610.5
MU
v.39

UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Class
610.5

Book
M4

Volume
39

My 08-15M

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. BOLLINGER, München. Dr. HEINEKE, Erlangen. Dr. G. MERKEL, Nürnberg. Dr. MICHEL, Würzburg. Dr. H. v. RANKE, München. Dr. v. SCHLEISS, München. Dr. v. WINCKEL, München. Dr. v. ZIEMSSEN München.

REDIGIRT

VON

Dr. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT.

XXXIX. JAHRGANG.

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1892.

I. Namen-Register.

	Seite
Abadie	336
Abel	64, 280, 626, 919
Abend	918
Abraham	753
Adami	772
Adickes	642
Agnew	100
Alafberg	163
Albertoni	805
Albrandt	135
Albu	875
Alexander	844
Alivia	848
Almeida de	660
Alsberg	260, 432, 498
Alt	54, 63, 123, 142, 531, 541, 724
Althaus	848
Althen	7
Amann	484
Amich	207
Angerer	408, 412
Apostoli	752, 771
Arning	191, 677, 845
Aron	173, 413
Aronson, H.	134, 370, 950
Aschoff	918
Ascoli	864
Ast	605
Aust	689, 791, 817
Auvard	752
Avellis, G.	44
Aviragnet	767
Baccelli	81, 864
Backenhöhler	539
Baculo	953
Baginsky, A.	64, 135, 319, 825 935, 950
Baginsky, B.	319
Ballowitz	414
Balser	333
Barabo	523, 541
Baracz	918
Bardeleben v.	228
Bardenheuer	451
Barth	432
Barthauer	863
Basset	735
Baudouin	187, 639
Bauer	355, 537
Baumann	64
Baumeister	642
Baumgarten	225, 624
Baumüller	29
Bayer	496
Beck, M.	753
Beely	861
Begny	207
Behrens	114
Bein	226
Belfanti	879
Bérenger-Féraud	80, 612, 627
Berger	921
Bergmann v.	337, 496, 656, 786, 823
Bergonié	640
Bernabei	879
Bernatzik	466
Bernhard, Leop.	197, 220
Bernhardt, M.	320
Berthomier	356
Beselin	153
Bezold	639, 667, 874
Bianchi	829
Bickerton	880
Bidder	543
Biesenthal	32
Billroth	690, 829
Binswanger	156, 316
Binz	279
Birch-Hirschfeld	295
Blaschko	134, 243, 320, 334, 355, 413, 466
Blasius	609
Bleuler	151, 170, 188, 205, 259, 431, 451, 577, 609, 676
Boas	483
Bodenstein, Osc.	4
Boeck	694
Böckel	320
Boiffin	355
Bockenham	772
Bollinger	114, 204, 587, 623, 787, 802
Bolten	671
Bonardi	879
Bonnet	62, 114
Borg	541
Borgherini	879, 953
Bossi	752
Bouchard	843
Bourdillon	849
Bourgeois	613
Braidwood	753
Bramann v.	46, 432
Brandl	405
Braun	228, 432, 573
Braunschweig	371, 710
Brauser	61, 134, 449
Bresgen	204
Brestowski	540
Brieger	595
Brisken, P.	67
Broadbent	788
Brookhouse	788
Brown-Sequard	433, 453, 846
Brunner	484, 503
Bruns	431
Buchner, H.	9, 28, 76, 115, 119, 191, 202, 225, 315, 468, 554, 558, 708, 827, 843, 952
Bucquoy	559
Bünger v.	452
Bürkner	639
Bulkley	923
Bullen	848
Bulstrode	879
Bumm, E.	98, 258, 411, 625
Burlureux	337
Busch	481
Buschke	114
Calot	356
Cameron	752
Campbell	849
Campenon	356
Canon	30, 62
Cantalamessa	878
Capitan	245
Caravias	580
Carmalt	641
Caruso	607
Casaretti	879
Cassel	177
Castellini	847
Casten	14
Cattani	76
Cavallero	879, 917
Cavazzani	680
Chadbourne	789
Chalubinski	580
Chambrelent	770
Chantemesse	417
Chéron	771
Chipault	157
Cnopf, sen.	30, 48, 175, 180, 579
Cnopf, jun.	48, 678
Cölle	540
Cohen, J.	949
Colin	844
Comby	397, 660
Conitzer	371
Consolas	735
Cornet	27, 332
Cornil	116
Coupard	207
Courtois-Suffit	638
Cramer, A.	62, 83, 110, 157, 450, 451, 496, 555, 624, 916
Credé	276, 394, 696
Cremer, M.	244
Crisafulli	953
Croft	714
Cuming	696
Curschmann	295
Czerny	432, 560
Dandridge	641
Danion	752
Daxenberger	522
Debove	638
Decker	361, 468
Dehio	297
Delagenière	356, 770
Delépine	772
Delétrez	770
Delineau	752
Demme	31, 49, 170, 208
Demuth	742, 762, 782
Dennis, Fred.	100
Despeignes	100, 559
Desprez	679
Deuerlein	155
Deutschmann	191
Devergie	49
Devoto	847
Dezanneau	356
Dieudonné	155
Dieulafoy	299
Dittmann	678
Dixey	879
Döderlein	258, 277, 339, 638, 948
Dörfler	795
Dollinger, J.	61
Dornblüth	151
Doyen	751
Drobnik	411
Drysdale	879
Du Bois-Reymond	81
Dubousquet-Laborderie	336
Dubreuilh	336
Dürck	635, 918
Dujardin-Beaumetz	207, 559, 628, 847
Duldy	948
Du Mesnil	155, 722, 914, 917
Duret	752
Ebenhöch	331
Eberth	371, 755
Ebstein	312, 674
Eddowes	753
Edinger	577
Ehrlich	297, 334
Ehrnthaller	680
Eich, J.	499
Eichhorst	750
Eidam	397
Eisenhart	153, 607, 622, 637, 749, 915
Eisenlohr	79, 191, 453
Emanuel	64
Emmerich	13, 304, 312, 313, 319, 325, 524, 542, 768, 826
Enderlen	869
Engström	735
Epstein	711
Erb	739
Erismann	772
Esmarch v.	395
D'Espine	453
Ewald	45, 173, 206, 227, 801, 873
Fasio	953
Faucon	752
Fawizky	917
Fehling	915
Ferran	658, 769
Ferrand, E.	207
Ferras	337
Feulard	733
Fick	116, 559
Fiedler	935
Filatow	608
Finkler	277
Finotti, E.	31, 76
Fischbach	636
Fischer	480
Flatau	875
Fockier	320, 336
Forez	454
Foster	879
Fournel	770
Fournier, A.	170, 655
Fränkel, A.	45, 134, 319, 875, 876
Fränkel, B.	497
Fränkel, C.	880
Fränkel, E.	14, 79, 152, 191, 227, 372, 692, 801
Fräntzel, O.	134
Franke	14, 845
Freudenthal	578
Freund	751, 915
Frey v.	59, 241, 318
Friedländer, L.	803, 935, 951
Friedmann	359, 388, 422, 440
Fries	63
Fritsch	948
Frommel, R.	1
Fürbringer	316
Fuhr, Fr.	159, 303
Gabbi	864
Gairdner	789, 848
Galabin	735
Galliard	716, 804
Gamaleia	595
Gee	954
Geigel	484, 918
Gerard Marchand	356
Gerdes	384, 626
Gerhardt	137, 316
Gerlach, J. v.	113, 469
Gianturco	864
Gibert	627, 715
Gilbert	372, 516
Gilles	300
Giovanni	939

108550

Seite

Girode 770
Giuffré . . . 879, 953
Giulini . 86, 175, 549, 558
Giulini II . . . 207
Gley 14
Gluck 135, 188, 319, 320, 413, 452
Göring 13
Göschel 678
Götz 101
Gogrewe . . . 46, 49
Goldschmidt . 30, 154, 579
Gossmann . . . 385
Gottschalk . . . 844
Goullioud . . . 752
Gräfe . . 46, 47, 626, 699
Graff 191
Graser . 263, 289, 496, 578
Grawitz . . 151, 432, 626
Grazia de . . . 829
Griniewitsch . . . 613
Grisson 877
Grossi 849
Gruber, M. . . 707, 938
Gruber, M. E. . . 784
Grünwald, L. . . 191, 799
Gualdi 878
Gueirel 321
Gürber . . . 416, 605
Gueterbock 64
Gurlt 451
Gutmann . . 345, 595
Guttmann, P. 592, 644, 751, 864, 919, 935
Guttmann, S. . 656, 826, 841
Gutzmann 45, 135, 191, 483
Guyon . . . 81, 357
Guyot 468
Haase 432
Haassler 451
Hadra 45
Haffkine . . . 578, 579
Hagedorn 294
Hagen 329
Hahn, E. . . . 45
Haig, A. 169
Halliburton . . . 431
Hallopeau . . . 559
Hamilton . . . 922
Hankin 707
Hansemann . . 205, 369
Hardy . . . 677, 788
Harley . . . 771, 772
Harnack, E. . 179, 541, 626
Harrison 788
Hart 752
Harteis 154
Hartmann . . . 451
Harvey 714
Hasslauer . . 365, 393
Hauser, G. 103, 204, 411, 948
Havelburg . . . 190
Hayem . . . 659, 828
Hebra 733
Heckelauer . . . 115
Heidenhain, L. . . 136
Heim . . . 435, 877
Heineke 293
Heinlein . . . 523, 542
Heinricius . . 735, 770
Heinzelmann . . . 825
Helbing . . . 524, 542
Helferich 114, 151, 195, 228, 276, 579, 626
Heller 154
Helmrich . . . 577
Hendrickx . . . 752
Hennig 49
Herff v. . . 54, 63, 775, 941
Hericourt . . . 280
Horsley 771
Herzfeld . . . 62, 541
Herzog . . . 344, 353
Heryng 434
Hessler 23
Heuck . . . 419, 437
Heussner . . . 451, 525
Heymann, P. . 135, 786, 919
Heyse 787
Hilbert, P. . . . 949

Seite

Hildebrandt, H. . . 14
Hill 879
Hime 716
Hingston . . . 713
Hirigoyen . . . 717
Hirschberg . . . 188
Hitzig 863
Hochenegg . . . 540
Hölzl 831
Höniger 497
Hösslin, R. v. . . 350
Hoffa 30, 116, 176, 433, 450, 451, 525, 555, 559, 615, 658, 846, 878, 921
Hoffmann, E. . 46, 151, 578
Hofmeier, M. 74, 92, 465, 846
Hofmeister . . . 626
Holländer . . . 98
Homans 641
Hope 879
Hoppe-Seyler, G. . 331, 917
Houzel 770
Howse 878
Huber 114
Huchard 244
Hückel 934
Hülsmeyer . . . 412
Humphrey . . . 772
Hundhausen . . . 357
Hunter 771
Hutchinson . . . 714
Jacobs 356
Jacusiel . . . 205, 319
Jadassohn . . . 861
Jaenike 560
Jaffé 29, 153, 191, 299, 396, 453, 498, 592, 694, 732, 769, 846, 877, 938
Jahreiss 149
Jakobsohn, L. . . . 189
Jakusiel 226
Janet 644
Jansen 203
Jarisch 694
Jeannel 356
Jemma 954
Ilberg 45
Ilkewitsch, K. . . 69
Johannensen . . . 46
Jolly . . . 155, 919
Joseph 243
Josias 417
Isola 940
Israel, James . 318, 369, 800
Jürgens 173
Jumont 229
Jurasz 691
Kahlden v. . . . 730
Kahler 596
Kahn 551
Kalle 643
Karewsky . . . 823
Karg 624
Kassowitz . . . 187
Kastner 342
Katz 117
Katzenstein . . . 135
Kaufmann . . . 311
Kausch . . . 514, 538
Kehrer, F. Ad. . . 97
Keiffer 771
Keller . . 403, 426, 443
Kerr 788
Kerschensteiner v. 369, 576, 786
Ketcham 177
Ketscher 805
Kiesselbach . . 61, 211
Killian . . 51, 70, 88, 800
Kirchhoff . . . 496, 861
Kirchner 773
Kirste 524
Kistermann . . . 949
Klaussner, F. . . 69, 412
Klautsch 851
Klebs 316
Klein 657
Kleinmann . . . 676
Kleist . . . 45, 173

Seite

Klemperer 62, 76, 173, 189, 202, 314, 555, 592, 708, 936
Klietsch 535
Kluge 98
Koch, C. 29, 64, 207, 247, 268, 336, 579
Koch, J. L. A. . . 61
Kocher . . . 555, 674
Köhler 451
Kölliker v. . 30, 241, 560
König . 188, 283, 432, 918
Körte 45, 413, 452, 497, 918
Körting 877
Köster 281
Kolb . . 577, 594, 843
Kollmann . . 58, 572
Kopp 281, 295, 300, 413, 676, 861, 938
Korn 785
Kossel, A. . . 114, 753
Kowalzig . . . 395
Krafft-Ebing v. . 157, 450
Kraft, A. 948
Kramer, W. . . . 294
Krause, F. . 174, 451, 498
Krecke 64, 97, 151, 203, 214, 226, 228, 261, 294, 337, 353, 373, 395, 449, 464, 469, 497, 525, 610, 624, 639, 655, 676, 691, 709, 786, 825
Krez 616
Kröll 193
Krönig 319
Kromayer . . . 373
Kronacher . . 312, 328
Krumbholz . . . 312
Kruse . . 46, 152, 579
Kuby . . . 28, 80, 81
Kübler 485
Kümmel 79, 115, 227, 260, 298
Küster 628
Kufferath . . . 711
Kunkel 116
Kupferberg . . 627, 908
Kupffer 487
Kuttner 950
Labadie-Lagrave . . 735
Laborde . 80, 137, 453, 501
Lacher . . . 878, 954
Lagneau 627
Lagrange . . . 355
Lanara 644
Lancereaux . . . 612
Landerer, A. . . . 202
Landois . . . 298, 579
Lange 949
Lannelongue . . . 356
Lassar-Cohn . 189, 480, 826
Lauenstein 28, 152, 452, 498, 540
Laurent 735
Laveran 372
Lazarus 862
Leber 415
Lehmann, F. . . 189, 260
Lehmann, K. B. 30, 78, 171, 226, 431, 480, 523, 540, 642, 825
Leloir 948
Lenné 601
Leo 312
Leopold . . 394, 411, 607
Lépine 64
Leprévost . . 356, 572
Lerefact 736
Leroux 828
Levertin 800
Lewandowski . . . 610
Lewin, G. . 541, 678, 826
Lewin, L. . . . 843
Lewis 848
Leyden 173, 190, 259, 354, 483, 841, 862
Liébeault . . . 151
Liebreich . . . 659, 692
Liégeois 100
Limpert . . . 175, 206
Litten . . . 135, 298
Livierato 953
Löbker 861
Löffler . . . 280, 553

Seite

Löw . . 79, 570, 587
Loewe . . . 474, 636
Löwenfeld, L. . 37, 115, 450
Löwenthal . . . 597
Lombroso . . . 878
Loos 934
Lorenz 823
Lortet . . . 100, 559
Lucas 373
Lucatello . . . 879
Luczny 660
Ludwig Ferdinand, kgl. Prinz von Bayern . . . 917
Lueddeckens . 49, 643, 653
Luzzatto 953
Lydtin 658
Maas 300
Macintyre . . . 880
Mackay 880
Macpherson . . . 849
Madelung . . . 451
Magnan 596
Mair 354
Malherbes . . . 138
Manasse 949
Mankiewicz . . . 919
Mann . . . 572, 917
Mannaberg . . . 333
Mansbach . . . 542
Maragliano . . 298, 847
Marchese . . . 849
Marignac . . . 453
Marshall . . . 753
Mason 879
Massalongo . . . 879
Martin, A. . . . 28
Martin, A. E. . 97, 483, 712
Martius 319
Matthes 867
Maxwell 640
May, Ferd. . . . 590
May, R. . . 29, 948, 949
Mayer, Wilh. . . 235, 375
Mayländer . . . 644
Mehler 310
Meinert 501
Mendel . . . 155, 862
Mendelsohn . . . 205
Mendes de Léon . . 752
Menicanti . . . 949
Mering v. . . . 710
Merkel, F. 63, 175, 711, 840
Merkel, G. 155, 175, 355, 372, 416, 558, 678
Merkel, J. . 523, 542, 653
Merkel, W. . 154, 175, 595
Mesnil Du 155, 722, 914, 917
Messner 401
Metschnikoff . . . 316
Meyer, E. . . . 135
Meyer, G. . . . 955
Meyer, O. . . . 877
Michael 692
Miller 412
Minkowski . . . 312
Möbius 17, 41, 55, 94, 309, 399, 631, 799, 925
Moeli 156
Mohr 523
Molieu 280
Moll, Alb. . . . 187
Monk 879
Morf . 407, 429, 464, 552
Moritz 12, 109, 174, 242, 466, 594, 674, 831
Morris 695
Mosetig-Moorhof v. . . 294
Mosler . . 46, 414, 639
Moure 640
Mühlreiter . . . 709
Müller, Ad. . . 183, 200
Müller, H. F. . . . 917
Müllerheim . . . 607
Mugdan 826
Mund 334
Murray 772
Naumann . . . 709
Neebe 372
Neisser . . 281, 694, 753

Seite

Netter 512
Neuber 451
Neumann, J. 177, 189, 260, 677
Neusser 736
Nevins 955
Niebergall . . . 708
Niehans 281
Nocard 137
Noeggerath . . . 410
Nötel 156
Nonne . . . 452, 937
Noorden v. . . . 370, 395
Nothnagel . . . 596
Nowack 151
Obersteiner . . . 205
Oertel . . . 331, 935
Oestreich . . 45, 188, 935
Ollivier 116
Ollmann 864
Olshausen . . . 452
Oppenheimer . . 787, 863
Paganini 878
Page 655
Pagenstecher . . 414, 578
Palese 953
Palleske 949
Paltauf 677
Pane . . . 847, 878
Pariser 497
Parker 411
Parreidt 295
Pasnard 612
Passet . . . 402, 567
Paster 395
Patella 847
Paul, Const. . . . 157
Peiper 280
Pelman 155
Pensati 864
Penzoldt 44, 134, 278, 279, 577, 593, 844
Perles 919
Pettenkofer v. . 807, 826
Peter 736
Petit 770
Pfeiffer, L. (München) . 643
Pfeiffer, L. (Weimar) 23, 30
Pfeiffer, Rich. (Berlin) . 657
Pfeilschneider . . . 432
Philipp . . . 334, 452
Philippson . . 115, 227
Phocas 356
Pianese 864
Pichevin 771
Pictet 226
Pierre 373
Pilate 659
Pillière 453
Pinard . . . 320, 607
Piskacek 915
Plagge 644
Plessen v. . . . 62
Podwyssotzky . . . 753
Pollatschek . . . 786
Poncet 356
Poppert, P. . . 35, 599
Porak . . . 752, 771
Port 13, 331, 397, 450, 683
Posner . 62, 333, 557, 880
Potain 716
Pott . . 627, 647, 657
Pozzi 637
Prausnitz, W. . . . 78
Prengrueber . . . 80
Preuschen . . 279, 414
Prior 522
Pürckhauer . . . 649
Queirolo . . . 879, 953
Quinke 805
Quinquaud . . . 559
Rabinowicz, J. . . 62
Rabow 539
Ransom 714
Rapmund . . . 922
Ratjen . . . 845, 877
Reger . . . 334, 432
Rehm 217

Seite

Rehn 333
Reichel . . . 432, 524
Reid 879
Reincke 937
Reinert 278
Reinhard 539
Remak 354
Rempicci 864
Rennert 934
Renvers 259
Rethi 948
Rettenheimer . . . 15
Reubold 116
Reverdin 659
Reymond 559
Ribbert 949
Ricard 828
Richardson . . . 878
Richet 280
Riedel . . 352, 452, 798
Rieder . . 279, 511, 640
Riedinger . . 583, 846
Riegel 542
Rindfleisch . . 116, 846
Ripperger, A. . . . 12
Ritter 801
Riva . . . 878, 917
Riva-Rocci . . . 879
Rivington . . . 261
Roberts 641
Rochs 496
Roller 156
Rosenau 169
Rosenbach . 628, 644, 764
Rosenbaum . . . 395
Rosenfeld 206, 285, 679, 710
Rosenheim, Th. 44, 483, 497
Rosenstein . . 316, 467
Rosenthal, Carl Fr. Th. . 61
Rosenthal, O. . . . 135
Rossobudsky . . 628, 940
Rothmann . . 45, 483
Rotter 876
Routier 356
Roux 356
Rovighi 847
Ruch 823
Rüdinger . . . 484
Rütimeyer . . . 298
Rummo 829
Rumpf 716
Runge, M. . . . 97
Ruyter 496
Saalfeld 357, 417, 581, 830, 955
Samuel 281
Sandmeyer . . . 949
Santi de 395
Sartorius 670
Scarpa 879
Schäffer . . . 915, 916
Schallmayer . . . 478
Schech 44, 204, 369, 640, 692, 875, 948
Schede 13, 299, 335, 692, 708, 823
Scheff, J. . . . 134
Scheibe 204, 235, 412, 480, 523, 640, 938
Schelle 43
Schenk 921
Schepers . . . 151, 863
Schiefferdecker, P. . . 114
Schilling . 29, 368, 549, 678
Schimmelbusch 242, 786, 875
Schirmer 625
Schlange . . 135, 432, 825
Schleich 452
Schlesinger . . . 919
Schleyer 135
Schlutius 736
Schmaus . . 354, 480, 730
Schmid, A. . 918, 935, 949
Schmid, Hans . 231, 254, 288
Schmid-Monnard . 47, 187
Schmidkunz . . . 259
Schmidt, Ad. . . 319, 397
Schmidt, Albr. . . 32
Schmidt-Beerfelden . 680

Seite

Schmidt, H. . . . 633
Schmidt, M. B. . . 333
Schmidt, Meinhard . . 451
Schmitt, Adolf . . 243
Schott 333
Schottin . . . 728, 747
Schreiber, A. 187, 250, 271, 357, 609
Schubert 380
Schuchardt . . 225, 452
Schüller 452
Schütz . . 207, 621, 701
Schultze . . 432, 559, 854
Schulz, H. . . 193, 279
Schwanhäuser . . . 114
Schwarz, R. . . 15, 76
Schwengers . . . 294
Sciola 847
Sée Germain . . 207, 320
Seggel 505
Segond 711
Seifert . . . 176, 921
Seitz, C. 163
Semmola . . . 453
Semper 30
Senator . . . 800, 826
Sendler 910
Senestrey . . . 175
Senger 451
Seydel 124, 432, 450, 452, 787
Shaw 772
Shibata 655
Sick . . . 29, 115
Siebel 138
Simmonds 115, 730, 801, 845
Simon 101, 154, 175, 372, 415, 678, 865
Siredey 846
Smee 157
Smith, Stephen . 100, 880
Snell, Otto . . 98, 369
Snow 772
Solger 579
Solles 373
Sommer 156
Späth 471
Spengler 332
Spiegelberg, Otto . . 97
Spinelli 607
Stacke 523
Stadelmann, E. . 12, 317
Stanwell 865
Stein, O. 711
Stern, M. 157, 170, 578, 872
Stifler, M. . . 201, 491
Stiller 772
Stimmel 482
Stimson, L. . . . 100
Stintzing . . . 751, 934
Stöwer 863
Storch . . . 298, 334
Strecker 188
Ströll 473
Strümpell . . 767, 905
Stumpf, L. 108. 126, 146, 931, 945
Stumpf, M. 395, 466, 758, 780
Stutzer 310
Sulmonetti . . . 953
Suppan, W. . . . 61
Sutton 878
Szumann 745
Tait 954
Talamon 501
Tappeiner . . . 405
Taruffi 418
Tausch . . 484, 789, 923
Teissien 280
Terrier 356
Thayrer 433
Theilhaber . . 21, 455
Thiem 451
Thiersch, C. . . . 275
Thiersch, J. . . . 480
Thompsen . . . 539
Thorner 414
Thost . . . 79, 396
Tietze 432

Seite

Tietzen 801
Tizzoni 76
Torlanini . . . 828
Treitel . . . 205, 497
Trendelenburg . . 451
Treumann . . . 558
Trillich 768
Trinkgeld . . . 186
Troje 171
Tsuboi 313
Turazza 177
Turban 696
Ullmann 258
Unna 13, 28, 227, 299, 336, 371
Unverricht . . . 331
Urban . . . 452, 525
Vallin 735
La Vecchia . . . 953
Veiel 695
Veit 875
Veith 640
Verneuil 921
Verrier 752
Vidal 948
Vierordt 592
Vincenzi 878
Vincenzo 864
Virchow 45, 319, 369, 413, 656 876. 951
Visalli 736
Vizioli . . . 829, 953
Vogl 460
Voit, C. 29
Voit, Erwin . . . 460
Voit, Frdr. . . 136, 153
Voit (Nürnberg) . . 523
Voss 152
Vulliet 735
Wagner, Paul 139, 164, 611
Wagner, R. . . . 161
Waldeyer . . . 950
Walthard . . . 772
Warner 849
Wassermann . . . 315
Weber, E. . . . 105
Weil 134, 295, 613, 625, 676, 710
Weiss . . . 154, 678
Weitemeyer . . 461, 475
Wertheimber . 171, 547, 609
Wesener 592
Westermark . . . 770
Westhoff 115
Wibel 655
Wiedersheim . . 114, 241
Wiener 707
Wildermuth . . . 156
Willard Forest . . 100
Williams 772
Winckel v. . 915, 920, 938
Winkler . . . 835, 858
Winternitz . . . 543
Wislicenus . . . 559
Wissmann . . . 413
Witthauer . 98, 467, 602
Wittzack . . . 942
Wolff, F. 332, 685, 703, 927
Wolff, J. . . . 45, 62, 451
Wollner 533
Woodhead . . . 713
Zambaco 641
Zaniboni 879
Zarniko . . . 355, 395
Zehender v. . . . 60
Zehnder 676
Zenker 948
Ziegler, Paul 107, 406, 484, 552
Ziem . . . 267, 716
Ziemacki 64
Ziembicki . . . 735
Ziemssen v. 298, 323, 521, 577, 719, 732, 949
Ziénetz 660
Zinn . . . 493, 516
Zippel 261
Zuckerkandl . . . 874
Zuntz 45
Zweifel 624

II. Sach-Register.

(O. bedeutet Originalartikel.)

Abdominal-Chirurgie, über, von Boiffin 355
Abdominaltumoren complicirt mit Gravidität, 2 Fälle von, von Delagenière 770
Abfallverbrennungsanstalten . . . 485
Abführmittel, Verabreichung von, nach Laparotomien, von Lucas . . . 373
Abortus tubae, intraperitoneale Blutung durch, von Jahreiss. O. . . . 149
Achondroplasie, von Porak . . . 771
Achsenzugzangen, über, von Treumann . 558
Acromelalgie, über, von Gerhardt 467, über —, von Mosler 639
Actinomykose des Gesichtes und Halses, von Ziegler. O. 406, — der Unterlippe. ein Fall von, von Carl Koch 336, — der Wirbelsäule und Brustwandungen mit Propagation auf die Lunge, ein Fall von, von Heuck. O. 419, 437, über die Prognose der —, v. Schlange 432
Addisonii Morbus, Vorstellung eines Falles von, von Pagenstecher . . . 578
Aërotherapie, über, von Torlanini . . 828
Aerzte, Zahl der in Italien 738, in München 138
Aerztekammern 737, 805
Aerztekammer Berlin-Brandenburg . . 773
Aerztekammern, aus den preussischen 131, — in Oesterreich 32, Sitzungsprotokolle der bayer. -- 882
Aerztetag 321, 940, zum XX. deutschen —, von Brauser. O. 446
Aerztevereinsbund 923
Aerztliche Reclame 373
Aerztlicher Verein Hamburg 262, 923, — München 805
Aethertrinken 245
Albuminate, die Einwirkung der auf die Thätigkeit der gesunden und erkrankten Niere der Menschen und Thiere, von Prior 522
Albuminurie bei Nephritis, Einwirkung der Entwicklung der Gliedmassen auf die, von Casaretti 879
Aleuronat, von Hundhausen . . . 357
Alkohol, über den Einfluss des auf den Organismus des Kindes, von Demme 170
Alkoholneuritis, Beitrag zur Kenntniss der multiplen, von Rennert . . 934
Allylsulfocarbamid, über die Wirkung des bei subcutaner Einverleibung, von Hebra jun. 733
Alopecia areata, zur Behandlung der, von Bulkley 923, — Demonstration, von Blaschko 134
Alters- und Invaliditätsanstalten, das Verhältniss der Aerzte zu den, von Brauser 482
Altersversicherung 923
Altindisches Literatur-Denkmal . . 612
Aluminium, über Koch- und Trinkgeschirre aus, von Plagge 644, -- Zahnpiecen, über, von Limpert 206
Alvarenga-Preis . . . 82, 176, 849
Amtlicher Erlass, die Abgabe starkwirkender Arzncien betr. 33, — die Influenza betr. 102, — die Schutzpockenimpfung im Jahre 1892 betr. 210, — die ärztliche Behandlung an Krankenkassen betr. 301, — die Beschau der mit Erscheinungen von Tuberculose (Perlsucht, Lungensucht) behafteten Rinder und Schweine betr. 486, — die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1891 betr. 545, — Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betr. 563, 663, — Anweisung zur Entnahme u. Versendung choleraverdächtiger Untersuchungsobjecte betr. 682
Anaemia splenica infantilis, über, von Pianese und Gianturco . . . 864
Anämie, Beobachtungen über perniciöse, von Perles 919
Anämische Zustände, über die schweren, von Birch-Hirschfeld 295, von Ehrlich 334
Anatomie des Menschen, Handbuch der speciellen in topographischer Behandlung, von J. v. Gerlach . . . 113
Anatomische Gesellschaft . . . 418
Anatomische Sammlung 737
Anchylostoma duodenale, Demonstration von Peiper 280
Aneurysma aortae, Demonstration von Litten 135, -- der art. pulm., Demonstration von Graff 191
Aneurysmen, mehrfache, von E. Fränkel 372, Behandlung der peripheren —, von Kübler 485
Angiokeratom, Demonstration eines, von Joseph 243
Anguillula stercoralis, von Ilberg . . 45
Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München, von v. Ziemssen 577
Anthropologen-Congress 597
Antimonverbindungen, über den praktisch-therapeutischen Werth der, von E. Harnack. O. 179
Antiphlogose, zur, von Samuel . . 281
Antitoxine, Heilwirkungen durch, von H. Buchner 76
Antivivisectionisten s. Vivisection
Anus praeternaturalis, über einen durch circuläre Darmresection geheilten Fall von, von C. Koch 579
Anzeigepflicht 193
Aortenaneurysma, Demonstration eines Präparates von, von Witthauer 98, — Demonstration, von Lehmann . . 189
Aphasie und rechtsseitige Hemiplegie, ein Fall von, von Delépine . . . 772
Aphasiefrage, gegenwärtiger Stand der, von Möli 156
Aphthen, Bednar'sche, von Neumann . 189
Apophthegmata, von Mair . . . 354
Apotheken, Vermehrung der . . . 526
Apotheker, Standesvertretung der . 229, 773
Apothekerwesen, Reform des . . . 502
Approbationen, Zahl der 177
Approbationsprüfung . , . . 502
Aräo-Saccharimeter, weitere Mittheilungen über das, von Schütz. O. . . . 621
Argentinien, über die Ausübung der ärztlichen Praxis in, von Rosenau. O. . 169
Armeebibliothek zu Washington . . 245
Arsenik- und Bleilähmung über, von Jolly 919
Arthritis blennorhagica, zur Casuistik der blenorrhagischen Complicationen von Stern. O. 872
Arthrodese, die, von Lauenstein . . 28
Arthropathien, Chirurgische Behandlung der trophischen, von Chipault . . 157
Arzneiausschläge vom pharmakologischen Standpunkte, von Lewin . . . 678
Arzneibuch-Commission 15
Arzneimittel, die Nebenwirkungen der, von Lewin 843, Verkehr mit — . 65
Arzneimittellehre, Lehrbuch der, von Bernatzik und Vogl 466
Arztwahl freie . 65, 229, 358, 629, 773, 830
Asa foetida gegen habituellen Abortus, von Turazza 177
Asepsis u. Antisepsis im Hospital Bichat, von Baudouin 187
Asparagin-Quecksilber bei Syphilis, von Neumann 177
Asthma, über, von Seifert 176, Demonstrationen mikroskopischer Präparate zur Pathologie, des —, von Ad. Schmidt 319
Astley-Cooper-Preis 397
Asyl Neufriedheim 629
Ataxie, zur Diagnose der beginnenden, von Fournier 170, über Friedrich's hereditäre —, von Geigel . . . 485
Athembewegungen bei linksseitiger Pleuritis, Untersuchungen über, von Borgherini . , ... 879
Athemreize, über den Ort der Einwirkung der normalen, von Schenk . . 921
Athmungsfrequenz, über die klinische Bedeutung der von Cavallero und Riva-Rocci 917
Augenaffectionen bei Syphilis, von Abadie 336
Augenmuskellähmung, ein Fall von doppelseitiger, von Stöwer . . . 863
Aussätzige in Constantinopel, von Abel 626
Ausstellung f. d. rothe Kreuz . . . 138
Auswandererbaracke, die am Amerikaquai in Hamburg 680
Bacterien, über die Veränderlichkeit der, von Adami 772
Bacteriengifte, über die Beziehungen verschiedener zur Immunisirung, von Klemperer 173, 202
Bacterientödtende Wirkung über die des menschlichen Blutes, von Jemma . 954
Bacteriologie, Vortrag über, von Woodhead 713
Bädernachrichten 137, 193, 373, 433, 469, 485, 559.
Bädertag, allgemeiner deutscher . . 194
Baer-Preis 102
v. Baer's, Karl Ernst, hundertjähriger Geburtstag 129
Balneologen-Congress 940
Basiotrib statt Kraniotomie, von Henricius 170
Bauchbruch, medianer, Demonstration von Kümmel 115
Bauchfelltuberculose, die therapeutischen Wandlungen in der Behandlung der, von Helmrich 577
Beckeneiterungen, Behandlung der mittels der vaginalen Uterusexstirpation 101, über die Therapie der —, von Segond 711
Befruchtungsprocess bei Wirbellosen und Wirbelthieren, über den, von Eberth 371
Benzonaphthol, über, von Gilbert . . 372
Berufsgenossenschaften 613, Beziehungen der Aerzte zu den —, von Busch . 481
Betol, von Huchard 177
Bevölkerungsstatistik für das Jahr 1890 261
Bezirksverein München . . 337, 544
Biermer Anton, Nekrolog, von Ziemssen 521
Bilharziakrankheit, zur Pathologie der, von Rütimeyer 298
Billroth-Feier 629, Zu —'s 60. Geburtstag, von Krecke. O. 690
Blase, ein Fall von Fremdkörper in der, von Mann. O. 572
Blasenblutungen nach Operation von Blasenschcidenfisteln, von Ziembicki . 735
Blasenschnitt bei Prostataleiden, von Poncet-Lyon 356
Blasenstein, Demonstration, von Sick . 115
Blasensteine bei Frauen, von Monkiewicz 919
Blasentumoren des Kindesalters, von Phocas-Lille 356
Blei- und Arsenik-Lähmung, über, von Jolly 919
Bleivergiftung durch eine im Knochen steckende Kugel, von Küster . . 628
Blenorrhoisches Ulcus corneae, Behandlung des mit Eserin salicyl. und Chlorwasser, von Ehrnthaller. O. . . 680
Blut, Beiträge zur Pathologie des, von Maragliano 298, Beiträge zur physikalischen Untersuchung des —, von Oertel 935, zur Physio-Pathologie des —, von Rovighi 847, über das specifische Gewicht des —, und dessen Beziehung zum Hämoglobingehalt, von Menicanti 949
Blutdruck, über das Verhalten des während der Angst der Melancholischen, von A. Cramer. O. 83
Blutentziehungen, über den Einfluss von, auf den respiratorischen Gaswechsel, von Bauer 537
Blutinjection, über die subcutane und über eine neue einfache Methode der intravenösen Transfusion, von v. Ziemssen. O. 323

Seite

Blutkörperchen, die Zählung der, und deren Bedeutung für Diagnose und Therapie, von Reinert . . . 278
Blutserum, die keimtödtende, die globulicide und die antitoxische Wirkung des, von H. Buchner 119
Bluttransfusion, über den therapeutischen Werth der, beim Menschen, von Landois 298, über subcutane —, von Ziemssen 298
Blutungen bei Abortus, Placenta praevia und Atoxia uteri post partum, die Behandlung der, von Döderlein. O. 339, — im Centralnervensystem, über Altersbestimmung von, von Dürck. O. . 635
Blutverluste, über den Einfluss grosser auf den respiratorischen Stoffwechsel, von Gürber. O. 416, 605
Blutzellen, über das numerische Verhalten der weissen bei Influenza, croupöser und katarrhalischer Pneumonie, von Rieder. O. 511
Bodentemperatur, über die, von Reubold. O. 116
Botriocephalus latus, Demonstration von König 188
Brandwunden, Verband für, von Capitan 245
Brod, fortgesetzte Studien über den Zustand des in Deutschland, von K. B. Lehmann 30
Bromäthernarkose, Todesfall in der, und üble Zufälle in der Pentalnarkose, von Schirmer 625
Bromäthyl in der Chirurgie, von Ziemacki 64
Bromäthylnarkose, von Gilles . . . 300
Bromoform bei Keuchhusten, von Cassel-Berlin 177
Bronchitis fibrinosa, über, von Merkel . 175
Bronchopneumonie, zur Prophylaxe gegen 469
Brücke Ernst v., Nekrolog, von v. Frey. O. 59
Brückedenkmal. 773
Brustfellentzündung, septische, von Morf. O. 464
Brustkranke, Heimstätte für . . . 789
Bulbäre Störungen, von Eisenlohr . . 191
Bulbärparalyse, ein Fall von typischer progressiver, von Fazio . . . 953
Bulbus olfactorius, über den feinen Bau des, von v. Kölliker 30
Bursitis glutaeotrochanterica, v. F. Merkel 64
Calciumsalze, Einführung neuer in der Therapie, von Germain Sée . . 207
Calomel und Morphium, Verwechslung von 50
Cantharidinbehandlung der Tuberculose, von Demme. 208
Cantharidinsaure Natrontherapie, weitere Beiträge zur Kenntniss der, von Schultze O. 854
Carcinom, über das, von Karg 624, Beiträge zur Structur und Entwicklung des —, von Nöggerath 410, — der Cardia, von Lauenstein 28, — des Gesichtes, Demonstration eines, von Schimmelbusch 875, — der Lunge und des Herzens, von Ewald 45, — der vordern Magenwand, von Hadra 45, — im S Romanum, von Kümmel . 115
Carcinomatöse Niere, Demonstration einer exstirpirten, von Israel . . . 800
Caries des linken Schulterblattes, von Morf. O. 407
Celsius Thermometer 597
Centralorgane, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen, von H. Obersteiner 205
Cercomonas, coli hominis über, von R. May 29
Cerebrospinalmeningitis, eine Epidemie von, von Monk 879
Charité, Neubau der 209
Chemie, Lehrbuch der, für Mediciner unter Zugrundelegung des Arzneibuches für das deutsche Reich, von Fischer 480, moderne —, von Lassar-Chon . . 480
Chenopodien-Brod 865
Cheyne-Stokes'sches Athmen, über das, von Unverricht 331
Chininfabrik Auerbach 15
Chininpreis 738
Chirurgie, Compendium der allgemeinen, von de Ruyter-Kirchhoff 496, die — in der Landpraxis, von Bayer 496, Vortrag über —, von Hingston 713, zur conservativen — der Hand, von A. Schreiber. O. 250, 271
Chirurgische Erfahrungen, von Seydel. O. 124
Chirurgische Technik, von Esmarch-Kowalzig 395
Chirurgische Universitäts-Poliklinik, Bericht über die zu München im Jahre 1891, von F. Klaussner. O. . . 69
Chloräthyl, ein Apparat zur Anwendung des, zur localen Anästhesie, von Begni 208
Chloroform, über die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des, von Passet. O. . . 567
Chloroform-Narkose, Beobachtungen über Erbrechen durch, von Passet. O. . 402
Chloroformirung in kleinen Dosen, von Baudouin 639
Chloroformium medicinale Pictet . . 81
Chloroformmaske für Gesichtsoperationen, von Lueddeckens. O. . . . 653
Chlorose, zur Pathogenese der, von Alivia 848
Cholagogum, von Dujardin . . . 628
Cholecystectomie, ein Fall von, v. Helferich 626
Cholecystenterostomie, von Helferich . 114
Cholecystotomie, ein Fall von, v. Merkel. O. 653
Cholera asiatica und choleraähnliche Diarrhoe, von Netter 542, — schutz und — behandlung, von Winternitz 543, Schutzimpfung gegen die — beim Menschen, v. Haffkine 578, — beim Meerschweinchen, von Haffkine 579, zur Prophylaxe gegen die —, von Caravias 580, Schutzimpfung von Thieren gegen —, von Brieger 595, — bei den Hunden, von Gamaleia 595, — in Paris 597, schwimmendes — spital 598, Zur — frage, von Rieder 640, — immune Orte 643, Desinfection der — dejectionen 681, — bacillen. Demonstrat. von E. Fränkel 692, Schutzimpfung gegen —, von Hankin 707, über die intraperitoneale — Infection der Meerschweine, von Gruber u. Wiener 707, Untersuchungen über künstlichen Impfschutz gegen — intoxication, v. Klemperer 708, über die — in Srinagar, von Harvey 714, die — in Havre 715, über einen interessanten Fall von —, von Hime 716, über —, von Peter 736, von P. Guttmann 751, — in Berlin 753, die Impfungen gegen die — und die Methode Dr. Ferrans 767, 769, — morbidität des ärztlichen Personals, von Erismann 772, Erfahrungen während der — zeit, von Heyse 787, über —, von Hardy 788, Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an — im deutschen Reiche 789, 865, — leichenbefunde, von Simmonds 801, 845, klinische Formen perniciöser — bei der Pariser Epidemie 1892, von Galliard 804, Immunität gegen die — durch die Milch geimpfter Ziegen, v. Ketscher 805, über — mit Berücksichtigung der jüngsten — epidemie in Hamburg, von Pettenkofer. O. 807, 826, Gang der — im Jahre 1892, von S. Guttmann 826, — bericht, v. Ratjen 845, von Siredey 846, über den Verlauf der — in der Schwangerschaft u. den Einfluss derselben auf die Schwangerschaft u. die Geburt, v. Klautsch. O. 851, über die — niere, von Leyden 862, Stimmen der Fachpresse über den v. Pettenkofer'schen Vortrag über — 864, 880, 922, 938, zur Diagnose der —, von Du Mesnil. O. 914, —, ihre epidemische Verbreitung und ihre Ursache, v. Hamilton 922, — Discussion im Verein für innere Medicin 936, 951, die — in Hamburg und ihre Bekämpfung, von Reincke 937, zur Epidemiologie der asiatischen —, von Wittzack. O. 942, — behandlung, von Winternitz 543, von Dujardin 559, von Chalubinski 580, von Nothnagel u. Kahler 596, von Löwenthal (Salol) 597, von Rosenbach 628, 644, von Hayem 659, 828, von Desprez 679, von Michael (Kochsalzinfusionen) 692, 768, von Rumpf 716, von Galliard 716, von Du Mesnil. O. 722, von Simmonds (Kochsalzinfusionen) 730, von Ziemssen. O. 719, 732, von Neisser 753, von Kirchner 773, (Creolin) 829, — nachrichten 485, 502, 526, 544, 560, 581, 597, 613, 629, 645, 660, 681, 696, 717, 737, 754, 773, 789, 805, 849, 881, 923, 955
Cholera infantum aestiva, über, von Meinert 501, — — und — nostras bei Dysenterie, von Liebreich . . . 659
Chorea, über Seelenstörungen bei, von Möbius. O. 925, zur Behandlung der —, von Jumont 229
Chylurie, von W. Merkel . . . 154
Cochinchina-Diarrhoe, von de Santi . 395
Collegienfrequenz, Ueberwachung der . 209
Colombotinctur gegen Darmkatarrh . 193
Colonialtruppen, die Morbidität und Mortalität der, von Lagneau . . . 627
Comprimirte Medicamente . . . 434
Concessionirung der Heilanstalten . . 209
Congofärbung, über, von K. Alt. O. . 54
Congress, internationaler, für Hygiene, zu London, Eindrücke von einer Reise zum, von H. Buchner. August 91. O. 9
Constanter Strom, zur Dosirung des, von Mund 334
Contractur der Unterextremitäten, ein Fall von idiopathischer, von Mugdan 826
Cornea, zur pathologischen Histologie der, von Kruse 578
Cornealgeschwüre gefärbte, Demonstration, von Albrandt 135
Coryza, Cephalalgie und Asthmaanfälle, Pulver gegen, von Coupard . . 208
Coxitis, zur Therapie der, von Billroth . 829
Craniektomie, die unmittelbaren Folgen einer, von Prengrueber . . . 80
Credé, Nekrolog auf, von Döderlein. O. 276
Creosot-Pillen, zweckmässigste Zusammensetzung der, von Schmidt-Beerfelden 680
Cretinismus, zur Verhütung des und cretinoider Zustände nach neuen Forschungen, von Kocher 674
Cultusetat, bayerischer 49, preussischer 65
Cultusminister, preussischer . . . 245
Curanstalten 177
Curkosten, die Verpflichtung der Heimathgemeinden zum Ersatz der. O. . . 223
Curse in Paris 321
Curschmann'sche Spiralen, über die künstliche Darstellung der, von Gerlach W. 949
Cylinderepithel-Carcinom das, des Magens und des Dickdarms von Gust. Hauser 204
Cystitis, Behandlung der mit Sublimat, von Guyon 81, ein Fall von chronischer —, von Jürgens . . . 173
Darmblutungen, über typhöse, von Kraft A. 948
Dammdefecte, über die Bedeutung der, und ihre Beseitigung, von Simon . 372
Darmeinklemmung, über einen durch Laparotomie geheilten Fall von innerer, von C. Koch 579
Darmresection, ein Fall von, complicirt mit metastatischer Parotitis, Heilung, von M. Stifler 201, — von Schlange 825
Deciduoma malignum, über, v. Gottschalk 344
Decollement der Haut, v. K. Koch. O. 247, 268
Delirium tremens, über, von Kerr . . 788
Dentitionskrankheiten, über, von Pasnard 612, — von Gibert 627
Dermatol, über das, von Merkel . . 175
Dermatomykosen, von Feulard . . 733
Dermoidcyste, Demonstr. einer, von Abel 919
Desmoide der Bauchwand, von Osc. Bodenstein. O. 4
Desodorans für Jodoform . . . 923
Deviationen, über angeborne der Fingerphalangen (Klinodaetylie), v. Herzog. O. 344
Deviationen und Auswüchse des Septums, die Behandlung der, mittelst der Elektrolyse, von Moure und Bergonié . 640
Diabetes mellitus, zur Wirkungsweise d. Syzygium Jambulanum beim, v. Hildebrandt 14, — nach Pancreasexstirpa-

Seite

tion, von Minkowski 312, über die neuesten Fortschritte in der Pathologie und Therapie des —, von Klemperer 555, zur Aetiologie u. Therapie des —, von Lenné. O. 601, über die Pathogenese des — pancreaticus, von Harley 772, Beitrag zur pathologischen Anatomie des —, von Sandmeyer 949
Diagnostik, medicinisch-klinische, von Wesener 592, Grundriss der klinischen —, von Klemperer. III. Aufl. Berlin-Hirschwald 1892. 592, — der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungen, von Vierordt 592, klinische — innerer Krankheiten. III. Aufl. Wien-Leipzig. Von Jaksch . 592
Diarrhoeen, Behandlung von, mit Eisenpräparaten, von Stanwell . . . 865
Diathese, zur Behandlung der harnsauren, von Alafberg 163
Digitalin bei Pneumonie, von Lépine . 64
Digitalis, subcutane Injectionen von, von Zienetz 660
Diphtherie, Aetiologie der, von Baginsky 64, 135, Behandlung der —, von Pillière 453, die neueren Behandlungsmethoden der —, von Dubousquet-Laborderie 336, die operative Behandlung der — in Fürth, von W. Mayer. O. 235, Methylviolett gegen —, von Jaenike 560
Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern 64, 193, 205, 208, 226, 229, 245, 282, 357
Diuretin, von Demme 31
Duodenum, Demonstrationen der Intestina eines Neugebornen mit starker Dilatation des, von Grisson . . . 877
Durchleuchtung innerer Körperorgane, elektrische, von Heryng . . . 434
Durchstossungsfractur d. linken Vorderarmknochen, Trismus und Tetanus, v. Seydel 124
Dysenterie-Bacillus 209
Dystrophia muscularis progressiva, ein Fall von, von Sulmonetti 953, — musculorum progressiva infantum, Demonstrationen von Stein 711
Dyspepsia nervosa, die Salzsäure-Reaction bei, von Geigel und Abend . . 918
Dyspnoe u. ihre Behandlung, v. Gairdner 848
Ecchinococcus-Geschwülste multiple, Demonstrationen, von Westhof 115, vereiterter — der Leber, v. Klemperer . 62
Eczema seborrhoicum, von Hallopeau . 559
Eierstockstumoren. über papilläre, v. Duret 752
Eingeweide, Lage der, zu den Thoraxwandungen, von Queirolo . . . 953
Einklemmung, innere, Laparotomie, von Seydel 126
Eisenbahnverletzungen in forensischer u. klinischer Beziehung, von Page . 655
Eiweissmenge, über die bei der Ernährung des Menschen nöthige, von Demuth. O. 742, 762, 782
Eiweisszersetzung beim Diabetes, über, v. Fr. Voit 136
Eklampsie, über die Aetiologie der puerperalen, von Gerdes. O. 383, zur Aetiologie der — infantum, von Fischbach. O. 636, neue Beobachtungen zur Aetiologie u. Therapie der puerperalen —, von Eisenhart 749, Kaiserschnitt und tiefe Cervixincisionen bei —, von Herff. O. 777, Pathogenie der —, von Chambrelent 770
Ekzem, Behandlung des chronischen, von Lanara 644
Ekzemflecke, künstliche, Demonstr. v. Unna 299
Ekzemcoccus, Demonstr. von Unna . 336
Elektrisches Licht, das in der Heilkunde, von Lewandowski 610
Elektrotherapie, Vereinfachung der, durch einen neuen Universal-Commutator, v. Szumann. O. 745
Elephantiasis, eine kolossal entwickelte, der rechten grossen Schamlippe mit kindskopfgrossem Leistenbruch von C. Koch 29

Seite

Ellenbogengelenkfracturen, über, von L. Stimson 100
Embolie der A. fossae Sylvii, Demonstration von Baginsky 825
Empyem, ein Fall von, von Baginsky 825, über das — des Sinus frontalis, von Winckler. O. 835, Beitrag zur, — Behandlung, von Dörfler. O. 795, zur Behandlung des — mittelst der Bülau'schen Aspirations-Drainage, von Aust. O. 791, 817, die hypophrenischen —, von Nowack . . . 151
Encephalitis, Demonstration einer hämorrhagischen, von Baginsky . . 935
Endometritis, der gegenwärtige Stand der Therapie der chronischen, von Theilhaber. O. 455
Endothel-Krebs der Pleura, über primären, von Fränkel 319
Enges Becken, Dührssen'sche Uterus-Tamponade, Prochownik'sche Cur, von Eisenhart. O. 622
Entartung der Culturmenschheit, über die drohende körperliche, von Schallmayer 478
Enteroanastomose, Senn'sche Plättchenaht bei der, von Baracz 918
Enteroptose, zur Frage der, von Krez. O. 615
Entropium- und Trichiasis-Operationen, über, von Beselin 153
Entweichung Geisteskranker, einiges über die aus den öffentlichen Irrenanstalten, von Backenhöhler 539
Enucleation der Uterusmyome, von Engström 735
Eosinophile Zellen, Demonstration von, von H. Aronson 134
Epidemien in Russland 337, 469
Epilepsie, zur operativen Behandlung der, von Kümmel 260, 298
Epileptiker-Anstalten 613
Epileptische, Fürsorge für, v. Wildermuth 156
Ertrinkungstod, ein neues Mittel gegen den, von Laborde 501
Erysipel, Behandlung des 193, 281, 680, Sublimatätherspray als Abortivmethode gegen —, von Talamon 501, Ansteckungsfähigkeit und Behandlung des —, von Guyot 468
Erysipelcoccen, Thiere geimpft mit, von Fränkel 14
Erythromelalgie, von Senator . . 800, 826
Erziehung der Jugend, über die körperliche, von W. Suppan und J. Dollinger 61
Eucalyptol und Gujacol, Anwendung von bei Lungentuberculose, von Scarpa . 879
Europhen bei Verbrennungen, von Siebel 138, — ein neues Verbandmittel . 300
Exostosen, zwei Fälle von multiplen, von Ziegler. O. 552
Extrauterinschwangerschaft, zur operativen Behandlung der in den spätern Monaten der Gravidität, v. R. Frommel. O. 1
Facialislähmung, über die Stellung der Zunge bei peripherer, von Hitzig . 863
Färbungsmethoden, einige neue, zur Untersuchung des centralen Nervensystems, von Rehm. O. 217
Faradischer Strom, über Anwendung des in der Gynäkologie, von A. Theilhaber. O. 21
Farbenblindheit, über, von Smith . . 880
Farbstoffproduction durch den Pneumococcus (Fränkel), von Fawizky . . 917
Fasciensarkom, von Schwanhäuser . . 114
Favus, Demonstration von 2 Fällen, von Kopp 938
Favusdemonstration am Menschen, von Unna 13
Federnder Finger, die Behandlung des, von Kollmann. O. 572
Fehlböden, die, ihre hygienischen Nachtheile und deren Vermeidung, von Heinzelmann 825
Fehl- und Frühgeburt, zur Aetiologie und Behandlung der, von Stumpf. O. 758, 780
Feldmäuse, Vertilgung der . . . 865
Feldmausplage, die in Thessalien und ihre

Seite

erfolgreiche Bekämpfung mittelst des Bacillus typhi murium, von Löffler . 553
Femurfractur, über die Behandlung der einfachen, von Stephen Smith . . 100
Ferienordnung, neue 102
Festschrift zum 25jährigen Doctor- und Docenten-Jubiläum, v. Theodor Kocher. O. 95, — zu Ehren des 25jährigen Jubiläums von Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. Ludwig Meyer in Göttingen 539, 554
Fett, über die Bedeutung des in der Nahrung, von Fick 559
Fettbildung, über die aus Eiweiss, von Erwin Voit. O. 460
Fettentwicklung im subcutanen Bindegewebe, von Virchow 369
Fettgewebe, über einen Fall von herdweiser Atrophie des subcutanen, von Pfeiffer 949
Feuerbestattung 15, 32, 65, 177, 209, 245, 301, 397, 662, 697, 881.
Feuerwaffen, über die chirurgische Bedeutung der neuen, von Bruns . . 431
Fibringerinnung, Beitrag zur Lehre von der pathologischen, von G. Hauser . 948
Fibromyom, ein Fall von subserösem, von Keiffer 771, — und Carcinom am Uterus, von Preuschen 414
Fieberhospitäler für Infectionskrankheiten, von Bulstrode 879
Finnenkrankheiten des Auges, Bemerkungen über die, von Hirschberg . 188
Flecktyphus 245, — und Cholera-Morbidität des ärztlichen Personals, von Erismann 772
Fleisch perlsüchtiger Rinder, ein weiterer Beitrag zur Lehre der Infectiösität des, von Kastner. O. 342, die Verwendung des wegen seines Aussehens oder in gesundheitlicher Hinsicht zu beanstandenden —, von Lydtin . . 658
Fleischpepton von A. Denaeyer, das sterilisirte, von Stutzer. O. . . . 310
Fleischvergiftung 50
Flexura sigmoidea, operative Behandlung der Axendrehung der, von Braun-Königsberg 228
Fluornatrium, über die Giftwirkung des auf Pflanzenzellen, von Löw. O. . 587
Fluorsalze, über Ablagerung von, im Organismus nach Fütterung mit Fluornatrium, von Tappeiner. O. . . 405
Föten, Giftwirkung macerirter, von Klein 657
Formaldehyd, über die antiseptischen Eigenschaften des, von Aronson . 370
Fracturen, uncomplicirte, der Radiusbasis, von Roberts 641, — des unteren Humerusendes, von Roberts 641, Lehrbuch der — und Luxationen, von Hoffa 450
Fracturirte, Verband und Transport von, von Kuby 80
Frauen-Studium, s. Weibl. Studium, die Krankheiten der — von Fritsch 948, über das gesetzliche Verbot der Beschäftigung von — in Fabriken vor und nach der Entbindung von Reid 879
Frauenklinik zu Würzburg, Rede zur Eröffnung des neuen Hörsaales der, von M. Hofmeier 74, 91
Frauenverein 358
Fremdkörper in der Blase, ein Fall von, von Mann. O. 572, seltener — in der Blase von Seydel 125, — im Kehlkopfe, von Seifert 921, — in den Luftwegen, von Ast. O. 605, Behandlung der — im Ohre, von Katz 117, — in der Nase, und deren Beziehungen zum Bronchialasthma, Demonstration von Bollinger 802
Friedens-Sänitätsordnung v. 16. Mai 1891 354
Frostbeulen gegen, von Saalfeld . . 955
Furunkel und Gerstenkörner gegen, von Isola 940
Fuss, der menschliche, seine Bekleidung und Pflege, von Beely und Kirchhoff 861
Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher 81, 137, 244, 281, 300, 417, 453, 525, 696, 880.

Seite

Gallenblase, zur Chirurgie der, v. Kümmel 227, von Czerny 560
Gallencapillaren, Demonstration, von Solger 579
Gallenstauung ohne Icterus, von v. Frey 318
Gallensteinkoliken, Behandlung der, von E. Ferrand 207
Gallensteinkrankheit mit und ohne Icterus, Erfahrungen über die, von Riedel . 352
Gallenwege, die Operationen an den, von Terrier 356
Galvanocaustische Instrumente, Demonstration, von L. Jakobsohn . . 189
Gangrän, Pathogenie und Behandlung der chirurgischen, von Jeannel 356, septische, Demonstration von Heidenhain 136
Gastroenterostomie, Demonstration, von Alsberg 498
Gastrotomie, 3 Fälle von, bei Carcinom des Oesophagus, von Helferich . . 626
Gastrotomirte, Demonstration einer, von Ewald 206, 227
Gebärmutterhöhle, über die Ausschabung der, von Gossmann. O. 385
Gebiss. Anatomie des menschlichen, von Mühlreiter 709
Geburtsact, der, von Schäffer . . . 916
Geburtshilfe, Lehrbuch der operativen, von F. Ad. Kehrer 97, Lehrbuch der —, v. M. Runge 97, Lehrbuch der —, für Aerzte und Studirende, von Otto Spiegelberg 97, von A. Martin 97, Lehrbuch der —, für Hebammen, von Leopold 394, Grundriss der —, von Cramer 916
Geburtshilfliche Erfahrungen aus der Landpraxis, von Müller Ad. . . 183, 200
Geburtshilfliche Taschenphantome, von Shibata 655
Gefässgeschwulst im Gesichte, Demonstration, von Heidenhain . . . 136
Gehaltsaufbesserung der bayer. Staats-Beamten, die projectirte . . . 116
Geheimmittelsteuer 773
Geheimmittelunwesen 544
Geheimniss, Verletzung des ärztlichen . 613
Gehirn eines Potators, Demonstration, von Eisenlohr 191
Gehirn, das Gewicht des und des Hirnmantels der Säugethiere in Beziehung zu deren geistig. Fähigkeiten, von Snell 99
Gehirnlocalisation, von Borgherini . . 953
Gehirnmilzbrand, ein Fall von, von Merkel 840
Gehirntumoren, von Stein 711, Exstirpation von —, von v. Bramann . . 432
Gehörgang, gegen Schmerzen bei Entzündung des äussern, von Amich . 208
Geisteszustand, Gutachten über den des des Erpressungsversuchs angeklagten Lehrers B. aus H. 539
Gelbfieber 50, 229, zur Pathologie des —, von Havelburg 190
Gelenkpathologie, zur, von Riedinger . 846
Gelenkrheumatismus, Thermalkuren bei, von Palese 954
Gelenktuberculose, unser Verhalten gegen die, von König 432
Gelenkwassersucht die, von Schuchardt 225
Generalrapport über die Kranken der kgl. bayerischen Armee 66, 158, 230, 322, 374, 470, 546, 630, 698, 790, 866.
Generalbericht der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern, von v. Kerschensteiner und N. Zwickh . . . 576
Geschichte der medicinischen Wissenschaften 830
Geschlechtsdrüsenextract s. Testikelsaft.
Geschoss, wird das durch die im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung sterilisirt, von Messner. O. 401
Geschosse, über die kriegschirurgische Bedeutung der neuen, von v. Bardeleben 228
Geschwür der linken Mamma, Demonstration eines Mädchen mit, von Schimmelbusch 786
Gesichtskrebs, über seltene Fälle von, von Bollinger 788

Seite

Gesichtsneuralgie, Behandlung der mit Cocaïn, von Malherbes . . . 138
Gesundheit, Gesetz zum Schutze d. öffentl. 102
Gesundheitsamt 158, 881
Gesundheitspflege, Verein für öffentliche in Nürnberg 830, 865
Giftigkeit pathologischer Ausscheidungen, von Bernabei 879
Gliom in der corona radiata, ein Fall von, von Humprey 772
Glioma teleangiectaticum haemorrhagicum, Demonstration, von Kruse . 152
Gliosis spinalis, über atypische Formen der, von Oppenheim 863
Glykogenbildung, über die nach Aufnahme verschiedener Zuckerarten, von C. Voit 29
Gonorrhoe, die frische beim weiblichen Geschlecht, von Luczny 660, Behandlung der — mit Injectionen von übermangansaurem Kali, von Reverdin 659, Principien der — Behandlung von Neisser 694
Guajacol, die Verordnung von . . 680
Guillotin Josef Ignace, von Korn . . 795
Gewebe des menschlichen Körpers und ihre mikroskopische Untersuchung, von Behrens, Kossel und Schieferdecker 114
Gynaekologen-Congress 82, internationaler 597
Gynaekologie, neue Beiträge zur elektrischen Behandlung und Diagnostik in der, von Apostoli 771, Anwendung des alternirenden sinusoidalen Stroms in der —, von Apostoli 771, Lehrbuch der klinischen und operativen —, von Pozzi 637, Vorlesungen über klinische —, von Zweifel 624
Gynäkologische Operationen, Grundriss der, von Hofmeier 465
Haarausfall, Behandlung des . . 337, 559
Haare, Zerstörung der auf elektrolytischem Wege, von Dubreuilh 336
Haemoglobinbestimmungen mittelst des Fleischl'schen Haemoglobinometers, zur Kritik der klinischen, von Dehio . 298
Haemoglobingehalt und Blutkörperchenzahlen, in d. letzten Zeit d. Schwangerschaft u. im Wochenbett, von L. Bernhard. O. 197, 220
Haemoglobinurie nach Arsenwasserstoffvergiftung, ein Fall von, von Storch 298
Haemorrhoidalknoten, Chrysarobin gegen 940
Halsrippen, Demonstr. von 2 Präparaten, von Aron 413
Handstandkünstlerin Petrescu, v. Rüdinger 484
Harn, über einen Bacterienbefund in saurem, von Heim. O. 435
Harnblasenruptur, die Behandlung der, von Rivington 161
Harn- und Spermapräparate, Demonstr. von, von Posner 333
Harnsäure, bei Erkrankungen d. Nervensystems, von Haig 169
Harnsäurelösung, insbesondere durch Piperazin, über, von Mendelsohn . . 205
Hasenscharte, die Operation der mit Zickzacknaht, von Hagedorn . . . 294
Hausarzt, über die rechtliche Stellung des 357
Haut, lymphatische Erkrankungen der vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte, von Paltauf 677
Hautkrankheiten, Symptomatologie und Histologie der, von Leloir u. Vidal . 948
Hautkrebs nach Trauma, über, Demonstr. von Bollinger 788
Haut- u. Schleimhauttransplantation, Bemerkungen über bei der Operation d. Trichiasis, von Franke . . . 14
Hautverpflanzung, die, nach Thiersch . 469
Heilgymnastik, über schwedische, v. Borg 541
Heilkunde, Ausübung der in Bayern durch nicht approbirte Personen im Jahre 1891, von Braun. O. 573
Heilstätten für Lungenkranke, s. a. Lungenkranke.
Heilstätten für unbemittelte Brustkranke, zur Errichtung von, von Wolff. O. . 927
Heineke, Prof. Dr. Walter. O. . . . 293
Heineke-Jubiläum 321
Helmholtz-Stiftung 418

Seite

Helminthologie, Bibliographie der klinischen, von Huber 114
Hemiatrophia facialis progressiva, Demonstration, von Gluck 413
Hemicranie, Behandlung der, v. Schlutius 737
Herderkrankungen des Gehirns, v. Vizioli 829
Hereditäre Belastung und sog. Degenerationszeichen, von Fries . . . 63
Hermaphrodismus, ein Fall von, v. Böckel 320
Herpes gestationis, von Fournier . . 655
Herpes tonsurans, über, von Abraham u. Eddowes 753
Herz, über Tuberculose des, von Cnopf sen. 30, —, die adynamischen Zustände des, von Giovanni 939, —, über die Ernährung des und ihre Beziehung zur Arbeitsleistung, von Zuntz 45, —, Vorlesungen über die Krankheiten des, von O. Fräntzel 134
Herzkrankheiten, zur Aetiologie der chronischen, von Schott 333
Herzmuskel, Fragmentation d., v. Virchow 951
Herztonica, Indication u. Anwendung der, von Broadbent 788
Hexenprocesse u. Geistesstörung, psychiatrische Untersuchungen, von Snell . 369
Highmorshöhlen-Eiterung, über, v. Bauer 355, von Scheibe 938
Hilfscassen, Verträge mit freien . . 373
Hirnabscesse, über otitische, von Jansen 203
Hirnchirurgie, über den jetzigen Stand der, von Agnew 100
Hirsuties, zur Behandlung der, v. Saalfeld 581
Hitzschlag, Mittheilung eines Falles von „statischem", von Sartorius. O. . 670
Hörprüfungsmethoden, über die Verwerthbarkeit der bei der Beurtheilung von Schwerhörigkeit in Folge von Unfällen, von Kiesselbach. O. . . 211
Hofmann-Haus 397
Holländische Aerzte 485, 544
Holzverbände, über portative, v. Rosenfeld 285
Homöopathisches Krankenhaus . . 262
Honorare, ärztliche, in London . . 613
Hospital, deutsches, in London . . 373
Hüftgelenk, zwei Fälle von spontaner Luxation des nach Gelenkrheumatismus, von Ruch 823
Hüftgelenkserkrankungen, Vortheile frühzeitiger Amputation bei vorgeschrittenen, von Howse 878
Hüftluxationen, Reduction bei pathologischen, von Calot 356
Hüftverrenkung, die operative Behandlung der angebornen und anderer, von Karewski 823, operative Therapie der angebornen —, von Lorenz . . 823
Hufeland-Stiftung 337
Hyaline Balken und Thromben in den Gehirngefässen bei acuten Infectionskrankheiten über, von Manasse . . 949
Hydrargyrum sozojodolicum, die therapeutische Verwerthung des, von Witthauer. O. 602
Hydrastinin bei Gebärmutterblutungen, von Emanuel 64
Hydrops peritonei saccatus, von Merkel 595
Hygiene, Grundzüge der, von W. Prausnitz 78, Lehrbuch der — des Auges, von Cohn 844, — -Museum . . 337
Hymen, Anatomie des, von Cullingworth 753
Hyperemesis gravidarum, Behandlung der, von Weil 613
Hypnose, therapeutische Verwerthung der in Irrenanstalten, von Binswanger . 156
Hypnotismus, Suggestion und Psychotherapie, neue Studien über, von Bernheim 431
Hypophrenische Empyeme die, v. Nowack 151
Hypospadiaeus, von Lauenstein . . 28
Hysterektomie, über verschiedene Methoden der vaginalen und abdominellen, von Doyen 751, intraperitoneale Stielbehandlung bei abdomineller —, von Delétrez 770
Hysterie, zur Behandlung der, von K. Alt. O. 142
Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorga-

Seite

nismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen, von Baumgarten . . 225
Ichthyol, das in der Frauenheilkunde, von v. Herff. O. 941
Icterus, der und seine verschiedenen Formen nebst Beiträgen zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion, von E. Stadelmann 12, — neonatorum, von Demme 49, sogenannter toxämischer —, von Hunter . . 771
Jenner-Denkmal 581
Ileus, über einen Fall von, bedingt durch Peritonitis tuberculosa, v. Poppert. O. 599. — und Pseudo-Ileus, von Reichel 524
Immunisirung von Kaninchen gegen den septichämischen Bacillus des Sputums, von Pane 878
Immunität und Giftfestigung, über, von Wassermann 315
Immunitätslehre, zur, von Emmerich 313, von Metschnikoff 316
Impetigo, die der Kinder eine parasitäre, ansteckende und überimpfbare Krankheit, von Leroux. 828
Impetigopustel und Ekzembläschen, die Unterscheidung zwischen, von Unna . 371
Impfsyphilis, von O. Rosenthal . . 135
Impfung 454, 502
Improvisations-Arbeiten, Anleitung zu ärztlichen, von Port 450
Infectionskrankheiten, Heilung von, durch nachträgliches Immunisiren, v. Klemperer 314
Influenza 49, 65, 81, 102, 138, 158, 177, 194, 209, 229, 245, 262, 434, 923, die —, von A. Ripperger 12, Auftreten der — im Winter 1891—1892 161, Behandlung der —, von Hennig 49, von Baccelli 81, von Kescham 177, Bericht über —, von Merkel 355, — in München 32, 282, 301, 321, 338, 358, 374, 397, 418, 454, Prophylaxe der —, von Ollivier 116, von Laborde 137, Statistisches über —, von Kluge 98, — und Sterblichkeit, von Smee 157, ein neuer Doppelbacillus als Ursache der —, von Teissien-Roux-Pition . 280
Influenzabacillen, Demonstr. von Löffler 280, über die — bei Otitis media, v. Scheibe. O. 235, —, Demonstrationen von Rindfleisch 116, über —, v. Cornil 116, die Entdeckung der —, v. Pfeiffer und Canon 30
Influenza-Epidemie, die des Winters 1891/92, von Gutmann. O. 345, von Canon 62, die — 1889/90, v. S. Guttmann 841, die — in London 1891/92, von Dixey 879
Influenzapneumonien, zur Therapie der, von Huchard 244
Injections- u. Probepunctionsapparat, ein leicht sterilisirbarer, von Krönig . 319
Intrathoracale Chirurgie, Beitrag zur, v. Willard 100
Intrauterinstifte, neue, von Hirigoyen . 717
Invaliditätsscala 375
Invaliditäts-Versicherung 177
Jodoformschwamm, von C. Rettenheimer 15
Iritis, die symptomatische Bedeutung der, von Braunschweig 710
Irrenanstalt Bayreuth 849, Herzberge . 418
Irrigationen, heisse, in den Dickdarm, v. Forez 453
Jucken, Mischung gegen 261
Jugend- und Volksspiele 118
Kaiserschnitt s. a. Sectio caesarea.
Kaiserschnitt und tiefe Cervixincisionen, sowie der letzteren Nachbehandlung bei Eklampsie, von Herff. O. . . . 777
Kaiserschnittfrage, zur, von Preuschen . 279
Kalender pro 1893 . . . . . 773, 829
Kalkarme Nahrung, Demonstr. eines mit, unter Zugabe von Strontiumphosphat ernährten jungen Hundes, v. Cremer 244
Kalkconcremente in Schweinefleisch, Demonstration, von Merkel . . . 176
Katheter aus vulkanisirtem Kautschuk, v. Gueterbock 64, für Stricturkranke, v. Schilling. O. 368

Seite

Kehlkopftuberculose, von Renvers . . 259
Kernschwund, über infantilen, von P. J. Möbius. O. 17, 41, 309
Keuchhusten, über die Aetiologie des, v. Ritter 801, Behandlung des —, von de Almeida 660, Creosot bei —, von Lerefact 736
Kiefer, über Anomalien des u. der Zahnstellung, von Holländer . . . 98
Kieferhöhleneiterung, Erfahrungen über die, von G. Killian. O. . 51, 70, 88
Kind, Geburt eines ohne Schädeldach, von Loewe. O. 636
Kindbettfieber, zur Verhütung des, von Leopold und Goldberg . . . 411
Kinderheilkunde, therapeut. Mittheilungen aus dem Gebiete der, von Demme . 31
Kinderheilstätte in der Pfalz . . . 955
Kinderkrankheiten im Alter der Zahnung, Vorlesungen über, von Kassowitz 187, Semiotik und Diagnostik der —, von Filatow 608
Kinderlähmung, Behandlung der acuten spinalen, von Simon.
Kinderpoliklinik, Bericht der, im Reisingerianum pro 1891, von Seitz. O. 163
Kissinger Mineralquellen, über die, von Heckelauer 115
Kleinhirn, 4 Fälle von Tumoren des, und des 4. Ventrikels, von Rothmann . 483
Klumpfuss, über die Behandlung des nach Phelps, von Baumüller . . . 29
Kniegelenk, bogenförmige Resection des, von Helferich 579, die knöcherne Canalisation des —, von Drobnik . . 411
Kniegelenksentzündung, fungöse, von Morf. O. 552
Knochenabscess, über einen von Rosenfeld 710
Knochenbrüche s. a. Fracturen.
Knochenbrüche, die Behandlung deform geheilter, von Helferich. O. 195, Massage bei —, von Krecke. O. 214, subcutane —, in der Nähe des Gelenkes, von Pfeilschneider 432
Knochen- u. Gelenktuberculose, die operative Behandlung der schweren Fälle von, nach dem Billroth'schen Verfahren, von Krause 174, Behandlung der, von Hartmann 451
Koch und Cuningham 789
Kochofen 282
Kölliker, Geheimrath, Albert von. O. 241, — -Jubiläum 228
Kohlenoxydgas, Ausmittelung des im Blute, von Landois 579
Kolporrhaphia lateralis, von Westermark 770
Kommabacillus, der, die medicinische Wissenschaft und der ärztliche Stand, von Rosenbach 764, eine chemische Function des —, von Ferran 658, einige biologische Eigenthümlichkeiten des —, von Fränkel 801
Kopfhaut, Abreissung der, Demonstration, von Sick 115
Kopfnerven, die von Salamandra maculata, von J. v. Plessen und J. Rabinowicz 62
Kosmetik, über, von Saalfeld . . . 357
Krankenanstalt Neuhausen . . . 397
Krankenhaus Altona, 321, 337, neues —, in Berlin 830, — Hamburg 262, — Nürnberg 209
Krankenhausbau in Nürnberg . . 194
Krankencasse für bayerische Aerzte 469, 478, 544, 753, die Nothwendigkeit einer —, v. Daxenberger. O. 522, v. Wibel. O. 654, von Gruber. O. . . . 784
Krankencassen-Gesetz . . 193, 208, 301
Krankenpflegerinnen, Lehrbuch für, von Göring 13
Krebs, ein Fall von primärem des Ductus choledochus, von F. May. O. . . 590
Kreislaufsorgane, über die secundären Veränderungen der bei Insufficienz der Nierenthätigkeit, von Israel . 318
Kreislaufstörungen, Handbuch der allgemeinen Therapie der, von Oertel . 331
Kreosotbehandlung der Lungentuberculose, klinische und experimentelle Beiträge zur, von Albu 875

Seite

Kropf, über den und dessen Behandlung, von Naumann 709
Lageveränderungen des Uterus, Diagnostik der, von Pichevin 711
Laminaria als Fremdkörper in der Nase, von Hessler. O. 23
Langenbeck-Haus 157, das — in Berlin, von Angerer. O. 408
Laparotomie, über die Indication zur, von Gräfe. O. 669, über eine wegen Myom vorgenommene —, von Simon . . 175
Laryngoskopische und rhinoskopische Technik, Cursus der, von G. Avellis . 44
Larynxstenosen, die Behandlung der, bei Kindern, von Thost . . . 79, 396
Larynxwand hintere, zur Tuberculose der, von Keller. O. . . . 403, 426, 443
Leber und Gallenblase, Chirurgie der . 715
Leberabscess, ein grosser, Demonstration, von Heller 154
Leberabscesse, chirurgische Behandlung der, von Körte 497, — über, v. Duldy 948
Lebercirrhose, Demonstration einer, von Ewald 173
Leberentzündung, über die chronische, von Rosenstein, Stadelmann . . 316
Leberkolik und Pseudogallensteine, zur Kenntniss der sogenannten, von Fürbringer 316
Lebertumor, von Lehmann . . . 260
Leichen, menschliche, 41 Jahre im Wasser gelegene, von König. O. . . . 283
Leiste, die typische Ausräumung der, von Lauenstein 498
Leistenhoden, über die Behandlung der mit einem Bruchbande, v. Heidenhain 136
Lepra, über den gegenwärtigen Stand der in Europa, von Arning . . . 677
Leukämie, 2 Präparate von, von Hansemann 205, über die Ausnützung der Nahrung bei —, von A. May 949, zur Lehre von der —, von Litten 298, — und Pseudoleukämie, von Troje. . 171
Lichen pilaris, der 581, — planus, Demonstration, von Epstein . . . 711
Licht, über den Einfluss des, auf im Wasser suspendirte Bacterien, von H. Buchner 468, 558, über den Einfluss des — auf die Selbstreinigung der Flüsse, von Buchner . . . 952
Ligue contre le cancer . . . 485, 597
Literarisches 82, 118, 138, 194, 209, 229, 245, 321, 374, 397, 418, 560, 662, 717, 773, 923.
Literatur 16, 66, 118, 178, 194, 210, 230, 246, 262, 282, 322, 338, 358, 382, 398, 470, 486, 510, 526, 546, 563, 582, 598, 614, 630, 662, 666, 682, 738, 754, 774, 790, 806, 830, 850, 866, 882, 956.
Lithopädion, Demonstration, von Hofmeier 846
Lipom der Schulter und des Armes, von E. Hahn 45
Losophan, Anwendung des bei verschiedenen Hautkrankheiten, von Saalfeld 830
Lues cerebri, ein Fall von, von Cnopf-Nürnberg 175, 180
Luftwege, die Erkrankungen der obern, und Unterleibsbrüche, von Freudenthal 578, die Krankheiten der obern —, von Jurasz 691
Lungenarterie, Sklerose der, von Aust. O. 689
Lungenarterienklappen, über Schlussunfähigkeit der, von Gerhardt . . 316
Lungencarcinom, Demonstration eines, von G. Klemperer 189
Lungenemphysem, über, von Grawitz . 151
Lungenentzündungen, die acuten als Infectionskrankheiten, von Finkler . 277
Lungengeschwülste, Demonstration von, von A. Fränkel 134
Lungenhaare, von F. Merkel . . . 64
Lungenkranke, Errichtung von Sanatorien zur Behandlung von, von Moritz 174, Heilstätte für — . . . 209, 697
Lungenphthise, Therapie der mit Perubalsam und Zimmtsäure, v. Schottin. O. 728
Lungenschwindsucht, Behandlung der mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoricum, von Alexander . . . 844

Seite

Lungentuberculose, über Mischinfection bei, von Cornet-Berlin 332, — über häufiges Vorkommen nach Amputationen, von Pierre 373, klinische und experimentelle Beiträge zur Creosotbehandlung der —, von Albu 875, über das Fieber bei der — und seine prognostische Bedeutung, von Strümpell. O. 905
Lupus, Behandlung des, von Urban 525, Localbehandlung des —, mit acid. sulfur., von Harrison 788, — erythematosus, von Morris und Veiel 695; — exulcerans, eine neue Behandlung des, von Devergie 49, — der Haut, zur Behandlung des, von Kramer 294, — vulgaris, Demonstrationen v. Philippson 115
Luxatio femoris perinealis, über, v. Riedinger. O. 583
Luxation der Tibia nach aussen, Demonstrationen von Schlange . . 135
Luxationen, über die blutige Reposition veralteter, von Schede 823, neuere Arbeiten über operative Behandlung der —, Ref. von Krecke 823
Lymphaemie, über, von Müller . . 917
Lymphangiosarkome, von Kruse . . 46
Lymphosarkom der l. Leistengegend, von Seydel 125
Mässigkeits-Congress . . 397, 773, 789
Mäuseplage, Bekämpfung der . . 358
Magen, Durchleuchtung des, Demonstr. von Renvers 259
Magencarcinom, Demonstr. eines, v. Aron 173
Magendünndarmfistel, ein Fall von, von Cölle 540, zur Indication, Anlegung und Function der —, von Lauenstein 540
Magengährung, über, von Hoppe-Seyler 331, zur Kenntniss der —, mit besonderer Berücksichtigung d. Magengase, von Hoppe-Seyler . . . 917
Magenkrebs, ein Fall von, von Mering . 710
Magenschleimhaut, über primäre Atrophie der, deren Beziehung zu schwerer Anaemie u. Rückenmarkserkrankung, von Eisenlohr 79
Malaria, von Kleist 45, Behandlung der — mit Methylenblau, v. Thayrer 433, von Bourdillon 849, Phenocoll bei —, von Vincenzo 864, — Plasmodien, Demonstr. von Bein 226
Malariafälle, zwei durch Inoculation von Malariablut erzeugte, von Baccelli . 864
Malariakranke, Giftigkeit des Harns von, von Pensuti 864, Peptongehalt des Harns von —, von Ascoli . . . 864
Malariaparasiten, zur Kenntniss der, von Mannaberg 333
Mallein 15
Mammacarcinom, Recidive von, v. Fred. Dennis 100
Mamma-Krebs, von Snow . . . 772
Mammaneubildungen, über die Häufigkeit der, von Williams 772
Masern, die Uebertragung der, v. Reger 334
Masernbacillus 281, Untersuchungen über den —, von Josias 417
Massage, experiment. u. histolog. Untersuchungen über die, von Casten 14, — und Mobilisirung bei Knochenbrüchen, von Krecke. O. . . . 214
Mastdarmkrebs, Behandlung des, von Dujardin 847
Mastdarmstrictur, Demonstr. einer syphilitischen, von Thiem 451
Mastdarmverengerungen, Behandlung der narbigen, von Credé 696
Maul- und Klauenseuche, über die gegenwärtig in Neu-Pommern herrschende, von Ollmann 864
Myrtill-Conserven 659
Mediastinalgeschwulst, eine, v. Oestreich 45
Medicin, ungarisches Handbuch der, . 613
Medicinalbehörde, Hamburger . . 940
Medicinalgesetzgebung, die im Königreich Bayern, von W. Kuby und A. Martin 28
Medicinal-Taxe 102

Seite

Medicinische Facultäten, Frequenz der deutschen 15, 453, Frequenz d. schweizerischen — 501
Medicinischer Unterricht in Berlin . 865
Megastoma entericum, über Häufigkeit und Bedeutung des Vorkommens von im Darmkanal des Menschen, von Moritz und Hölzl. O. . . . 831
Melaena neonatorum, über einen genesenen Fall von, von Schmid-Monnard . . 47
Meningitis, tuberculöse, über ein seltenes (corticales) Herdsymptom bei, von Matthes. O. 867
Mensch, der, oder wie es in unserm Körper aussieht, von Ebenhöch . . 331
Menstruation, Persistenz der nach Hysterectomie, von Laurent . . . 735
Mercurialkrankheit, Mittheilungen über den Stand der in den Spiegelbelegen in Fürth, von Wollner. O. . . 533
Messungsergebnisse von Körper- und Kopfhaltung in Schulen, von Seggel. O. 505
Methylenblau, über Anwendung des bei tuberculösen Processen, von Althen. O. 7. — bei Malaria und Blenorrhoe, v. Trintignan 469, über die Behandlung der Malaria mit —, von Guttmann 935
Methylviolett gegen Diphtherie, von Jaenike 560
Meynert Theodor, Nekrolog, von Cramer. O. 495
Mikroben, die pathogenen, von Bouchard 843
Mikroorganismen, die Vermehrung der und die Ausscheidungsproducte derselben, von Schrön 954
Mikrophthalmus, angeborner rechtseitiger, Demonstration, von Braunschweig 371, — bei einer Missgeburt in Folge Verwachsung der Placenta mit der Schädeldecke, von Schilling und Guilini. O. 549
Milch gesunder Wöchnerinen, über den Keimgehalt der, von Palleske . . 949
Milchdrüsenentwicklung und Polymastie, über, von Schultze 432
Milchsäure in Stäbchenform, therapeutische Anwendung der, von Zippel . 161
Milchsecretion, Mittel zur Beförderung der, von Griniewitsch . . . 613
Milchzucker, über das Verhalten des bei der Zuckerharnruhr, von Friedr. Voit 153
Militärmedicinalwesen 138
Milz, tuberculöse eines Schweins, von Goldschmidt 30
Milz, über die Entwicklung der, von Kupffer. O. 487
Milzbrand, zur Behandlung des, von Visalli 736
Minderwerthigkeiten, die psychopathischen, von J. L. A. Koch . . . 61
Missbildung, eine seltene des Herzens, Demonstration, von Jürgens . . . 173
Missbrauch geistiger Getränke, Congress gegen den, s. Mässigkeits-Congress.
Mitralstenose, über die Hypertrophie des linken Ventrikels bei, von Giuffré . 879
Mittelohrräume, weitere Mittheilungen über die operative Freilegung der, nach Ablösung der Ohrmuschel, von Stacke 523
Morbiditätsstatistik in Bayern 82, 178, 230. 322, 398, 530, 562, 646, 738, 806, 822.
Morphiumabstinenz und Magen, v. Hitzig 863
Mundhöhle, die Krankheiten der, des Rachens und der Nase, von Schech 369
Muskelatrophie, die Ursache der, von Hoffa 451, — mit Pseudohypertrophie, ein Fall von progressiver, von Crisafulli und Luzzatto 953
Muskelmensch, Vorstellung eines, von Virchow 413
Muskelsyphilis, von Rosenfeld . . 710
Myelitis, über, von Leyden . . 173, 190
Myo-Pericarditis, über einen seltenen Fall von, in Folge eines Selbstmordversuches, Demonstration, von Bollinger . . 803
Myom, Demonstrat. eines Gänseei grossen submucösen, von Gräfe . . . 47
Myome, von Simon 154
Myrrhenpräparate, über neue, von Kahn. O. 551

Seite

Myxödem, Pathologie und Therapie des, von Murray 772, ein Fall von —, von Mendel 862
Nabel und Nabelgefässe, die Rückbildung des, von Herzog 353
Nabelhernie, gangränöse, incarcerirte, von C. Koch 64
Nabelvene des Menschen, über die, und ihre Bedeutung für die Circulationsstörung bei Lebercirrhose, von Baumgarten 625
Nadelhalter für das Taschenbesteck, von Tausch. O. 923
Naevus verrucosus, zur Kenntniss des halbseitigen, von Hagen. O. . . . 329
Nanocephaler Knabe, Demonstration, von Nonne 937
Narcotisirungsstatistik, Sammelforschung zur, von Gurlt 451
Nase, die Erkrankungen der, deren Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes, von Carl Fr. Th. Rosenthal 61, über einige seltene Neubildungen der —, von Zarniko 355, 395, die Krankheiten der —, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens, von Réthi 948
Naseneiterungen, die Lehre von den, von Grünwald 799
Nasenhöhle, normale und pathologische Anatomie der, von Zuckerkandl . 874
Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, Krankheits- und Behandlungslehre der, von Max Bresgen 204
Nasenkrankheiten, über intraoculare Erkrankungen im Gefolge von, v. Ziem. O. 267
Nasenrachenraum, Palpation des, v. Ziem 716
Nasensteg, ein neuer für Brillen, von Lueddeckens 49
Naturheilkundige und Krankencassen . 581
Naturforscherversammlung (s. a. III.) 138, 177, 209, 696.
Nephrektomie, Einfluss der auf die Resistenz der Versuchsthiere gegen Infectionen und Vergiftungen, von Bonardi 879
Nerven, über active Vorgänge im peripheren, von Warner 849
Nervenausschabung bei Lepra, von Cramer 451
Nervensystem, Lehrbuch der Krankheiten des, von Hückel 934
Nervöse Centralorgane, zwölf Vorlesungen über den Bau der, von Edinger . 577
Nervöse Störungen, die sexuellen Ursprungs, von Löwenfeld 450, über —, von Braidwood 753
Nervosität und Psychosen im Kindesalter, über, von Friedmann. O. 359, 388, 422, 440
Nervus obturator., Resection des, von Lauenstein 152
Nervus octavus, Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des, von Ewald 873
Neurasthenie, Behandlung der mit Nerventransfusion, von Paul 157, die objectiven Zeichen der —, von L. Löwenfeld. O. 37, 115
Neuritis, zur Casuistik der traumatischen, von Pürckhauer. O. 649
Neuritis leprosa, über, und über Rückenmarks-Syphilis, von Nonne . . 452
Neuritis puerperalis, Fälle von, von Möbius. O. 799
Neurologen-Versammlung . . . 301
Neuroma plexiforme, von Helferich . 114
Neurose, ein Fall von traumatischer, von Giuffré. 953
Nieren, Beiträge zur Chirurgie der, von Hans Schmid. O. 231, 254, über palpable und bewegliche —, v. P. Hilbert 949
Nierenblutungen, Anwendung des Extractum Physostigmatis bei, von Giovanni 939
Nierenchirurgie, Beiträge zur, v. Hochenegg 540
Nierenkranke, über den N-Haushalt der, von v. Noorden 370, 395
Nierenspindelzellensarkom, Demonstration eines primären, von Oestreich . . 935
Nierensteinkolik, zur prophylaktischen Behandlung der, von Potain . . . 716

Seite

Noma bei einem Erwachsenen, von P. Ziegler. O. 107
Nothverband, von Kölliker 560
Nussbaum-Denkmal . . 208, 453, 485, 526
Obductionsbefund 301
Oberarmbrüche, Behandlung der, v. Heusner 525
Oberhautpigment, Anatomie und Entwicklung des, von Jarisch . . . 694
Obermedicinalausschuss 805. verstärkter — 865
Oberschenkelfractur, von Schede . . 13
Obstipation, die physikalische Behandlung der chronischen, von Leber . 415
Ochronose, über, von Hansemann . . 369
Oesophagusdivertikel, Exstirpation eines, von v. Bergmann 337
Ohrenarzt 373
Ohrenheilkunde, Lehrbuch der, v. Bürkner 639
Operationscursus, anleitende Vorlesungen für den an der Leiche, von Bergmann und Rochs 497
Operationslehre, chirurgische, von Kocher 555, von Löbker 861
Ophthalmoblennorhoea neonatorum, zur Prophylaxis der, von P. Brisken. O. 67
Ophthalmologische Gesellschaft . . 262
Ophthalmoplegie, zur patholog. Anatomie der chron. progressiven, v. Thompsen 539
Orchitis, parenchymatöse, v. E. Fränkel 191
Osteoarthropathie hypertrophiante pneumique, zur Lehre von der, v. Möbius. O. 399, über die Beziehung der Syphilis zur —, von H. Schmidt. O. . 633
Osteomalacie, über Wesen und Aetiologie der puerperalen, von Eisenhart 153, über die Castrationserfolge bei der —, von v. Winckel 920, 938
Osteomyelitis acuta, Beiträge zur Lehre von der, von Ullmann . . . 258
Ostitis, tuberculöse des linken Darmbeins, von C. Koch 207
Otologische Gesellschaft . . . 194, 301
Ovariotomieen, Demonstr. von Simon . 678
Oxalsäure, über die Giftwirkung der und ihrer Salze, von Loew. O. . . 570
Oxychinaseptol oder Diaphtherin, ein neues Antisepticum, von Emmerich. O. 319, 325, das — in der chirurgischen Praxis, von Kronacher. O. 328
Ozaena, Behandlung der, von Turban . 696
Pachydermia Laryngis über, von Kausch. O. 514, 538, weitere Beiträge z. Frage der —, von Kuttner 950
Pankreas, über die Entwicklung des, von Kupffer. O. 487
Pankreas- und Fettnekrose, über multiple, von Balser 333
Pankreas, Totalexstirpation des, v. Lancereaux 612
Pankreascysten, über Diagnose u. Therapie der, von Krecke 449, 464
Paraffinembolie der Lungen bei intramusculären Quecksilberinjectionen über, von Blaschko 355
Paralyse, Variationen im Typus der allgemeinen, von Bullen 848
Parovarialcyste, Demonstr. v. W. Merkel 154
Partus serotinus, von Faucon . . . 752
Pasteurfeier 849, 940, 955
Patellarsehnenreflex, ein Fall von paradoxem, von Giuffré 953
Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten, Lehrbuch d. speciellen, von Strümpell 767, Handbuch der speciellen —, von Eichhorst . . 750
Pectoralfremitus, über das Verhalten des b. pleuritischen Exsudaten, v. Livierato 954
Pellagra, Aetiologie der, von Lombroso . 878
Pensionsverein 560
Pental über, von E. Weber. O. 105, von Limpert 175, über Anwendung des, von Philipp 334
Peptonpräparate 137
Percussionshammer, neuer . . . 229
Pericarditis, Demonstr. eines Falles von isolirter tuberculöser, von Virchow . 876
Perichondritis idiopathica arytaenoidea, Demonstration eines Falles von, von Heymann 919

Seite

Peritonitis, tuberculöse, asiatische, von Vallin 735, Factoren der septischen —, von Walthard 772, ein Fall von chronischer idiopathischer exsudativer —, von Riedel. O. 798, über die operative Behandlung der acuten eitrigen —, von Körte 918, —, deren Natur und Verhütung, von Lawson Tait . 954
Perityphlitis, über und deren Behandlung, von Graser. O. 263, 289, die chirurgische Behandlung der —, v. Schede 299, 335, zur chirurgischen Behandlung der —, von Sendler. O. . . 910
Perniones, Salbe gegen, von Lassar . 245
Pes equino-varus, Demonstr. eines Falles von hochgradigem, congenitalem, von Tausch 484
Pest 486
Petersen'scher Ballon, Vortheile des in d. operativen Gynäkologie, v. Leprévost 752
Pfeilgifte, über, von Harnack . . 541
Pflanzen, über einige Krankheiten der im Vergleich mit denen der Menschen, von Ransom 714
Pflanzenalkaloide, die und ihre chemische Constitution, von Pictet . . . 226
Phagocytose in ihrer Beziehung zu Erysipelas, von Bockenham . . . 772
Pharmacie, Handwörterbuch der, von Brestowski 540
Pharmakologie, Vorlesungen für Aerzte und Studierende, von Binz . . 279
Pharmakopoe-Commission . . 245, 262
Pharynxtonsillotom, ein, von Schütz. O. 701
Phenix à air chaud, von J. Cohen . 949
Phenol, reines im Magen, von Harnak . 626
Phlegmone, schwere, Demonstrat. einer, von Buschke 114
Phosphorsäure, über die physiologischen Functionen der, von Löw . . . 79
Photocauterium, das gegen Milzbrand, v. Marchese 849
Photogramme, Demonstr., von Lassar . 826
Phthise, Behandlung der mit Antimon . 559
Physikatsprüfung 560, 737
Physiologie und Pathologie, Lehrbuch der chemischen, von Halliburton . , 431
Pichi (fabiana imbricata), therapeutische Eigenschaften des 261
Pigmentanomalie der äusseren Haut mit zahllosen weichen Fibromen der Haut. Demonstr. von Philippson . . . 227
Piperazin, über, von Biesenthal u. Albr. Schmidt 32, von Mosler . . . 46
Piscidia erythrina, Behandlung einiger schmerzhafter Herzaffectionen mit, v. Liégeois 100
Pityriasis rubra (Hebra) über die u. ihre Beziehungen zur Tuberculose, von Jadassohn 861
Placenta, Verwachsung der mit den Integumenten des Schädels eines Neugebornen, von Schilling 29, über vorzeitige Lösung der — bei normalem Sitz, von Graefe 46, — praevia, von Hart 752
Plaquesnarben, Bemerkungen über die der Mundhöhle und ihre Ursachen, von Erb. O. 740
Plattfüsse, Demonstr., v. Trendelenburg 451
Pleuritis, Behandlung der exsudativen, nicht eitrigen mit Salicylpräparaten, von Köster 281, über die Behandlung der —, von Germain-Sée 320, Behandlung der eitrigen —, von Debove u. Courtois-Suffit 638, ein Beitrag zur Aetiologie und Pathologie der —, von Ludwig Ferdinand, kgl. Prinz von Bayern 917
Pleuropneumonie, Beitrag zur Lehre von der Abscedirung der fibrinösen, von Zenker 948
Pneumektomie wegen Lungengangrän, ein Fall von, von Delagenière . . . 356
Pneumococcen-Infection, Versuche über Immunisirung u. Heilung bei der, von G. Klemperer und F. Klemperer . 76
Pneumonie, einige Fälle von specifisch behandelter, von Klemperer 314, über

Seite

Diagnose und Behandlung der acuten croupösen —, von Marshall 753, über die pseudolobuläre Form der acuten käsigen —, von Fränkel . . . 875
Pocken in England 773
Polikliniken wesen 830
Polyneuritis, über zwei Fälle von, von Gilbert. O. 516
Postärzte 32
Postpartum-Hämorrhagien, von Galabin 735
Processus vermiformis. der, mit einem Fremdkörper als Inhalt eines Bruchsackes, von Schmid Hans. O. . . 288
Prochownik'sche Cur, Dührssen'sche Uterus-Tamponade, Enges Becken, v. Eisenhart. O. 622, 637
Professuren an städt. Krankenhäusern in Berlin 301
Prostata, eine ungewöhnlich grosse, Demonstration von Oestreich . . 188
Prostatahypertrophie, von Schede 13, von Kümmel 79
Prostatatumor, Demonstr. eines, von Hoffmann 578
Prostitution, die Ansichten und Vorschläge auf dem Gebiete des Prostitutionswesens, von Miller 412, die Gefahren der — und ihre gesetzliche Bekämpfung von Zehnder 676
Prostitutionsfrage, zur, von Blaschko 243, 320, 334, 413, zur praktischen Lösung der —, von Hülsmayer 412, zur — und Beschlussfassung über einen Antrag auf Einsetzung einer Commission, von Blaschko 466, die Regelung der — 676
Prostitutionswesen 245
Proteus vulgaris, über das Vorkommen bei einer jauchig-phlegmonösen Eiterung von G. Hauser. O. . . . 103
Protozoen, die als Krankheitserreger, sowie der Zellen- und Zellkernparasitismus derselben, bei nicht bacteriellen Infections-Krankheiten des Menschen, von L. Pfeiffer 23
Prüfung für Specialärzte, zur Errichtung einer besondern, von R. v. Hösslin. O. 350
Prüfungs-Commission in Berlin . . 923
Prüfungsergebnisse in Bayern 736, 753, — in Preussen 15, 849.
Prüfungsvorschriften 177
Prurigo, zur Aetiologie des, von Du Mesnil 155
Pseudoleukämie, über den infectiösen Ursprung der, von Gabbi . . . 864
Pseudoleukämische Hauttumoren, Demonstration, von Arning 191, — Tumoren von Unna 28
Psorospermosen —, über, von Boeck und Neisser 694
Psychiatrie, Introduction à l'Étude de la, von Rabow 539
Psychische Störungen, geringgradige, beim Weibe, von Campbell . . . 849
Psychopathia sexualis, von Krafft-Ebing 450, zur —, von Hoeniger . . . 497
Psychosen nach Influenza von Althaus 848, der Einfluss intestinaler Desinfection auf einzelne Formen acuter —, von Macpherson 849
Publicistik . . . 65, 262, 526, 955
Puerperalinfection, Behandlung der — durch künstliche Erzeugung subcutaner Phlegmonen, von Fochier . . . 320
Puls, die Untersuchung des und ihre Ergebnisse in gesunden und kranken Zuständen, von v. Frey 241
Pulmonalostium, über Stenose des, von Moritz 594
Pyelonephritis, Anatomisches und Bakteriologisches über, von Schmidt . 333
Pylephlebitis suppurativa, Mittheilung über einen Fall von, von Ewald . 801
Pylorusplastik, Demonstr., von Köhler 451
Pylorus-Resection, 5 Fälle von, von Hasslauer. O. 365, 388
Pyogene Affectionen, Behandlung d. durch künstliche Erzeugung von Abscessen, von Fochier 336
Quarantaine-Station El Tor, die, von Kaufmann 311

Seite

Quebracho-Pastillen 321
Quecksilberöl, Behandlung der Syphilis mit subcutanen Injectionen von, von Burlureux 337
Quecksilberverdampfung aus Quecksilbersalben über, von Kunkel 116
Rhabdomyome, Beiträge zur Kenntniss der, von Ribbert 949
Rachendiphtherie, die örtliche Behandlung der mit Liqu. Ferri sesquichlorat, von Rehn 333
Rachenpolyp, Demonstration eines durch Exstirpation gewonnenen behaarten, von Conitzer 371
Rhachitis, Phosphorbehandlung der, von Demme 49
Rechtsprechung 433, 940
Resectio genu, von Lauenstein . . 152
Retropharyngeal-Abscess, ein Fall von, von Witthauer 467
Rheumatische Infection, von Riva . . 878
Rheumatismus articulorum acutus, Aetiologie des, von Lucatello . . . 879
Rhinochirurgie, Demonstrationen und Mittheilungen zur, von L. Grünwald . 191
Riberi-Preis 629
Richtgürtel, der 789
Rindenfeld des Auges, das in seinen Beziehungen zu den primären Opticuscentren, von Zinn. O. . . . 493, 516
Ringknorpel, ein Fall von Fractur des, von Heymann 787
Rothes Kreuz 282
Rothmund v., Dr. Fr. Chr., Geheimrath, Nekrolog. O. 43
Rückenmark, über operative Eingriffe bei Compression des, von Urban . . 452
Ruminatio humana, 5 Fälle von, von Decker. O. 361, 468, von Löwe. O. 474
Russland, hygienische Zustände in . . 597
Salpingitis, ein Fall von cystischer, von Fournel 770
Salzsäure, über quantitative Bestimmung im Mageninhalt, von Martius . . 319
Sanatorien s. a. Lungenkranke.
Sanatorien für Lungenkranke . 49, 82, 301
Sanitätsconferenz in Venedig . . . 50
Sanitätspolizei 49
Sanitätsverwaltung, Generalbericht der, im Königreich Bayern, von Kerschensteiner 576
Sarkom melanotisches, Demonstration, von Litten 135
Sarkombildung in Fisteln, von Seydel . 787
Schädel, complicirte Depressionsfractur des, von Seydel 125
Schädeldefect, osteoplastischer Verschluss des, von Tietze 432, Demonstration von zwei Fällen von —, von Seydel 787
Schädelresection, über temporäre, osteoplastische, von v. Bramann . . 46
Schanker, ein specifischer Bacillus des weichen, von Quinquaud . . 559
Scharlachdiphtherie, Demonstration, von Fränkel 227
Scharlachkranke, Streptococcus im Blute eines, von D'Espine und Marignac . 453
Scheidensecret, das, und seine Bedeutung für das Puerperalfieber, von Döderlein 258
Scheitelbein, Defect im rechten, Demonstration, von Neumann . . . 260
Schemata zur Eintragung von Sensibilitätsbefunden, von Freund . . . 751
Schiefhals in Folge von Malaria, von Rosenfeld 679
Schilddrüse, über die Functionen der, von Gley 14, Untersuchungen über die Bedeutung der —, von Hofmeister . 626
Schlaf, der künstliche und die ihm ähnlichen Zustände, von Liébeault . . 151
Schlaflosigkeit bei Kindern, gegen, von Simon 865
Schlangengift, Untersuchungen über die Ausscheidung des im Magen, v. Alt. O. 724
Schlüsselbeingefässe, über Stichverletzungen der, von Rotter . . . 876
Schlummerzellen und Gewebsbildung, von Eberth. O. 755

Seite

Schmelzorgan, die Bedeutung des, von Ballowitz 414
Schmierseifebehandlung, von Kollmann . 58
Schminkpoudres und Schminken, von Saalfeld 417
Schreibhaltung, über Messungen der, in den Volksschulen zu Nürnberg im Schuljahr 1890/91, von Schubert. O. 380
Schul-Gesundheitslehre, Vorträge über, von W. v. Zehender 60
Schulhygiene 955, zur — in Bayern 31, 101
Schulterblatt, über den angebornen Hochstand des einen, von Bolten. O. . 671
Schultergelenksluxationen, Behandlung der habituellen durch die Naht der Gelenkkapsel, von Ricard . . . 828
Schutzpockenimpfung, Ergebnisse der im Königreich Bayern im Jahre 1890, von L. Stumpf. O. 108, 126, 146, im Jahre 1891 . . . . . 931, 945
Schutzstoffe, über die des Serums, von H. Buchner 315
Schwämme und Tupfer in der Bauchhöhle, von Pilate 659
Schwangerschaft, über ektopische, von Martin 712
Schwefelwasserstoff, über die schlafmachende Wirkung von, von Schulz . . 279
Schweinerothlauf, Heilung des, von Schütz 208
Schwemmcanalisation in München . 881, 957
Sclerose der Aorta, von Leyden . . 259
Scoliose bei Ischias, ein Fall von, von Remak 354
Secale cornutum, Anwendung von, von Gueirel 321
Sectio caesarea, s. a. Kaiserschnitt.
Sectio caesarea, von Cameron . . . 752
Seelenstörungen, über die nach Selbstmordversuchen, von Möbius. O. . 631
Selbstmorde, die Zahl der in Preussen . 228
Septichämie, über puerperale, von Labadie 735
Septikopyämie, zur Casuistik der „kryptogenetischen", von Paul Wagner. O. 139, 164, 184
Serumalexine, über die nähere Natur der, von H. Buchner 952
Seuchengesetz . . . 660. 681, 696, 717
Sexualempfindung, die conträre, von Alb. Moll 187
Sigmatismus, über den, und seine Beziehung zu Zahndefecten und Zahnmissbildungen, von Gutzmann . . 191
Singultus, gegen 773
Sinus frontalis, über das Empyem des, von Winckler. O. 835
Sinus sphenoidalis, ein Fall von Vereiterung des, von Flatau 875
Situs viscerum bei Skoliose, von R. May 948
Sklerodermа, zur pathologischen Anatomie des, von Hoffa. O. . . . 615
Sommerdiarrhöen, von Liebreich . . 659
Soor der Vulva, über einen Fall von, von Giulini 175
Spät-Apoplexie, über traumatische, von Bollinger. O. 623
Spätsyphilide, die Anamnese der, v. Lassar 189
Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln, Anleitung zur, von Liebreich 692
Specialärzte, Prüfung der, von Stimmel 483
Specialistenfrage 282
Spermatozoen, Zahl der 357
Sphygmograph, Demonstr. eines modificirten Dudgeon'schen, von Schott . 333
Spina bifida u. Hydrocephalus, Demonstr. eines neugebornen Kindes mit, von Tietzen 801, Demonstr. eines 5 Wochen alten Kindes mit —, von O. Meyer . 877
Spinale Abscesse, Behandlung der . . 715
Sprachstörungen, Localisationstheorien, von Sommer 156
Sprengel'sche Deformität über, von Bolten. O. 671
Spritzenkolben, Demonstr. eines neuen, von Körting 877
Spucknapf, Demonstr. eines neuen, von Senestrey 175
Spulwürmer, Anämie durch, von Demme 31
Sputumdesinfector, der Kirchner'sche und

Seite

seine Vortheile unter Verwendung neuer hitzebeständiger Spuckschalen 877
Staaroperirte, von Deutschmann . . 191
Staatsbordelle, praktische Lösung der Prostitutionsfrage, von Hülsmeyer . 412
Standesordnung, ärztliche . . . 923
Standesvertretung, ärztliche . . . 629
Stauungsicterus, von Harley . . . 771
Stauungsödeme, Behandlung d., v. Comby 397
Steilschrift gegen Schiefschrift, von Mayer. O. 375
Steil- und Schiefschrift, Prüfung des Einflusses der, von Brunner und Seggel. O. 503
Stellvertretung, ärztliche . . . 157
Sterbecassaverein 50, 485
Sterblichkeit in Preussen . . . 582
Sterilisationsapparat, ein praktischer für chirurgische und bakteriolog. Zwecke, von Kronacher 312, ein neuer —, von Mehler. O. 309
Stickstoff-Wasserstoffsäure, v. Wiscilenus 559
Stirnhöhlenosteome, zur Casuistik der, v. P. Poppert. O. 35
Stirnlage, von Heinricius . . . 735
Stomatitis aphthosa 881
Stottern, zur rationellen Therapie des, von Gutzmann 45, — und Stammeln, ihre Ursache und ihre Heilung, von Eich 499
Strumectomie, partielle, Demonstr. von Alsberg 260
Studium der Medicin, Abmahnung vom, von Martin 483
Stützapparat f. Radialislähmung, Demonstrat. von Helferich 151
Suggestion, Psychologie der, von Schmidkunz 259
Suggestionstherapie, die, bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung, von v. Schrenk 609
Suggestivtherapie, über die Erfolge der, von Binswanger 316
Sulfonalgebrauch, Färbung des Urins bei habituellem, von Quincke . . . 805
Sykosis, Behandlung der, von Kromayer 373
Symphysectomie, Neuere Arbeiten über, Referat, von Eisenhart 607, über —, von Pinard 320, von Porak . . 752
Sympus apus, Demonstration eines Falles, von Schepers 863
Syphilid, Heilung unter Quecksilbergebrauch, von Unna 227
Syphilis, Berathung und Beschlussfassung über die Thesen der Commission zur Vorbeugung der 541
Syphilis hereditaria tardiva, von Neumann 677
Syphilis, Behandlung der infantilen . 677
Syphilitische Sklerose der Unterlippe und einer Mamma, Demonstration, von Lewin 826
Syringomyelie und Spina bifida, Vorstellung einer Kranken mit, von Pagenstecher 414, — und Lepra identisch, von Zambaco 641, 2 Fälle von —, von Mann 917, — und Morvan'sche Krankheit, von la Vecchia . . . 953
Syzygium Jambulanum, zur Wirkungsweise des beim Diabetes mellitus, von Hildebrandt 14, von Gerlach . . 469
Tabetiker, Kniegelenk eines, von Sick . 29
Taenia, Häufigkeit der in Frankreich, von Bérenger-Féraud 80, in den französischen Colonien 612, — saginata, Vertreibung der durch Semen cucurbito, von Storch 334
Taenien, Behandlung der, von Laborde 80, 453, geographische Vertheilung der —, von Bérenger-Féraud . . . 627
Taenienarten, über die relative Häufigkeit der verschiedenen . . . 136
Talus, die Reposition des luxirten von einem Schnitt aus, von v. Bergmann 823
Tampon-Irrigatoransatz, automatischer bei Cholera, von Lueddeckens. O. . . 643
Taschenbuch für Aerzte, von Schmitt . 597
Taschenphantome, geburtshülfliche, von Shibata 655

Seite

Taubenzecke, die als Parasit des Menschen, von Alt. O. . . . 530, 541
Taubstummheit mit Acusticusatrophie und Bildungsanomalien im häutigen Labyrinth beiderseits, ein Fall von, von Scheibe 480
Taxe 865, — für Massage . . . 193
Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate, von v. Kahlden 730
Tellursaures Kalium gegen die Nachtschweisse der Phthisiker, von Neusser 737
Terminologia medica polyglotta, von Maxwell 640
Terpentinätherinjectionen, subcutane, von Chantemesse 417
Testikelsaft, die prophylaktische Wirkung des gegen gewisse Infectionskrankheiten, von Brown-Séquard 453. therapeutische Resultate der Injectionen von —, von Brown-Séquard . . 846
Tetanie bei Kohlendunstvergiftung, v. Voss 152
Tetanie, die und ihre Beziehungen zum Laryngospasmus, von Loos . . 934
Tetanus, über die Art, einem Thiere die Immunität gegen zu übertragen, von Tizzoni und Cattani. 76
Tetanus traumaticus, Behandlung des, von R. Schwarz 15, von E. Finotti 31, von Taruffi 418, von Albertoni 805, von Berger 921, von Vizioli . . 953
Tetanusbacillen, Morphologie der, von Belfanti 879
Tetanusgift über, von Vincenzi . . 878
Tetanussymptome bei Diphtherie, von Baginsky. 950
Therapeutische Leistungen des Jahres 1891, die, von Pollatschek . . . 786
Thermometer, amtliche Prüfung ärztlicher 485
Thermosäule, die Gülcher'sche, und ihre Anwendbarkeit für Mediciner, von Thorner 414
Thiersch, C., zum 70. Geburtstag. O. . 275
Thiersch-Feier 337
Thiol, zur Behandlung von Verbrennungen, von Bidder 543
Thiosinamin, über die Wirkung des bei subcutaner Einverleibung, von Hebra jun. 733
Thomas-Schlacken-Staub, experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des auf die Lungen, von Enderlen. O. 869
Thorakocentese, von Dieulafoy . . 299
Thorax-Chirurgie, von Croft . . . 714
Thoraxauscultation, über eine neue Methode von intraorganischer, von Richardson 878
Thränendrüsen, ein Fall von kleinzelligem Sarkom der, beider Augen, von F. Giulini. O. 86. 207
Thromben, über den Aufbau der menschlichen, von Aschoff 918
Thrombose der Arteria brachialis sinistra, Demonstration, von Leyden . . 259
Tic convulsif mit Echolalie und Coprolalie, ein Fall von, von Vizioli . . 953
Tinctionsbehandlung, die, inoperabler maligner Neoplasmen, von Mosetig-Moorhof. O. 294
Todesfälle: Abel 358, Agnew Hayer David 282, Aitken William 486, Amabile 924, Anderson 698; Aubert 118, Bandl 630, Bonalumi 924, v. Beregszászy 614, Berry 850, Biermer 470, Biley 582, Bischoff 790, Bowmann William 262, Braune 321, Brücke 50, Cabrera 806, Carpenter Alfr. 102, de Change Charles, Hubert 194, Corradi 924, Credé Carl 194, Dähnhardt 598, Demme 454, Dubois 50, Engelbrecht 582, Federici 418, Fischel 434, Flechsig 866, Friedinger 866, Frommann 301, Gans J. 118, v. Hasner 158, Hecking 301, Henriette 806, v. Hofmann 338, Joessel 881, Jpsen 718, Kersandt 850, v. Klein 262. Knox 614, Kopp 138, Kraus 940, Krohn 418, Kruse 698, Küssner Bernh. 210, Langer 138, Leisering 630, Leiter 246, Lindpaintner 262, Lipp 16, Löwenherz 805, Lumnitzer Alex. 102, Longstaff 718, Macleod 646, Mackenzie 102. Markbreiter 526, v. Meyer 545, Meynert 418, Michelson P. 16, Nagel 398, Nasse 502, Naumann 598, Öllacher 374, Owen Rich. 955, Paget George 102, Pernisch 850, Podwyssozki 582, Quatrefages 50, Reinhard H. 50, Richet 16, Rosenthal 118, Ross James 177, Roth 434, Schorlemer 502, Schrader 282, v. Schroff 246, Seitz v. 282, Seligmann 698. Siemens 924, Snell 434, Stamm 434, Steenberg 194, Steinthal 738, Thiry 229, Villemin 738, Völker 526, Wagner J. 138, Werbizki 598, Winckel Ludwig 614
Tödtung aus Fahrlässigkeit . . . 469
Tölzer Quellenschwindel, der . . . 301
Toureihe, eine continuirliche als Hörprüfungsmittel von Bezold. O. . . 667
Tonsillarcarcinom, von Lauenstein . . 152
Totalexstirpation eines Uterus, von Simon 175, — von Vulliet . . . 735
Toxine, chemische Analyse der, von Semmola 453
Trachea, ein Fall von Strictur der, von Lazarus 862
Tracheastenose, ein Fall von, hervorgerufen durch Durchschneidung der Trachea, von Wagner. O. . . . 161
Transfusion von Blut und Blutserum, Thierversuche mit, von Rummo und Grazia 829
Transfusionsfrage. ein weiterer Beitrag zur, von v. Ziemssen 949
Transplantationeu, Thiersch'sche, von Göschel 678
Transportmittel für Verwundete, über die Nothwendigkeit der Vermehrung der, von Port. O. 683
Traumatische Losschälung der Haut und der tiefer liegenden Schichten, Beitrag zu der, von Karl Koch. O. . 247, 268
Trepanation d. Warzenfortsatzes, von E. Hoffmann 46
Trichiasis, Demonstr. eines Mannes mit, von Franke 845
Trigeminusresection innerhalb d. Schädelhöhle, über, von Krause . . . 499
Trinkerheilstätte Ellikon . . . 374
Tripper, Abortivbehandlung des, v. Janet 644
Trommelfellrupturen, Beiträge zur Casuistik der, von Veith . . . 640
Tropacocain Benzoyl ψ Tropeïn, über den Werth von, von Chadbourne . . 789
Tropenhygiene 681
Trunksucht und Zurechnungsfähigkeit, v. Jolly 155
Tubarmolen und Tubarabort, von Sutton 878
Tubengravidität des II. Monats, Demonstr. einer, von Graefe 626
Tuberkelbacillen, Bodenwürmer als Träger von, von Lortet und Despeignes 100, 559, über d. Wirkung von abgetödteten — auf die Lungen von Kaninchen bei Injectionen in die Trachea, von Abel 280, eine neue Methode zur Untersuchung auf —, von Solles 373, virulente — in den Excrementen der Regenwürmer, von Lortet u. Despeignes 559, neue Methode zur Entdeckung von — in der Milch mittelst der Centrifuge, von K. Ilkewitsch 69, Versuche m. abgetödteten —, v. Wissmann 413
Tuberkulin 454, — als diagnostisches Hilfsmittel bei der Tuberculose der Rinder 244, —-Tuberkulocidinbehandlung, Resultate einer combinirten, v. Spengler 332, über die Wirkung des — bei Lupus, von Port . . . 397
Tuberculöse Processe, über Anwendung des Methylenblau bei, von Althen. O. 7
Tuberculöses Geschwür d. Backenschleimhaut, Demonstr. von P. Heymann . 135
Tuberculöse Knochen- u. Gelenksentzündungen, sklerogene Methode bei Behandlung der, von Lannelongue . 356
Tuberculöse Nebenhodenentzündung, von Morf. O. 429

Seite

Tuberculose in Budapest 15, die — in d. Strafanstalten, von G. Cornet 27, — des Schädeldaches, Trepanation, Heilung, von Seydel 126, — der Rinder, von Nocard 136, Prophylaxe der — in Irrenanstalten, von Nötel 156, die Behandlung der — mit Zimmtsäure, von A. Landerer 202, Impfung gegen — beim Hunde, von Hericourt und Richet 280, Heilung der — und die Biologie des Tuberkelbacillus, v. Klebs 316, Infectionsgefahr und wirkliches Erkranken bei —, von Wolff. O. 332, 685, 703, — des linken Augenlides, Demonstr. von Braunschweig 371, — — der hinteren Larynxwand, v. Keller. O. 403, —-Mortalität Münchens in den Jahren 1814—1888, v. Weitemeyer. O. 461, Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der —, v. Bollinger. O. 587, Behandlung der — mit subcutanen Salol-Injectionen, von Grossi 849
Tuberculosis verrucosa cutis, Demonstr. von Epstein 711
Tumenol, über das und seine Verwendbarkeit bei Hautkrankheiten, v. Neisser 281
Tumoren, über congenitale, von Pott. O. 647, 657
Typhus abdominalis, zur Aetiologie des, von Trinkgeld 186, Beitrag zur Aetiologie u. Therapie des —, v. Klietsch 535
Typhusbacillus im fliessenden Wasser, über den Nachweis des, v. Ströll. O. 473
Typhusbehandlung von Cantalamessa . 878
Typhusepidemie, Besonderheiten d. jüngst herrschenden, von Eisenlohr . . 191
Typhuskranke, das Vorkommen von Constipation bei, von Queirolo . . 879
Typhus und croupöse Pneumonie, über die Mortalitätsziffer bei, v. Paganini 878
Unfallkrankenhaus 514
Unfallverletzung, Vorlesungen über . 337
Unfallversicherung und Arzt, von Blasius 609
Universitäts-Nachrichten: Aberdeen 16, Basel 374, 486, Berlin 15, 158, 209, 301, 338, 358, 374, 418, 454, 470, 502, 526, 544, 581, 598, 614, 682, 754, 774, 790, 830, 866, 881, 924, 955, Bern 194, 470, 581, 598. 646, Birmingham 526, Bonn 374, 486, Bordeaux 830, Boston 16, Breslau 32, 50, 418, 434, 544, 581, 630, 754, Budapest 177, 398, 418, 598, 614, 805, 850, Charkow 102, 210, Chicago 662, Dorpat 194, 301, 614, 754, 774, Dublin 358, 526, 630, Erlangen 418, 502, 526, 598, 698, 805, Florenz 662. Freiburg 301, 544, 581, Genf 66, 102, Giessen 177, Göttingen 229, Graz 158, 229, 358, 374, 502, 614, 774, Greifswald 15, 418, 454, 486, 850, Halle a. Saale 15, 32, 50, 158, 282, 301, 581, 598, Heidelberg 50, 138, 598, Helsingfors 301, Jena 32, 82, 229, 262, 374, 418, 581, 598, 646, 662, 774, Innsbruck 82. 282, 321, 338, 358, 614, 718, Kasan 582, 774, 866, Kiel 32, 470, 581, Kiew 32, Klausenburg 662, Königsberg 486, 718, 738, Kopenhagen 598, Krakau 630, 774, Leipzig 15, 282, 301, 321, 614, 940, Lemberg 955, Manchester 526, Marburg 15, 65, 177, 209, 338, 850, Modena 32, Moskau 210, München 118, 158, 194, 229, 338, 434, 486, 544, 830, Münster 246, Neapel 582, Netley 544, New-York 398, Paris 614, Pavia 50, St. Petersburg 16, 32, 102, 177, 210, 418, 581, 598, Pisa 50, 418, Prag 32, 158, 194, 262, 830, Rom 398, 598, 940, Rostock 262, 374, 940, Siena 398, Stockholm 434, 598, Strassburg 32, 50, 65, 246, 581, Stuttgart 118, Tomsk 418, 582, 598, Tübingen 282, 454, 850, 924, Turin 418, Utrecht 398, Warschau 210, 582, 598, 718, Wien 16. 32, 210, 398, 434, 454, 470, 544, 614, 718, 754, Würzburg 246, 262, 338, 434, 454, 470. 598, 698, 738, Zürich 16, 32, 398, 718.

Seite

Universitäts-Poliklinik, Bericht über die für innere Krankheiten zu München im Jahre 1891, von F. Moritz. O. . 109
Unrathabfuhr in grossen volkreichen Districten, über, von Mason . . . 879
Unterleibsbrüche, Behandlung der mit subcutanen Alkoholinjectionen, von A. Schmidt 397
Unterhautbindegewebe, Einstiche in das, von Gerhardt 137
Unterkiefer, wegen Sarkom reseeirt, Demonstrat. von Lauenstein . . . 152
Untersuchungsanstalten in Bayern . . 381
Untersuchungsmethoden, Lehrbuch der klinischen für die Brust- und Unterleibsorgane m. Einschluss d. Laryngoskopie, von P. Guttmann . . . 583
Urethraresectionen, Werth der partiellen perinealen, von Guyon . . . 357
Urethritis, Behandlung der chronischen, von Schwengers 294
Urticaria factitia, ein Fall von, von K. Alt. O. 123
Uterus s. a. Gebärmutter.
Uterus, über das anatomische Verhalten der Nerven in dem u. in den Ovarien des Menschen, von v. Herff. O. 54, Atonie des —, von F. Merkel 63, — bicornis unicolis, v. Schepers 151, fortgesetzte Drainage des —, v. Cheron 771, Mangel des — und der Ovarien, von Consolas 735, über Tamponade des —, von Auvard 752.
Uteruscarcinom, palliative Operation bei inoperablem, von Houzel . . . 170
Uterusfibroide, von Homans 641, Behandlung der 753
Uterusmucosa, Regeneration der, v. Bossi 752
Uterusruptur, über 2 Fälle von nicht penetrirender, von Kupferberg, O. 908, — und deren Behandlung, neuere Arbeiten über, von Eisenhart . . 915
Varioeele feminina, von Petit . . . 770

Seite

Vena jugularis, zwei Fälle von Operationen an der, und dem Sinus transversus wegen Pyämie nach Mittelohr-Eiterung, von Parker 411
Venennaht der Vena cava, von Schede . 13
Venenverletzungen, von Niebergall . 708
Venenwunden, einige Bemerkungen über die Naht von, von Schede . . . 708
Ventrofixatio uteri, über, von Späth. O. 471
Verantwortlichkeit des Arztes, über die strafrechtliche, bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anaesthetica, von Passet. O. . . 567
Verbandlehre für Studierende und Aerzte, von Klaussner 412
Verbrennung, Fall von, von Cnopf jr. 48, zur Behandlung der —, im Kindesalter, von Demme 49, von Wertheimber. O. 547
Verdauungsapparat, Pathologie und Therapie der Krankheiten des, von Th. Rosenheim 44
Verein für öffentliche Gesundheitspflege (s. a. III.) 65
Vermächtniss 485
Verpflegungsanstalt Lauingen . . . 830
Verrenkung, eine im Chopart'schen Gelenke nach aussen, von Fuhr. O. 159, — des humerus nach hinten, ein Fall von willkürlicher, von Fuhr. O. . 303
Versammlungen, abgesagte . . . 644
Verstaatlichung des ärztlichen Standes, die, von Schallmayer 478
Verurtheilung 358
Verwundetenträger der Zukunftskriege, über den Dienst der, von Haase . 432
Viviseetion in England . . 434, 773, 865
Volksseuchen, zur Statistik der, v. G. Meyer 955
Volksversieherung 737
Vulvovaginitis, die kleiner Mädchen, von Comby 660
Wanderniere, praktische Erfahrungen über die, von Stifler. O. 491
Wandfeuchtigkeit, über eine neue Methode zur Bestimmung der, von Emmerich. O. 304

Seite

Weibliche Aerzte . . 82, 300, 629, 910
Weibliches Studium . 229, 373, 397, 418, 865
Weichtheilverletzung der linken Hand, Demonstration, von Sehede . . 692
Weil'sche Krankheit, weitere Mittheilung über die, von Fiedler 935
Wein, Verkehr mit 193, 229
Wiederbelebung bei Herztod nach Chloroformeinathmung, von Maas . . 300
Wiener medicinischer Club . . . 262
Wirbelsäule, Bericht über die Ergebnisse der Untersuchung der, v. Brunner. O. 504
Wissenschaftliche Deputation . . . 805
Wöchnerinnen-Asyl 65
Würzburg, medicinische Statistik der Stadt für das Jahr 1889 mit Einschluss des Jahres 1888, von Röder . . . 171
Wundbehandlung, Anleitung zur aseptischen, von Schimmelbusch . . 242
Wurmfortsatz, Entzündungen des, von Roux 356
Zahnärzte, Recept-Taschenbuch für, von Kleinmann 676
Zander's medico-mechanische Gymnastik, ihre Methode, Bedeutung und Anordnung, von Levertin 800
Zahnheilkunde, von Parreidt 295, Handbuch der —, von J. Scheff jr. . . 134
Zeugnisse, die Ausstellung ärztlicher betr. 81
Zinkleim, über Behandlung mit Unna'schem, von Helferich 228
Zoologen-Congress 418
Zoster ophthalmicus, Behandlung des, von Bourgeois 613
Zuckerkranke, zur Ernährung der, von Ebstein 312, über die Lebensweise der —, von Ebstein 674
Zuckerprobe, über den positiven Werth der Nylander'schen, von Kistermann 949
Zungenkrebs, von Dandridge . . . 641
Zurechnungsfähigkeit und Verbrecherthum, von Pelman 155

III. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

Deutschland.

Seite

Altona: Städtisches Krankenhaus . . . 689, 722, 791, 914
Augsburg: Städtisches Krankenhaus 250
Berlin: Medicinische Gesellschaft 45, 62, 134, 171, 188, 205, 226, 243, 319, 334, 369, 413, 466, 497, 541, 656, 786, 800, 825, 844, 875, 919, 935, 950
— Verein für innere Medicin 45, 62, 173, 189, 206, 226, 259, 354, 370, 395, 414, 467, 483, 555, 751, 787, 826, 862, 919, 935, 951
— Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten . 863
— Balneologische Gesellschaft 137
Eberswalde: Landirrenanstalt 83, 493
Erlangen: Kgl. Universitäts-Frauenklinik . . . 1, 197
— Pathologisches Institut 103
— Medicinische Klinik 572, 905
— Chirurgische Klinik 263, 329
Freiburg i/B.: Universitäts-Poliklinik für Hals- u. Nasenkranke 403
Giessen: Chirurgische Klinik 35, 599
Greifswald: Chirurg. Klinik 195
— Medic. Verein 46, 114, 136, 151, 279, 414, 578, 626, 863
Halle a/S.: Pathologisches Institut 383, 755
— MedicinischeUniversitätsklinik 105
— Kgl. Frauenklinik . . . 54, 67, 775, 908, 941
— Verein der Aerzte 46, 63, 98, 174, 371, 467, 497, 541, 620, 657, 710
Hamburg: Aerztlicher Verein 13, 28, 79, 115, 152, 191, 227, 261, 298, 335, 371, 396, 452, 498, 640, 692, 730, 768, 801, 845, 877, 937
— Privat-Frauenklinik des Dr. Prochownick . . 471
Heidelberg: Medicinische Klinik 419, 739
Jena: Medicinische Klinik 867

Seite

Königsberg: Ambulat. für Haut-, Hals- und Nasenkrankheiten von Dr. Gerber 854
Leipzig: Universitäts-Frauenklinik 339
— Medicinische Universitäts-Poliklinik 633
Magdeburg: Chirurg. Abtheilung der Kahlenberg-Stiftung . 910
München: Anatomisches Institut 487
— Physiologisches Institut 460
— Pathologisch-anatomisches Institut . . 235, 342, 869
— Medicinische Klinik 323
— Chirurgische Klinik 107, 406, 552
— Medicinisch-klinisches Institut 512
— Chirurgische Universitäts-Kinderklinik . . . 344
— Kgl. Universitäts-Poliklinik für innere Krankheiten 109
— Kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik . . 69
— Kgl. Universitäts-Kinderpoliklinik 163
— Otiatr. Ambulatorium des med.-klin. Instituts . 235
— Hygienisches Institut 304
— Gesellschaft für Morphologie und Physiologie 29, 79, 89, 136, 153, 244, 558, 952
— Aerztlicher Verein 115, 153, 174, 191, 468, 484, 594, 732, 787, 802, 826, 920, 938, 952
Nürnberg: Städtisches Krankenhaus . . . 345, 798, 840
— Aerztlicher Localverein 48, 63, 154, 175, 206, 336, 355, 372, 415, 558, 579, 595, 678, 710
— Medicinische Gesellschaft und Poliklinik . . 523
Stettin: Krankenhaus Bethanien 231
Wiesbaden: Bakteriologische Abtheilung des chemischen Laboratoriums von Prof. Fresenius . . . 401
Würzburg: Kgl. chirurgische Klinik 365
— Universitäts-Frauenklinik 74
— Medicinische Universitäts-Poliklinik . . . 616

Seite

Würzburg: Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkranke von Privatdocent Dr. Seifert . . 514, 551
— Chirurg.-orthopädische Privatklinik des Privatdocent Dr. Hoffa 4, 615, 671
— Untersuchungs-Station des kgl. Garnisonslazareths 435
— Physikalisch-medicinische Gesellschaft 30, 116, 155, 176, 416, 432, 484, 524, 559, 657, 846, 877, 921
65. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Nürnberg 208, 527
XXI. Congress der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie . 431, 451
XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig 48, 193, 260, 280, 295, 312, 331
Ophthalmolog. Gesellschaft in Heidelberg 580
Verein deutscher Irrenärzte 155, 628
Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege 260, 627, 642, 658
IX. Jahresversammlung des Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke 803
XX. Deutscher Aerztetag 480
Aerztlicher Bezirksverein für Südfranken 396
Aerztlicher Localvercin Hersbruck 100
Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern im Jahre 1892 883
Bayerischer erweiterter Obermedicinalausschuss 957

Oesterreich.

II. Internationaler Dermatologen-Congress zu Wien 580, 611, 676, 694, 733

Belgien.

I. Internationaler Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe in Brüssel 711, 735, 751, 770
Internationaler Congress für criminelle Anthropologie zu Brüssel 580, 596, 612

Seite

England.

British medical Association 695, 713, 735, 753, 771, 788, 848, 879
London: Medical Society 878, 922
— Royal medical and chirurgical Society . . . 878
— Harveian Society 954
— Royal College of Physicians 954

Frankreich.

Paris: Académie des Sciences . . 100, 280, 433, 559, 612, 658
— Académie de Médecine 80, 116, 136, 157, 207, 299, 320, 336, 453, 501, 612, 627, 641, 679, 715, 736, 788, 828, 921
— Société de Biologie 14, 373, 453, 579, 595, 769, 805, 846
— Société de thérapeutique 336, 559, 847
— Société médicale des Hopitaux 372, 417, 468, 501, 542, 559, 804, 846
Société obstétricale de France 320
Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie . 336, 559
VI. Französ. Chirurgencongress 355
Congress für Tuberculose 628

Italien.

V. Congress der ital. Gesellschaft für innere Medicin 828, 847, 864, 878, 953
XI. Internationaler med. Congress zu Rom . . . 176, 628

Russland.

Moskau: Hygien. Institut 69

Amerika.

American surgical Association 100, 641

IV. Abbildungen und Curventafeln.

Seite

1 Abbildung zu Cnopf jun., Mittheilung über einen Fall von ausgedehnter Verbrennung am Schädeldach 48
2 Abbildungen zu Killian, Meine Erfahrungen über die Kieferhöhleneiterung 53, 70
2 Abbildungen zu v. Herff: Das anatomische Verhalten der Nerven in dem Uterus und in den Ovarien des Menschen 54
8 Curventafeln zu Cramer, Ueber das Verhalten des Blutdrucks während der Angst der Melancholischen 85
3 Abbildungen zu Hofmeier, Rede zur Eröffnung des neuen Hörsales der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg . 93
1 Abbildung zu Alt, Ein Fall von Urticaria factitia . . 123
2 Abbildungen zu Fuhr, Eine Verrenkung im Chopart'schen Gelenke nach Aussen 161
1 Curventafel zu Wagner, Zur Casuistik der „kryptofenetischen" Septicopyämie 166
34 Abbildungen zu Schreiber, Zur conservativen Chirurgie der Hand . . . . . 250 u. ff., 271 u. ff.
3 Curventafeln zu Schmid, Beiträge zur Chirurgie der Nieren 255, 257
1 Abbildung zu Ziem, Ueber intraoculare Erkrankungen im Gefolge von Nasenkrankheiten 268
1 Abbildung zu Schmid, Der Processus vermiformis mit einem Fremdkörper als Inhalt eines Bruchsackes . . . 288
1 Abbildung zu Fuhr, Ein Fall von willkürlicher Verrenkung des Humerus nach hinten 304
2 Abbildungen zu Emmerich, Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Wandfeuchtigkeit 306
2 Abbildungen zu Mehler, Ein neuer Sterilisir-Apparat . . 310
4 Abbildungen zu Herzog, Ueber angeborne Deviationen der Fingerphalangen (Klinodaktylie) 344, 345
2 Curventafeln zu Gutmann, Die Influenza-Epidemie des Winters 1891/92 348
9 Abbildungen zu Hasslauer, 5 Fälle von Pylorusresection . 365
2 Abbildungen zu Möbius, Zur Lehre von der Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique 400
3 Abbildungen und 1 Tafel zu Keller: Zur Tuberculose der hintern Larynxwand 403, 426, 429
2 Abbildungen zu Heuck, Ein Fall von Aktinomykose der Wirbelsäule und Brustwandungen mit Propagation auf die Lunge 419
1 Curventafel zu Weitemeyer, Münchens Tuberculose-Mortalität in den Jahren 1814—1888 463

Seite

7 Abbildungen zu Kupffer, Ueber die Entwickelung von Milz und Pankreas 487
4 Abbildungen zu Seggel, Bericht über die Messungsergebnisse von Körper und Kopfhaltung, sowie der Entfernung der Augen von der Federspitze 507
4 Abbildungen zu Zinn, Das Rindenfeld des Auges in seinen Beziehungen zu den primären Opticuscentren . . . 516
2 Abbildungen zu Alt, Die Taubenzecke als Parasit des Menschen 531
1 Curventafel zu Wollner, Stand der Mercurialkrankheit in den Spiegelbelegen in Fürth 534
1 Abbildung zu Schilling und Giulini, Mikrophthalmus bei einer Missgeburt in Folge Verwachsung der Placenta mit der Schädeldecke 549
2 Abbildungen zu Riedinger, Ueber Luxatio femoris perincalis 583
2 Abbildungen zu Hoffa, Zur pathologischen Anatomie des Sklerodermа 515
2 Abbildungen zu Schmidt, Ueber die Beziehung der Syphilis zur Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique . . 633
1 Abbildung zu Lueddeckens, Chloroformmaske für Gesichtsoperationen 653
3 Abbildungen zu Bolten, Ueber den angebornen Hochstand des einen Schulterblattes (Sprengel'sche Deformität) . . 672
2 Abbildungen zu Port, Ueber die Nothwendigkeit der Vermehrung der Transportmittel für Verwundete . . . 685
2 Abbildungen zu Schütz, Ein Pharynxtonsillotom . . . 701
4 Abbildungen zu Szuman, Vereinfachung der Elektrotherapie durch einen neuen Universal-Commutator 745
1 Curventafel zu Stumpf, Zur Aetiologie und Behandlung der Fehl- und Frühgeburt 759
1 Curventafel zu Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an Cholera im Deutschen Reich 789
10 Abbildungen zu Moritz und Hölzl, Ueber Häufigkeit und Bedeutung des Vorkommens von Megastoma entericum im Darmcanal des Menschen 831
4 Abbildungen zu Winckler, Ueber das Empyem des Sinus frontalis 835
2 Abbildungen zu Euderlen, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Thomas-Schlacken-Staubes auf die Lungen 872
2 Abbildungen zum Protokoll der Aerztekammer v. Unterfranken 902
1 Abbildung, Ein Nadelhalter für das „Taschenbesteck" . . 923

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel. München.

№ 1. 5. Januar. 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik in Erlangen.

Zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft in den späteren Monaten der Gravidität.

Von Prof. Dr. *R. Frommel.*

Die Casuistik der Extrauteringravidität ist in den letzten Jahren in ganz gewaltiger Weise angewachsen, so dass man beinahe Anstand nehmen möchte, einige weitere Fälle zu veröffentlichen. Trotzdem ist gerade auf diesem Gebiete noch Manches aufzuklären, und ist es darum immerhin wünschenswerth, dass genau beobachtete Fälle in ihrem ganzen Verlaufe bekannt werden. In die Erlanger Klinik brachte die Duplicität der Fälle in einer Woche des vergangenen Sommersemesters 2 Fälle von Extrauterinschwangerschaft, welche zu operativen Eingriffen Veranlassung gaben. Ich lasse zunächst eine Beschreibung der beiden Fälle folgen:

I. Frau E., Bauersfrau, 36 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und ist seit ihrem 17. Jahre regelmässig und ohne wesentliche Beschwerden menstruirt. Die letzten Menses traten Ende Mai oder Anfangs Juni 1890 auf. Patientin hat 3 mal spontan entbunden und ist mit Ausnahme einer Unterleibsentzündung nach ihrer ersten Entbindung niemals krank gewesen. Frau E. hielt sich, nachdem die Menses Ende Mai ausgeblieben waren, für schwanger, und gibt an, dass während der ganzen Gravidität nicht die mindesten Beschwerden aufgetreten seien, und die Schwangerschaft durchaus sich von den früheren in keiner Weise unterschieden habe. Dies sei auch so geblieben, bis am 21. März Morgens sich Wehen eingestellt hätten. Diese Wehenthätigkeit, welche „so wie immer im Anfange der Geburt“ d. h. ziemlich schwach gewesen sei, hielt etwa 5 Stunden an, worauf sich allmählig ziemlich intensive, besonders in der Ileocöcal-Gegend stark auftretende Schmerzen einstellten und das Abdomen ziemlich empfindlich wurde. Diese Schmerzhaftigkeit des Abdomens hielt mehrere Tage an, und war von einer beträchtlichen Alteration des Allgemeinbefindens begleitet. Die Kranke fühlte sich sehr schwach und elend und bedurfte mehrerer Wochen, bis sie das Bett allmählig wieder verlassen konnte. Herr Dr. Rodcrus von Alerheim, welcher am 2. Tage nach Auftreten der Wehen gerufen worden war, stellte die Diagnose auf Extrauterinschwangerschaft fest und schickte die Kranke, nachdem sie das Bett wieder verlassen konnte, am 15. April in die Klinik nach Erlangen.

Patientin ist eine Frau von gracilem Körperbau, ziemlich gering entwickeltem Panniculus adiposus, und ist offenbar in der Ernährung stark heruntergekommen. Herz und Lungen ergeben keinen pathologischen Befund. Aus den schwach entwickelten Brüsten lässt sich etwas Secret ausdrücken. Das Abdomen ist kugelig aufgetrieben und entspricht die Ausdehnung etwa der der letzten Monate einer normalen Schwangerschaft. Der grösste Leibesumfang beträgt 97 cm. Der Leib ist straff gespannt und fühlt sich bei der Palpation überall gleichmässig resistent an. Gegen die Herzgrube zu und in den äussersten seitlichen Partien links lässt sich durch die Percussion der Darm nachweisen, welcher den festen Tumor umgibt. Bei der prallen Spannung und ziemlich bedeutenden Härte des Tumor ist es nicht möglich, einzelne Theile durch die Palpation zu differenziren, so dass also von grossen oder kleinen Kindstheilen Nichts nachweisbar erscheint. Herztöne oder Uteringeräusch sind ebensowenig nachzuweisen. Vaginalschleimhaut aufgelockert, leicht bläulich verfärbt. Vaginalportion etwas weich aufgelockert, der Cervix bequem für 1 Finger durchgängig, so dass es bei der combinirten Untersuchung leicht gelingt, in den stark nach links verdrängten Uterus den Finger einzuführen und die ziemlich vergrösserte Uterus-Höhle auszutasten. Der leicht tastbare Uterus ist etwa um das Doppelte seiner Norm vergrössert und vom Tumor, welcher bis an den Beckeneingang herabreicht, nach der linken Beckenwand hin verdrängt. Die linken Anhänge mit dem normalen Ovarium lassen sich deutlich abtasten. Von der rechten Kante des Uterus geht ein breiter, kurzer Strang auf den Tumor über, ein Ovarium ist auf dieser Seite nicht nachweisbar. Der die Uterus-Höhle abtastende Finger bringt mit reichlichem Blute ziemlich ausgedehnte Gewebsfetzen zurück, welche durch die mikroskopische Untersuchung zweifellos als Graviditäts-Decidua bestimmt werden können.

Die Diagnose lautete, diesem Befunde entsprechend, auf Extrauterinschwangerschaft, welche wahrscheinlich in der rechten Tube, eventuell dem rechten Ovarium ihren Sitz hat.

Nach der Anamnese wird angenommen, dass am 20. März mit dem Auftreten von Wehen die Frucht abgestorben ist, wofür auch der Umstand spricht, dass nach Angabe der Patientin seit diesem Tage Kindsbewegungen von ihr nicht mehr gefühlt worden sind. In Anbetracht des Umstandes, dass Patientin in letzter Zeit hochgradig herabgekommen war und über permanente Schmerzen im Abdomen klagte, wird beschlossen, die Laparotomie vorzunehmen und, wo möglich, den Fruchtsack zu exstirpiren.

Operation am 24. April 1891. Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba in einer Länge von etwa 30 cm. Nach Durchtrennung der sehr dünnen Bauchdecken wölbt sich in die Bauchwunde ein blass-röthlich gefärbter Tumor herein. Aus dem unteren Theile der Bauchwunde quillt eine grosse Menge schwarz-bräunlicher Flüssigkeit hervor, welche aus coagulirtem Blut und reichlichem Mekonium besteht und nicht übelriechend ist. Der ganze Tumor ist grösstentheils mit dem parietalen und visceralen Blatte des Peritoneums verklebt, doch lassen sich die Verklebungen gegen die vordere Bauchwand zu leicht mit der Hand loslösen. Dabei zeigt sich nun, dass der Fruchtsack nach der linken Seite hin und nach unten geborsten ist, und aus demselben der Kopf des Kindes nebst einer Hand in die Bauchhöhle hereinragt. In der Umgebung desselben finden sich noch etwa 3/4 Liter derselben aus Mekonium und Cruor bestehenden Flüssigkeit, wie sie zum Theil bereits durch die Bauchwunde abgeflossen war. Um den Tumor aus der Bauchwunde herauswälzen zu können, wird zunächst das vollkommen ausgetragene Kind durch die Risswunde im Fruchtsack entbunden und abgenabelt, die Placenta jedoch im Fruchtsack zurückgelasen. Nachdem dadurch der Tumor bedeutend verkleinert war, lassen sich nunmehr auch die Verklebungen zwischen der hinteren Wand des Tumor und zahlreichen Darmschlingen manuell und ohne nennenswerthe Blutung lösen, und der Tumor kann aus der Bauchwunde herausgewälzt werden. Der Fruchtsack hing durch einen 9—10 cm breiten und 4—5 cm dicken Stiel mit der rechten Kante des Uterus zusammen, und wird der Stiel von der Tube, welche langgestreckt auf dem Tumor verläuft, und vom Lig. latum gebildet. Das Ligam. rotund. geht unmittelbar unter dem Tubenansatz am Uterus ab und ist kaum in den Bereich des Stieles mit eingezogen. Ein Ovarium konnte nicht gefunden werden. Durch eine grössere Anzahl von Ligaturen wird nun der Stiel abgebunden und abgetragen. Aus dem Tumor hatte sich während der Operation noch eine grössere Menge von Blut und Mekonium in die Bauchhöhle entleert, welche nach Möglichkeit mit sterilisirten Gaze-Servietten aufgetaucht und entfernt wurden. Schliesslich wurde noch ein Jodoformgaze-Streifen hinter den Uterus in das Becken heruntergeführt und durch den unteren Winkel der Bauchwunde herausgeleitet. Darauf wird die Bauchwunde bis auf den untersten Winkel geschlossen.

Das durch die Operation zu Tage geförderte Kind ist weiblichen Geschlechts, vollkommen ausgetragen und nur in geringem Maasse macerirt. Der Fruchtsack selbst besitzt eine vollkommen glatte Oberfläche, auf welcher in einer Ausdehnung von 17 cm die Tube verläuft. Dieselbe lässt sich in dieser ganzen Ausdehnung leicht unter Leitung einer Sonde aufschneiden und geht schliesslich plötzlich in die Eihöhle über, so dass an der betreffenden Stelle man sofort auf Placentar-Gewebe stösst. Bemerkenswerth erscheint noch, dass die Placenta einen ausserordentlich grossen Theil, nemlich etwa die Hälfte der Innenfläche des Fruchtsackes einnimmt.

[1]) Nach einem am mittelfränkischen Aerztetag gehaltenen Vortrag.

Der Verlauf war ein ausserordentlich glatter. Nur an den beiden ersten Tagen traten leichte Temperatursteigerungen bis 38,2 ein, von da an war die Temperatur normal und der Puls ruhig. Durch den in die Bauchhöhle eingelegten Jodoformgaze-Streifen wurde eine sehr erhebliche Menge stark blutiger Flüssigkeit in den nächsten Tagen nach aussen entleert, so dass ein häufiger Verbandwechsel nothwendig war. Am 4. Tage wurde der Gaze-Streifen entfernt und durch einen Jodoform-Docht ersetzt, welcher erst nach weiteren 3 Tagen und nach Aufhören der Secretion entfernt wurde. Die Patientin stand am 14. Tage nach der Operation auf und wurde nach weiteren 8 Tagen in gutem Wohlbefinden entlassen.

II. Frau St. 31 Jahre alt, ist seit ihrem 13. Jahre ziemlich regelmässig, aber schwach menstruirt und hat 2 spontane Geburten mit normalem Wochenbett durchgemacht. Ausser den üblichen Kinderkrankheiten ist im 12. Lebensjahre eine Erkrankung an Variola und im 21. Jahre ein Abdominaltyphus zu verzeichnen. Die letzten Menses traten am 25. Juni 1890 auf, und war die Patientin des Glaubens, dass sie schwanger sei. Die Gravidität blieb ungestört, bis Ende October ausserordentlich heftige Beschwerden auftraten, welche während der ganzen Folgezeit in kurzen Pausen anfallsweise wiederkehrten und die Kranke mit kurzen Unterbrechungen fast beständig an das Bett fesselten. Die Anfälle bestanden in ausserordentlich heftigen kolikartigen Schmerzen im Abdomen, zeitweisen Ohnmachtsanfällen (besonders beim Versuch, das Bett zu verlassen), Harn- und Stuhldrang, Erbrechen u. s. w. Dieser Zustand dauerte bis Ende April, und wurde die Kranke, da ärztlicher Seits ein Tumor neben dem Uterus constatirt wurde, von Herrn Dr. Lang in Bamberg der Klinik überwiesen.

Frau St. ist eine ziemlich kleine, stark abgemagerte und sehr elend aussehende Frau mit kleinem, etwas frequentem Puls. Die Körpertemperatur bewegt sich in subfebrilen Grenzen. Brüste ziemlich schlaff, Warzenhof gebräunt, etwas Colostrum sickert spontan aus. Das Abdomen etwa dem 8. Monat der Gravidität entsprechend ausgedehnt, grösster Umfang 92 cm. Der Tumor, welcher nach oben und den beiden Seiten durch den Darm begrenzt ist, liegt mit seiner grösseren Hälfte in der rechten Seite des Abdomens, während nach links und unten mit dem Fundus, den Beckenrand stark überragend, der bedeutend vergrösserte Uterus palpirt werden kann, welcher der vorderen Wand des Tumor platt aufliegt. Auch in diesem Falle war der Tumor derartig prall, dass es nicht möglich war, Theile der Frucht mit Sicherheit nachzuweisen, höchstens machte es auf der rechten Darmbeinschaufel den Eindruck, als ob ein grosser Theil zu fühlen wäre. Trotz sorgfältiger, mehrere Tage lang wiederholter Untersuchungen war es nicht möglich, Herztöne oder Uteringeräusche nachzuweisen. Bei der inneren Untersuchung fand sich der Cervix geschlossen und der Uterus stark nach links verdrängt durch den tief in das Becken herunterreichenden, der rechten Kante des Uterus enganliegenden Tumor.

Dieser Befund konnte im Zusammenhang mit der Anamnese nicht wohl anders gedeutet werden, als eine ziemlich weit vorgeschrittene Extrauterinschwangerschaft, von der allerdings nicht mit Sicherheit zu sagen war, ob es sich dabei um ein lebendes oder bereits abgestorbenes Kind handelte. Decidua oder Blut war noch nicht abgegangen und der Uterus noch derart vergrössert, dass eine abgelaufene Schwangerschaft nicht mit Sicherheit anzunehmen war. Die ausserordentlichen Beschwerden der Kranken nebst dem sehr reducirten Ernährungszustand liessen eine operative Beseitigung des Tumor erwünscht erscheinen.

Operation am 6. Juni 1891. Die Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba wird zuerst in den mittleren Partien derselben vorgenommen, worauf sich der dunkelrothgefärbte Tumor aus der Bauchwunde vorwälzt. Derselbe war mit der vorderen Bauchwand verklebt und wurde mit dem Bauchschnitt trotz aller Vorsicht an einer ganz kleinen Stelle angeschnitten. Es entleerte sich eine stark gelblich gefärbte, ziemlich klare Flüssigkeit in hohem Bogen. Nachdem die Bauchwunde nach oben hin noch etwas verlängert worden war, kann man nun zunächst erkennen, dass quer über die Partie des Tumor das Colon verlief, dessen Mesenterium von dem Tumor selbst in grosser Ausdehnung entfaltet war. Der ganze Tumor lag also vollständig subserös und hatte nach Entfaltung des Ligam. latum auch das Mesenterium des Dickdarms entfaltet. Die Mesenterialgefässe verliefen ausserordentlich stark ausgedehnt und prall gefüllt über die ganze obere und vordere Fläche des Tumors herüber. Der Uterus lag, dem subserösen Sitz des Tumors entsprechend, dem letzteren platt auf und es liess sich die Tube etwa 12 cm auf dem Tumor verfolgen. Das abdominale Ende derselben war nicht nachweisbar. Es wurde nun zunächst ein Versuch gemacht, den Tumor trotz des subserösen Sitzes zu enucleiren, und zu diesem Behufe das Mesenterium des Colon in grösserer Ausdehnung durchschnitten und die Gefässe unterbunden. Dabei zeigte sich aber, dass einerseits die Wand des Fruchtsackes eine ungemein dünne und brüchige war, so dass dieselbe bei jedem Versuch, mit den Fingern weiter vorzudringen, einriss, und andererseits, dass die Placenta gerade an die Stelle heranreichte, an welcher das Colon dem Fruchtsack innig auflag. Jeder Versuch, in dieser Richtung vorzudringen, erregte eine ungeheure Blutung, welche zu umstechen bei der Nähe des Darmes eminent gefährlich erschien. Unter diesen Umständen musste der Versuch, den Fruchtsack zu exstirpiren, aufgegeben werden. Nun wurde der Fruchtsack an der Stelle, welche bereits angeschnitten war, eröffnet, und es fiel sofort eine pulsirende Nabelschnurschlinge vor. Infolge dessen wurde das Kind schleunigst entbunden und abgenabelt. Dasselbe begann bald nach einigen Wiederbelebungsversuchen, nachdem es zu Tage gefördert war, zu schreien. Die Lage der Frucht war derartig, dass der Kopf auf der rechten Darmbeinschaufel lag und etwas in das Becken hereinragte, während der Steiss links oben am Rippenbogen sich befand.

Nach Entfernung des Kindes trat aus dem Fruchtsack eine derartig foudroyante Blutung auf, dass im Nu das ganze Operationsfeld überschwemmt war und nichts Anders übrig blieb, als den Fruchtsack mit Jodoformgaze fest zu tamponiren. Es bedurfte einer sehr bedeutenden Menge von Gaze, um endlich die Blutung einigermassen zu beherrschen. Nunmehr wurde der Fruchtsack in den unteren Winkel der Bauchwunde eingenäht, was besonders dadurch schwierig war, weil die Fruchtsacköffnung bis unmittelbar an den Dickdarm heranreichte. Die oberste Nadel kam in Folge dessen dicht an den Darm zu liegen. Die Patientin wurde beinahe pulslos zu Bett gebracht, doch erholte sich die Herzthätigkeit bald soweit, dass an eine momentane Gefahr nicht zu denken war.

Das Kind, welches durch die Operation zu Tage gefördert wurde, war ziemlich schlecht entwickelt, zeigte eine Länge von 42 cm und ein Gewicht von 1880 g. Interessant ist der Umstand, dass am Kopfe desselben, und zwar am linken Seitenwandbein, also genau an der Stelle, an welcher der Kopf dem Beckeneingang auflag, eine tiefe Impression der ganzen Schädelseite vorhanden war. Es ist dies wohl nur durch die starke Raumbeschränkung im Fruchtsack zu erklären, durch welche der Schädel des Kindes stark gegen die seitliche Beckenwand angepresst wurde. Ausserdem zeigte dasselbe auf der rechten Seite eine ausgeprägte Contractur des Sternocleidomastoideus.

Der Verlauf des Falles war ein nichts weniger als glatter. Nach wenigen Tagen traten die deutlichsten Symptome einer Jodoformvergiftung in Form von hochgradiger psychischer Erregung, die sich bis zu maniakalischen Anfällen steigerten, sehr bedeutender Pulsfrequenz, heftigem Kopfschmerz, auf, und ergab die Untersuchung des Urins einen enormen Jodgehalt. In Folge dessen wurde am 5. Tage die Jodoformgaze durch sterilisirte Gaze ersetzt. Nunmehr begann die Kranke in den nächsten Tagen ziemlich beträchtlich zu fiebern und es entwickelte sich im Fruchtsack ein mehr und mehr zunehmender übeler Geruch. Da die Placenta sich spontan nicht von der Fruchtsackwand löste, musste schliesslich am 11. Tage nach der Operation die manuelle Entfernung der Placenta vorgenommen werden. Dabei kam es wieder zu einer äusserst bedrohlichen Blutung, die nur mit Mühe durch erneute Tamponade gestillt werden konnte. Mehrere Tage später wurde dann die Tamponade vorsichtig entfernt, wobei keine Blutung mehr eintrat, und nunmehr begann sich unter regelmässiger antiseptischer Spülung des Fruchtsackes derselbe allmählig mehr und mehr zu verkleinern und etwa in einem Zeitraum von 5 Wochen zu schliessen. Die völlige Heilung wurde jedoch noch nahezu 1/4 Jahr dadurch aufgehalten, dass in Folge einer secundären Bauchnaht im obersten Wundwinkel offenbar das Colon von der Nadel gefasst worden war, und eine Kotfistel sich bildete, welche sich erst nach 3 Monaten spontan schloss.

Das Kind wurde mit der Flasche mit sterilisirter Milch aufgezogen und gedieh bei sorgfältiger Pflege recht gut. Die ersten 6 Wochen wurde es in der Crédé'schen Wärmewanne gehalten, während es später in den warmen Sommermonaten lediglich durch warme Kleidung vor zu starkem Wärmeverlust geschützt wurde. Dasselbe erreichte bis Anfang Oktober ein Gewicht von 3200 g und eine Länge von 49 cm. Leider acquirirte es, aus der Klinik entlassen, rasch bei ungenügender Nahrung einen Magen-Darmcatarrh und ging 14 Tage nach der Entlassung daran zu Grunde.

Die Betrachtung dieser beiden Fälle ist leicht geeignet, uns einen Einblick in die ausserordentliche Verschiedenheit einzelner Extrauterinschwangerschaften in anatomischer, klinischer und operativer Hinsicht zu gewähren. Im ersten Falle sehen wir zunächst, dass der Fruchtsack in Form eines gestielten Tumors in die Bauchhöhle hinein sich entwickelt hatte. Es ist sehr schwer, auch an dem ausgeschnittenen Präparate zu unterscheiden, ob es sich um eine Extrauterin-Gravidität handelt, welche im abdominalen Theil der Tube sich entwickelt hat, oder ob etwa eine Tuboovarial-Gravidität vorlag. Ein Ovarium konnte weder makroskopisch noch mikroskopisch durch zahlreiche Schnittpräparate nirgends nachgewiesen werden, dagegen ergibt die Untersuchung der Wand des Fruchtsackes im ganzen Umfange desselben eine starke Lage glatter Muskulatur, und es lässt sich nachweisen, dass die Tube, nachdem sie langgestreckt auf dem Fruchtsack sich verfolgen lässt, an der Stelle, wo sie äusserlich nicht mehr sichtbar ist, direct in den Fruchtsack übergeht, so dass die Annahme einer im abdominalen Ende der Tube entwickelten Extrauterinschwangerschaft immerhin am wahrscheinlichsten erscheint. Dass eine im abdominalen Ende der Tube entwickelte Gravidität am leichtesten zu einem gestielten Tumor sich ausbilden und auch am ehesten zu einer ausgetragenen Schwangerschaft führen wird, liegt bei den anatomischen Verhältnissen der Tube nahe. Dagegen sehen

wir in dem zweiten Falle, in welchem die Tube nur eine relativ kurze Strecke auf dem Fruchtsack zu verfolgen war und dann spurlos in denselben überging, das typische Bild einer intraligamentär entwickelten Tubengravidität. Von Interesse ist dabei und zwar nicht nur im anatomischen Sinne, dass in diesem Falle der Fruchtsack, nachdem er die Platten des Ligamentum latum entfaltet hatte, das Mesenterium des Dickdarms bei seiner Weiterausdehnung in so ausserordentlicher Weise auseinanderdrängte, dass der Dickdarm selbst der oberen Hälfte des Fruchtsackes in grosser Ausdehnung platt auflag. Dies Verhalten eines subserös entwickelten Tumors hat ja sonst nichts gerade Auffälliges, da wir dieselbe Erscheinung bei anderen subserös entwickelten Tumoren ebenfalls nicht gerade selten beobachten, aber in operativer Hinsicht ist es gerade bei diesen Fällen ein recht bemerkenswerther Vorgang, auf den wir noch zurückkommen werden. In klinischer Hinsicht ist die Ruptur des Fruchtsackes im ersteren Falle bemerkenswerth. Wir fanden, wie oben erwähnt, den Fruchtsack an seiner linken Wand geborsten und den Kopf des Kindes nebst einer oberen Extremität im Begriffe, in die Bauchhöhle auszutreten. Die letztere war mit einer bedeutenden Menge einer aus Meconium und coagulirtem Blute bestehenden breiigen Flüssigkeit erfüllt. Wann in diesem Falle die Ruptur eingetreten ist, ist schwer zu sagen, doch ist immerhin mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass unmittelbar nach dem Fruchttode Expulsionsbestrebungen von Seiten der stark muskulösen Fruchtsackwand auftraten, welche zur Berstung der letzteren führten. Dass unter diesen Umständen die Gefahr einer Zersetzung dieser in die Bauchhöhle ausgetretenen Massen, sowie des Fruchtsackinhaltes eine sehr grosse war, ist kaum zu bezweifeln. Wie gross diese Gefahr bei solch spontan vorlaufenden Fällen von Extrauterin-Gravidität ist, hat erst in jüngster Zeit Schauta[2]) in seiner mit ausserordentlichem Fleisse zusammengetragenen statistischen Zusammenstellung überzeugend nachgewiesen. Allein nicht nur die Zersetzung des Fruchtsackes und die damit verbundenen Gefahren drohen solchen Kranken, sondern auch die Gefahr der Verblutung. Denn ebensogut als die Sackwand in diesem Falle an einer Stelle geborsten ist, an welcher die Placenta nicht aufsass, hätte der Riss auch in die Placentarstelle hinein sich ausdehnen können. Dass unter diesen Umständen eine schwere Blutung auch bei ausgetragener Schwangerschaft möglich ist, ist durch mehrere Fälle in der Literatur nachgewiesen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf eine Beobachtung hinweisen, die ich bei meinen 4 Laparotomien wegen Extrauterinschwangerschaft in der 2. Hälfte der Gravidität jedesmal machen konnte, dass nemlich die Placenta jedesmal einen relativ sehr grossen Theil der Fruchtsack-Innenfläche einnimmt. So lässt sich z. B. bei dem erstbeschriebenen Falle an dem exstirpirten Fruchtsack erkennen, dass die Placenta nahezu $^2/_3$ der Innenfläche des Fruchtsackes einnimmt. Unter diesen Umständen erscheint die Wahrscheinlichkeit, dass bei Berstung des Fruchtsackes der Riss sich in einen Theil der Placenta hineinfortsetzt, nur um so grösser. Diese Momente werden daher bei der Indicationsstellung zur Laparotomie sehr wesentlich zu berücksichtigen sein. Was bei dem ersten Falle in klinischer Beziehung noch hervorzuheben ist, das ist die fast vollständige Symptomlosigkeit der bestehenden Extrauterinschwangerschaft vor dem Fruchttode. Die Kranke gab mit grosser Präcision an, dass sie bis zum Auftreten der ersten Wehen nicht die mindesten Beschwerden wahrgenommen habe, welche sich etwa von denen ihrer vorausgegangenen uterinen Schwangerschaften unterschieden hätten. Ich glaube, man kann das sehr wohl auf die Entwickelung des Fruchtsackes in die freie Bauchhöhle hinein zurückführen, durch welche eine besondere Raumbeschränkung ebensowenig eintrat als bei uteriner Gravidität. Dem gegenüber ist bei intraligamentärer Schwangerschaft im zweiten Falle schon nach ein paar Monaten während der Gravidität eine solche Menge von Schmerzen beobachtet worden, dass die Frau grösstentheils bettlägerig war, und dass gerade diese Beschwerden sie veranlassten, vor Ablauf der Schwangerschaft ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Dass hier diese Beschwerden auf die allmählige Ausdehnung des breiten Mutterbandes, sowie insbesondere auf die Entfaltung des Mesocolon zurückzuführen sind, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen.

Was nun den Verlauf der Operation bei den beiden Fällen anbelangt, so bietet derselbe in vielfacher Beziehung die grössten Verschiedenheiten dar. Dass es unter allen Umständen das idealste bei ectopischer Schwangerschaft ist, den ganzen Fruchtsack und damit alle weiteren Gefahren für die Frau zu entfernen, ist unzweifelhaft. Werth[3]) hat geradezu den Ausspruch gethan, man solle eine Extrauterinschwangerschaft wegen ihrer hohen Gefahren für die Frau als ein bösartiges Neoplasma betrachten und die vollständige Exstirpation des Fruchtsackes unter allen Umständen versuchen, und zahlreiche andere Autoren, wie Olshausen[4]) Breisky, Schauta u. A. haben diese Ansicht acceptirt und in zahlreichen Fällen darnach gehandelt. Die Frage ist nur die, ob sich die vollständige Entfernung des Fruchtsackes in jedem Falle ausführen lässt. Darüber kann in allen denjenigen Fällen kein Zweifel sein, in welchen der Fruchtsack mehr oder weniger gestielt in die Bauchhöhle hineinragt, oder wo sich wenigstens bei der Operation ein Art Stiel bilden lässt, mit dessen Abbindung die vollständige Entfernung des Fruchtsackes gelingt. So wurde auch in unserem ersten Falle verfahren und die Operation bot kaum nennenswerthe Schwierigkeiten, wie auch der Verlauf ein ausserordentlich glatter war.

Eine andere Frage ist es, wie man sich bei intraligamentärer Entwickelung der Extrauterinschwangerschaft verhalten soll, bei welcher von einer Abbindung und Abtragung des Tumors selbstverständlich keine Rede sein kann. Werth hat seiner Zeit diese Fälle von Extrauterinschwangerschaft als für die totale Entfernung wenig günstig bezeichnet, wenigstens in allen den Fällen, in denen die Schwangerschaft einigermassen vorgeschritten war. Doch sind in letzter Zeit von mehreren Operateuren wie Olshausen, Breisky, Schauta u. A. auch solche Arten von Extrauteringravidität glücklich mit totaler Entfernung des Fruchtsackes operirt worden, und zwar in der Weise, dass nach Abbindung der im Lig. infundibulo-pelvicum verlaufenden Spermaticalgefässe der Fruchtsack aus dem Lig. latum enucleirt wurde.

Ich habe dies im zweiten Falle ebenfalls versucht, kam aber zu keinem Resultate. An den seitlichen Beckenrand konnte ich nicht gelangen, und ein Versuch der Enucleation auf der vorderen Fläche des Tumors misslang wegen der ausserordentlichen Brüchigkeit desselben. Dieser Fall lag auch insoferne äusserst ungünstig, als die Placentarstelle gerade an den dem Fruchtsack aufliegenden Dickdarm heranreichte und bei der sofort erfolgenden Blutung eine Umstechung am Darme nicht möglich war. Aus diesem Grnnde konnte ich auch das Verfahren von A. Martin[5]), die Placentarstelle zu umstechen und dann die Placenta zu entfernen, nicht ausführen, weil die Umstechung bei der Nähe des Darmes zu gefährlich war. Es blieb mir daher nichts übrig, als zu der alten Methode der Einnähung des Fruchtsackes in die Bauchwunde mit Zurücklassen der Placenta zu greifen.

Ich gebe vollständig zu, dass diese Methode durchaus nicht als eine ideale zu bezeichnen ist, und dass insbesondere vom chirurgischen Standpunkte aus die völlige Entfernung des Fruchtsackes unter allen Umständen anzustreben ist. Allein es erscheint mir, nach dem, was ich bei meinem zweiten Fall erlebt habe, eben doch zweifelhaft, ob dies auch überall durchzuführen ist. Die Einnähung des Fruchtsackes hat ja unter allen Umständen den grossen Nachtheil, dass es kaum möglich ist, den offen bleibenden Fruchtsack aseptisch zu halten und einer Zersetzung der Secrete vorzubeugen. Das ist auch mir

[2]) Beiträge zur Casuistik, Prognose und Therapie der Extrauterinschwangerschaft, Prag 1891.

[3]) Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887.

[4]) Ueber Extrauterinschwangerschaft mit besond. Berücksichtigung ihrer Therapie in der 2. Hälfte der Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschrift, 1890, Nr. 8—10.

[5]) Verhandlungen des VII. internat. med. Congresses. London 1881.

in meinen Fällen niemals gelungen, und dass gerade daraus für die Kranke sehr bedenkliche Gefahren resultiren, ist ebenso wenig zu leugnen. Ich habe dieses Verfahren bisher in 3 Fällen angewandt. Im ersten Falle[6]), welcher einige Wochen nach dem Fruchttode operirt wurde, gelang es, die faulende Placenta mehrere Wochen nach der Operation in einzelnen Stücken zu entfernen; im zweiten Falle, auf den ich nachher noch zurückkomme, starb die Kranke an den Folgen der Verblutung 24 Stunden nach der Operation, und in dem dritten obenerwähnten Falle musste ich unter grossen Gefahren wegen drohender Allgemeininfection der Kranken die Placenta lösen. Ich verhehle nicht, dass ich in dem schliesslich günstigen Endresultate einen besonderen Glücksfall erkenne.

Ich bin daher nach meinen bisherigen Erfahrungen entschieden der Ansicht, dass ein Versuch zur Totalexstirpation des Fruchtsackes auch bei intraligamentärem Sitz unter allen Umständen zu machen ist, und dass die Einnähung des Fruchtsackes nur als ein unvollkommener Nothbehelf beibehalten werden soll. Besondere Rücksicht wird bei allen diesen Operationen auf den Vorschlag von Olshausen zu nehmen sein, nemlich vor der Ausspülung des Tumors die Spermaticalgefässe im Lig. infundibulo-pelvicum zu unterbinden, ein Verfahren, mit dem auch Zweifel[7]) günstige Erfolge erzielen konnte.

Zum Schlusse möchte ich noch eine Frage berühren, welche ebenfalls wiederholt Gegenstand der Discussion gewesen ist. Es handelt sich darum, ob man bei lebendem Kinde operiren soll oder lieber erst nach dem Absterben der extrauterin entwickelten Frucht.

Bekanntlich ist die Gefahr der Operation bei lebendem Kinde wesentlich dadurch eine grössere, dass Blutungen aus der Placentarstelle in ganz ungeheurem Maasse auftreten können, während diese längere Zeit nach dem Fruchttode in viel weniger hohem Grade zu befürchten sind. Ich kann zwar nicht zugeben, dass nach dem Fruchttode solche Blutungen nicht mehr zu befürchten sind — habe ich doch in dem ersten, von mir im Jahre 1884 operirten Falle mehrere Wochen nach dem Fruchttode noch eine ungeheure, kaum zu stillende Blutung aus der Placentarstelle erlebt —, doch werden andererseits Fälle berichtet, bei denen es längere Zeit nach dem Fruchttode möglich war, ohne nennenswerthe Blutung die ganze Placenta von der Sackwand zu lösen. Dahingegen ist bei lebendem Kinde unter allen Umständen eine schwere Blutung zu erwarten, sobald die Placenta bei der Operation abgelöst wird. In unserem zweiten Falle trat lediglich durch die Entwickelung des Kindes und offenbar durch das Sinken des Druckes im Fruchtsack eine theilweise Lösung der Placenta mit furibunder Blutung ein, welche nur durch sofortige Tamponade gestillt werden konnte. Eine ähnliche Beobachtung machte ich ebenfalls schon vor Jahren bei dem obenerwähnten letal verlaufenden Falle, den ich hier kurz skizziren möchte:

Frau S., 41 Jahre alt, seit ihrem 17. Jahre regelmässig menstruirt, hat 5 Mal, zuletzt vor 9 Jahren spontan geboren; die letzte Regel angeblich vor 2 Monaten, doch soll in den letzten Monaten nur in unregelmässigen Intervallen von Zeit zu Zeit etwas Blut abgegangen sein. Die Kranke ist seit 2 Monaten durch ausserordentlich intensive Schmerzen im ganzen Bereiche des Abdomens derart gequält, dass sie vollkommen arbeitsunfähig ist, und sucht deswegen die Klinik auf. Bei der Untersuchung findet sich in der rechten unteren Bauchgegend ein bis in Nabelhöhe hinaufreichender Tumor, welcher auch ziemlich tief in das Becken hereinreicht, und dessen linker Seite der bedeutend vergrösserte und weiche Uterus platt aufliegt. Rechts oben am Tumor kann man einen harten rundlichen Theil fühlen, welcher ein dem Pergamentknistern ähnliches Palpationsgefühl darbietet. Herztöne sind im ganzen Bereich des Tumors nicht zu hören.

Diagnose: Intraligamentär entwickelte Extrauteringravidität.

Die Laparotomie bestätigt die Diagnose, indem sich in die Bauchwunde ein dunkelblaurother Tumor hervorwölbt, welcher der rechten Kante des Uterus in seiner ganzen Ausdehnung innig anliegt, und in dessen Wand die rechte Tube nach kurzem Verlauf übergeht. Der Tumor wurde damals sofort ohne einen weiteren Exstirpationsversuch in den untersten Winkel der Bauchwunde eingenäht, wobei schon jeder Nadelstich ausserordentlich stark blutete. Bei der Eröffnung des Fruchtsackes wird die Placentarstelle getroffen, und es entsteht eine ungeheure Blutung, die nach rascher Entfernung der Frucht nur mit Mühe durch Tamponade des Fruchtsackes gestillt werden kann. Die Kranke wird beinahe pulslos ins Bett gebracht, die Herzthätigkeit erholte sich aber nicht mehr und es trat, ohne dass eine weitere Nachblutung erfolgt wäre, im Laufe der folgenden Nacht der letale Ausgang ein. Das Kind war etwa dem 5. Monate der Gravidität entsprechend entwickelt, athmete etwa 10 Minuten und starb dann. Dasselbe zeigte beiderseitig einen Pes equino-varus, sowie eine etwa wallnussgrosse Encephalocele.

Trotz dieser unleugbaren Gefahren glaube ich aber nicht, dass es rathsam ist, mit der Operation bis nach dem Fruchttode zu warten, sondern dass man unter allen Umständen und ohne Rücksicht auf die Entwickelung des Kindes operiren soll, und zwar wegen der unleugbaren Gefahren, welche der Mutter durch den Weiterbestand der Extrauterinschwangerschaft, durch Ruptur des Fruchtsackes u. s. w. drohen. Gerade für diese Fälle wird in Zukunft die vorherige Unterbindung der Spermatikalgefässe von grösster Wichtigkeit sein.

Fasse ich demnach meine Erfahrungen kurz zusammen, so glaube ich, folgende Sätze aussprechen zu dürfen:

1) Bei vorgeschrittener Extrauterinschwangerschaft ist unter allen Umständen die operative Behandlung indicirt.

2) Es ist dabei die Totalexstirpation des Fruchtsackes immer in erster Linie anzustreben, während das Einnähen des Fruchtsackes nur in Nothfällen zu wählen ist.

3) Es ist nicht rathsam, mit der Exstirpation bis nach dem Fruchttode zu warten, sondern jede Extrauterinschwangerschaft sobald wie möglich operativ zu beseitigen.

6) Aerztl. Intelligenzblatt 1884, No. 8.

7) Ueber Extrauteringravidität und retrouterine Hämatome, Arch. für Gynäkologie Bd. 41.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privatdocenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Ueber Desmoide der Bauchwand.

Von Dr. *Oskar Bodenstein*, Assistenzarzt.

Tumoren der Bauchdecken, welche der Bindegewebsreihe angehören, findet man bei Durchsicht der einschlägigen Literatur gar nicht so selten. Anders verhält es sich, wenn man nur auf die Desmoide sein Augenmerk richtet, deren Anzahl eine so beschränkte ist, dass Ledderhose nur mit Hilfe noch nicht publicirter Krankengeschichten 100 Fälle zusammenstellen konnte. Auch dass während der Jahre 1885—1890 in der Berliner Universitäts-Frauenklinik nur neun Fälle und an der deutschen chirurgischen Klinik zu Prag in 12 Jahren nur sechs Fälle von diesen Neubildungen der Bauchwand beobachtet wurden, mag für die ausserordentliche Seltenheit genannter Geschwülste ein guter Fingerzeig sein.

Der Name »Desmoid« wurde von Johannes Müller für alle der Bindegewebsreihe angehörenden Geschwülste, die zugleich aus sehnigem Gewebe entspringen, in die Literatur eingeführt und von Sänger und Ledderhose in ihren diesbezüglichen Arbeiten beibehalten. Unter den 100 von letzterem Autor gesammelten Desmoiden konnte nur bei 51 Fällen (36 Fibrome, 15 Sarcome) eruirt werden, von welcher Muskel- oder aponeurotischen Schicht der Bauchwand die Geschwulst ihren Anfang genommen hat. Ledderhose beklagt sich gewissermassen darüber, dass diesem Moment in den Publicationen bisher so wenig Beachtung und Aufmerksamkeit geschenkt wurde, und er zieht daraus, sowie aus dem Umstand, dass über einzelne Fälle von den verschiedenen Autoren über Entstehungsart, Stielbildung etc. auffallend ähnliche, ja gleichlautende Angaben gemacht wurden, den Schluss, dass es wohl sehr schwierig ist, bei den Bauchdeckendesmoiden ein klares Urtheil über die am meisten interessirenden klinischen und anatomischen Eigenthümlichkeiten zu gewinnen.

Abgesehen davon gewinnen diese Geschwulstformen aber noch hauptsächlich dadurch ein erhöhtes Interesse, dass sie, sobald ihr Umfang ein bedeutenderes Maass erreicht hat, Gelegenheit zu Verwechselungen mit Tumoren der Abdominalhöhle geben, so dass man unter Umständen selbst durch die strengst durchgeführte Differentialdiagnose, wie es auch unser Fall beweisen wird, zu keinem definitiven Resultate gelangen kann.

Die 30 Jahre alte Frau K. trat am 11/12. 1890 als Patientin des Privatdocenten Dr. Bumm in die Klinik ein. Am 4. October 1890

hatte Patientin die letzte von drei ganz normalen Geburten durchgemacht. Ihre Menstruation war stets regelmässig. Der Anfang des jetzigen Leidens datirt schon seit 1½ Jahren, denn bereits vor der letzten Schwangerschaft hatte Patientin über zeitweise Schmerzen im Abdomen zu klagen, die dann während des Fortschreitens der Gravidität in vermehrtem Maasse auftraten. Besonders bemerkbar wurden die Schmerzen, wenn das Abdomen irgendwie berührt wurde. Von einer Geschwulst will Patientin nichts bemerkt haben; sie hatte die Schmerzen in der ersten Zeit überhaupt wenig berücksichtigt und sie später den Beschwerden, welche eine Gravidität mit sich bringt, zugeschrieben. Als das Kind aber zur Welt gekommen war, blieb der Leib noch so ausgedehnt, dass eine Zwillingsgeburt geargwöhnt wurde. Erst als sich die Gebärmutter spontan und vollkommen zusammenzog, wäre man darauf gekommen, dass die Ursache der bleibenden Ausdehnung des Abdomens eine Geschwulst sei. Diese vergrösserte sich dann auch später noch in sehr bemerkbarer Weise, während zugleich die Schmerzen zunahmen.

Letztere treten nunmehr besonders im Sitzen, Stehen und Gehen auf und strahlen nach der Gegend der rechten Leistengegend hin aus. In der activen Rückenlage nehmen die Beschwerden theilweise ab oder hören zu Zeiten auch ganz auf. Functionelle Störungen von Seiten des Magen- und Darmkanales, sowie der Blase werden wohl erwähnt, aber weniger hervorgehoben.

Die Inspection zeigt auf der rechten Seite des Abdomens eine kuglige Hervorwölbung, die mit der Linea alba abschneidet. Bei der Palpation fühlt man aber die Geschwulst auch in die linke Bauchhälfte theilweise hineinragend. Die Haut ist schwer in Falten abhebbar und wenig verschieblich. Nach oben reicht der Tumor bis zum rechten Rippenbogen, nach unten sitzt er dem Schambein auf, gegen die Unterlage ist er selbst in tiefster Narkose nur in ganz minimaler Weise verschiebbar. Die Consistenz der Neubildung ist überall hart, die Oberfläche glatt, die Gestalt kuglig und von über Kindskopfgrösse. Die Palpation einzelner Stellen, besonders am linken obern Segmente und an der rechten Leistengegend ist äusserst schmerzhaft; doch sind in letzterer keine Lymphdrüsen zu fühlen.

Auf der rechten Seite ist das Ovarium nicht zu fühlen, während man Sitz und normale Beschaffenheit des linken Eierstockes mit Leichtigkeit palpiren kann. Die weitere Untersuchung ergiebt die Scheidengewölbe als normal, den Uterus frei beweglich und in keinerlei Zusammenhang mit der Geschwulst. Ueber diese gemessen beträgt die Entfernung der Spin. ant. sup. auf der rechten Seite 20 cm, links 14 cm. Der sagittale messbare Umfang des Tumors macht 24 cm, der horizontale 27 cm.

Betreffs der Diagnose wurde zuerst an ein Dermoid des rechten Ovariums gedacht: allein das längere Latentbleiben der Geschwulst, zusammen mit dem plötzlichen Wachsthum in der Gravidität, die kuglige Hervorwölbung der Bauchdecken gegenüber dem meist mehr flachen Hervortreten derselben bei Tumoren der tiefer gelegenen Organe sprachen wieder mehr dagegen. Unter allen anderen differentialdiagnostischen Möglichkeiten wurde wohl auch an einen Bauchwandtumor gedacht, aber besonders die fast vollkommene Fixirung der Neubildung liess die Vermuthung nicht fest werden. Es liessen eben alle üblichen Untersuchungsmethoden im Stich, nirgends waren irgendwelche Anhaltspunkte für den localen Ursprung der Geschwulst durch die Palpation erfindlich. Das im Schröder-Hofmeier'schen Lehrbuche angeführte differentialdiagnostische Symptom für Ovarien- und Bauchdeckentumoren, die dellenförmige Einsenkung der ganzen Bauchwand beim Herunterdrücken der Geschwulst, konnte bei der Ausdehnung und Fixation der Neubildung natürlich auch zu keinem Resultate führen. Die einzelnen Schmerzpunkte an der Geschwulst werden durch Adhäsionen einzelner Darmschlingen erklärt, einen Umstand, den die Autopsie bei der Operation späterhin auch als richtig erwies.

Die Aetiologie war in unserem Falle ebenso dunkel, wie in den von Ledderhose gesammelten Beobachtungen. In der Familie der Patientin war nie etwas Aehnliches vorgekommen, und Muskelrupturen durch eine der vorhergehenden Schwangerschaften, sowie überhaupt jedes Trauma wurden entschieden negirt.

Da die Patientin von ihren Beschwerden befreit sein wollte, so wurde am 11. XII. 1890 zur Operation geschritten.

Die Lagerung der Patientin dazu fand in der Trendelenburg'schen Weise, mit Hochlagerung des Beckens statt. Diese Beckenhochlagerung hat sich bei allen Laparotomien, die wir im Verlaufe des letzten Jahres in unserer Klinik machten, vorzüglich bewährt. Sie gewährt nicht nur eine grössere Uebersicht der Abdominal- und Beckenhöhle, sondern ermöglicht auch vor allen Dingen ein leichteres Herauswälzen der betreffenden Tumoren, ohne dass dabei, besonders solange das nur theilweise geschehen kann, das Operationsfeld zu sehr eingeschränkt wird. Ausserdem aber gestattet diese Methode, glaube ich, auch eine Vornahme von Operationen der Abdominal- und Beckenhöhle in Localitäten, die sonst des genügenden Lichtes dazu entbehren, und wo bei der blossen Horizontallagerung der Kranken sich der Operateur das bischen ihm gebotene Licht selbst wegnimmt, z. B. in Zimmern mit kleinen niedrigen Fenstern. Mit einem Brett oder einer Schrankthür ist bald diese Lagerung improvisirt.

In Anbetracht dessen, dass man in unserem Fall die Geschwulst für einen Abdominaltumor ansah, wurde die Incision in der Linea alba gemacht. Dabei stellte es sich nun bald heraus, dass der Tumor mit den Bauchdecken der rechten Seite zusammenhänge, worauf dann nochmals über der Höhe der Hervorwölbung incidirt wurde. Die obere Hälfte der Neubildung liess sich ziemlich leicht und auf stumpfem Wege herausschälen, ohne dass die benachbarten Gewebe irgend wie verletzt wurden. Darauf kam man an einen fibrösen Stiel, der von der Fascia transversa ausging und ohne nennenswerthe Blutung durchtrennt werden konnte. Ganz anders und bedeutend schwieriger gestaltete sich aber die Freimachung des Tumors auf der Hinterseite. Hier war derselbe in seiner ganzen Fläche mit dem Peritoneum verwachsen, welches theilweise stumpf, aber zum grössten Theile mit Scalpell und Scheere abgelöst werden musste. Das Bauchfell und die Incision in der Linea alba wurde vernäht, der zweite Schnitt offen gelassen und mit Jodoformgaze tamponirt.

Bei der Nachbehandlung stieg die Temperatur nur am dritten Tage auf 38,2°, während sie sich sonst innerhalb der normalen Grenzen hielt. Ebenso blieb das subjective Befinden der Patientin dauernd gut. Nach 6 Wochen war auch die seitliche offen gelassene Wunde zugranulirt.

Makroskopisch betrachtet zeigte der Tumor eine fast kugelrunde Gestalt mit glatter rother Oberfläche. Mit knirschendem Geräusch drang das Messer beim Durchschneiden in die Masse ein. Die Schnittfläche hatte eine weissgelbliche Farbe mit dem an Damastgewebe erinnernden Glanz. Den Umfang in frischem Zustande zu messen, habe ich leider damals unterlassen, das Gewicht betrug $3^1/_2$ Pfund. Nach vierwöchentlichem Liegen in Alkohol war die Länge des nunmehr etwas abgeplatteten Tumors 46 cm, die Breite 37 cm, die Dicke 20 cm. Mikroskopisch liess das frische Zupfpräparat nur Bindegewebsfibrillen erkennen, nach der Einbettung zeigten die Schnitte ebenfalls eine rein fibröse Structur.

Im Folgenden gebe ich nun das Resumé aus weiteren 20 von Ledderhose noch nicht angeführten Fällen.

Es ist nicht immer aus den Krankengeschichten genau ersichtlich, wo der Ursprung der Tumoren sich befindet. Jedoch glaube ich keinen Fehlschluss zu thun, wenn ich Angaben, wie, dass die Geschwulst mit der Aponeurose der Muskeln fest verwachsen waren, dahin auslege, dass ihr Entstehungsort auch eben dort zu suchen ist. Demgemäss würden dann von den 18 Fibromen unter unseren 21 Fällen von Rectus und seinen Scheiden 12 (davon hintere Rectusscheide 10 Mal) entspringen. Die schrägen Bauchmuskeln bezw. deren Scheiden geben 6 Mal den Ausgangspunkt ab. Die Tumoren sassen theils fest und breitbasig, wie damit verwachsen, auf, theils hingen sie mit ihrem Mutterboden mittelst eines mehr weniger gefässreichen Stieles zusammen. 2 Mal fanden sich auch zugleich feste Verwachsungen mit der Muskulatur selbst, so dass Stücke derselben mit entfernt werden mussten. Ferner wurde einmal eine innige Verbindung des Tumors mit dem Skelett constatirt und zwar medial und $1^1/_2$ cm höher von der Spin. ant. sup., so dass die Ablösung vom Knochen scharf geschehen musste. Von 2 Fibrosarcomen war das eine, ebenso wie das eine vorhandene Sarcom, mit der Aponeurose verwachsen, das andere Fibrosarcom entsprang von der hinteren Rectusscheide.

Bezüglich des Geschlechtes war nur ein Mann (37 Jahre alt) von dem Leiden befallen. Das Alter der weiblichen Individuen schwankte, gemäss den früheren Angaben, zwischen

20 und 37 Jahren, und zwar war das Decennium der zwanziger Jahre bevorzugt.

Nur einmal war ausdrücklich keine vorhergegangene Schwangerschaft betont. In zwei weiteren Fällen waren darüber keine Angaben gemacht, während in jeder Krankengeschichte derselben Autoren sonst stets die Zahl der Partus resp. das Vorhandensein von Striae erwähnt wurde. Trotzdem aber halte ich mich nicht für berechtigt, diese beiden Fälle (Frau von 21 Jahren, Mädchen von 20 Jahren) unter die Kategorie der Nulliparae zu zählen. Dieser Umstand ist hier deswegen von Wichtigkeit, weil noch immer der Streit über die Aetiologie oder begünstigenden Momente für die Entwickelung der Desmoide unentschieden ist. Ein Theil der Autoren glaubt nur an die Persistenz embryonaler Keime, die andere Hälfte sieht die Schuld in irgend einem Trauma.

Jedenfalls ist die Thatsache, dass bei weitem die grösste Anzahl der Tumoren (auch bei uns im Verhältniss 16 : 19) bei Frauen und zwar Multiparae vorkommt, nicht aus der Welt zu schaffen; und irgend ein Zusammenhang zwischen mehrfacher Schwangerschaft und dem Auftreten der Desmoide kann wohl kaum geläugnet werden. Das, was man überhaupt bis jetzt von der Entstehung der Geschwülste weiss, scheint mir auch ganz gut damit im Einklang zu stehen.

Einer Geschwulstentwickelung liegt nach Rindfleisch eine stellenweise ungenügende Beherrschung des Wachsthumtriebes der Zellen zu Grunde. Während der Schwangerschaft ist aber gerade das ganze Nervensystem der Frau im höchsten Grade alterirt, was alle möglichen neuralgischen Erscheinungen und Sinnesstörungen, sowie das meist veränderte Gemüthswesen gravider Frauen am besten beweisen. Ferner ist die vermehrte Blutzufuhr in der ganzen Abdominalregion zu dieser Zeit ebenfalls oft genug betont worden, wie dass auch in den Bauchdecken wirkliche Gewebsveränderungen vor sich gehen.

Trifft nun diese noch obenein mechanisch gezerrten und gedehnten Gewebstheile ein für sonstige Verhältnisse selbst schwacher Insult oder Reiz, so wird gerade in diesem überaus angestrengten und mitgenommenen Theile des Organismus die Regulationskraft des Nervenapparates nicht mehr im Stande sein, den Wachsthumstrieb der Gewebe an der insultirten Stelle zu hemmen oder in ihren ordnungsmässigen Schranken zu halten. Dieses würde nun bei den doch nicht so seltenen spontanen Zerreissungen der Bauchmusculatur während der Schwangerschaft erst recht der Fall sein. Dass diese anamnestisch selten hervorgehoben werden, liegt theilweise wohl an der Indolenz vieler gravider Frauen gegenüber den mannigfachen Beschwerden, welche eine Schwangerschaft mit sich bringt, theilweise wieder daran, dass unter diesen Beschwerden die Ruptur selbst gar nicht zum Bewusstsein der Betreffenden gekommen ist.

Gegen die Aetiologie durch Muskelzerreissungen hat nun Sänger eingewandt, dass bei Zerreissungen der Extremitätenmuskeln nie hinterher Fibrome entstehen. Aber dabei walten doch ganz andere Verhältnisse ob. Das veranlassende Moment zu einer Trennung der Extremitätenmusculatur ist stets ein einmaliges, und die Functionsstörung des betreffenden Gliedes bedingt schon von selbst durch die Ruhelage eine Schonung der verletzten Stelle (Brohmann). Ausserdem hat man es doch auch stets mit einem sonst sich in ganz normaler Verfassung befindlichen Individuum zu thun, bei dem vielleicht noch, abgesehen von dem stattgehabten Schmerz und der durch den Unfall erregten, aber vorübergehenden Aufregung das Nervensystem ruhig ohne Störung weiter functionirt. Bei den während der Schwangerschaft auftretenden Rissen der Bauchmusculatur dagegen ist das veranlassende Moment ein dauerndes und potenzirt sich sogar noch fortwährend. Die Bildung der Narbe kann nicht ungestört vor sich gehen, auch auf sie erstreckt sich die dehnende Gewalteinwirkung, und dass hierin wiederum ein Reiz liegt, der zur Hypertrophie führen kann, wird Niemand bestreiten. Das öfter angeführte, ausdrücklich betonte, ausserordentlich schnelle Wachsthum der Desmoide während der Gravidität spricht wohl auch für manche eben erwähnte Punkte.

Dass aber überhaupt irgend ein Reiz oder Trauma die Erzeugung des Desmoides hervorbringen kann, beweist ferner ein Fall aus der Berliner Universitäts-Frauenklinik, bei welchem 4 Jahre nach einer Laparotomie wegen Ovarialtumor an jener Stelle der Bauchdecken, welche durch starke Adhäsionen mit den Beckenorganen verwachsen war, ein Fibrom sich entwickelte.

Ob die Bemerkung, dass eine 24jährige Patientin seit dem zwölften Jahre zur Zeit einer jeden Menstruation Schmerzen an der Stelle der später aufgetretenen Geschwulst bekommen habe, für die Richtigkeit der Cohnheim'schen Theorie eintritt, will ich noch dahingestellt sein lassen.

Ueber Symptome und Verlauf wird je nach der Grösse des Tumors eine ziemlich einheitliche Schilderung eingehalten.

Bezüglich der Diagnose aber, finde ich, wird theilweise doch wohl zu optimistisch geurtheilt; so ist Lange der Ansicht, dass die Untersuchung per Rectum stets einen sichern Aufschluss geben wird. Aber sowohl unser eigener Fall, als auch manche andere schon früher in der Literatur verzeichnete Beobachtungen zeigen das Gegentheil. In den letzten 20 Fällen lagen die Verhältnisse der Beschreibung nach stets so günstig, dass die Diagnose keine Schwierigkeiten bereiten konnte.

Die Prognose war, entsprechend den früheren Angaben, eine gute. In den 21 Fällen fand kein Exitus statt. Metastasen resp. Recidive sind nicht erwähnt oder auch als nicht vorhanden angegeben.

Die Incision ist stets entsprechend der grössten Vorwölbung gemacht worden, theils sagittal, theils horizontal, theils schräg. Einige male geschahen auch 2 Incisionen; so wurde in der Prager chirurgischen Klinik in einem Falle die Haut durch zwei im Längs- und Querdurchmesser verlaufende Schnitte gespalten.

Vorne waren die Tumoren, ganz wie in unserem eigenen Falle, stets ohne Schwierigkeiten auszuschälen. Dagegen gab es in der Hälfte (11) der Fälle, und nicht immer proportional der Ausdehnung und dem Umfange der Geschwülste, Verwachsungen mit dem parietalen Blatte des Peritoneums, aus dem denn auch in neun Fällen verschieden grosse Stücke resecirt werden mussten.

Bezüglich des Wohlbefindens nach der Entlassung der Patienten sind die Angaben gute. Doch habe ich auch einige Male das Auftreten von Bauchhernien verzeichnet gefunden. Zur Vermeidung der letzteren hält es Helferich für wichtig, 1) eine Etagennaht der einzelnen Schichten mittelst versenkter Catgutnähte vorzunehmen, 2) ist es seiner Meinung nach wohl immer möglich, so vorzugehen, wie er selbst in einem Falle verfuhr. Er trennte nämlich Haut, Aponeurose und Muskellagen nicht in einer und derselben Richtung, sondern nur Haut und Aponeurose des Muscul. obliq. extern. in einer dem Hauptschnitt entsprechenden Richtung (hier parallel dem lig. Pouparti). Die Fasern des Musc. obliqu. intern. und transvers. theilte er dann in einer zum ersten Schnitte fast senkrechten Ebene. Durch diese Modification dürfte wohl ziemlich sicher ein Locus minoris resistentiae für Bauchhernien beseitigt sein.

Von den mannigfachen anatomischen Metamorphosen, welche sonst die Fibrome eingehen können, ist in den 21 Fällen nur die schleimige Erweichung beobachtet worden und zwar zugleich mit hämorrhagischen Infiltrationen.

Literatur.

Friedrich Brohmann, Zur Casuistik der Bauchwandtumoren. Erlangen, 1887. J. D. (1 Fall).
Ferdinand Frank, Beitrag zur Kenntniss der typischen Bauchdeckenfibrome. Greifswald 1887. J. D. (2 Fälle).
Wilh. Heiberg, Om Neoplasmer i Abdominalvaggen. Hospitals. Tidende 1889. (2 Fälle). Referate im Centralblatt für Chirurgie 1890 und im Centralblatt für Gynäkologie 1889.
Richard Lange, Ueber Bauchdeckenfibrome. Berlin 1890. J. D. (9 Fälle).
Dr. Fr. Fink, Beitrag zur Kenntniss der Fibrome und Sarcome der Bauchwand. Prager med. Wochenschrift, 1890, No. 37 u. 38.

Ueber Anwendung des Methylenblaus bei tuberculösen Processen.

Von Dr. *Althen* in Wiesbaden.

Veranlasst durch Stilling's Abhandlung: „Anilinfarbstoffe als Antiseptica und ihre Anwendung in der Praxis", beschäftigte ich mich seit Frühjahr vorigen Jahres mit Versuchen über den Einfluss des Methylenblaus, das mir in grösserer Menge von befreundeter Seite zur Verfügung gestellt worden war, auf tuberculöse Processe und entzündliche Erkrankungen der weiblichen Unterleibsorgane, deren Resultate mich zu der Veröffentlichung des Nachfolgenden bewogen haben.

Das Methylenblau wurde theils in wässeriger concentrirter Lösung, theils in 10 Proc. Mischung mit Cacaobutter (als Bacilli, Globuli oder Suppositoria), theils in Substanz rein oder zu gleichen Theilen mit Magnesia usta gemischt angewandt.

In Wasser löst dasselbe sich bis zu 17 pro mille mit tiefdunkelblauer Farbe auf und, wenn einige Tropfen Spiritus noch zugesetzt werden, kann die Concentration um ein Geringes vermehrt werden. Mit einer derartigen Lösung machte ich meine ersten Versuche bei einem Empyem der rechten Lunge, das sich auf tuberculöser Grundlage entwickelt hatte, nach dem Rücken unter die Haut durchgebrochen und anderwärts geöffnet worden war.

Bei dieser Patientin (63jährige Dame) waren hochgradige Verdichtungen beider Lungenspitzen vorhanden, die öfters die Ursache zu Hämoptoë abgaben. Die Kranke war früher, während 8 Monaten, mit Borsäureausspülung des Empyemsackes, Jodoformeinpuderung und Jodoformgazetamponade desselben behandelt worden, ohne dass irgend eine Verminderung der Secretion hätte nachgewiesen werden können. Derselben wurden nun von mir seit 13. Februar 1891 alle 3 Tage nach Ausspülung des Sackes mit destillirtem Wasser mittelst Spritze 50 g einer 17 pro mille Methylenblaulösung (also jedesmal 0,85 g Methylenblau) in den Sack applicirt, welche Menge durch Zukleben der Contrapunction mit Zinkpflastermull in demselben zurückgehalten wurde. Nach 10 Injectionen konnten nur mehr 30 g eingespritzt werden, eine Menge, die sich mit der Länge der Anwendung immer mehr verringerte. Anfangs wurde ein Theil der Lösung ausgehustet, was jedoch schon nach der fünften Application nicht mehr vorkam. Schon 1 Stunde nach der Einspritzung trat Harnzwang auf, was aber später durch Verabreichung von Leinsamenthee (1 Theelöffel auf 1 Tasse kochenden Wassers) 1/2—1 Stunde vor der beabsichtigten Einspritzung fast vollkommen vermieden wurde. Nach 8 Wochen war die Secretion vollkommen geschwunden, die Empyemhöhle ausgefüllt und, was das Merkwürdige bei diesem Falle war, ein deutlicher Rückgang der Dämpfung an beiden Spitzen zu constatiren, nachdem schon vorher die Hämoptoë aufgehört hatte. Jetzt ist die Patientin wieder vollkommen im Stande, ihrem kleinen Haushalte vorzustehen, da auch der Auswurf fast völlig sistirte. Noch Ende März waren sehr viele Tuberkelbacillen im massenhaften Sputum vorhanden, jetzt findet man in dem äusserst spärlichen Auswurf deren nur ganz vereinzelte. Dieses ist der einzige Fall, in welchem ich kein Methylenblau per os verabreichen liess.

Zu dem Zwecke der innerlichen Anwendung war es nöthig, diejenige Menge des Mittels, welche nach dessen Einverleibung in die Circulation überging, zu bestimmen. Durch die Versuche bei der vorn erwähnten Patientin war festgestellt worden, dass in 3 Tagen 0,85 g desselben, also täglich ca. 0,3 g ohne grösseren Schaden vertragen werden konnten, was bei der innerlichen Verabreichung in Anschlag kam; bei näherer Untersuchung stellte sich jedoch heraus, dass man durch Einnehmen des Mittels ohne Nachtheil eine solche Menge in die Circulation nicht überführen durfte. Zur Bestimmung des in die Säfte übergegangenen Farbstoffes verfuhr ich folgendermaassen: Ich nahm im Laufe eines Tages 3 Dosen zu 0,5 ad capsul. amyl., also im Ganzen 1,5 g ein und sammelte, so lange der Harn sich noch blau resp. grüngefärbt zeigte, was etwas über 2 Tage nach Einverleibung anhielt, denselben in einem grösseren Gefässe an. Nachdem die ganze Menge durch Glaswolle filtrirt worden war, wurde dieselbe erhitzt, um event. Eiweissgehalt abzuscheiden, hierauf nochmals durch Glaswolle filtrirt, worauf die ganze wieder abgekühlte Menge so lange mit Lugol'scher (Jod-Jodkali) Lösung versetzt wurde, bis die blaue Farbe vollkommen verschwunden war. Nun wurde durch ein Asbestfilter filtrirt und der erhaltene Niederschlag tüchtig ausgewaschen, worauf durch Kochen desselben mittelst Salzsäure das Methylenblau wieder regenerirt wurde. Die blaue Flüssigkeit wurde abgedampft und der Farbstoff durch Wägung direct bestimmt. In dem einen Falle betrug die Menge des wieder erhaltenen Farbstoffes 0,25, in einem zweiten Falle, wo ich 2,5 g an einem Tage eingenommen hatte, 0,45 g, also beinahe ein Sechstel des einverleibten Quantums. Auch in diesem zweiten Versuchsfalle hielt die Blaufärbung über 2 Tage nach Einverleibung der letzten Dose zu 0,5 g an. Zur Bestimmung dieses Farbstoffes im Harn ist es nöthig, dass jede Spur von Ammoniak, die der Harn etwa enthalten sollte, durch leichtes Ansäuern mit verdünnter Essigsäure oder noch besser durch tüchtiges Kochen entfernt werde. Auch ist es nicht rathsam, die Jodirung des Methylenblaus mit Jodtinctur resp. Jodäther vorzunehmen, da wegen des sich dann bildenden Jodoforms trotz peinlichster Auswaschung des Niederschlags die Bestimmung ungenau wird. Auch wird das gebildete jodirte Methylenblau bei Gegenwart von Jodoform leicht wieder zersetzt.

An die Bestimmung des Methylenblaus im Harn möchte ich gleich die Folgeerscheinungen anschliessen, die sich bei längerem Gebrauche desselben in Tagesdosen von 1,5 g (bei höheren Dosen treten diese Erscheinungen schon eher auf) gewöhnlich am Schluss der ersten Woche einstellen. Als erste unangenehme Beigabe sind Stuhl- und Harndrang zu erwähnen, wobei die Harnmenge um ein Geringes vermehrt ist, welche Symptome aber ziemlich gut wenigstens in der Mehrzahl der Fälle durch gleichzeitige Verabreichung der gleichen Dose gebrannter Magnesia zu vermeiden sind. Dann kamen bei der bei weitem grösseren Hälfte der Versuchsreihe am Anfang der zweiten Woche Brennen im Rachen und Schlund, Brechneigung, kurzum die Zeichen eines ziemlich heftigen Speiseröhren- und Magenkatarrhs vor, die ich bei einigen Fällen durch Herabgehen bis auf 0,5 g pro die in Dosen von 0,1 zweistündlich minderte oder gar verschwinden sah. Bei denjenigen Kranken, die trotz Verringerung der Tagesdose den Katarrh des Verdauungstraktus nicht verloren, wurde 3 Tage d. h. bis alles Methylenblau aus dem Harn verschwunden war, ganz damit ausgesetzt, dann 2 Tage hindurch nur 0,1 pro die, dann die 2 folgenden 2 mal 0,1 g und so fort, bis sie wieder auf 0,5 g kamen, verabreicht. Gleichzeitig wurden, wenn die 0,1 g enthaltenden Gelatinekapseln nicht direct nach dem Essen genommen wurden, immer 0,1 Magnesia usta gegeben. Bei einigen konnten die Erscheinungen von Seiten der Blase und des Verdauungstraktus ganz vermieden werden, wenn die Einverleibung direct während oder gleich nach einer grösseren Mahlzeit stattfand, was mich schliesslich zu einem gewissen Schema der Verabreichung führte, worauf ich nachher noch zurückkomme. Ausser den vorerwähnten Reizerscheinungen traten bei mir nach dreitägigem Genusse von 2,5 in 0,5 g Dosen, nachdem ich aber vorher schon eine ganze Woche lang 1,5 g täglich genommen hatte, noch einige unangenehme Vergiftungserscheinungen auf: zunächst starke Schmerzen in der Nierengegend (nur in diesem einen Falle war ein geringer Eiweissgehalt des Harnes nachzuweisen), dann drückende Schmerzen in der Stirngegend und im Hinterhaupt, Muskelzuckungen an den verschiedensten Körpergegenden (Gesicht, Armen, Beinen), Flimmern vor den Augen, Schwindelgefühl und leichte Delirien, welche Beschwerden aber sämmtlich am zweiten Tage nach Einnahme der letzten Dosis von 0,5 verschwanden. Nochmals darauf hinweisen möchte ich hier, dass bei sonst keinem der Fälle auch nach längerem Genusse des Mittels bis zu 1,5 g täglich Eiweiss im Harne aufgefunden wurde; leichtes Ziehen trat zwar öfters in der Nierengegend auf, das sich aber nie zu intensiveren Schmerzen steigerte.

In einem Falle von Pneumonie suchte ich die antipyretische Wirkung des Mittels zu erproben. Es wurde am 3. und 4. Tage der Erkrankung Nachmittags um 3, 5 und 7 Uhr 0,5 g ad caps. amyl. verabreicht, ohne dadurch eine irgend merkliche Temperaturremission zu erzielen. Die pleuritischen Schmerzen wurden allerdings in sehr bemerkenswerther Weise schon 2 Stunden nach Einverleibung der ersten Dosis herabgesetzt und die Athmung nach eigener Bemerkung des Patienten viel leichter und freier, was sie auch den ganzen Verlauf der Krankheit über blieb, eine Erscheinung, die ich schon

vorher und auch später noch bei fast allen Fällen von Lungentuberculose, die ich damit behandelte, machte. Ich kann die analgetische Wirkung, die Ehrlich und Lippmann bei den verschiedensten Affectionen dem Methylenblau nachrühmen, bei den pleuritischen Schmerzen Tuberculöser nur voll und ganz bestätigen.

Gehe ich nun zu den einzelnen Fällen über, die wegen skrophulöser, resp. tuberculöser Processe von mir mit dem Mittel behandelt wurden, so zerfallen diese 20 Fälle in 12, in denen es sich um Erkrankung der Athmungsorgane handelt, 7 Fälle von Tuberculose der Drüsen und Knochen und eine tuberculöse Mastdarmfistel. Von den 12 Fällen der ersten Reihe waren 7 Fälle reiner Lungentuberculose, 3 waren mit Kehlkopftuberculose complicirt und bei 2 Fällen war reine Kehlkopfphthise vorhanden, wenigstens konnten trotz genauester Untersuchung keine Lungenveränderungen nachgewiesen werden. Sämmtliche 12 Patienten waren erwachsene Personen, die nach folgendem Schema behandelt wurden: Den ersten Tag der Behandlung bekamen sie 0,1 g, den folgenden 2 mal 0,1 g, am 3. Tag 3 mal 0,1 g und so fort bis auf 1,5 g. Immer wurde darauf geachtet, dass, wenn irgend möglich, die Einverleibung des Farbstoffes nach einer grösseren Mahlzeit erfolgte, oder wenn dies nicht sein konnte, so wurde eine gleich grosse Menge Magnesia usta verabreicht. Sobald der Kranke 0,5 g überschritten hatte, bekam er $^1/_2$ g ad caps. amyl. nach dem Mittagessen, während die übrigen noch zu verabreichenden Decigramme des Mittels ad caps. gelat. auf die übrigen Mahlzeiten vertheilt wurden; sobald 1,0 g pro die überschritten war, erhielt der Patient das Mittel in je einer Dose von 0,5 g nach dem Mittag- und Abendessen, während die anderen Decigramme bei den übrigen Mahlzeiten genommen wurden, und schliesslich wurde, als 1,5 g erreicht war, diese Menge in 3 Quanta zu 0,5 je nach dem Frühstück, dem Mittag- und Abendessen verabreicht. Es wurde nun täglich wieder 0,1 g weniger, gerade umgekehrt, wie vorher angegeben, eingenommen, bis man wieder auf 0,1 ankam. Alsdann wurde täglich wieder um 0,1 g gestiegen bis auf 0,5 g, bei welcher Tagesdose bei 5 Einzelgaben von 0,1 nun während der ganzen übrigen Zeit der Behandlung beharrt wurde. Durch diese Weise der Verabfolgung des Mittels gewöhnt sich der Körper meist nach und nach daran und werden die Begleiterscheinungen bei weitem nicht so heftig, als wenn man gleich mit grösseren Dosen beginnt.

Von den so behandelten Personen mit Phthise starben im Ganzen 4 und zwar 2 ganz im Anfang der Behandlung, als sie noch nicht 1,0 g des Mittels erreicht hatten, an Blutsturz (es waren dies 2 der Fälle, in denen Kehlkopfphthise die Lungenphthise complicirte), 1 starb in der 4., ein anderer in der 6. Woche der Behandlung. Bei allen Verstorbenen waren schon bei der ersten Untersuchung Cavernen constatirt. Bei ihnen erschien der Einfluss des Mittels mit Ausnahme der schon vorn erwähnten Analgesie und einer erhöhten Euphorie als ein kaum nennenswerther. Weder waren die Sputa vermindert, noch die Zahl der Bacterien, weder das hektische Fieber, noch die Nachtschweisse sistirten, ebenso wenig war ein Bläulichsein des Auswurfs zu bemerken, was sich aber ganz anders bei den übrigen 8 Fällen verhielt, die so ziemlich ihr altes Wohlbefinden wieder erlangt haben. Von diesen 8 haben nach einer 6 wöchentlichen Behandlung die 2 Fälle mit Kehlkopfphthise und 2 mit Lungenphthise den Husten und Auswurf fast ganz verloren. Nur hier und da wird von dem einen Lungenkranken noch eine geringe Quantität Sputum ausgehustet, worin nur ganz vereinzelte Bacillen vorkommen, während bei allen 4 eben erwähnten Patienten in jedem Präparat früher Tuberkelbacillen aufgefunden wurden. Bei den noch übrigen 4 Fällen beträgt die Menge der täglichen Expectoration nicht mehr ein Drittel der früheren Masse, ebenso ist das subjective Befinden aller ein bedeutend besseres, da die hektischen Fieberanfälle und die entkräftenden Nachtschweisse vollkommen aufgehört haben. Bei diesen sämmtlichen 8 Fällen hatte das Sputum während des Einnehmens des Mittels einen deutlichen Stich in's Blaue. Da, wie schon vorne angegeben, diese Bläulichfärbung der Sputa, in allen Fällen, wo ich Cavernen auffand, nicht zu bemerken war, (alle diese Fälle endeten, wie schon bemerkt, auch letal), so möchte ich annehmen, dass die Cavernenwandungen für den Farbstoff undurchgängig sind, weshalb keine bakterieide Wirkung desselben eintreten konnte. Wohl aber dürfte dies zu erzielen sein, wenn man durch gleichzeitige Tuberculininjectionen diesen Wall zum Einschmelzen bringen könnte, wodurch denn vielleicht auch in diesen Fällen eine Besserung oder gar Heilung zu erreichen wäre. Als Beweis der fäulnisswidrigen Wirkung dieses Farbstoffs möge dienen, dass ich seit Mai, als ich 3 Tage hintereinander 2,5 g Methylenblau eingenommen hatte, etwas von dem damals gelassenen Harn in einem nur mit einem Papierblatte zugedeckten Becherglas bis jetzt aufbewahre, ohne dass sich derselbe zersetzte. Objective Veränderungen der Lungen sind in 2 Fällen nicht mehr, in einem Fall kaum noch nachzuweisen, während in den übrigen Fällen pathologische Veränderungen noch vorhanden sind. Jedoch sind die Erfolge, verglichen mit denen, die ich durch Kreosotbehandlung erzielte, derartige, dass sie wohl zu ausgedehnteren Versuchen ermuntern.

Bei der Kehlkopfphthise bediente ich mich zur directen Application auf die erkrankten Theile, des reinen Pulvers, welches ich nach Cocainisirung des Rachens mittelst einer vorne gebogenen Glasröhre auftrug, die die Oeffnung zur Aufnahme der Substanz am Knickungswinkel hatte und am distalen Ende durch ein Wattebäuschchen verschlossen war. Dieses Bäuschchen war an das Ende einer Claviersaite angedreht, die durch die Glasröhre durchgesteckt war. Durch Vorschieben der vorne stark gekrümmten Saite wurde das Wattepfröpfchen, ähnlich wie das Knöpfchen der Belloq'schen Röhre etwas zur Seite geschoben und konnte so ohne Beschmutzung von Arzt und Patient, der Farbstoff an seinen Bestimmungsort gebracht werden. Die Anwendung geschah jeden zweiten Tag. Natürlich wurde das Mittel in der vorn angegebenen Weise auch innerlich verabreicht.

In 3 Fällen von Skrophulose der Halsdrüsen habe ich durch Injection einer Pravaz'schen Spritze voll von einer 17 promille Lösung, der einige Tropfen Alkohol zugesetzt waren, in die erkrankten, in 2 Fällen schon Fluctuation zeigenden Drüsen, dieselben zum Schwinden gebracht. Neben der alle 3 Tage stattfindenden Injection ging die innerliche Verabreichung bis zu 0,5 g täglich in Einzeldosen von 0,1.

Von Knochentuberculose hatte ich nur 4 Fälle in Behandlung, wovon 2 Erkrankung der Fusswurzelknochen waren, einer der Handwurzelknochen und einer des Hüftgelenks. Von diesen gelangten zur Heilung die Tuberculose der Handwurzelknochen bei einer 60 jährigen Frau, bei der ich mit dem scharfen Löffel die erkrankten Stellen so gut als möglich entfernte, worauf mit dem Glüheisen die gesetzte Höhle verschorft und alle 3 Tage entweder mit Methylenblau in Substanz ausgerieben wurde, oder eine Kugel aus Cacaobutter mit einem 10 proc. Farbstoffgehalt eingelegt wurde. Nach 3 Wochen war die Höhle geschlossen und ist es bis jetzt geblieben. Auch die 3 übrigen Fälle von Knochentuberculose, die ebenso behandelt wurden, sind geheilt, jedoch ist die eine Patientin mit Fusswurzelerkrankung im Laufe des Sommers an einem typhösen Leiden verstorben, während die Hüftgelenkstuberculose mit Beugestellung des Oberschenkels heilte. Ebenso heilte die Mastdarmfistel. Selbstverständlich war in allen Fällen die sonstige Behandlung eine auf Abhärtung und Kräftigung des Gesammtorganismus gerichtete.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet, auf einige andere Erkrankungen hinzuweisen, bei welchen ich das Methylenblau ebenfalls mit Erfolg angewendet habe. Es ist dies bei Endometritis und parametranen Exsudaten. Bei Endometritis legte ich alle 3 Tage ein 10 Proc. Farbstoff enthaltendes Stäbchen aus Cacaobutter in die Uterinhöhle ein. Die Wäsche wurde durch Einlage von Wattebäuschchen vor Blaufärbung geschützt, was jedoch ebenso wenig wie das Tragen einer Menstruationsbinde diese lästige Beigabe vollkommen verhindern konnte. In allen Fällen, und deren ist eine sehr grosse Zahl, war ich mit dem Resultate zufrieden. Die Heilung erfolgte je nach der Schwere der Erkrankung in 14 Tagen bis zu $^1/_4$ Jahr. — In die Eiterergüsse, welche im Beckenbindegewebe lagerten,

wurde, wenn dieselben der Scheide anlagen, alle 3 Tage eine Spritze 17 promille wässeriger Lösung auch mit sehr gutem Erfolge injicirt, nachdem vorher mit 2 proc. Lysollösung die zur Injection gewählte Stelle der Scheide peinlichst gereinigt war. Uebele Zufälle traten in keinem Falle ein. Die schmerzstillende Wirkung tritt mit ziemlicher Promptheit ungefähr 1 Stunde nach Einlage des Stäbchens auf. Die Heilungsdauer bei den Beckenexsudaten nahm verschieden lange Zeit (meist 6—8 Wochen) in Anspruch, was möglicher Weise durch tägliche Injectionen noch zu verkürzen wäre. Auch bei den so behandelten Frauenkrankheiten liess ich das Mittel innerlich verabreichen, stieg aber in keinem Falle über 0,5 g pro die.

Wenn diese Zeilen zu ausgedehnteren Versuchen mit dieser Substanz beitragen sollten, so wäre ihr Zweck erreicht.

Feuilleton.

Eindrücke von einer Reise zum internationalen Congress für Hygiene in London. August 1891. [1])

Von *H. Buchner.*

Meine Herren! Das Wenige, was ich Ihnen von meiner Reise erzählen kann, bedarf von vorneherein gar sehr Ihrer Nachsicht. Es sind Manche unter Ihnen, die durch viel längeren Aufenthalt und viel eingehendere Beobachtung mit England, speciell mit London vertraut sind, als dies bei mir nach einem nur ganz flüchtigen Besuche der Fall sein kann, und die daher in weit höherem Maasse berufen wären, über ein Land uns Aufschlüsse zu geben, das mit unserem Vaterland seit jeher gerade auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und der Medicin im bedeutsamsten und innigsten Zusammenhang gestanden. Wenn wir uns an englische Grössen erinnern, an Harvey, Newton, Dalton, Faraday, an Darwin, und aus neuerer Zeit an so höchst erfolgreiche Praktiker wie Lister, wie Parkes und die ganze praktisch-hygienische Schule in England, so wird uns, glaube ich, klar, dass dieses Land für uns noch in anderer Hinsicht Interesse besitzt als nur durch seinen Reichthum, durch die Grösse seiner Verhältnisse, das Ueberwältigende der Handels- und Industrieentwickelung, die weltumspannende Ausdehnung seines Colonialbesitzes.

Wenn man eine Stadt zum ersten Male betritt, so sucht man sich vor allem einen Gesammteindruck von ihrer Physiognomie zu verschaffen. Nichts ist mir nun in dieser Beziehung in London vom ersten Augenblicke an mehr aufgefallen als die unendliche Menge der Familienwohnhäuser, die immer strassenweise nach gleichem Typus aneinandergereiht nach allen Richtungen hin die ältere Stadt mit ihren grösseren Häusern umgeben und zweifellos den weit beträchtlicheren Theil der Gesammtarea des jetzigen London bedecken. Mir scheint es zweifellos, dass nicht nur ein Bruchtheil, nicht etwa nur die Wohlhabenden, sondern ein paar Millionen Londoner in diesen Familienwohnhäusern untergebracht sein müssen. Dieselben zeigen die allerverschiedenste Grösse und Ausstattung, aber stets wiederholt sich in einer Strasse der gleiche Typus, wodurch bei einfachster Ausführung in grauröthlichem Backstein in den äusseren Theilen wohl zuweilen ein recht nüchternes Ansehen resultirt. Andere Typen zeigen jedoch kleine Erker im Erdgeschoss zur Vergrösserung des Hauptwohnzimmers und ausserdem ein kleines, mit Gitter abgeschlossenes grünes Plätzchen vor dem Hause, wodurch eine solche Strasse einen ganz freundlichen Charakter gewinnt. Die Meublirung in den kleinsten dieser Häuschen des ärmsten Stadttheiles, des Ostends erschien, soweit sich von aussen beurtheilen liess, einfach, aber durchaus nicht ärmlich und da der Blick durch die Wohnstube und ein rückwärtiges Fenster hindurch regelmässig in das hinter dem Hause befindliche Gärtchen fällt, so macht das Ganze unleugbar einen behaglichen Eindruck.

Nun haben die Leute in diesen Häuschen zweifellos auch manches Unbequeme mit in Kauf zu nehmen. Die Räume sind bei der nothwendigen Schmalheit der Basis nicht nebeneinander, sondern übereinander auf mehrere, 3 oder 4 Stockwerke, ein Erdgeschoss und 1—2 darüberliegende Geschosse vertheilt. Aber sie nehmen das für den Vortheil in Kauf, der ihnen darin liegt, ihr eigener Herr im Hause zu sein und eben das zu vermeiden, was von grösseren Miethshäusern unzertrennlich ist.

Durch diese vergleichsweise niedrigen, zum Theil sogar sehr niedrigen Häuschen gewinnen die Strassen des neueren London ein Maass von Licht und Luft, das man in anderen Grossstädten vergeblich sucht. Wenn letztere in die Höhe wachsen, so wächst London dafür in die Breite. Zugleich aber spricht die ungemein grosse Zahl von Familienwohnhäusern meines Erachtens zu Gunsten der Existenz einer breiten Mittelschichte in der Bevölkerung, im Gegensatze zu landläufigen Annahmen. Zwar schätzt man die Zahl der Armen, d. h. derjenigen, bei denen das wöchentliche Einkommen des Familienhauptes 1 Pfund (20 Mark) nicht übersteigt, auf 1 Million, worunter etwa 100,000 gänzlich Mittellose. Aber das macht noch kaum ein Viertel der Gesammtbevölkerung jener Riesenstadt, und dann muss wohl jener Mittelstand kommen, der nach unseren Begriffen wenigstens, wenn auch vielleicht nicht nach englischen, einigermaassen auskömmlich zu leben hat.

Erscheint so der allgemeine Charakter der Stadt hygienisch, was die bauliche Anlage betrifft, als ein günstiger — was mit der bekannten geringen Mortalität von 21 promille, der geringsten aller europäischen Grossstädte, wohl übereinstimmt — so sind doch auch verschiedene Schattenseiten vorhanden. Zunächst die Strassenreinlichkeit lässt in vielen Quartieren gar sehr zu wünschen übrig, wofür freilich zur Entschuldigung der wahrhaftig grossartige Fuhrwerksverkehr von London angeführt werden könnte, der einen massenhaften Anfall von Pferdeexcrementen zur Folge hat und es mit sich bringt, dass man in manchen Stadttheilen unwillkürlich an die Atmosphäre einer Reitschule oder eines Stalles erinnert wird. Das in London sehr verbreitete Asphaltpflaster wird bei feuchtem Wetter schlüpfrig, indess bewegen sich die Pferde in Folge von Angewöhnung mit grösster Gewandtheit auf demselben und verstehen es, aus schärfster Gangart rasch und ohne Ausgleiten zu pariren. Freilich ist das auch durchweg ein Pferdematerial, wie wir es in unseren deutschen Städten vergeblich suchen.

Leidet die Luft auf diese Weise durch Ausdünstung von den Strassen her, so wird sie anderseits von oben durch die zahllosen Feuerstellen einer solchen Riesenstadt fortwährend und auf die weiteste Ausdehnung hin verunreinigt. Auch an völlig heiteren Tagen löst sich in den grossen Londoner Parks, wo man einen weiteren Ausblick auf grössere Entfernungen geniesst, kaum der leichte bläuliche Duft, der auch inmitten der herrlichsten Gartenanlagen immer zum Bewusstsein bringt, wo man sich eigentlich befindet. Einen Athemzug mit dem vollen erfrischenden Gefühl der Reinheit scheint man in London nicht thun zu können. Zum wirklichen sanitären Uebelstand werden diese Dinge indess erst dann, wenn sich der Ostwind erhebt und aus den niederen und sumpfigen Districten von Essex und Kent wasserdampfgesättigte Luft hinzuführt, die bei der Vermischung mit den ungeheuren Rauchmassen Londons jene dichten schweren Nebel erzeugt, die zuweilen den Mittag ebenso dunkel erscheinen lassen, wie die dunkelste Nacht. Die Rauchtheilchen bilden den festen Kern, um welchen der Wasserdampf zu kleinsten Tröpfchen gewissermassen sich ankrystallisirt, ein Vorgang, der durch den bekannten Aitken'schen Versuch leicht veranschaulicht werden kann. So intensiver Nebel wirkt aber auf den Gesundheitszustand entschieden ungünstig, wie denn z. B. im Februar 1883, wo London unter besonders dichtem und anhaltendem Nebel zu leiden hatte, die Zahl der Todesfälle an Krankheiten der Respirationsorgane um 746 die Mittelzahl übertraf. Diese grossen Londoner Nebel zeigen übrigens auch eine gewaltige Ausdehnung, bis zu 35, ja 50 englischen Meilen. Soviel man sich auch Mühe gegeben hat, diese ebenso lästige als schädliche Erscheinung zu beseitigen und die Londoner Luft vom Rauche zu

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein in München am 11. November 1891.

befreien, so blieb doch Alles bisher ohne genügenden Erfolg. Die „Smoke Abatement Act“ bestimmt zwar, dass alle industriellen Etablissements und öffentlichen Gebäude ihren eigenen Rauch verzehren müssen, bis jetzt aber ist nichts geschehen in Bezug auf die ungeheure Zahl der privaten Feuerungsanlagen. Indess werden auch bei diesen allmählich wohl bessere Einrichtungen kommen müssen und zwar um so eher, als das gegenwärtige System gleichzeitig auch eine enorme Verschwendung bedeutet, da nach dem Bericht des „Smoke Abatement-Comité“ durch Einführung von rationellen Rauchverzehrungsanlagen in mehreren grossen industriellen Anlagen bedeutende Kosten, bis zu 40 Proc. der verbrauchten Kohlen erspart werden konnten. Wie sehr das Gelingen einer befriedigenden Lösung dieser Frage auch für unsere Städte mit ihrem täglich sich mehrenden Kohlenconsum von Bedeutung wäre, braucht nicht besonders betont zu werden.

Dass die grosse Aufgabe der Beseitigung der Fäcalien aus London bisher kaum halbwegs befriedigend gelöst werden konnte, dürfte den meisten von Ihnen wohl bekannt sein. Die Schwierigkeit liegt hauptsächlich in den besonders ungünstigen Verhältnissen des Themseflusses, welchem durch die an sich musterhafte Canalisation nicht nur die Tag- und Hauswässer, sondern auch die gesammten Fäcalien zugeführt werden. Ein Stück Holz, das man in London in den Fluss wirft, schwimmt zwar 12 Stunden abwärts, dann aber wieder 12 Stunden flussaufwärts, wobei es ein sehr bedeutendes Stück wieder zurückgeführt wird, so dass 3 Tage darüber vergehen, bis es den Stadtrayon endgültig verlässt. Ein derartiger Fluss ist für Abschwemmung suspendirter Theile selbstverständlich recht ungeeignet. Die Uebelstände wurden denn auch bald so gross, dass man sich zu Abhilfsmaassregeln entschliessen und mit enormen Kosten Sammelcanäle entlang beider Flussufer construiren musste, welche die Canalwässer erst unterhalb Londons dem Flusslauf übergeben. Da aber bei stärkerem Regenfall, vielleicht auch sonst, diese Sammelcanäle, deren Gefälle ein ganz ungenügendes ist, zur Bewältigung der Wassermassen nicht ausreichen, so mussten Sturmauslässe geschaffen werden; was dadurch an Strassenunrath, wenn auch in verdünntem Zustand der Themse zugeführt wird, genügt, um dieselbe ungefähr ebenso trüb und schmutzig erscheinen zu lassen, als sie es vordem gewesen.

Die Beseitigung, resp. Vernichtung der nicht schwemmbaren Abfälle geschieht in London seit einer Reihe von Jahren mit bestem Erfolge durch die von Fryer construirten, sog. Destructoren, gemauerte Oefen, in denen die Abfälle auf eine geruchlose und unschädliche Weise in Asche umgewandelt werden, die als Düngmittel Verwendung findet. Die mehr vegetabilischen Abfälle wurden zur Erzielung eines besser verkäuflichen Productes in sogenannten Carbonisers nur verkohlt. Anstatt Heizmaterial zu erfordern, bleibt die Verbrennung in den Destructoren durch die zugeführten Stoffe von selbst im Gang, und können dieselben sogar noch zur Heizung von Dampfkesseln zum Betriebe von Maschinen verwendet werden. Die Einrichtung erscheint somit in jedem Betracht rationell und verdient eventuell Nachahmung.

Merkwürdig ist die oft so ungleiche Vertheilung schlechter und guter Quartiere im Innern der Stadt. Selbst im fashionablen Westend findet man, aus früheren Zuständen herrührend, Strassen und Bezirke, in denen man in Folge der schlecht gehaltenen Fleisch- und Fischverkaufsläden und sonstigen Boutiquen, besonders aber in Folge des Publicums, das sich da schmutzig und verlottert herumtreibt, nur unangenehme, ja höchst widerliche Eindrücke davonträgt. Der Lärm und das bunte Strassenbild, das sich zuweilen darbietet, die Bänkelsänger mit ihrer Corona, die ohrzermarternden Strassenclaviere, die mit Karren herumziehenden Frucht- und Gemüsehändler und schliesslich der Schmutz auf den Strassen und an und in den Läden erinnern zuweilen auffallend an südliche Länder. Aber das Elend, das wir aus den Gesichtern der Begegnenden ablesen, hat in London eine viel grässlichere Form, und wenn der Lazzaroni in seiner armseligen und doch heiteren Bedürfnisslosigkeit uns ein Lächeln abgewinnt, so fühlen wir hier mit Entsetzen die ganze Tiefe menschlicher Verkommenheit und menschlichen Unglücks.

Das ist ein Punkt, der dem Psychologen zu denken geben mag. Diese Rasse scheint entschieden weniger als andere befähigt, Mangel und Verachtung zu ertragen. Man könnte freilich fragen: gibt es denn in der Weltstadt London, die statistisch nachweisbar so verschiedenartige Bevölkerungselemente in sich birgt, überhaupt noch eine Rasse im eigentlichen Sinn? Aber gerade das drängt sich dem festländischen Besucher Londons mit auffallender Deutlichkeit entgegen. Immer wieder ist man erstaunt über die Gleichförmigkeit des Typus, die anscheinende Reinheit der Rasse, gerade im Gegensatz zur abstammungsgemäss doch sehr gemischten Bevölkerung unserer Städte. Die fremdländischen Einwanderer in London dürften sich vorwiegend nur in bestimmten Vierteln aufhalten, oder sie mögen auch sonst in der Masse weniger auffallen, denn durch und durch bemerkt man bis hinab in die niedersten Schichten den wohlbekannten englischen Typus, die regelmässig gebildete Nase, das schmale Gesicht und einen gewissen vornehmen Zug, den auch die Leute in geringen Lebensstellungen kaum je vermissen lassen. Diese Reinerhaltung der Rasse, welche wir auch nach den vorhandenen Schädelmessungen als eine relativ reine germanische anzusehen haben — nebenbei bemerkt, waren die Normannen, obwohl in Folge ihrer Siedelungen an der französischen Küste französisch sprechend, richtige Germanen — mag durch die insulare Lage mächtig gefördert worden sein. Vielleicht wurden auch in England die seinerzeitigen Ureinwohner bei der ersten Besitzergreifung des Landes durch germanische Stämme gründlicher beseitigt, resp. in die bergigen Landestheile, z. B. nach Wales verdrängt, als dies in dem territorial weniger beengten Deutschland geschah. Wenigstens bei uns im Süden haben wir zweifellos eine derartige Ureinwohnerschaft gehabt, die fortexistirte und später mit den eingewanderten Germanen sich vermischte, worauf die durch Ranke nachgewiesene starke Zunahme der Brachykephalie in Südbayern deutlich genug hindeutet. Und in Baden haben die neueren anthropologischen Untersuchungen an Recruten sogar die noch gegenwärtig erkennbare Fortexistenz zweier, nicht einmal vollständig vermischter Bevölkerungselemente ergeben: einer mehr dolichokephalen, zugleich vorwaltend hochgewachsenen und blonden Gruppe, die auf reinere germanische Abstammung hindeutet, und einer ausgesprochen brachykephalen, zugleich vorwiegend kurzwüchsigen und brünetten Schichte, die man nur auf eine zur Zeit der germanischen Einwanderung vorhandene Ureinwohnerschaft beziehen kann. Die durchschnittlichen Schädelmaasse der jetzigen badischen Bevölkerung differiren in Folge dessen gewaltig vom Durchschnitt der Schädel aus den germanischen Reihengräbern. Anderseits haben wir dann in Deutschlands Osten die starke slavische Beimischung, die sich namentlich in Sachsen und Preussen, aber auch in Bayern sehr bemerkbar macht. Besonders in unserem Frankenlande existiren ja eine ganze Menge von ursprünglich wendischen Ortschaften und der Hergang dieser Dinge wird auch historisch begreiflich, wenn man weiss, dass schon unter den Karolingern, durch Karl den Grossen absichtlich slavische Stämme zwischen die germanischen hinein verpflanzt wurden, um letztere leichter zu beherrschen.

Um wie viel hiedurch, d. h. durch Rassenmischung der Charakter unter Umständen an Schmiegsamkeit gewinnen kann, ersieht man vielleicht am besten an der Höflichkeit der heutigen Sachsen, die so wenig als vermuthlich der bei uns übliche „gehorsame Diener“ und das damit verbundene tiefe Hutabnehmen aus den altgermanischen Sitten oder Lebensanschauungen sich ableiten lässt. Eher möchten diejenigen Recht haben, welche die letztere ethisch und hygienisch wenig empfehlenswerthe Gewohnheit als eine ursprünglich den Hörigen und Leibeigenen zustehende Uebung bezeichnen, die bekanntlich kein langes Haar tragen durften, die wir aber trotz ihrer minderwerthigen moralischen und Rasseneigenschaften nicht nur assimilirt haben, sondern jetzt sogar noch in ihren Sitten verewigen.

Bei einem Aufenthalt in England nun bekömmt man bald den Eindruck, dass dieses Volk von seinen Leibeigenen, wenn

sie welche gehabt haben, nur wenig Gebräuche sich angeeignet oder festgehalten haben kann. Nichts liegt dem brittischen Stamme ferner als knechtische Art, und ich könnte nicht sagen, dass ich darin etwas Tadelnswerthes finde. Die Kehrseite, das Anmaassende und Rücksichtslose im englischen Volkscharakter, das sich international oft wenig angenehm bemerkbar macht, ist vielleicht nichts weiter als der natürliche Ausdruck eines starken männlichen Selbstbewusstseins, möglicher Weise nur die ursprüngliche freie Herrenart, die uns Deutschen ein wenig im Sturm und Drang und in der Noth der Zeiten abhanden gekommen. Wie sollte uns ein solcher Charakterzug verwundern bei den Nachkommen jener stolzen Eroberer, der Normannen, von denen es nur merkwürdig bleibt, dass ihre übrigen Machtbegründungen, namentlich jene auf Sicilien, staatlich mit Baronien und Majoraten genau so organisirt, wie die englische, so rasch wieder verfielen, während die letztere zur weltumfassenden Herrschaft sich erweiterte. Freilich, spurenloser Untergang war das Schicksal aller jener germanischen Siedelungen rings um das Mittelmeer; sie alle, den Keim von Staatenbildungen ursprünglich in sich tragend, mussten zu Grunde gehen, vielleicht aus ein und der nämlichen Ursache: weil die nordländischen Eroberer in einem Punkte den einheimischen Mitbewerbern auf die Dauer nicht gewachsen waren, im Ertragen der südländischen Malaria.

Den Engländern fehlt die glatte, äusserliche Liebenswürdigkeit der Franzosen; aber ihre rücksichtslose Art ist zugleich aufrichtiger und wahrhaftiger, ihre Zuneigung um ebenso viel werthvoller. Von der warmherzigen Gastfreundschaft, deren sich viele Mitglieder des Congresses erfreuen durften, könnte ich grossartige Beispiele erzählen. Kein Wunder, wenn sich deshalb vielfach gerade bei den Deutschen lebhafte Sympathien für England anknüpften, die hoffentlich befruchtend weiter wirken und uns veranlassen, das Gute, das die Engländer haben, bei uns einzubürgern. Zwar Wissenschaft, speciell Naturwissenschaft, kann man in Deutschland besser und gründlicher betreiben als irgendwo auf Erden; aber was wir in England lernen müssen, das ist die Kunst einer harmonischeren Lebensführung, einer gleichmässigeren Durchbildung des Menschen nach seinem geistigen und physischen Dasein, die im Hinblick auf die Zukunft, auf das dauernde Gedeihen unserer Nation im Wettbewerb mit anderen durchaus als erforderlich gelten muss. Die Engländer haben eben praktisch das Räthsel gelöst, wie man ein moderner Mensch und doch ein vollständig gesunder Mensch sein kann.

Nirgends sind mir die Unterschiede gegenüber den Verhältnissen und Lebensgewohnheiten unserer gebildeten Stände schärfer entgegengetreten als in der altberühmten Universitätsstadt Cambridge. Cambridge ist überhaupt ein höchst merkwürdiges Stück Erde. Aus dem Londoner Treiben nach einstündiger rasender Schnellfahrt in Cambridge angelangt, fühlt man sich mit einem Schlage gleichsam in's Mittelalter versetzt. Die altersgrauen Mauern der Colleges mit ihren stillen, mit herrlich grünem Rasen geschmückten klosterartigen Höfen, die zierlichen Kapellen, die alten gothischen behaglichen Speisehallen und vor allem die Ruhe und der Friede, die überall herrschen, alles das lässt nicht ahnen, dass man sich inmitten des in Technik und Handel so gewaltig voranstrebenden England des 19. Jahrhunderts befindet. Aber wenn die Studenten zum Besuch der Vorlesungen nie anders als im hergebrachten mittelalterlichen Schülermantel mit Barett sich verfügen, so gebraucht jeder von ihnen dafür eben so oft auch jene 3—4 Sportkleidungen, die ihm bereit hängen, und von denen eine zum Rudern, eine andere zum Football, wieder eine zum Criket u. s. w. gehören. Und wenn wir aus dem Thore des College hinaustreten, so sehen wir auf den Wiesenflächen, die sich zwischen grossen Baumgruppen unmittelbar anschliessen, die studirende Jugend in den Erholungsstunden frei sich tummeln, nicht wie bei uns gar häufig nur über Bücher gebeugt oder im Caféhaus beim Skat versumpfend oder in der Kneipe ihrer Väter theures Geld in ungezählten Litern verausgabend.

Freilich, auch unser Studentenleben hat viel Schönes, hat manche poetische Seite. Aber wir brauchen ja das Gute darum nicht aufzugeben und könnten doch vorwärts kommen, wie ich glaube. Ich habe eben den entschiedenen Eindruck — ich weiss nicht, ob das richtig ist, denn eine Statistik darüber existirt nicht — als ob man in England unter den gebildeten Klassen viel weniger Personen mit mangelhafter körperlicher Entwickelung begegnete als bei uns. Jedenfalls Brillenträger gibt es dort bei weitem weniger und, was besonders die älteren Männer anbetrifft, so findet man bei ihnen, soweit die verschiedenen Festversammlungen des Congresses dazu Gelegenheit boten, eine auffallende Frische des Aussehens und eine in Erstaunen setzende Lebendigkeit und Rüstigkeit. Dass hieran ausschliesslich nur die günstigeren Lebensverhältnisse schuld seien, denen man in England allerdings allenthalben entgegentritt, kann ich kaum glauben.

Im besonderen in ärztlichen Kreisen fand ich die gleiche Beobachtung bestätigt und niemals sah ich eine stattlichere Versammlung von älteren Herren, gleichmässig ausgezeichnet durch Würde wie durch ungezwungene Heiterkeit, als bei dem Festmahl, das vom Präsidenten des Royal College of Physicians den Delegirten des Congresses gegeben ward. Dies Royal College, im Jahre 1518 durch Sydenham begründet, ist nicht etwa ein ärztlicher Verein, sondern eine Art von wissenschaftlicher Behörde, der unter anderm das Recht zusteht, auf Grund von Prüfungen Aerzte in London zu creiren. Ein Palast an einem der schönsten Plätze Londons dient ihm zum Sitz, auf dessen Treppe die Vorsteher in rothseidenen Mänteln uns, ihre Gäste, empfingen. Im Bibliotheksaal, schön geschmückt mit Blumen und Oelgemälden, folgte dann das Diner, bei dem Sir Andrew Clarke, Leibarzt der Königin und einer der ersten Aerzte Londons, in liebenswürdig heiterer Art den officiellen Toast auf die Königin von England hielt, während schon beim darauffolgenden Toast auf den anwesenden Prinzen von Wales die Cigarre gestattet und damit eine ganz ungezwungene Stimmung inaugurirt war.

Wie conservativ man in England in Bezug auf alte Gebräuche ist, davon zeugte mir der Toastmaster, der mit laut erhobener Stimme die einzelnen Toaste ankündigte, noch viel mehr aber die urgermanische Sitte des Rundtrunks, die hier wieder zum Aufleben kam und in einer aus allen Nationen, also auch Japanen, Siamesen, Indern und Türken zusammengesetzten Gesellschaft seltsam genug berührte. Die Sitte verlangt, dass man stehend dem Nachbar den Becher hinreicht und stehend so lange verharrt, bis derselbe getrunken, ein symbolischer Act, der nichts Geringeres bedeuten will, als den Schutz des trinkenden Gefährten gegen Verrath, dessen Ursprung daher bis in die Zeiten des Nibelungenliedes und der Siegfriedsage hinaufreicht.

Trotzdem würde man in der Vermuthung sehr irregehen, dass die Fortübung solcher alter Trinkgebräuche bei den heutigen Engländern nun auch mit einer tüchtigen Consumtion alkoholischer Getränke verbunden sei. Im Gegentheil und wenigstens in ärztlichen und hygienischen Kreisen — denn auf diese erstreckt sich ja meine Erfahrung allein — war ich wiederholt aufs höchste erstaunt über die allgemein herrschende Mässigkeit, die für uns Deutsche bis jetzt noch etwas geradezu Unbegreifliches, nach meiner Meinung aber etwas Bewunderns und höchst Nachahmenswerthes an sich hat. Wo wird man es bei uns je erleben, dass eine Festversammlung ein paar Stunden nach Beendigung des Diners beisammen bleibt in fröhlichster Laune und sogar bei Rundgesängen, dabei aber wenig mehr als Sodawasser consumirend?

Das ist nun freilich vergleichsweise eine Kleinigkeit, aber es lässt doch, glaube ich, das Aufkommen solcher neuer besserer Sitten einen Grad von verständiger Selbstzucht erkennen, der nicht zu unterschätzen ist und sehr zur Nacheiferung einlädt. Denn den Engländern liegt ja, im Gegensatze zu den Romanen, die wir als geborene Temperenzler betrachten dürfen, wie allen germanischen Völkern die Vorliebe für die geistigen Getränke sozusagen im Blute, und man weiss auch, dass England noch gegenwärtig kein Land ist, in dem der Alkoholgenuss im ganzen als verabscheuungswürdiges Laster gilt.

Meine Herren! Mit diesen wenigen Zügen möchte ich mich für heute begnügen und ihre Geduld nicht zu lange in Anspruch nehmen. Was mir sonst meinen Aufenthalt in London und meine Reise interessant gemacht, davon hoffe ich bei guter Gelegenheit Ihnen noch das eine und andere mittheilen zu können. Es waren dies vor allem die Fahrt zur Königin von England nach Osborne auf der Insel Wight, an der ich als Delegirter des bayerischen Kriegsministeriums die Ehre hatte theilzunehmen; ferner die Verhandlungen in der bakteriologischen Section über die Immunitätsfrage, die unter Lister's Präsidium durch die hervorragende Betheiligung von Metschnikoff und Roux sich bemerkenswerth genug gestalteten, die Besichtigung des geradezu mustergültigen militärischen Herbert-Hospital in Woolwich, die Einrichtungen für das medicinische Studium in Cambridge, das neue herrlich ausgestattete Spital Stuivenberg in Antwerpen, die sanitären Verhältnisse Amsterdams und Anderes, was sich daran schliesst.

Was mich eigentlich gerade in England am meisten interessirt hätte, der Zustand der socialen Frage und die Bemühungen, die dort zur Lösung dieser grössten, mit der Hygiene in innigster Verbindung stehenden Aufgabe der Gegenwart gemacht werden, darüber war es mir bei der Kürze meines Aufenthalts nicht möglich, mehr als vereinzelte Wahrnehmungen zu machen und gelegentliche Aufschlüsse zu erhalten. Aber schon dieses Wenige hat mich zu der Ueberzeugung geführt, dass in England von Seite der gebildeten Klassen den bestehenden Uebelständen ein unverhältnissmässig hoher Grad von wirklichem, nachhaltigem Interesse entgegengebracht wird, der bereits anfängt, in Thaten sich umzusetzen, und der wesentliche Fortschritte für die Zukunft mit Sicherheit erwarten lässt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Ernst Stadelmann** in Dorpat: **Der Ikterus und seine verschiedenen Formen, nebst Beiträgen zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion** mit 13 in den Text gedruckten Abbildungen, 287 S. Stuttgart, F. Enke.

In einer umfangreichen, sehr sorgfältig ausgearbeiteten Monographie gibt uns Stadelmann einen erschöpfenden kritischen Ueberblick über das, was zur Zeit zur Frage der Gallensecretion und des Ikterus vorliegt. Stadelmann ist durch seine eignen und die Arbeiten zahlreicher von ihm geleiteter Schüler in hervorragendem Maasse berechtigt und befähigt, in diesem vielfach noch dunkeln Gebiete Klärung zu schaffen und wenn der Satz „simplex veri sigillum" zu Recht besteht, so ist seinen Bestrebungen auch der Erfolg nicht ausgeblieben. Die Lehre von der Entstehung des Ikterus gewinnt nach den Ausführungen St. sehr an Einfachheit, indem er überzeugend darthut, dass einer Reihe bisher genetisch unterschiedener Formen desselben im Grunde doch derselbe Entstehungsmodus zukommt. Ref. kann Es sich nicht versagen, den reichen Inhalt des Buches in Kürze anzudeuten.

Das Buch lässt sich in einen physiologischen und einen pathologischen Theil trennen. In ersterem verbreitet sich der Verf. über die Herkunft und den Entstehungsort der wichtigsten Gallencomponenten, also des Gallenfarbstoffs, der Gallensäuren, des Cholestearin und des Gallenwassers. Die Gallensäuren werden sicher in der Leber gebildet und auch für den Gallenfarbstoff ist dies kaum mehr zweifelhaft. Vielleicht ist auch die Cholestearinbildung eine Funktion der Leberzellen. Das Gallenwasser anlangend betont St., dass reichliche Wasserzufuhr die Gallensecretion nicht steigert. Ueberhaupt zeigt sich die in gleichen Zeitabschnitten gelieferte Gallenmenge von zum Theil noch völlig unbekannten Factoren abhängig und unterliegt physiologisch ohne ersichtliche Ursache oft ganz gewaltigen Schwankungen. Die Kenntniss dieser Verhältnisse ist sehr wichtig für die Beurtheilung von Versuchen, in denen die cholagoge Wirkung gewisser Stoffe geprüft werden soll. Ein bedeutender Einfluss auf die Gallenmenge kommt reichlicher Nahrungs- (insbesondere Eiweiss-) Aufnahme zu, durch welche die Gallensäuren erheblich vermehrt werden. Was das Verhältniss der verschiedenen Leberproducte zu einander betrifft, so steht sehr wahrscheinlich das Glykogen in Beziehung zur Gallenbildung. Beide werden wohl auch von denselben Zellen producirt. Die Bilirubin- und die Gallensäurebildung laufen in der Leber nicht parallel mit einander, sondern entsprechen gesonderten Zellthätigkeiten, von denen gelegentlich die eine die andere überwiegen kann. Man kann von einem Kreislauf der Galle sprechen, indem die Galle, besonders die Gallensäuren, von dem Darm zum Theil wieder resorbirt werden und abermals durch die Leber zur Ausscheidung gelangen.

In dem pathologischen Theil des Werkes bespricht St. zunächst die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen des Ikterus. Die Suppressionstheorie nimmt an, dass die Galle, im Blut vorgebildet, durch die Leber nur ausgeschieden werde. Durch Unterdrückung dieser rein excretorischen Thätigkeit der Leber entstehe der Ikterus. Da indessen die Voraussetzung der Bildung der Galle (insbesondere der Gallensäuren) im Blut nach den vom Verf. im ersten Theil des Buches gemachten Ausführungen falsch ist, so ist diese Theorie hinfällig. Die Theorie des hämatogenen Ikterus nimmt an, dass das Hämoglobin des Blutes in diesem selbst ohne Vermittelung der Leber sich in Bilirubin umwandele. Der Ikterus hätte also in diesem Falle mit der Leber gar nichts zu thun. Die Theorie des Resorptionsikterus endlich führt den Ikterus auf eine Behinderung des Abflusses der Galle in der Leber zurück, infolge dessen dieselbe durch Resorption in's Blut übergeht. Die nun folgenden eingehenden Darlegungen über verschiedene Formen von theils experimentell erzeugtem, theils klinisch zur Beobachtung kommendem Ikterus laufen alle darauf hinaus, die Theorie eines hämatogenen Ikterus zu untergraben. Wer denselben aufmerksam folgt, wird St. schliesslich Recht geben, wenn er sagt: den hämatogenen Ikterus halte ich für principiell widerlegt. Es bleibt somit nur der Resorptionsikterus übrig. Auch die Annahme eines Urobilinikterus, d. h. einer Tinction der Gewebe durch Urobilin ist noch völlig unbewiesen. Nicht zu verwechseln ist Urobilinikterus mit den zahlreich vorkommenden Fällen von Urobilinurie. Auf Einzelheiten, die allerdings des Interessanten genug bieten würden, einzugehen, kann hier nicht unsere Aufgabe sein.

Es kommen zu ausführlicher Besprechung der Ikterus nach Vergiftung mit Toluylendiamin, mit Phosphor, mit Arsenwasserstoff und der Ikterus neonatorum. Ausführungen über den verschiedenartigen Einfluss der einzelnen Blutgifte auf das Blut, die Beziehungen der Hämoglobinämie zur Hämoglobinurie und zum Ikterus, ferner über die Frage, ob es einen Ikterus infolge von Polycholie gibt, Erörterungen über die verschiedenen möglichen Formen des Resorptionsikterus, über die Folgen der Gallenresorption für den Organismus, über die als Acholie, Cholämie und Ikterus gravis bezeichneten pathologischen Zustände, endlich kritische Bemerkungen über die Therapie des Ikterus beschliessen das Werk. Die Lectüre des Buches ist infolge zahlreicher den Arbeiten Stadelmann's und seiner Schüler entnommener Tabellen, Curven und Versuchsprotokolle keine ganz leichte, auch wäre an manchen Stellen vielleicht eine etwas knappere Darstellungsweise und eine schärfere Resümirung möglich gewesen. Alles in Allem aber stellt das Buch Stadelmann's eine sehr werthvolle Bereicherung unserer Literatur dar, deren Studium angelegentlichst zu empfehlen ist. Dem auf demselben Gebiete arbeitenden Forscher wird das Werk schon durch die Fülle der Literaturangaben geradezu unentbehrlich sein. Moritz-München.

A. Ripperger: Die Influenza. Ihre Geschichte, Epidemiologie, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie, sowie ihre Complicationen und Nachkrankheiten. München, J. F. Lehmann 1892.

Seiner königlichen Hohheit, dem Prinzen Ludwig Ferdinand von Bayern, dem königlichen Arzte, ist das obige Werk gewidmet, welches in erschöpfender und sachkundiger Weise die Geschichte, Epidemiologie, Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Influenza sowie die Complicationen und Nachkrankheiten derselben behandelt.

Was zunächst den geschichtlichen Theil anbelangt, so liegt der Werth desselben nicht allein darin, dass nicht nur die gesammte Literatur nach den einzelnen Epidemien geordnet aufgezählt ist, sondern hauptsächlich in der objectiven, auf gründlichem Quellenstudium basirten klaren Darstellung, durch welche namentlich auch die irrigen Theorien von Gluge, Schweich u. A., dass der Gang der Influenza-Pandemien stets von Osten nach Westen gerichtet sei etc., widerlegt werden. Theorien, die in der vor wenigen Tagen erschienenen Abhandlung von Ruhemann über die Influenza mit wenig Glück aufs Neue geltend gemacht wurden.

Ein grosses Verdienst hat sich der Verfasser durch den epidemiologischen und ätiologischen Theil des Werkes erworben, in welchem alle älteren Theorien über die Entstehungs- und Verbreitungsursachen der Influenza kritisch erörtert werden und auf Grund des bei der letzten Pandemie gesammelten statistischen Materials eine neue ätiologische Lehre begründet wird. Während Verfasser die Ergebnisse der bakteriologischen und meteorologischen Untersuchungen mit Recht als unvollkommen und im Wesentlichen als negativ bezeichnet, sucht er auf epidemiologischen Wege und namentlich mit Hülfe der in scharfsinniger Weise verwertheten Statistik, sowie der Ergebnisse seiner historischen Forschungen den Beweis zu führen, dass die Influenza eine einheitliche Infectionskrankheit ist, welche durch einen bestimmten, bis jetzt noch unbekannten Krankheitserreger verursacht wird, dessen Verbreitung vom menschlichen Verkehr nur insoweit abhängig ist, als dies für die Cholera erwiesen wurde. Zahlreiche Beweise führt Verfasser gegen die Annahme einer contagiösen Verbreitung der Influenza an, so namentlich dass die Pfleger und Pflegerinnen relativ selten erkrankten, und dass Influenzakranke, welche unter andere Kranke gelegt wurden, die Krankheit unter den Zimmergenossen nicht verbreiteten, dass von zahlreichen Familienmitgliedern oft nur eine Person erkrankte etc. Der Krankheitserreger ist vielmehr ein ectogener, über dessen Beeinflussung durch meteorologische und klimatische Verhältnisse, sowie durch die Bodenbeschaffenheit noch wenig sichere Thatsachen vorliegen, mit Ausnahme von der, dass die meisten der bis jetzt beobachteten Epidemien in die Wintermonate fielen, tiefgelegene Orte öfters bevorzugt und schwerer befallen worden sein sollen etc.

Der klinische Theil des Werkes bringt zahlreiche neue Thatsachen, welche namentlich den vervollkommneten Hülfsmitteln der klinischen Beobachtung bei der letzten Epidemie zu verdanken sind.

Den Schluss des Werkes, dem auch Curven über den Verlauf einzelner Influenza-Epidemien beigegeben sind, bildet eine dankenswerthe Zusammenstellung der neueren Influenza-Literatur. Prof. Dr. R. Emmerich.

Dr. **Goering,** dirig. Arzt des Vereinskrankenhauses zum rothen Kreuz in Bremen: **Lehrbuch für Krankenpflegerinnen.**

In dem vorliegenden Lehrbuch ist Alles, was auf die Pflege von innerlich Kranken Bezug hat, in recht verständlicher und eingehender Weise abgehandelt. Im Anschluss daran sind einige sehr lehrreiche Vorträge von Dr. Stoevesandt über die Krankheiten des Nervensystems geliefert worden.

Ueber den chirurgischen Theil der Krankenpflege ist die Anleitung des Lehrbuches eine weniger genügende; es wird hier wenig mehr als eine allgemeine Orientirung über Antiseptik, Knochenbrüche und Blutungen gegeben; auf das so nothwendige Detail, das sich die Krankenpflegerinnen durch Zuhilfenahme ihres Lehrbuches immer wieder von Neuem einprägen müssen, wird nicht eingegangen. So ist z. B. bei den antiseptischen Mitteln nicht einmal die Stärke der gewöhnlichen Lösungen angegeben; bei den Knochenbrüchen ist von Schienen und Nothverbänden die Rede, aber ohne nähere Beschreibung derselben; bei der Blutstillung sind wohl die Punkte aufgezählt, wo die Arterien zusammengedrückt werden können, aber ohne ein Bild, auf dem diese wichtige Hilfeleistung veranschaulicht wäre. Ueberhaupt ist in dem ganzen Buche, das auch eine 42 Seiten lange Abhandlung über Anatomie und Physiologie enthält, nicht eine einzige Abbildung aufzufinden.

Wenn in ähnlicher Weise, wie in Bezug auf die Nervenkrankheiten, von einem chirurgischen Mitarbeiter eine etwas ins Einzelne gehende Anleitung für die chirurgische Krankenpflege unter Beilage der unentbehrlichsten Abbildungen dem Lehrbuch angefügt würde, so dürfte gewiss auf Verbreitung desselben in weiteren Kreisen zu rechnen sein.

Die in der Vorrede enthaltenen Ausführungen über die Berufskrankenpflege sind für alle Mitarbeiter an den Aufgaben des rothen Kreuzes von hohem Interesse. Port.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. December 1891.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstration.** 1) Herr Schede zeigt a) einen Mann, der vor 1½ Jahren eine Oberschenkelfractur rechts erlitten hatte. Diese Fractur war mit einer Verkürzung des Beins von 11,5 cm geheilt, bedingt durch starke Verschiebung der Fragmente. Schede durchmeisselte die Fracturstelle und liess darauf schwere Gewichte (20—25 Pfund) mittels Extensionsverband wirken. Die Heilung zog sich sehr in die Länge, ist aber jetzt beendet. Die jetzige Verkürzung des Beins beträgt nur noch 1,5 cm.

b) zwei Männer mit Prostatahypertrophie. Vortragender bespricht die in letzten Jahren gemachten operativen Versuche zur Beseitigung dieses Leidens, speciell die Resection des Mittellappens (Kümmell) und die von v. Dittel empfohlene „Prostatectomia lateralis". Letztere Operation, die Küster 3 mal mit Erfolg ausführte, hat Schede in den beiden vorgestellten Fällen ebenfalls vorgenommen. Der Schnitt verläuft dabei in der Mittellinie des Dammes und umkreist die rechte Hälfte des Afters mit der Sphincterengegend. Es gelingt so, die ganze Prostata zugänglich zu machen, so dass von den Seitenlappen so viel fortgenommen werden kann, als nothwendig ist. Besonders zu achten ist darauf, die Harnröhre nicht zu verletzen. Die beiden vorgestellten Kranken sind im Stande, den Urin im Strahle zu entleeren (Demonstration), so dass das functionelle Resultat der Operation als vorzüglich bezeichnet werden kann.

c) das Präparat einer Venennaht von der V. cava. Dasselbe entstammt einem Patienten, dem vor 3 Wochen ein mannskopfgrosses Nierencarcinom exstirpirt wurde. Hierbei gelangte die V. cava in die elastische Ligatur und wurde seitlich verletzt. Schede nähte die Venenwunde in der schon früher von ihm angegebenen und empfohlenen Weise. Die Naht bewährte sich wieder vortrefflich. Patient ging jetzt aus anderer Ursache zu Grunde; die aufgeschnittene Cava zeigt die völlige Verheilung der Naht.

2) Herr Unna demonstrirt im Anschluss an seine frühere „Favusdemonstration am Menschen" zunächst eine Favusmaus, bei welcher grosse Scutula mittelst des Favus sulfureus tardus erzeugt worden sind und sodann im Gegensatze dazu Mäuse, die mit den 2 anderen Favusarten geimpft sind. Bisher war es nur bei Meerschweinchen geglückt, mittelst dieser Favusart Scutula zu Wege zu bringen; bei achtmaliger Impfung auf verschiedenen erwachsenen Menschen waren nur sog. herpetische Kreise entstanden, während die Ausgangscultur doch vom Kopfe eines mit Scutula behafteten Kindes stammten. Seit Erzeugung dieser sehr grossen Scutula an der Maus erscheint es nicht nöthig, die Favusarten dieses Pilzes auch noch durch Ueberimpfung auf den behaarten Kopf am Menschen zu verificiren. Herr Unna bespricht sodann die Unterschiede der drei bisher gekannten Favusarten in den Culturen, makroskopisch und mikroskopisch, und in den erzeugten Scutulis auf Menschen und Mäusen und die Methoden der Scutulaerzeugung auf Thieren. Am besten ist die Verfütterungsmethode der Agar-Reinculturen, bei der die Thiere sich selbst an der Schnauze impfen.

Der Widerstand, welchen die neue Lehre von der Vielheit der Favus- und Trichophytonpilze gefunden hat, rührt zum

Theil davon her, dass diese Pilze schon bei sehr kleinen Differenzen im Nährboden erhebliche Differenzen im makroskopischen Aussehen der Culturen zeigen. Es waren daher manche Forscher geneigt, überhaupt alle Differenzen auf solche Abweichungen des Nährsubstrats zu schieben, mithin die verschiedenen Favi für eine Species zu halten. Diesem Dilemma entgeht man aber vollständig, wenn man es sich zur Regel macht, die erhaltenen Reinculturen stets neben einander auf ein und dieselbe Platte zu impfen: es treten dann die bleibenden Differenzen in der Schnelligkeit und Art des Wachsthums und dem Sauerstoffbedürfniss klar zu Tage. Herr Unna demonstrirt zur Illustration des Gesagten einerseits die Pepton-Levulosecultur auf 2 proc. und 4 proc. Agar, andererseits eine Pepton-Maltosecultur des Favus sulfureus tardus. Und weiter Plattenculturen, auf welchen mittelst dreier Striche die drei Favuspilze neben einander geimpft und sehr verschieden gewachsen sind und Kartoffelculturen derselben Pilze.

Im Anschlusse hieran erläutert Herr Unna die Plattenmethode, deren er sich bei seinen Favusarbeiten bedient und die er überhaupt für alle verflüssigenden Pilze, welche langsam wachsen und daher ein langes Conserviren der Platten erfordern, sehr empfiehlt. Es gehören zu dieser Methode einfache, länglich viereckige Rahmen[1]) von verzinktem Eisenblech und etwa 1 cm Höhe, die gerade so gross sind, dass ein gewöhnlicher Objectträger leicht hindurch geht. Die Dichtung des Zwischenraumes zwischen diesen Rahmen und den als Platte dienenden Objectträgern besorgen Streifen eines Sublimatpflastermulls, den Herr Dr. Mielck hierfür anfertigt. Rahmen mit Platte werden erst vor dem Gebrauch über der Flamme sterilisirt und nach dem Giessen wird die Platte umgekehrt, so dass der Rahmen sie frei schwebend und vor aller Verunreinigung geschützt hält, obwohl sie von oben her stets, selbst der mikroskopischen Beobachtung zugängig ist. Man kann so viele Platten in einer feuchten Schale Monate lang neben einander beobachten, ohne dass sie verunreinigt werden und dieselben durch Collodiren schliesslich leicht in Dauerplatten verwandeln.

Schliesslich demonstrirt Herr Unna noch eine neue, sehr einfach und sicher wirkende Bacterienangel[1]) für das Arbeiten mit Plattenculturen, die auf das Princip des Zeiss'schen Schlittenauswechslers gebaut, aber auch bei sehr genau centrirten Revolvern anwendbar ist.

3) Herr E. Fränkel demonstrirt Thiere, die mit Erysipelcoccen geimpft sind. Vortragender wendet sich zunächst gegen eine Bemerkung von Thiersch auf dem diesjährigen Chirurgencongress, dass schon Fehleisen die eiterbildende Fähigkeit seines Erysipel-Streptococcus gekannt habe. In Fehleisen's Monographie fand Vortragender gerade das Gegentheil behauptet, wie die meisten Autoren bis in die neueste Zeit ebenfalls annehmen. Vortragender ist bekanntlich für die Identität des Fehleisen'schen Erysipelcoccus mit dem Streptococcus pyogenes schon wiederholt eingetreten. Neuerdings secirte er ein 9monatliches Kind mit Erysipel am Hinterkopf, das an einer eitrigen Peritonitis zu Grunde ging. Aus der Haut des Kopfes konnte Vortragender Reinculturen eines sehr virulenten Streptococcen darstellen, mit denen sich sowohl Erysipel wie Eiterungen erzeugen liessen. Demonstration einer Maus, die gestern geimpft ist und jetzt sehr krank erscheint. Die Thiere sterben nach 2—3 Tagen. Bei der Section findet man purulentes Oedem um die Injectionsstelle herum, Pericarditis etc. (Demonstration secirter Mäuse in Spiritus mit den geschilderten Veränderungen). Zwei Kaninchen, die mit denselben Culturen am Ohr geimpft sind, haben dort typisches Erysipel bekommen (Demonstration). Vortragender ist nach wie vor für die Identität beider Coccenarten.

II. Herr Franke: Einige Bemerkungen über Haut- und Schleimhaut-Transplantation bei der Operation der Trichiasis. (Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden).

[1]) Vorräthig bei Bauer und Häselbarth, Hamburg-Eimsbüttel.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de biologie.

Sitzung vom 12. December 1891.

Gley kam bei seinen Untersuchungen über die Functionen der Schilddrüse zu Ergebnissen, die jenen anderer Autoren theilweise entgegengesetzt sind: er fand, dass die Thyroidectomie für das Kaninchen sowie für den Hund tötlich ist. Und zwar traten schon 20—27 Stunden nach der Operation schwere Zufälle (klonische, seltener tonische Krämpfe, Lähmungen, Hyperthermie — im Urin oft etwas Eiweiss) und im Allgemeinen schon wenige Stunden später der Tod ein; bei der Autopsie findet man Hyperämie der Hirnrinde und einiger Eingeweide. Damit jedoch diese Wirkungen sich zeigen, muss man ausser der eigentlichen Schilddrüse auch eine kleine Drüse entfernen, welche beiderseits 1/2 cm unterhalb des Seitenlappens befindlich gerade der Carotis anliegt; in ihrer Structur gleiche diese Drüse der embryonalen Schilddrüse. Würde nur die Schilddrüse entfernt, so entwickelten sich diese beiden Drüsen weiter, verdoppelten sich in 1—2 Monaten an Gewicht und nähmen schliesslich den Charakter der Schilddrüse an. Gley hat ferner, um eventuelle Beziehungen zwischen Glandula pituitaria und Schilddrüse zu prüfen, bei einem Kaninchen, welches die Thyroidectomie überlebt hat (ohne Exstirpation der erwähnten zwei Drüsen) die Glandula pituitaria zerstört, respective glaubt sie zerstört zu haben, nur die Autopsie dürfte den sicheren Beweis dafür liefern. Kurz darauf und einmal erholt von der Gehirnverletzung zeigte dieses Kaninchen einige leichte convulsivische Anfälle, sodann trophische Störungen — gewisse Verdickung der Gewebe und abundante Abschuppung der Epidermis —, stumpfsinnige Gleichgültigkeit a. A. m. Auch aus seinen anderweitigen Experimenten glaubt Gley mit Recht schliessen können, dass man unter gewissen Bedingungen nach der Thyroidectomie beim Kaninchen und Hund eine Kachexia strumipriva beobachten kann.

Sitzung vom 19. December 1891.

Angeregt durch die günstigen Erfolge der Massage bei Verrenkungen, Luxationen u. s. w. betrat Castex im Laboratorium Richet's einen neuen Weg zu experimentellen und histologischen Untersuchungen über die Massage. Er erzeugte an Hunden verschiedene künstliche Verletzungen (Verrenkungen, Contusionen, Luxationen etc.) und zwar stets symmetrisch an beiden Hüft-, Schultergelenken u. A. m. und soweit als möglich, in gleicher Intensität. Dann wurde durch einen specialistisch ausgebildeten Masseur die eine Seite methodisch massirt, die andere dem natürlichen Verlaufe überlassen. Als unmittelbare Folge der Massage trat Abnahme der Schwellung und des Schmerzes ein; als mehr späterhin sich einstellendes Resultat: Ausbleiben der Amyotrophie. So mass ein massirtes Schultergelenk 30 und 19,5 cm an Umfang, das nicht massirte 28 und 18. Von 8 Experimenten waren 6 beweiskräftig, zwei blieben resultatlos, weil die Hunde die Verletzungen ohne irgend welche Folgen ertragen hatten, keines widerlegend. Die histologischen Untersuchungen ergaben Folgendes:

I. Am Muskel der verletzten und nicht massirten Seite zeigt sich Auseinanderzerrung der Muskelbündel in Fibrillen, was durch wohl erkennbare Längsstreifen charakterisirt ist, sodann Hyperplasie des anliegenden Bindegewebes und Volumsverminderung der Muskelbündel; das Sarkolemm im Allgemeinen intakt. Der Muskel der verletzten, massirten Seite ist normal.

II. Die Gefässe sind normal auf der massirten Seite; auf der nicht massirten zeigen sie Hyperplasie der Adventitia.

III. Die Nervenzweige sind normal auf der massirten Seite, auf der nicht massirten bieten sie die Zeichen der Peri- und Endoneuritis. Von Seiten des Rückenmarkes zeigte sich keinerlei Veränderung.

Diese Resultate, in jedem Falle gleicherweise erhalten, seien im Stande, eine positive Erklärung über den eigentlichen Mechanismus der Massage zu geben: sie reinige einen Körpertheil von den verschiedenen schädlichen Substanzen, welche die Verletzung in ihm abgelagert habe und führt ihn in den normalen Zustand zurück, indem sie der diffusen Sklerose, welche entstanden wäre, vorbeugt. St.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Zur Wirkungsweise des Syzygium Jambolanum beim Diabetes mellitus.) Um zu einem Verständniss für die Wirkung des in letzter Zeit gegen Diabetes mell. vielfach empfohlenen Extr. Syzyg. Jambol. zu gelangen, untersuchte Dr. H. Hildebrandt im pharmakolog. Institut zu Breslau (Berl. Kl. W. 1/92) einen Auszug der Fruchtschalen von Syzygium auf seine etwaige Einwirkung auf die Thätigkeit der zuckerbildenden Fermente, dabei von der Annahme ausgehend, dass der Diabetes mell. auf abnorm gesteigerter Zuckerproduction, in Folge abnormer Fermentation unter dem Einfluss eines saccharificirenden Fermentes, beruhe. Das Ergebniss war, dass durch das Extract verschiedene pflanzliche und thierische Fermente in ihrer Wirkung auf ihre specifischen Substrate geschwächt wurden; insbesondere gilt dies sowohl für pflanzliche Diastase, wie für die saccharificirenden Fermente des Blutserums, des Speichels und des Pankreasextractes. Hingegen liess sich auf die der Eiweissverdauung dienenden Fermente, Pepsin und Trypsin ein analoger Einfluss nicht

constatiren. Es lässt sich somit die Wirkung des Syzygium bei Diabetes so erklären, dass dasselbe im Magendarmkanal die Saccharificirung der Amylaceen, in den Geweben die Saccharificirung des Glykogens beschränkt; dabei wäre noch der Umstand besonders günstig, dass es die Eiweissverdauung nicht stört. (Die Darreichung des Extr. Syzyg. Jamb. fluid. geschieht nach Ewald, Arzneiverordnungslehre, in Dosen von 50,0—100,0).

(Heilung des Tetanus traumat.) Dr. R. Schwarz, Assistent der chirurgischen Klinik in Padua, beschreibt (C. f. Bact. 22. December 1891) einen Fall von Tetanus traumat., den er durch Behandlung mit dem von Prof. Tizzoni hergestellten Tetanus-Antitoxin geheilt hat. Nach 3 Injectionen von 15—25 cg des aus dem Blutserum eines gegen Tetanus sehr stark immun gemachten Hundes gewonnenen Antitoxins trat wesentliche Besserung der vorher sehr heftigen Trismus- und Tetanus-Erscheinungen ein. 5 Tage nach Beginn der Behandlung und nach im Ganzen 5 Injectionen war der Kranke geheilt. Schwarz erwähnt 3 weitere noch nicht veröffentlichte Fälle von schwerem Tetanus, die auf die gleiche Weise geheilt wurden; von diesen wurde einer von Dr. Gagliardi in Molinella, Prov. Bologna, einer im Hospital von Colle di Val d'Elsa (Toscana) und der 3. in der chirurgischen Klinik zu Innsbruck von Prof. Nicoladoni behandelt.

(Jodoformschwamm) empfiehlt C. Rettenheimer (Ihb. f. K. XXXII) bei flachen scrophulösen Hautgeschwüren, fungösen Geschwüren und Abscessen im Gesichte, zuweilen auch zur Anstüllung von Eitergängen und Fisteln. Der Schwamm wird gehörig geklopft, bleibt 5 Tage in 5 Proc. Salzsäure, wird dann gewaschen und getrocknet und in 7½ Proc. Lösung von Jodoform in Aether gelegt, der Aether abgedampft, und nun der Schwamm in verschlossenen Gläsern aufbewahrt. Man wählt natürlich zarte Schwämme. Befestigt wird der Jodoformschwamm mittelst Heftpflaster.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.)[1])

	Winter 1890/91			Sommer 1891			Winter 1891/92		
	Inländer	Ausländer	Sa.	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa
Berlin	1014	383	1397	951	306	1257	1028	382	1410
Bonn	270	11	281	304	19	323	238	18	256
Breslau	297	6	303	339	5	344	301	5	306
Erlangen	147	242	389	135	211	346	143	201	344
Freiburg	93	218	311	79	288	367	91	213	304
Giessen	85	73	158	88	74	162	85	72	157
Göttingen	164	50	214	173	46	219	174	43	217
Greifswald	341	30	371	360	30	390	307	25	332
Halle	227	42	269	224	46	270	237	44	281
Heidelberg	100	199	299	79	239	318	81	164	245
Jena	66	148	214	53	161	214	57	158	215
Kiel	171	66	237	225	94	319	208	51	259
Königsberg	222	13	235	250	11	261	214	8	222
Leipzig	415	498	913	389	457	846	383	518	901
Marburg	201	41	242	231	45	276	211	47	258
München	489	568	1057	469	664	1133	484	597	1081
Rostock	56	80	136	47	81	128	49	90	139
Strassburg	121	208	329	110	227	337	128	228	356
Tübingen	122	114	236	109	156	265	118	112	230
Würzburg	169	738	907	142	652	794	153	610	763
Zusammen	4770	3728	8498	4757	3812	8569	4690	3586	8276

(Prüfungsergebnisse in Preussen) im Prüfungsjahre 1890/91:

	Bei den Prüfungs-Commissionen zu:										
	Berlin.	Bonn.	Breslau.	Göttingen.	Greifswald.	Halle.	Kiel.	Königsberg.	Marburg.	Münster. keine ärztl. Prüfungs-Commission.	Summa:
Doctoren u. Candidaten der Medicin											
aus dem Vorjahre	81	10	31	8	35	20	6	7	45		243
neu eingetreten	149	95	32	43	78	68	88	58	9		620
zusammen	230	105	63	51	113	88	94	65	54		863
Davon bestanden:											
mit der Censur „genügend"	43	7	17	14	28	29	12	19	9		135
„ „ - „gut" . . .	105	69	21	19	57	33	72	34	22		432
- „ - „sehr gut"	—	6	2	2	5	3	3	1	8		30
zusammen	148	82	40	35	90	65	87	54	39		597
Nicht bestanden bzw. zurückgetreten	82	23	23	16	23	23	7	11	15		223

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. Nr. 25, 1891.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Januar. Dem Bundesrath ist folgende Mittheilung des Reichskanzlers über die Commission für die Bearbeitung des deutschen Arzneibuchs zugegangen: Nach dem Beschluss des Bundesraths vom 17. Februar 1887 besteht die Commission für Bearbeitung des deutschen Arzneibuchs neben dem Vorsitzenden und denjenigen ausserordentlichen Mitgliedern des Gesundheitsamts, welche eine Stellung in der obersten Medicinalverwaltungsbehörde eines Bundesstaats einnehmen, aus weiteren, vom Reichskanzler zu ernennenden Mitgliedern, deren Zahl vorläufig auf zwölf bemessen ist. Demgemäss sind in die Commission berufen je zwei Kliniker, praktische Aerzte, Pharmakologen und Chemiker, drei Apotheker und ein Pharmakognost. Die bei den seitherigen Verhandlungen der Commission gesammelten Erfahrungen haben das Bedürfniss ergeben, ausser den angegebenen Vertretern bestimmter Fächer noch zwei Vertreter der bei der Fabrikation der Heilmittel betheiligten Grossindustriellen, sowie einen Vertreter der thierärztlichen Pharmakologie zuzuziehen. Es besteht daher die Absicht, für die mit dem nächsten Jahre beginnende neue Dienstperiode die Mitgliederzahl auf 15 zu erhöhen.

— Ein Pfälzer College schreibt uns: „Die „Chininfabrik Auerbach" (Hessen) versendet an Aerzte ein Circular, worin sie denselben für Empfehlung ihres Eisenpeptonats 20 Proc. vom Nettopreis anbietet. Zu dem Zwecke liefert sie Postkarten, welche für jeden Arzt eine bestimmte Nummer tragen, so dass bei Bestellung mittels einer solchen Karte die Fabrik weiss, von welchem Arzt der Auftrag erfolgte. Sofortige Zahlung ohne weitere Umstände wird versprochen. Ein solches Verfahren ist energisch zurückzuweisen. Die Vorschrift der Apothekenordnung, dass „der Apotheker in keinerlei Form und unter keinerlei Vorwand irgend Geschenke an Aerzte machen" darf, soll auch für den Fabrikanten gelten. Jedenfalls wird kein Arzt in der Auswahl von Arzneimitteln sich durch persönlichen Vortheil beeinflussen lassen."

— In der Berliner thierärztlichen Wochenschrift sind vor einiger Zeit (1891. 29 und 33) Versuche über Rotzlymphe (Mallein) seitens der Herren Preuse und Heyne mitgetheilt worden, denen gerade mit Rücksicht auf die neuen Erfahrungen über Bacterienproteine ein allgemeineres Interesse zukommen dürfte. Die durch Uebergiessen von Kartoffel-Rotzkulturen mit Glycerin und Wasser gewonnene Impfflüssigkeit erzeugte bei künstlich inficirten Pferden nach wiederholter Impfung ein fast völliges Zurückgehen der Geschwüre und Knoten; bei rotzigen Pferden zeigten die älteren Knoten einen frischen hyperämischen Hof. Gesunde Pferde scheinen auf die Injection nicht — erkrankte mit Fieber zu reagiren. Berl. kl. W.

— In Leipzig ist mit Beginn des Jahres 1892 das Institut der Schulärzte zur Thatsache geworden. Auf je 3000—4000 Schulkinder entfällt ein Schularzt, der ein jährliches Honorar von 500 M. erhält.

— In Berlin hat die Influenza nach den vorliegenden statistischen Tabellen in der Woche vom 29. November bis 5. December v. Js. 88 Todesfälle verursacht, gegenüber 61 in der Vorwoche. Seit ihrem Wiederauftreten im November hat die Epidemie also bis zu jenem Zeitpunkte insgesammt 160 Opfer gefordert.

— Der Budapester Hygieniker Prof. Fodor constatirte, dass Budapest unter den Grossstädten Europas die grösste Sterblichkeit an Tuberculose habe, und zwar jährlich 590—600 Todesfälle auf 100.000 Einwohner (Wien 540—550, London 180—190 Todesfälle). Fodor erklärt diese traurige Erscheinung aus der mangelhaften Strassenpflasterung und der damit zusammenhängenden abnormen Staubentwicklung in Pest.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 50. Jahreswoche, vom 13. December bis 19. December 1891, die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 11,1, die grösste Sterblichkeit Essen mit 54,4 (von 84 in Essen erfolgten Todesfällen waren 40 durch acute Erkrankungen der Athmungsorgane verursacht) Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Barmen, Braunschweig, Köln, an Scharlach in Plauen; an Diphtherie und Croup in Dresden, Duisburg, Frankfurt a. M., Frankfurt a. O., Fürth, Halle, Liegnitz, Lübeck, Mainz, Metz, Remscheid, Stuttgart.

— Am 23. v. M. haben im Crematorium zu Heidelberg die ersten Feuerbestattungen stattgefunden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Privatdocent Dr. Strassmann wurde, bis zur Ernennung eines Nachfolgers für den verstorbenen Geheimrath Liman, mit der Wahrnehmung der Directionsgeschäfte am Institut für Staatsarzneikunde beauftragt. — **Greifswald.** Privatdocent Dr. Erich Peiper wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. Peiper, der seine Studien als Schüler Landois' und Mosler's in Greifswald gemacht hat, ist daselbst seit 1884 Docent für innere Medicin. — **Halle a. S.** Geheimrath Prof. Dr. Alfred Graefe hat Krankheitshalber seine Entlassung von der Leitung der Universitäts-Augenklinik nachgesucht. — **Leipzig.** Unsere Universität ist den Bestrebungen derjenigen Damen, welche sich in Deutschland eine academische Bildung aneignen wollen, ein wenig entgegengekommen. Es dürfen an derselben gegenwärtig 20 Studentinnen, meistens Amerikanerinnen und Engländerinnen, den Vorlesungen der Professoren beiwohnen. Sie zahlen jedoch kein Honorar, müssen sich auch vorher den betreffenden Docenten vorstellen und um Eintrittserlaubniss zu den Collegien bitten. — **Marburg.** Privatdocent Dr. Franz Tuczek,

II. Arzt der Marburger Irrenheilanstalt, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Aberdeen. Dr. Fraser wurde zum Professor der Anatomie ernannt. — Boston. Dr. H C. Ernst wurde zum ausserordentlichen Professor der Bacteriologie an der Havard-Universität ernannt. — St. Petersburg. Dr. Kossorotow wurde zum Privatdocent für gerichtliche Medicin ernannt. — Wien. Die laryngologische Universitäts-Klinik ist am 15. December in ihre neuen Räume im Allgemeinen Krankenhause übergesiedelt. Dieselbe verfügt über 20 Betten, einen Hörsaal und das an denselben sich anschliessende Ambulatorium. Für die Separation von Infectiösen ist gesorgt. Prof. Stoerk hat die Leitung der Klinik übernommen. In der letzten Sitzung des medicinischen Professoren-Collegiums ist beschlossen worden, dem Unterrichtsminister die Verleihung des Professorentitels an die Docenten Bergmeister (Augenheilkunde), Englisch (Chirurgie), Hochstetter (descriptive Anatomie) und Paltauf (pathologische Anatomie) vorzuschlagen An der hiesigen Universität studiren gegenwärtig mehrere junge Damen als ausserordentliche Hörerinnen Medicin und Philologie. — Zürich. Prof. Ribbert in Bonn ist zum ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie berufen worden, nachdem Prof. Klebs sein Lehramt niedergelegt hat.

(Todesfälle.) In Königsberg starb am 20. vor. Mts. der bekannte Laryngologe Privatdocent Dr. P. Michelson.

In Graz starb am 30. December v. Js. der Director des Krankenhauses Prof. Lipp.

In Paris starb am 30. December v. Js. der bekannte Chirurg Prof. Richet.

Personalnachrichten.

Bayern.

Auszeichnungen. Anlässlich des Neujahrsfestes hat Se. k. Hoh. der Prinz-Regent nachstehende Auszeichnungen verliehen: das Komthurkreuz des Verdienstordens der b. Krone: dem Präsidenten der k. Academie der Wissenschaften, Geheimen Rath Dr. v. Pettenkofer in München; das Ritterkreuz des Verdienstordens der b. Krone: dem Universitätsprofessor, Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München, dem Univ.-Professor Dr. Leube in Würzburg; den Verdienstorden vom hl. Michael 4. Cl.: dem Bezirksarzt Dr. Sauter in Wertingen, dem Landgerichtsarzt Dr. Fürst in Schweinfurth, dem Univ.-Professor Dr. Bollinger in München; den Titel und Rang eines k. Medicinalrathes: dem Hausarzte bei der Gefangenanstalt Amberg, Bezirksarzt 1. Cl. Dr. Schmelcher, ferner den Bezirksärzten I. Cl. Dr. Brug in Freising und Dr. Fleischmann in Dillingen, dem Landgerichtsarzt Dr. Landgraf in Bayreuth; den Titel und Rang eines k. Hofrathes: dem Hofstabsarzt, Gefängnissarzt Dr. Martius in München, dem prakt. u. Kinderspitalarzt Dr. Lindemann in Augsburg, dem prakt. und Bahnarzt Dr. Näher in München; den Titel eines k. Geheimen Rathes: dem Univ.-Professor Dr. v. Rothmund in München. — Den Oberstabsärzten 1. Cl. Dr. Gustav Baumann, Regimentsarzt im 13. Inf.-Reg. und Dr. Solbrig, Referent im Kriegsministerium wurde das Ritterkreuz 1. Cl. des Militär-Verdienstordens verliehen.

Rangerhöhung. Dem Generalstabsarzt der Armee Dr. Ritter von Lotzbeck, Chef der Militär-Medicinal-Abtheilung im Kriegsministerium, wurde der Rang als Generallieutenant verliehen.

Niederlassungen. Dr. Friedrich Lacher, appr. 1886, Dr. Stanislaus Szuman, appr. 1889, beide in München; Anton Hohenberger, appr. 1891, zu Sommerach a./M., Bez.-A. Gerolzhofen; Gustav Baumgartner, appr. 1891, zu Volkach a./M.

Verzogen. Dr. Heinrich Völk von München nach Reichling bei Schongau.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 52. Jahreswoche vom 20. Dec. bis 26. Dec. 1891.

Betheil. Aerzte 320. — Brechdurchfall 19 (10*), Diphtherie, Croup 53 (61), Erysipelas 13 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 20 (32), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (1), Parotitis epidemica 5 (10), Pneumonia crouposa 17 (17), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 23 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (27), Tussis convulsiva 31 (37), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 37 (41), Variola — (—). Summa 235 (270). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 52. Jahreswoche vom 20. Dec. bis incl. 26. Dec. 1891.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 5 (2), Rothlauf 1 (1), Diphtherie und Croup 7 (8), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 5 (1), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (4). Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 167 (172), der Tagesdurchschnitt 23.9 (24.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.9 (25.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.2 (16.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.0 (15.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaetion zur Recension eingegangen.)

F. Buzzi, Medicamentöse Seifen. Hamburg, Voss.
S. L. Schenk, Grundriss der normalen Histologie des Menschen. II. Aufl. Wien, Urban & Schwarzenberg.
L. Rosenbach, Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie. Ebend.
H. Cohn, Hygiene des Auges. I. Hälfte. Ebend.
Real-Encyclopädie der gesammten Pharmacie. Heft 136—160 (Schluss). Ebend.
Jos. v. Gerlach, Handbuch der speciellen Anatomie des Menschen. Oldenbourg, München. M. 20.
C. Laker, Heilerfolge der inneren Schleimhautmassage. Graz, Leuschner & Lubensky.
Mosetig-Moorhof, Kurze Darstellung der Anatomie und Physiologie des menschlichen Körpers. Wien, Deutike.
Krocker, Aufgaben und Ziele der Gesundheitspflege. Berlin, Gebr. Poetel.
Scheff, J., Handbnch der Zahnheilkunde. Liefrg. 12 u. 13. Wien, A. Hölder.
Glax u. Schwarz, Wintercurort und Seebad Abbazia. Braumüller, Wien.
Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens der Stadt Frankfurt. Jahrg. 1890. Frankfurt, Sauerländer.
Grätzer, 106 Typen von Kinderkrankheiten und angeborenen Missbildungen. Basel, Sallmann.
Hebra, Die moderne Behandlung der Hautkrankheiten. Wien, Braumüller.
Goering, Lehrbuch für Krankenpflegerinnen, Bremen 1891.
Schauta, Ueber den Zusammenhang der Gynäkologie mit den übrigen Fächern der Gesammtmedicin. Wien 1891.
Sick, Die Koch'sche Tuberkulosebehandlung auf Grund von Beobachtungen in der evangelischen Diakonissenanstalt in Stuttgart. Stuttgart 1892.
Lesser, Atlas der gerichtlichen Medicin. II. Abtheil., 5. Lieferung. Breslau 1891.
Cloetta-Filehne, Lehrbuch der Arzneimittellehre. 7. Aufl. Mohr, Freiburg. M. 6.
Liébeault, A. A., Der künstliche Schlaf und die ihm ähnlichen Zustände. Uebersetzt von Dornblüth. Deuticke, Wien. M. 5.
Henneberg, R., Der Kafill-Desinfector. J. Springer, Berlin. M. 1.
Guttstadt, A., Deutschlands Gesundheitswesen. Bd. II. Thieme, Leipzig. M. 10.
Index-Catalogue of the library of the Surgeon-General's Office United States Army. Bd. XII. Reger-Shuttleworth.
Richter, Dental Kalender. V. Jahrg. Berlin 1892.
Sternberg, Hemmung, Ermüdung und Bahnung der Sehnenreflexe im Rückenmark. Mit 5 Tafeln. S.-A. Sitzungsber. d. k. Acad. d. Wiss. zu Wien, Wien 1891.
Kobert, Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. Enke, Stuttgart 1891.
Breus, Das tuberöse subchotiale Hämatom der Deeidua. Deuticke, Leipzig und Wien 1892.
Pasie, Enthüllungen über unser Apothekergewerbe für das Volk. Rethmeyers Verlag. Hannover 1891.
Behrens, Verhütung der Verbreitung der Tuberculose. Borgmeyer, Hildesheim 1891. Pr. 60 Pf.
Bresgen, Wann ist die Anwendung des elektrischen Brenners in der Nase von Nutzen? Jungklaass, Wiesbaden 1891. Pr. 80 Pf.
— Ueber die Verwendung von Anilinfarbstoffen bei Nasen-, Hals- und Ohrenleiden. Jungklaass, Wiesbaden 1891. Pr. M. 1.20.
Nowack, Die Hypophrenischen Empyeme, Dresden S.-A. Schmidt's Jahrb. der ges. Med., Bd. CCXXXII.
Rochelt, Zur Frage der Prophylaxis der Tuberculose. S.-A. d. Intern. klin. Rundschau. Nr. 33 u. 34, 1891. Wien.
Sachs, Multiple Cerebro-Spinal Syphilis. S.-A. New-York, Med. J. 1891.
— Contributions to the Pathology of Infantile Cerebral Palsies. S.-A. New-York, Med. J. 1891.
Liebreich, Trional und Tetronal bei Geisteskranken. S.-A. Ther. Monatsh. 1891.
Hofmeier, Grundriss der Gynakologischen Operation, 2. verm. Aufl., Leipzig u. Wien, Deuticke, 1892.
Zarniko, Aspergillusmykose der Kieferhöhle. S.-A. d. D. Med. W. 1891, Nr. 44.
— Ueber den Einfluss des Tuberculins auf tuberculöse Mittelohrerkrankungen. S.-A. d. D. Med. W. 1891.

Verlag von J. F Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 2. 12. Januar. 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber infantilen Kernschwund.

Von *P. J. Möbius.*

Der Patholog geht von der Beobachtung des Kranken aus und erstrebt die Kenntniss der Krankheiten. Der Kranke gewährt ihm zunächst ein Zustandsbild. Dasselbe oder ein ganz ähnliches Bild zeigen auch andere Kranken. Im Erkennen des bei verschiedenen Kranken Gleichen bewährt sich der scharfe Blick: indem der Beobachter von den zufälligen Umständen absieht und den Schnitt, der das Wesentliche vom Unwesentlichen trennt, an der richtigen Stelle anlegt, gewinnt er neue pathologische Begriffe. Der Gewinn ist zunächst eine symptomatische Einheit, denn mehr kann die directe Beobachtung nicht liefern. Jederzeit ist die erste Stufe die Kenntniss eines Symptomencomplexes gewesen und in der Regel hat der Name einer Krankheit anfänglich nur symptomatologische Bedeutung. Das Fieber, der Schlagfluss, die Krämpfe, die Wassersucht etc. waren ursprünglich den Aerzten Krankheiten, wie sie es den Laien noch sind. Ein Beispiel aus neuer Zeit ist „die Menière'sche Krankheit". Erst im Laufe der Entwickelung lehrt die Beobachtung des Verlaufes, der anatomischen Befunde etc. das symptomatisch Aehnliche trennen und das Verschiedene vereinen. Beendet aber ist die Entwickelung nur dann, wenn wir ausser den Symptomen, dem Verlaufe, dem anatomischen Befunde u. s. w. auch die Ursache, d. h. die Gesammtheit der Bedingungen der Krankheit erkannt haben, wenn die Krankheit eine ätiologische Einheit geworden ist.

Die lebende Pathologie befindet sich in der Mehrzahl der Fälle auf dem Wege zwischen der nur symptomatischen Kenntniss und der vollendeten Erkenntniss. Die Erfahrung lehrt uns, dass es gewöhnlich auch vor der Einsicht in die Pathogenese gelang, die Krankheit in zutreffender Weise abzugrenzen. Die ätiologischen Einheiten sind eben auch klinische Einheiten und je vollständiger die klinische Beobachtung ist, um so eher gelingt es ihr, das aus Einer Wurzel Wachsende als Eines auch dann zu erkennen, wenn die Wurzel selbst dem Auge noch verborgen ist. Die progressive Paralyse z. B. hat der klinische Scharfblick als eine wirkliche Krankheit schon erfasst, als man von ihrer wesentlichen Bedingung, der Syphilis, noch nichts wusste: Symptomenbild, Vorkommen und Verlauf, pathologische Anatomie führten vereint auf den rechten Weg. Diejenigen aber, die die Einheit der Paralyse leugneten, fehlten darin, dass sie das eine oder das andere der in Betracht kommenden Momente ausser Acht liessen, z. B. nur die psychischen Veränderungen in's Auge fassten, oder auf den Verlauf nicht achteten. Wollen wir auch da, wo die Ursache der Krankheit uns noch unbekannt ist, doch richtige Krankheitbegriffe finden, so müssen wir uns aller Hilfsmittel der Klinik bedienen und uns vor jeder Einseitigkeit hüten. Andererseits beruht doch jeder Fortschritt in der Nosographie auf dem Streben nach wahren Einheiten und deshalb müssen wir auch bei beschränkten Hilfsmitteln, z. B. auch da, wo uns die pathologische Anatomie noch nicht unterstützt, dem Ziele zustreben. Wer recht vorsichtig geht und nach allen Seiten sieht, der findet schliesslich auch in der Dämmerung seinen Weg.

Ein Reich der Dämmerung ist z. B. in mancher Hinsicht die Lehre von den Augenmuskellähmungen und von den Gehirnnervenlähmungen überhaupt. Zwar haben wir gerade hier viel gelernt, aber viel ist noch zu thun. Einen grossen Fortschritt bedeuten die Begriffe Ophthalmoplegia exterior und interior einerseits, die annähernde Einsicht in die Gruppirung der Kerngruppen andererseits. Immerhin bleibt der Begriff Ophthalmoplegia ext. zunächst nur die Bezeichnung eines Symptomencomplexes. Ich habe früher darauf hingewiesen, dass es nicht zulässig ist, ohne Weiteres aus dem Vorhandensein der Ophthalmoplegia ext. einen Schluss auf die Localisation zu ziehen, dass nicht jede Ophthalmoplegia ext. nuclear ist, und diese Bemerkung hat Anerkennung gefunden. Aber auch dann, wenn man von den seltenen Fällen peripherischer Ophthalmoplegia ext. absieht und die nucleare Natur für ausgemacht ansieht, ist mit Einsicht in die Localisation noch nicht die Art der anatomischen Läsion bestimmt. Primärer Schwund, Entzündung, Tumoren, Gifte, die keine sichtbare Veränderung hinterlassen, multiple Sklerose, alle können im Kerngebiete Ophthalmoplegia ext. hervorrufen. Auch die Einschränkung auf nucleare Ophthalmoplegia ext. durch primären Schwund der nervösen Theile giebt keine pathologische Einheit, denn diese Bestimmung trifft sowohl die tabischen Ophthalmoplegien, als die idiopathischen, unten näher zu besprechenden Formen (allerdings ist für die letzteren der anatomische Befund nur supponirt). Es muss offenbar auch auf den Verlauf Rücksicht genommen werden. A. Dufour hat dies gethan und hat die fortschreitenden chronischen Kernlähmungen den stationären gegenübergestellt, indem er die tabischen Formen zu jenen zählte. Doch können gegen diese Trennung Bedenken erhoben werden, insofern doch die tabische Ophthalmoplegie sehr wohl stationär bleiben kann und die idiopathische Form, so lange sie sich entwickelt, noch nicht stationär ist. In Wirklichkeit ist auch die Gruppe der stationären chronischen Kernlähmungen bei Dufour keine ganz einheitliche, da ausser den Fällen idiopathischer Art einige andere ihr zugezählt werden. Aber die Mehrzahl der von Doufour (sub I A) aufgezählten Beobachtungen ist zweifellos einheitlicher Art. Es hat die fortschreitende Einschränkung immer mehr das Fremdartige ausgeschieden. Die langsam sich entwickelnde, zu einem stationären Zustande führende, voraussichtlich auf primärem Schwunde beruhende, nicht mit anderweiten Krankheitzuständen verknüpfte, doppelseitige Ophthalmoplegia ext. erscheint als ein leidlich gereinigtes Präparat. Man darf vermuthen, dass fast immer dieselbe Ursache dieses Bild hervorrufen wird.

Ist man soweit gekommen, so tritt die Frage ein, ist nicht etwa die definirte Augenmuskellähmung nur ein Glied einer grösseren Einheit? Muss man nicht das, was man aus der Masse anderer Ophthalmoplegien herausgeschält hat, wieder in einen Verband einfügen, bei dem man die Mehrzahl der als wesentlich erkannten Merkmale wiederfindet? In der That

ist es nach meiner Meinung so. Geht man die Beobachtungen durch, auf die die Definition passt, so sieht man, dass die Lähmung fast immer in der Jugend, sehr oft im frühen Kindesalter eingetreten ist. Sollte die Lähmung, die ein Kind mit auf die Welt bringt, wenn sie jener im Uebrigen gleicht, nicht derselben Art sein? Sollten Augenmuskellähmungen, die zwar keine Ophthalmoplegia ext. sind, bei denen aber alle anderen Merkmale zutreffen, wenn sie vor oder bald nach der Geburt eintreten, nicht hieher gehören? Dieselben Augenmuskellähmungen kommen zusammen mit anderen Hirnnervenlähmungen, besonders mit Facialislähmung, vor. Vielleicht kommen noch anderweite Formen vor. Allen diesen Zuständen, vermuthe ich, liegt Eins zu Grunde. Ich schlage vor, die Krankheit infantilen Kernschwund oder auch infantilen Augenmuskelschwund zu nennen. Zunächst will ich für die verschiedenen Formen Beispiele geben, dann soll versuchsweise eine zusammenfassende Schilderung folgen.

In der Aufzählung der Beobachtungen mache ich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ich habe die Fälle gewählt, die mir als besonders klar erschienen, habe manche ältere, die vielleicht dazu gehören, weggelassen, weil die Angaben nicht ausreichend waren, oder wenigstens der mir zugängliche Bericht unvollständig war. Andererseits habe ich da, wo es an Beispielen mangelte, einige zweifelhafte Beobachtungen aufgenommen.

I. Ophthalmoplegia exterior.

a) In der Kindheit oder Jugend entstandene Ophthalmoplegia exterior.

1. E. Raehlmann (Ueber Nystagmus u. s. w. Graefe's Arch. XXIV, 4., 1878, cit. nach Mauthner, Die Nuclearlähmung der Augenmuskeln. Wiesbaden 1885, p. 317.)

Ein 21jähriger Student hatte seit seinem 3. Jahre eine Lähmung sämmtlicher äusseren Augenmuskeln und Ptosis. Nach Verfasser war die Thätigkeit der Trochlearismuskeln nicht ganz aufgehoben. Nystagmus rotatorius.

2. W. Uhthoff (Congenitale Anomalien des Bulbus etc. Berlin 1882, cit. nach Mauthner, p, 319).

Ein 8jähriges, im Uebrigen gesundes Mädchen zeigte Unbeweglichkeit beider Augäpfel mit Ptosis. Iris und M. cil. normal. Der Zustand war im 3. Lebensjahre bemerkt worden.

3. Lichtheim (Ueber nucleare Augenmuskellähmungen. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. XII. 1. 2. 1882).

Bei einem 21jährigen Mädchen wurde fast vollständige Unbeweglichkeit beider Augäpfel mit Ptosis, ohne Lähmung des Sphincter Iridis oder des M. ciliaris gefunden. Die Kranke gab an, die Lähmung habe sich vor 3 Jahren entwickelt. Sie war sonst immer gesund gewesen. Der Zustand blieb während der Beobachtung unverändert. Dufour (Les paralysies nucléaires des muscles des yeux. Ann. d'Ocul. C III. 3 et 4. p. 111. 1890) gibt an, 1886 habe man bei der Kranken Anästhesie im Gesicht, Schwäche der linken Glieder, besonders während der Menstruation, Apathie und einseitige Accommodationlähmung gefunden. 1889 sei der Zustand der Augen so wie 1881 gewesen, die Kranke habe über allgemeine Schwäche und Schläfrigkeit geklagt. Es ist aus den Angaben Dufour's nicht mit Bestimmtheit zu ersehen, ob neben der Ophthalmoplegia exterior Hysterie bestand. Sollten Zeichen anderweiter organischer Läsion vorhanden sein, so wäre natürlich dieser Fall zu streichen.

4. Strümpell (Ueber einen Fall von progressiver Ophthalmoplegie. Neurol. Centr.-Bl. V, 2. 1886).

Bei einem 50jährigen Cigarrenarbeiter bestand beiderseits vollständige Ophthalmoplegia exterior mit starker Ptosis. Pupillen normal. Presbyopie. Schlaffheit der Gesichtsmuskeln. Der Kranke gab an, immer gesund gewesen zu sein. Vor 25 Jahren habe er nach einer Erkältung das Herabhängen der Lider bemerkt und beim Seitwärtssehen den Kopf drehen müssen. Die Störung habe langsam zugenommen. Nie Doppeltsehen. Seit vielen Jahren unveränderter Zustand.

5—6. Birdsall (Ophthalmoplegia externa. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. p. 65. Febr. 1887).

Ein 18jähriger Jüngling zeigt Ophthalmoplegia exterior mit starker Ptosis. Dieselbe hatte vor 2 Jahren erst das rechte, dann das linke Auge ergriffen. Nie Doppeltsehen. Iris, M. ciliaris, Augenhintergrund normal. Links Myopie, rechts Astigmatismus. Der Kranke und seine Familie waren im Uebrigen gesund. Nichts deutete auf Lues. Angeblich geringe Besserung nach Jodkalium. Im Wesentlichen war der Zustand nach 2 1/2jähriger Beobachtung unverändert.

Ein 29jähriger Mann war an zuerst vorübergehendem, dann dauerndem Doppeltsehen erkrankt. Nach 9 Monaten trat Ptosis ein. Ein Jahr nach Beginn der Erkrankung bestand Ophthalmoplegia exterior duplex mit Ptosis. Pupillen normal. Keine anderweiten Störungen. Besserung in der Excursionfähigkeit der Bulbi anscheinend durch Jodkalium. Ptosis unverändert. Nach 2 1/2 jähriger Beobachtung Status idem.

7. Mittendorf (Incomplicated paralysis of the external. muscles in both eyes. Journ. of nerv. and ment. dis. XIV. p. 78. Febr. 1887).

Bei einem 30jährigen Manne, der starker Raucher war und eine Blennorrhoe gehabt hatte, bestand Ophthalmoplegia exterior duplex, die vor einem Jahre begonnen hatte. Das linke Auge war fast ganz fixirt, rechts geringe Beweglichkeit nach unten und nach innen. Geringe Ptosis. Pupillen normal, Accommodation, Sehschärfe etc.; ebenso keine Kopfschmerzen. Jodkalium erfolglos. Nach eifriger Uebung schien die Thätigkeit der Trochleares etwas besser zu werden. Nach 2 Jahren keine wesentliche Veränderung.

8. W. M. Beaumont (Notes of a case of progressive nuclear ophthalmoplegia. Brain. XIII, p. 386. 1890.).

Eine 41jährige Wärterin erinnerte sich, schon als kleines Kind habe sie nicht, ohne den Kopf zu bewegen, in die Höhe sehen gekonnt. Als sie 10 Jahre alt war, wurde linksseitige Ptosis bemerkt. Diese dauerte 7 Jahre an und war im Frühjahre am stärksten. Dann wurde sie durch Operation beseitigt. Mit 19 Jahren wurde die Kranke Pflegerin. Nach anstrengendem Dienste fiel das rechte obere Lid herunter, in der Ruhe verschwand die Ptosis. Gelegentlich auch Doppeltsehen. Im 31. Jahre wurde die rechtseitige Ptosis dauernd. Die Kranke zeigte vollständige Ophthalmoplegia exterior. Die Pupillen (5 mm) reagirten, die linke gegen Licht stärker. Links Emmetropie, rechts Myopie mit Astigmatismus. Die Kranke war sonst wohl, hatte nur zuweilen rechtseitige Kopfschmerzen. Keine weiteren objectiven Symptome. Nichts deutete auf Syphilis.

9. Möbius (In der Jugend entstandene Ophthalmoplegia exterior bilateralis. Neue Beobachtung).

Der Grossvater und der im 93. Lebensjahre verstorbene Vater des Patienten waren kräftig und gesund, aber in hohem Grade kurzsichtig. 6 Geschwister des Patienten leben gesund, ein 7. Bruder ist an einer Rückenmarkkrankheit, bei der der Sehnerv betroffen war (der Beschreibung nach Hemianopsia binasalis, später fortschreitende Einschränkung des Gesichtsfeldes, gestorben. Der Patient selbst glaubt, in der Jugend fast immer gesund gewesen zu sein, besonders gesunde Augen gehabt zu haben. Er habe wohl im 12. Jahre während des Keuchhustens die Zerreissung eines Aederchens im Auge erlitten und im 15. Jahre eine Zeit lang eine gewisse Scheu gegen grelles Licht gehabt, aber die Beweglichkeit der Augen sei ganz gut gewesen. Starke Kurzsichtigkeit besteht seit der Kindheit. Im 21. Lebensjahre, als Patient, der Theologie studirte, durch dauerndes Arbeiten Kopf und Augen angestrengt hatte, auch seit einiger Zeit an Stuhlverstopfung litt, trat plötzlich Doppeltsehen ein. Patient putzte gerade den Weihnachtsbaum auf, als er bemerkte, dass er statt eines Tannenzweiges, den seine Hand hielt, deren zwei sah. Das Doppeltsehen blieb bestehen und hinderte den Patienten sehr. Ein Augenarzt nahm eine Operation vor (der Beschreibung nach Vorlagerung des linken M. externus) und in der That hörte nach derselben das Doppeltsehen auf. Patient machteselbst darauf aufmerksam, dass er seit jener Zeit vorwiegend das rechte Auge benützt habe und dass es ihm allmählig gelungen sei, die zeitweise noch auftretenden Doppelbilder nicht mehr zu beachten. Er fühlte sich wohl bis zum 25. Jahre. Da trat, anscheinend in Folge von Erkältung, eine neue Erscheinung ein: das linke obere Lid fiel herab. Patient begab sich wieder in ärztliche Behandlung. Er wurde mit Schwitzcuren, mit Abführcuren, mit Jodkalium, mit Elektricität lange Zeit und von verschiedenen Aerzten erfolglos behandelt und hat seitdem eine nicht ganz ungerechtfertigte Abneigung gegen ärztliche Eingriffe an den Augen behalten.

Nach der Meinung des Patienten hat sich sein Zustand seit dem 25. Jahre nicht wesentlich verändert. Er spricht ausschliesslich von dem Herabhängen des linken Lides, ist offenbar der Ansicht, dass im Uebrigen die Sache ziemlich in Ordnung sei. Der Grad der Ptosis sei sehr verschieden, Wiederholt wurde sie durch Erkältung verschlimmert. Jede seelische Erregung, besonders die Lenkung der Aufmerksamkeit auf das Lid lässt dieses weiter herabsinken. Patient geht womöglich jeder Besprechung der Angelegenheit aus dem Wege. Ein in den letzten Jahren unternommener Versuch einer photographischen Aufnahme misslang: Das Lid fiel herunter, Patient wurde erregt und konnte den ganzen Tag nicht arbeiten. Da auch anderweite Erregungen (Verdruss, gesellige Unruhe) nachtheilig auf das Lid wirken, ist Patient bestrebt, ein möglichst ruhiges, gleichmässiges Leben zu führen. Im Uebrigen aber fühlt er sich vollständig wohl. Er genügt allen Anforderungen seines academischen Lehramtes, kann den ganzen Tag und bis tief in die Nacht ohne Beschwerde arbeiten, kann Bergbesteigungen ausführen u. s. f. Er ist verheirathet und hat gesunde kräftige Kinder.

Gegenwärtig ist der Patient 53 Jahre alt. Er ist klein und ziemlich untersetzt, von frischer Gesichtfarbe. Ausser den zu erwähnenden Augenmuskellähmungen scheint nicht die geringste Störung vorhanden zu sein, sicher besteht keine solche in anderweitigen Hirnnervengebieten.

Beide oberen Lider hängen herab, das rechte etwa bis zur horizontalen, das linke etwas weiter. Die Stirn ist nur leicht quer gefurcht, Patient trägt aber immer den Kopf überstreckt, um die Pupillen frei zu halten. Durch Willkür ist eine Hebung der Lider nicht zu erzielen.

In der Nähe sieht das rechte Auge geradeaus, ist nur ein wenig nach unten abgelenkt. Das linke weicht deutlich nach innen ab und seine Achse ist ebenfalls etwas nach unten geneigt. Beide

Augen können nach oben, innen, aussen so gut wie gar nicht gedreht werden. Die bei Anstrengung eintretenden Bewegungen bestehen in kleinen raschen nystagmusartigen Zuckungen. Nach unten hin ist die Beweglichkeit erhalten, doch auch diese Bewegungen haben weniger Excursion als beim Gesunden. Die Convergenz fehlt. Doppelbilder sind nach allen Richtungen hin leicht hervorzurufen. Die Pupillen sind mittelweit, gleich, sie verengen und erweitern sich bei Lichteinfall und Beschattung in durchaus normaler Weise. Es besteht beiderseits starke Myopie.

Hierher gehören unter anderen wahrscheinlich einige Beobachtungen von Albr. v. Graefe (1856 u. 1868) und von Alfr. Graefe (1875), doch liegen mir über diese Fälle nur unvollständige Berichte vor.

b) Angeborene Ophthalmoplegia exterior.

10. C. Schröder (erster Bericht über die Augenklinik Nerothal zu Wiesbaden. 1872. cit. nach Mauthner p. 312).

Ein 17jähriger Gymnasiast zeigte vollkommene Unbeweglichkeit beider Augäpfel mit Ptosis. Abweichung nach aussen. Nystagmus. Pupillen normal. Das Leiden war schon in den ersten Tagen nach der Geburt bemerkt worden und seitdem stationär geblieben.

11. Mauthner (l. c. p. 327).

Ein 29jähriger Mann mit Ophthalmoplegia exterior erinnerte sich nicht, dass seine Augen je anders gewesen seien. Abweichung nach rechts. Reste von Beweglichkeit.

12. J. Hirschberg (über den Zusammenhang zwischen Epicanthus und Ophthalmoplegia. Neurol. Centralbl. IV. p. 294. 1885).

Ein 31jähriger Mann zeigte beiderseits Ophthalmoplegia ext. mit starker Ptosis. „Die Hebung, Abduction und Adduction des Auges ist beiderseits völlig aufgehoben, nur eine leichte Senkung mit Raddrehung um die Augenachse (nach der Schläfenseite hin) markirt eine restirende Wirkung des Obliquus superior." Divergenzstellung. Kein Doppeltsehen. Pupillen und Accommodation normal. Astigmatismus. Sehnerven gesund. „Das übrige Nervensystem ganz intact."

Der Kranke erklärte, sein Leiden sei angeboren, seine Mutter und sein Sohn seien in gleichem Zustande, seine Grossmutter habe eine ähnliche Lähmung in Folge eines heftigen Schlages erworben.

Der 9monatige Sohn zeigte doppelseitige Ptosis. Hebung der Augäpfel war unmöglich, Seitwärtsbewegung und Senkung befriedigend. Es bestand Divergenz abwechselnd mit krampfhafter Convergenz.

13. Lucanus (Ophthalmoplegia exterior congenita. Kl. Mon.-Bl. f. Augenheilkunde. XXIV. p. 271. Juli 1886).

Ein 9jähriges Mädchen, dessen Eltern und jüngere Geschwister gesund waren, zeigte Ophthalmoplegia exterior, die bald nach der Geburt bemerkt wurde und dann unverändert blieb. Starke Ptosis. Die Augen waren parallel nach unten gerichtet. Möglich waren: 1) Convergenz (mit Rotation, bei der das obere Ende der senkrechten Axe nach aussen geneigt wurde), 2) Senkung des Blickes (mit Rotation nach der anderen Richtung), 3) bei der Aufforderung, nach der einen Seite zu sehen, Bewegung des anderen Auges wie bei Convergenz. Pupillenbewegung und Accommodation normal. Rechts Excavation der Papille und Conus, links nur geringere Excavation. Im 3. Lebensjahre entstandene Hornhautflecken. Astigmatismus. Abgesehen von den Augen war das Kind geistig und körperlich normal. Lucanus nimmt an, dass in diesem Falle nur die Function der Recti inf. und der Obliqui sup. erhalten war.

14. R. Gast (ein Fall von Ophthalmoplegia bilateralis exterior congenita. Klin. Mon.-Bl. f. Augenheilkunde. XXVII. p. 214. Juni 1889).

Eine 33jährige Frau zeigte fast vollständige Unbeweglichkeit beider Augäpfel mit mittlerer Ptosis. Pupillenbewegung und Accommodation normal. V beiderseits $\frac{5}{5}$. Rechts geringe Hypermetropie, links geringe Myopie. Augenachsen parallel. Kein Doppeltsehen. Beiderseits Excavation der Papille und ungewöhnliche Pigmentirung des Augenhintergrundes. Nach Aussage einer Tante war die Unbeweglichkeit der Augen unmittelbar nach der Geburt bemerkt worden. Die Patientin war sonst immer gesund gewesen. Eltern und Geschwister waren gesund.

15. Rampoldi (Assenza congenita ereditaria dei movimenti oculo-palpebrale. Ann. di Ottalm. XVI. 1. p. 51. Arch. f. Augenheilkunde. XVIII. 2. p. 227. 1887).

„Rampoldi beobachtete an einem Geschwisterpaar (Bruder und Schwester) ein vollständiges Fehlen der Augenbewegungen und der Lidhebung. Bei dem jungen Mann konnte durch den Willen noch eine minimale Innenbewegung des rechten Auges hervorgebracht werden; die Bulbi und die Sehfunction waren normal. Beim Mädchen dagegen war absolute Unbeweglichkeit beider Augen und der Oberlider: das Sehvermögen schwach, aber das Gesichtsfeld intact. Der Spiegelbefund war physiologisch. Excavation und seitliches Hervortreten der Netzhautgefässe aus der Papille. Der Zustand war angeboren und der Vater der beiden Geschwister litt an demselben Bildungsfehler. Als Ursache wird von den Kranken angegeben, dass die Mutter des Vaters während ihrer Schwangerschaft an einem mit dem gleichen Leiden behafteten Mädchen sich „versehen" haben soll."

16. Tisley, R. (Congenital complete paralysis of the oculomotors, the movements of the irides and the accommodation being intact. Amer. Journ. of Ophth. 1885. No. 9. p. 195).

Im Arch. f. Augenheilkunde XVI. 3 und 4. p. 448 lautet das Referat: „Bericht über einen Fall."

17. Lawford (Congenital and hereditary defect of ocular movements. Ophth. Soc. of the united Kingd. 1887, Dec. 8. Arch. f. Augenheilkunde. XVIII. 4. p. 481. 1888).

„Lawford sah bei einem Vater und bei 3 seiner Kinder unter 7 beiderseitige angeborene Ptosis, Verminderung der Beweglichkeit des Auges nach oben, unten und lateralwärts. Sonst waren die Augen vollständig normal, die Sehschärfe und die Accommodation eine normale. Die Patienten selbst waren vollständig gesund."

c) Ophthalmoplegia exterior mit Facialislähmungen.

α) In der Kindheit entstandene Ophthalmoplegia exterior mit Facialislähmung.

18. Uhthoff (zur Ophthalmoplegia externa. Tagebl. der 59. Versamml. deutscher Naturforscher zu Berlin 1886, p. 155. Vergl. Neurol. Centralbl. V., p. 466, 1886).

15jähriger Knabe mit fast vollkommener Unbeweglichkeit der Augäpfel, mittelstarker Ptosis und doppelseitiger Parese des N. facialis. Pupillen, Accommodation, Sehschärfe, Augenhintergrund normal. Alle sonstigen Functionen in Ordnung. Das Leiden hatte sich vor etwa 1/4 Jahre entwickelt und bestand seitdem ziemlich unverändert.

19. Recken (Zur Casuistik und Lehre von den Augenmuskellähmungen. Klin. Mon.-Bl. für Augenhlk. XXIX., p. 310, Oct. 1891).

Bei einem 14jährigen Mädchen waren im 4. Lebensjahre die oberen Lider allmählich herabgesunken und waren die Augäpfel unbeweglich geworden. Das Kind hatte nie anderweite Krankheitzeichen dargeboten. Der Vater war an Tuberculose gestorben. Mutter und Geschwister waren gesund.

Starke Ptosis. Nur nach innen und unten kleine Bewegungen der Augäpfel möglich. Ausser Assigmatismus keine anderen Sehstörungen. Der Gesichtsausdruck war nichtssagend. Alle mimischen Muskeln, besonders die der unteren Gesichtshälfte, waren auffallend schwach.

β) Angeborene Ophthalmoplegia exterior mit Faeialis-Lähmung.

20) Recken (l. e.).

Bei einem 7jährigen Knaben, der von gesunden Eltern stammte und sonst nie krank gewesen war, bestanden Ptosis und Unbeweglichkeit der Bulbi. Der Zustand war von Geburt an so. Das Gesicht hatte einen leeren Ausdruck, ganz wie bei dem 14jährigen Mädchen (Nr. 19), „ob aber der atrophische Zustand der Facialismusculatur bei anscheinend nicht vorhandener Motilitätstörung auf eine Erkrankung des Facialiskernes zurückzuführen ist, ist schwer zu entscheiden, da die Musculatur des ganzen Körpers sehr schlecht entwickelt ist."

In diesem Falle ist freilich die Existenz der Facialislähmung recht zweifelhaft. Vielleicht lässt sich diese Abtheilung in Zukunft besser repräsentiren.

γ) In der Jugend entstandene Ophthalmoplegia exterior mit Facialislähmung und anderweiter Muskellähmung.

21) Gowers (A manual of the dis. of the nerv. system. I., p. 405, 1886.).

Ein 27jähriges Mädchen, in dessen Familie weder Syphilis noch Muskelschwund vorgekommen war, hatte seit dem 24. Jahre eine fortschreitende Augenmuskellähmung. Die Bewegungen beider Augen nach oben, die des linken nach innen, des rechten nach aussen waren aufgehoben, alle übrigen geschwächt. Geringe Ptosis. Die interioren Augenmuskeln waren normal. Das Gesicht war nach den Augen betroffen worden. Die Mm. zygomatici waren kraftlos, die Orbiculares waren schwach. Gaumen, Schlund und Kehlkopf normal. Die Arme wurden schwach und die Hüftbeuger ganz kraftlos. Keine sichtbare Atrophie. Normale electrische Reaction. Normales Kniephänomen.

22) Winkler, C,. en A. J. van der Weyde (Primaire myopathie gecombineerd met „ophthalmoplegia progressiva superior". Weekbl. van het Nederlandsh Tijdschr. voor Geneesk. I. 3, p. 69, 1889).

Der Fall von Winkler und Weyde betrifft ein Mädchen von 25 Jahren, welches in seiner Jugend schon Schwerbeweglichkeit der Gesichtsmuskeln hatte. Vor 5 Jahren wurden der Schultergürtel und die Brustmuskeln betroffen. Im Jahre 1887 begann die Ophthalmoplegia progressiva, welche 1889 mit Facies myopathica völlig entwickelt war. Es bestand Ptosis beiderseits, rechts mehr als links. Die Bewegungen beider Augen waren nach allen Richtungen beschränkt, hauptsächlich rechts. Es bestanden gekreuzte Doppelbilder schräg übereinander. Die Pupillen waren ganz normal. Das Gesicht war vollständig ausdrucklos: Maskengesicht. Dicke aufgeworfene (Tapir-) Lippen. Rire de travers. Die Kranke konnte die Lider ganz sehliessen. Viele der Schulter-, Arm-, Rumpfmuskeln atrophisch. An den Beinen Hypertrophie. Nirgends fibrilläre Zuckungen. Herabsetzung der electrischen Erregbarkeit. Nur in einigen Muskeln Entartungsreaction (träge Z. mit Vorwiegen der An- Z.), z. B. im Deltoideus. An Zungen-, Gaumenbewegungen, Spraehe nichts Auffallendes. Alle Glieder der Familie waren an Tuberculose gestorben. Niemand sollte an Störungen der Augen oder an Muskelschwund gelitten haben.

Die Kranke selbst war bis auf den Muskelsehwund gesund.

II. Doppelseitige Abducens-Facialislähmung.

a) Angeborene Abducens-Facialislähmung.

23—25. A. Graefe, Möbius, Chisolm. Diese 3 Beobachtungen habe ich in den Sep.-Abdrücken: Münch. med. Wochenschr. (XXXV. 6. 7. 1888) ausführlich mitgetheilt.

26. G. C. Harlan (Congenital paralysis of both abducens and both faeial nerves. Transact. of the Amerie. ophth. Soc. 17. Meet.

Newport 1881. p. 216) beschreibt einen 18jährigen Jüngling, der bis auf die in Rede stehende Lähmung ganz gesund und sehr kräftig war. Der abnorme Zustand seines Gesichts und seiner Augen war bald nach der Geburt bemerkt worden und seitdem derselbe geblieben. Beide Augen waren ganz nach innen gedreht. In der Ruhe hatten die Augenachsen in geringem Grade eine Richtung nach oben. Alle Augenmuskeln ausser dem Externus schienen normal zu sein. Die Visio bezeichnet Verfasser rechts mit $\frac{2}{12}$, links mit $\frac{2}{6}$; keine Verbesserung durch Gläser; Augenhintergrund normal. Niemals Doppeltsehen. Die mimischen Muskeln waren vollständig gelähmt: Lagophthalmus, Epiphora. Im Anfang glaubte Verfasser eine geringe Abwärtsbewegung der Mundwinkel wahrzunehmen, er überzeugte sich aber, dass es sich um eine Contraction des Platysma handelte. Das Gesicht war ganz ausdrucklos, gleich einem grossen Kindergesicht. Gehör, Geschmack, Beweglichkeit der Zunge, des Gaumens, des Kiefers normal.

27. A. Schapringer (Ueber angeborene beiderseitige Pleuroplegie [Abducens- und Facialislähmung]. Med. Mon.-Schr. l. 12, p. 622, 1889).

Bei einem 8jährigen Mädchen bestand doppelseitige Facialislähmung; nur der rechte Mundwinkel konnte nach unten aussen gezogen werden. Es war beiderseits Epicanthus vorhanden. Beim ruhigen Sehen waren die Augenachsen parallel, oder das rechte Auge wich etwas nach oben und um eine Spur nach aussen ab. Nach oben und unten konnte das Kind gut blicken. Auch die Convergenz war ungestört. Aber jede Seitwärtsrichtung der Augen war unmöglich. Weder bei offenen Augen, noch bei Bedeckung eines Auges dienten die Interni zum Seitwärtssehen. Rechts Myopie, links emmetropischer Bau und Astigmatismus. Die Zunge wich auch ein wenig nach links ab und schien weniger beweglich als bei gesunden Kindern zu sein. Die Kleine gab an, sie könne harte Sachen nicht gut kauen. Sie vermochte den Unterkiefer nur nach rechts, nicht nach links seitlich zu verschieben. Es bestand Uvula bifida. Das Ligamentum caninum war rechts übermässig stark entwickelt. Der linke Zeigefinger war von Geburt an etwas verkrümmt. Das Sternum lag ungewöhnlich tief. Anderweite krankhafte Veränderungen bestanden nicht. Die ältere Schwester war ganz gesund.

b) In der Kindheit entstandene Abducens Facialislähmung.

Die Existenz dieser Form ist zweifelhaft. Ich kann nur 1 Fall beibringen und in diesem ist es wegen der Kürze der Beobachtungzeit nicht zu entscheiden, ob primärer Schwund vorlag.

28. John Thomson (Transact. of the med. chir. Soc. of Edinburgh. N. S. X., p. 210, 1891) zeigte ein 2jähriges Mädchen, bei dem vollständige Lähmung beider Externi mit Wendung der Augen nach innen, doppelseitige Facialislähmung, die rechts stärker war als links, besonders die untere Hälfte des Gesichtes betraf, den Orbic. oculi nur wenig geschädigt hatte, Unfähigkeit, den Mund weiter als etwa um 2 cm zu öffnen, und grosse allgemeine Reizbarkeit bestanden. Ueber die Zunge wird bemerkt, dass nur die Beweglichkeit der transverse muscular Fibres beeinträchtigt gewesen sei. Das Kind hatte einen chronischen Nasenkatarrh, schien aber sonst gesund zu sein. Beweglichkeit, Empfindlichkeit, Gesicht und Gehör normal. Kein Kopfschmerz. Geistige Fähigkeiten gut entwickelt. Urin ohne krankhafte Bestandtheile.

Das rechte Auge hatte sich vor etwa 6 Monaten plötzlich nach innen gedreht, das linke etwa 10 Tage später. Das Befinden des Kindes war dabei ganz gut gewesen. Die Lähmung der rechten Gesichtshälfte war vor 4 Monaten bemerkt worden, die Unfähigkeit, den Mund zu öffnen, vor 6 oder 7 Wochen. Letztere war im Anfange noch stärker gewesen und hatte die Ernährung erschwert. Nichts deutete auf Syphilis.

III. Doppelseitige angeborene Abducenslähmung.

29) Harlan (Transact. of the Americ. ophth. Soc. 1885, p. 48). Leider habe ich diese Arbeit mir nicht verschaffen können. Ich kenne nur 2 Referate über dieselbe:

a) „Interessant ist auch eine Beobachtung desselben Autors [Harlan] an einem weiblichen Individuum, das stets in seitlicher Richtung sowohl nach rechts wie nach links doppelt gesehen und deutliche Insufficienz beider Abducentes zeigt, während die Mutter der genannten Person, die charakteristische Erscheinung der angeborenen totalen Abducenslähmung (ohne jegliche Secundärablenkung) an einem Auge darbietet." (Mauthner, die nicht nuclearen Lähmungen, 1886, p. 465.)

b) „Harlan berichtet über eine angeborene Parese beider Recti externi bei Mutter und Tochter, ohne dass irgend welche andere Lähmungen bestanden." (Arch. f. Augenheilkd. XVI. 3 u. 4, p. 448, 1886.)

30. Mackinlay, J. G., Paralysis of both external recti, probably congenital. Transact. of the ophthalm. Soc. of the united Kingd. VII., p. 298, 1887. Arch. f. Aughlk. XVIII. 4, p. 481, 1888. „Mittheilung eines Falles."

31. Möbius (Angeborene Lähmung des linken) Parese des rechten Externus: associirte Internusstörung. Neue Beobachtung).

Ein 20jähriges Mädchen kam am 11. Februar 1889 zu mir wegen Kopfschmerzen und Erregtheit. Sie schlafe schlecht, weine leicht, ihre Thätigkeit (Studium der Musik) strenge sie sehr an. Ihre Eltern und Geschwister seien gesund, sie selbst sei früher auch gesund gewesen.

Erst bei der Untersuchung ergab sich, dass die Beweglichkeit der Augen nicht normal war, und nun gab die Kranke an, sie erinnere sich, als Kind bis zum 12. Jahre etwas geschielt zu haben und schon früher zuweilen einen Druck in der linken Schläfe gespürt zu haben.

Blickte die Kranke gerade aus, so war an den Augen nichts Besonderes zu bemerken. Sie konnte die Augen in normaler Weise nach oben und nach unten bewegen. Die Convergenz vollzog sich rasch und kräftig. Dagegen war eine Seitwärtsbewegung der Bulbi nicht wahrzunehmen. Beim Blick nach der Seite drehte die Kranke den Kopf, ohne sich dabei eines ungewöhnlichen Verhaltens bewusst zu sein. Wurde sie bei festgehaltenem Kopfe aufgefordert, nach links zu sehen, so blieben zunächst beide Augen unbewegt. Bei wiederholter Aufforderung gingen die Augen ein Stück in die Höhe und führten dann eine ganz geringe Drehung nach links aus, kehrten aber sogleich zurück. Befahl man, erst nach unten und dann nach links zu sehen, so wendete die Kranke den Blick nach unten und convergirte dann, indem sie den vorgehaltenen Finger mit dem rechten Auge fixirte. Sollte die Kranke nach rechts sehen, so führte sie eine ganz geringe Rechtswendung der Augen aus, liess aber sofort wieder nach und klagte nach mehrmaliger Wiederholung des Versuches über starkes Ermüdunggefühl. Bei der Rechtswendung des Blickes leistete der M. internus sin. mehr als der M. ext. dexter. d. h. das linke Auge machte eine grössere Bewegung nach rechts als das rechte. Bei der Prüfung mit Verdeckung eines Auges konnte das rechte Auge ganz gut sowohl nach innen als nach aussen bewegt werden, das linke nur nach innen, nach aussen gar nicht. Doppelbilder traten bei keiner Augenstellung auf. Die Kranke erinnerte sich nicht, je welche gehabt zu haben. Die Pupillen waren mittelweit, gleich, reagirten gut gegen Licht und bei Convergenz. Die Sehfähigkeit hat auf meine Bitte Herr Lamhofer geprüft: S. Snellen $\frac{5}{36}$ beiderseits, Jäger 1 in 25 cm Entfernung, rechts besser als links; Myopie links $\frac{1}{14}$, rechts $\frac{1}{16}$. Unter den corrigirenden Gläsern wich das rechte Auge immer etwas nach innen ab. Augenhintergrund normal. Die Hebung der oberen Lider und alle Facialisbewegungen geschahen ausgiebig und kräftig.

Ich habe die Kranke über 7 Monate regelmässig beobachtet. Die Beweglichkeit der Augen war nicht immer ganz dieselbe, zuweilen war beim Blick in die Ferne das linke Auge etwas nach innen gewendet, zuweilen war die Seitwärtswendung nach rechts ziemlich ausgiebig, die nach links fehlte immer. Manchmal klagte die Kranke über ein spannendes Gefühl beim Convergiren und dann blieb dabei das rechte Auge etwas zurück. Zuweilen war die rechte Pupille etwas weiter als die linke. In der Regel war der Zustand so, wie er oben beschrieben worden ist. Die nervösen Beschwerden gingen allmählich zurück und die Kranke entzog sich dann meiner Beobachtung. Sie hat ihr Studium fortgesetzt und befindet sich, wie sie mir gelegentlich auf der Strasse sagte, ganz wohl.

Es bestand also in diesem Falle eine sogenannte assoeiirte Lähmung, die Fähigkeit, nach links zu sehen, war verloren, die, nach rechts zu sehen, vermindert. Während aber die Externi als schlechtweg gelähmt erschienen, war die Thätigkeit der Interni nur insofern gehemmt, als sie zum Seitwärtssehen benutzt wurden, und war die Convergenz ungestört.

32. Lamhofer-Möbius (Angeborene doppelseitige Abdueenslähmung bei einem Idioten. Neue Beobachtung).

Durch die Güte des Herrn Lamhofer lernte ich im Frühjahre 1889 einen $\frac{3}{4}$jährigen Knaben kennen, dessen Augen seit der Geburt nach innen gewandt waren. Keines der Augen konnte über die Medianstellung hinaus nach aussen gedreht werden. Beim Seitwärtssehen fixirte das Kind mit dem Auge der anderen Seite, das dabei in den inneren Winkel trat, während das andere Auge in der Ausgangstellung blieb. Die Bewegungen der Augen nach oben und unten waren frei. Ptosis bestand nicht. Die Pupillen waren mittelweit, reagirten gegen Licht. Der Augenhintergrund war normal. Das Kind hatte eine eigenthümliche Nase, da der untere Theil des Nasenrückens sehr schmal und die Nasenflügel auffällig dünn und klein waren. Alle Bewegungen im Gesicht wurden in normaler Weise ausgeführt. Die Zunge war fleischig, ihre Spitze lag zwischen den Zähnen. Das Kind trank gut und der Mutter war nur die sonderbar heisere Stimme aufgefallen.

Im Herbst 1891 sah ich den Knaben wieder. Die Augen waren fast ebenso wie früher. Beim Augenspiegeln bemerkte Herr Lamhofer, dass zuweilen das eine oder das andere Auge um ein kleines die Mittellinie nach aussen überschritt. In der Ruhe bestand eine mässige Deviation nach innen, bald schien der eine, bald der andere Internus etwas stärker zu wirken. Abgesehen von der Externuslähmung waren die Augen in jeder Hinsicht normal.

Auch am übrigen Körper bestand keine Lähmung. Das Kind hatte die seinem Alter entsprechende Grösse, war gut genährt. Es hat nicht sprechen gelernt, die Stimme soll immer noch heiser sein. Es ist unreinlich bei Tag und bei Nacht. Es kann nicht allein essen und die Hände sind überhaupt sehr ungeschickt. Ellenbogen, Hand- und Fingergelenke werden in der Regel gebeugt gehalten. Beim Gehen trippelt der Knabe mit gebeugten Armen und Händen und vornübergeneigtem Körper vorwärts. Er fällt leicht. Die Sensibilität schien normal zu sein. Die Hautreflexe waren lebhaft. Das Kniephänomen konnte bei der Unruhe des Kindes nicht hervorgerufen werden, jedenfalls bestand keine Steigerung der Sehnenreflexe. Der Kopf war symmetrisch, aber klein (grösster Umfang 46 cm), besonders das Hinterhaupt war abgeflacht. Das Ohr war gross und plump, das

Ohrläppchen sehr fleischig. Der Thorax war sehr eng. Im Scrotum befand sich nur ein Hode. Hände und Füsse waren blauroth und kalt. Das Kind ist in der Regel ruhig und heiter, lacht viel über andere Kinder, wird aber leicht unwillig, wenn ihm z. B. etwas weggenommen wird. Sein Verständniss ist offenbar sehr gering, obwohl die Mutter meint, es verstehe viele Wörter.

Die Mutter dieses Idioten ist eine vom Hause aus gesunde kräftige Frau. Vor 6 Jahren hat Herr Lamhofer aus ihrem linken Auge eine Cysticercusblase entfernt. Seit ungefähr ebenso lange leidet die Frau an häufigen epileptischen Anfällen, die bald als Krampfanfall, bald als petit mal mit Delirien sich zeigen. Sie hat 6 Kinder geboren, 2 von ihnen sind jünger als der beschriebene Idiot. Alle ausser diesem sind angeblich ganz gesund. Schwangerschaft und Geburt haben nie zu besonderen Bemerkungen Anlass gegeben.

Die Zugehörigkeit dieses Falles zum infantilen Augenmuskelschwunde ist, wie ich offen gestehe, eine zweifelhafte, aber die Beobachtung ist an und für sich höchst interessant. Eine früher gesunde Frau erwirbt eine örtliche Gehirnkrankheit. Die epileptischen Anfälle sind offenbar als Ausdruck einer Schädigung des Gehirns durch Blasenwürmer zu betrachten, wie der Cysticercus oculi darthut. Die Patientin mit erworbener örtlicher Gehirnläsion gebärt ein gehirnkrankes Kind, bei dem als Herdsymptom doppelseitige Externuslähmung besteht.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Anwendung des faradischen Stromes in der Gynäkologie.[1])

Von Dr. *A. Theilhaber*, Specialarzt für Gynäkologie in München.

In Deutschland herrschte auf dem Gebiete der Elektrotherapie in den letzten 30 Jahren ein reges Leben. Der elektrische Strom wurde zur Heilung der verschiedenartigsten Nerven- und Muskelaffectionen angewandt. Eine grosse Reihe wissenschaftlicher Abhandlungen sind über dieses Thema erschienen. Die neueren Fortschritte bezüglich der elektrischen Therapie bei Muskel- und Nervenkrankheiten sind zum nicht geringen Theile durch deutschen Fleiss und deutsche Ausdauer geschaffen worden. Andere Länder folgten auf diesem Gebiete vielfach deutschen Anregungen.

Anders verhielt es sich in der Gynäkologie. In den 70er und dem grösstem Theile der 80er Jahre dieses Jahrhunderts war das Interesse der meisten deutschen Gynäkologen so sehr durch die Ausbildung der operativen Methoden occupirt, dass nur ganz vereinzelte Versuche mit der Anwendung der Elektricität gemacht wurden.

Seit drei Jahren beginnt ein langsamer Umschwung in dieser Beziehung sich bemerkbar zu machen, vor allem infolge der eifrigen Bemühungen Apostoli's in Paris, der sich grosse Verdienste um die Verbesserung der Methoden der Elektricität und die Erweiterung der Indicationen für die Anwendung derselben erworben hat.

G. Engelmann aus St. Louis hat durch seinen am 13. April 1888 in der Berliner Gesellschaft für Gynäkologie gehaltenen Vortrag viel dazu beigetragen, die Aufmerksamkeit der Berliner Gynäkologen auf die elektrische Behandlung gynäkologischer Leiden zu lenken.

Seitdem erschien eine Reihe von Aufsätzen aus der Feder deutscher Autoren über die Anwendung des galvanischen Stroms bei der Behandlung von Frauenleiden.

Auf dem internationalen Congresse in Berlin wurde eine Anzahl von Vorträgen über dieses Thema gehalten. Zur Besprechung kam vor allem die Anwendungsweise des constanten Stroms bei Myomen, Endometritis und Metritis, bei chronischen Exsudaten im Becken und zur Heilung von Dysmenorrhoe und fand der galvanische Strom als Mittel zur Beseitigung resp. Besserung dieser Affectionen Lobredner an Apostoli, Gautier, Leop. Mayer, Broese, Spanton, Cutter.

Geringere Beachtung ist bis jetzt dem faradischen Strome geschenkt worden. Von deutscher Seite kenne ich nur eine ausführlichere Publication: ein Vortrag von Broese, gehalten in der Section für Gynäkologie der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, publicirt in der Deutschen med. Wochenschr. 1889 Nr. 51.

Ausserdem finden wir noch kürzere Notizen über die Anwendung des faradischen Stroms in den Abhandlungen von Temesvary: Die Elektricität in der Gynäkologie und von Kleinwächter: Die Grundlinien der Gynäko-Elektrotherapie.

Broese hatte 25 Patientinnen, zum Theil mit Ovarialneuralgien, zum Theil mit chronischer Oophoritis, letztere meist complicirt mit Entzündung der Uterusadnexa, faradisirt. Von diesen waren nach 3—4 Monaten 21 „dauernd" von ihren Beschwerden befreit, 4 waren „wesentlich gebessert".

Von 21 Patientinnen mit den Residuen der Peri- und Parametritis wurden 10 „geheilt", 4 „bedeutend gebessert", 4 „etwas gebessert". In 3 Fällen wurde kein Erfolg erzielt.

Broese hatte, den Lehren Apostoli's folgend, bei den genannten Affectionen den „Spannungsstrom" angewandt.

Die Wirkung des unterbrochenen Stroms ist nämlich eine verschiedene, je nachdem die Rolle, in der der inducirte Strom entsteht, aus kurzem und dickem oder aus langem und dünnem Draht besteht.

Auf diesen Unterschied wurde von den meisten deutschen Elektrotherapeuten bisher fast gar kein Gewicht gelegt.

Apostoli nennt den in einem dicken, kurzen Draht hervorgerufenen Strom „Quantitätsstrom", den im dünnen, langen „Spannungsstrom". Die Namen deuten an, dass der erstere grössere Einwirkung auf die Contractionen der Muskeln, der letztere grössere Spannung hat.

Der Quantitätsstrom macht auf die äussere Haut applicirt weniger Schmerzen als der Spannungsstrom, auf der Schleimhaut verhält er sich gerade umgekehrt. Hier übt er einen grösseren Reiz aus. Auch die Muskelcontractionen sind, wie bereits angeführt, energischer unter der Einwirkung des Quantitätsstromes.

Aus letzterem Grunde und wegen seiner Einwirkung auf die Circulation wird der Quantitätsstrom desswegen von Apostoli und Broese empfohlen vor allem bei Subinvolutio uteri, dann auch bei Amenorrhoe, bei Atrophie und Hyperinvolution des Uterus.

Den Spannungsstrom empfiehlt Apostoli überall da in der Gynäkologie, wo es sich um Beseitigung von Schmerzen handelt, vor allem wenn dieselben nervöser Natur sind.

Seit October 1889 verwende auch ich die Elektricität bei der Behandlung mancher gynäkologischer Affectionen und will ich heute bloss über die Resultate mit dem Spannungsstrome berichten.

Bei der Faradisation wandte ich häufiger die unipolare Methode an, seltener die bipolare.

Bei der unipolaren Methode legte ich eine mit Leder überzogene, 25 cm breite, 15 cm hohe, gut durchfeuchtete Elektrode auf das Abdomen, der andere Pol wurde in Form einer Kugelelektrode in das Scheidengewölbe der afficirten Seite eingeführt oder in Form einer Sonde in das Cavum Uteri.

Bei der bipolaren Methode wurde in der Regel die bipolare intrauterine Sonde verwendet. Dies ist eine uterussondenähnliche Elektrode, die beide Pole in sich trägt. Der eine wird durch das Metallende der Sonde gebildet, der andere durch einen breiten, unterhalb des Endes in die Sonde eingelassenen Ring.

Die Vorzüge der bipolaren vor der unipolaren Methode sind:

1) Die Bequemlichkeit der Application. Man braucht stets nur ein Instrument fixirt zu halten.

2) Die Möglichkeit, stärkere Ströme zu applicieren. In den meisten Fällen sind Uterus und Vagina viel weniger empfindlich für den faradischen Strom als die äussere Haut. Je stärkere Ströme applicirt werden, um so wirksamer pflegt der Spannungsstrom zu sein. Allerdings kann man ja auch durch Anwendung einer sehr grossen Plattenelektrode die Empfindlichkeit der Haut gegen den elektrischen Strom sehr herabsetzen.

3) Die Ausschaltung der äusseren Haut, die durch ihr geringes Leitungsvermögen die Wirksamkeit des elektrischen Stromes viel mehr abschwächt als die Schleimhaut.

[1]) Vortrag, gehalten in der Gynäkologischen Gesellschaft in München.

In wenigen Fällen wurde statt der bipolaren uterinen eine bipolare vaginale Sonde angewandt, vor allem bei Gravidität und bei acuter Perimetritis.

Die Rolle, in der der inducirte Strom entstand, war beim Spannungsstrom 130 m lang und 0,20 mm dick. (Für den Quantitätsstrom war eine Rolle von 17 m Länge und 0,80 mm Dicke benutzt worden.)

Es wurde zunächst die Elektrode applicirt, dann wurde der Strom in Gang gesetzt und zwar zunächst schwach, dann allmählich verstärkt. So lange die Patientin nicht über Schmerzen klagte oder das Gesicht schmerzhaft verzog, wurde mit der Verstärkung fortgefahren; nach 1—2 Minuten war gewöhnlich das höchste zulässige Quantum der Stromstärke erreicht. Ein genaues Mass der Stromstärke, wie wir es für den galvanischen Strom im Galvanometer haben, gab es bis jetzt für den Inductionsstrom noch nicht. Es wurde desshalb das Gefühl der Patientin als Maass genommen und nur soweit gegangen, als möglich war, ohne Schmerz zu erregen. In diesem Jahre hat Edelmann ein Faradimeter construirt und dürfte sich in Zukunft dessen Verwendung für solche Fälle empfehlen.

In der Regel wurden von der Patientin ganz kolossale Stromstärken ertragen, wie sie auf der äusseren Haut unerträglich wären. Doch sah ich auch einzelne Ausnahmen von dieser Regel, Frauen, bei denen nur mässige Stromstärken angewandt werden konnten.

Die erste Sitzung wurde in der Regel auf 20—30 Minuten ausgedehnt, bis die Patientin angab, dass der Schmerz ganz geschwunden oder doch wenigstens bedeutend gebessert sei. Die folgenden Sitzungen pflegten nur 10 Minuten zu dauern.

Zur Behandlung kamen von October 1889 bis Mai 1890 31 Fälle.

Sämmtliche Krankengeschichten hier anzuführen, wäre wohl zu langweilig.

In 30 Fällen war der Ovarialschmerz das hervorstechendste Symptom. Die Ovarien waren dabei stets druckempfindlich, meist angeschwollen, bis zum Doppelten ihres normalen Umfangs. Häufig waren sie descendirt, meist fixirt.

Nicht in allen diesen Fällen lässt sich ja mit absoluter Bestimmtheit sagen, ob der vorhandene Schmerz neuralgischer oder entzündlicher Natur ist. Ganz der gleiche Befund findet sich ja oft bei Fehlen jeglicher Schmerzempfindung.

Die Tuben waren oft verdickt und mit den Ovarien verwachsen. In 7 Fällen war gleichzeitig der Uterus retroflectirt und in dieser Stellung fixirt. Bei 10 Patientinnen war nur das eine Ovarium, in den übrigen Fällen waren beide Eierstöcke vergrössert und druckempfindlich.

In 9 Fällen war vorausgegangene Gonorrhoe mit Sicherheit nachweisbar; in etwa der Hälfte der übrigen Fälle war die gleiche Ursache mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit anzunehmen.

In einem Falle handelte es sich um ein grösseres perimetritisches Exsudat, das sich an eine gonorrhoische Infection anschloss und den Uterus beiderseits in grösserer Ausdehnung umgab, beide Ovarien und Tuben einschliessend.

Die Klagen der Patientinnen bestanden in der Regel in heftigen Schmerzen im Leibe und im Kreuze, Schmerz beim Coitus und bei der Defäcation. Meist war auch Stuhlverstopfung und verstärkte Menstruation vorhanden. Die meisten Patientinnen waren schon mit anderen Mitteln gynäkologisch behandelt worden.

Der Erfolg der Faradisation war der, dass der Schmerz nach der ersten Application des faradischen Stromes gewöhnlich auf 3—6 Stunden verschwand oder doch in dieser Zeit bedeutend sich verringerte. Mit jeder Sitzung wurden die Schmerzpausen grösser, um nach einer verschieden grossen Anzahl von Sitzungen ganz verschwunden zu sein. Hiezu waren in einzelnen Fällen nur 4, in anderen bis zu 20 Sitzungen erforderlich.

Bis der Schmerz ganz oder nahezu ganz beseitigt war, wurde täglich faradisirt, von da ab vorsichtshalber noch einige Wochen hindurch zweimal wöchentlich.

Ganz erfolglos war die Faradisation in einem Falle. Derselbe entzog sich nach einigen Wochen der Behandlung.

Bei dem perimetrischen Exsudate verringerten sich die Schmerzen sehr rasch, ohne jedoch gänzlich zu schwinden.

Bei einer kleinen Anzahl von Fällen stellte sich unter dem Gebrauche des faradischen Stroms bald regelmässiger Stuhlgang ein, bei den meisten jedoch waren noch andere Maassnahmen nothwendig und hat sich mir namentlich der Genuss von grösseren Mengen von Grahambrod und Pumpernikel zur Beseitigung der im Gefolge gynäkologischer Affectionen so häufig einhergehenden Coprostase bewährt.

Der objective Befund am Ende der Kur war sehr wenig verändert. Die Anschwellung der Tuben und Ovarien zeigte keine oder fast keine Veränderung, nur die Empfindlichkeit der Berührung war wesentlich verringert.

Um ein Urtheil über die Enderfolge der Behandlung zu erhalten, habe ich im Februar 1891, also fast ein Jahr nach Beendigung der Kur, an sämmtliche Behandelte geschrieben und sie gebeten, wieder in meine Sprechstunde zu kommen, im Verhinderungsfalle mir wenigstens schriftliche Mittheilung über ihr Befinden zu machen.

Von den 30 von mir fortgesandten Briefen kamen 4 als unbestellbar zurück. Theils hatte ich s. Z. die Adressen ungenau notirt, theils waren die Pat. ausgezogen und ihre derzeitige Wohnung unbekannt.

Auf 2 Anfragen kam gar keine Antwort.

Von den 24 anderen interpellirten Patientinnen kamen 17 in die Sprechstunde, 7 erstatteten brieflich Bericht über ihr Befinden.

Bei 2 hatte die Kur gar nichts genutzt.

Bei 7 waren die Schmerzen besser geworden, jedoch nicht ganz geschwunden.

Bei 15 waren die Schmerzen vollständig verschwunden und noch nicht wiedergekehrt.

Die Patientinnen, die in die Sprechstunde kamen, wurden untersucht. Der objective Befund ergab keine wesentliche Veränderung — die Empfindlichkeit der Ovarien bei Berührung war jedoch wesentlich verringert, dementsprechend gaben auch die meisten an, dass der Schmerz beim Coitus und bei der Defäcation geschwunden oder doch auf ein Minimum reducirt sei.

Bei einer Pat., die im März sich als schmerzfrei vorgestellt hatte, stellten sich im Juni dieses Jahres infolge von Gravidität wieder Schmerzen ein. Die Patientin wurde 6 mal faradisirt, worauf die Schmerzen wieder verschwanden.

Von den angeführten Patientinnen waren alle mit einer Ausnahme mit der Faradisation allein, ohne Zuhilfenahme anderer Methoden, behandelt worden; seitdem habe ich noch etwa 50 andere Patientinnen mit Oophoritis, Perioophoritis etc. mit der Faradisation, combinirt mit Ichthyolglycerintampons und heissen Douchen, behandelt; nachdem die Schmerzen beseitigt waren, habe ich in einem Theile der Fälle die Massage nachfolgen lassen. In der letzten Zeit habe ich auch ab und zu die Galvanisation hinzugefügt: mittelstarke Ströme (60—80 Milliampères), Anode auf das Abdomen, Kathode in das Scheidengewölbe.

Auch bei diesen, allerdings infolge der Vereinigung mit anderen Behandlungsmethoden nicht einwandfreien, Fällen habe ich den gleichen Eindruck gewonnen wie bei den ersten: dass die Faradisation mit dem Spannungsstrom in vielen Fällen ein treffliches Mittel ist zur Beseitigung der vom Ovarium ausgehenden Schmerzen, dass sie auch gute Dinge leistet zur Linderung mancher im Gefolge der Gonorrhoe der Adnexa einhergehenden Beschwerden.

Freilich ist das Resultat bei den entzündlichen Affectionen ein sehr verschiedenes, je nach der Ausdehnung des entzündlichen Processes. Je geringer die entzündlichen Erscheinungen, je mehr der neuralgische Charakter der Ovarialschmerzen in den Vordergrund tritt, um so besser der Erfolg.

Wo es sich nicht um reine Ovarialneuralgie handelt, wird es immer wünschenswerth sein, andere, die Resorption befördernde Mittel mit der Faradisation zu combiniren.

Das definitive Resultat der Behandlung wird natürlich auch wesentlich beeinträchtigt, wenn andere Momente, die Hyperämie der Beckenorgane herbeiführen, während oder bald nach der Kur einwirken: hieher gehören vor allem Nähen mit Nähmaschinen, vieles und langes Stehen, Excesse in Venere. Hierauf ist vor allem wohl auch ein Theil der Misserfolge in den behandelten Fällen zurückzuführen.

Laminaria als Fremdkörper in der Nase.[1])

Von Privatdocent Dr. *Hessler*.

Sehr ausführlich ist in den verschiedenen Lehrbüchern und Monographien über die Krankheiten der Nase das Kapitel der Fremdkörper in der Nase bearbeitet. Aber nur wenige derselben sprechen von denjenigen Fremdkörpern, die bei therapeutischen Maassnahmen in die Nase vom Arzte eingelegt, dann vergessen oder nicht wieder gefunden worden und in der Nase liegen geblieben waren. Bei B. Fränkel[2]), M. Mackenzie[3]), Voltolini[4]) sind diese Fremdkörper nicht erwähnt. Nur Schech[5]), Bresgen[6]), Moldenhauer[7]) sprechen davon, dass absichtlich bei Operationen in die Nasenhöhlen gebrachte Gegenstände, hauptsächlich Wattebäuschchen, vergessen werden können und dort liegen bleiben. Scheff[8]) nennt kleine Drahtstückchen, Charpiebäuschchen, Presssehwamm. Laminaria fand ich nicht besonders angeführt. Ich darf daher über einen solchen seltenen Fall von Laminaria als Fremdkörper in der Nase kurz referiren.

Adolf St., 17 Jahre alt, aus Halle, wurde mir am 11. September 1889 von einem Collegen zugewiesen behufs Extraxtion eines in der linken Nase befindlichen Knochensequesters. Im Alter von 5/4 Jahren hat Patient die Pocken gehabt, hiervon stammen die vielen Narben im Gesicht und die Verengerung beider Naseneingänge. Dieselbe ist kaum 3 mm breit. Zur Erweiterung dieser Stenose hatte Volkmann im 2. Jahre den Naseneingang durch je einen tiefen Schnitt nach unten gespalten, und Schede consequent ein Jahr lang die Bougirung der Nase durchgeführt. Aber vergebens. Im 3. Jahre war er einmal auf die Nase gefallen und hatte sich eine weitere Verstopfung derselben zugezogen. Zur Erweiterung derselben war ihm ärztlicherseits ein Stück Laminaria in die linke Nase eingelegt worden. Dasselbe ist nicht wieder extrahirt worden, sondern blieb verschwunden, nach Annahme der Mutter und Verwandten war es von selbst herausgefallen, aber Patient hatte damals wiederholt das Bedenken geäussert, dass die Laminaria noch in der Nase stecken müsse. Die Mutter ging zur eigenen Beruhigung zum Arzt, dieser untersuchte die Nase mit dem Spiegel und erklärte Beiden, es sei kein Fremdkörper mehr in der Nase zu sehen. Die Nase ist ihm immer für Luft sehr schwer durchgängig gewesen, besonders die linke; er hat am Tage immer den Mund auf und schnarcht in der Nacht so stark, dass seine Geschwister nicht mit ihm in einem Zimmer schlafen wollten. Seit mindestens 6—7 Jahren besteht Fötor aus Nase und Mund, der durch keine Desinfeirung der erstern beseitigt werden konnte: Nasendouche mit Alaun, Borsäure, übermangansaures Kali, Salz. Seit 2 Jahren ist die Nasenverstopfung, die von verschiedenen Aerzten als chronischer Schnupfen bezeichnet worden war, der nichts zu bedeuten habe und mit der Zeit und von selbst sich bessern werde, noch stärker geworden, bei der Nasendouche kommt das Wasser nicht aus der andern Nase heraus; desshalb wird nun ärztlicherseits Reinigung der Nase mittelst Spritze vorgenommen und gelehrt. In den letzten Wochen ist der Foetor so stark und unangenehm geworden, dass die Luft des Wohnzimmers und der ganzen Wohnung verpestet wird; Patient beschränkt sich auch am Tage mehr auf sein Zimmer und meidet möglichst den Verkehr mit den Seinen, da er merkt, dass ihnen der Foetor unerträglich wird. Das empfand ich ebenfalls bei meiner ersten Untersuchung. Der Naseneingang war beiderseits so eng, dass ich die üblichen Nasenspiegel nicht einschieben konnte, auch das Kramer'sche Speculum nicht; nur ein kleiner Ohrtrichter ging durch die Stenose hindurch und gestattete mir einige freie Bewegung in der Nase. Ich fand in der linken Nase in der Höhe des vorderen Randes der mittleren Muschel einen schwarzen Fremdkörper, fest eingeklemmt, nicht glatt, nicht hart, sondern wie mit einer morschen Kruste überzogen. Ich setzte zuerst einen einfachen scharfen Haken ein, aber er glitt durch. Die kurze, knieförmig gebogene Hakenpincette liess sich nicht weit genug öffnen, um den Fremdkörper in toto zu fassen, sie glitt immer ab und hatte nur einen kleinen Theil desselben gefasst; derselbe war aber gross genug, erkennen zu lassen, dass es sich um aufgequollene und inkrustirte Laminaria handelte. Ich kehrte zum einfachen scharfen Haken zurück, setzte denselben nunmehr von oben her recht fest in den Fremdkörper ein, und es gelang mir, ihn gleich beim ersten Extraktionsversuch zu lockern und in das verengte Nasenloch vorzuziehen. Patient konnte sofort die Nase wieder ausschnauben und meinte treuherzig, dass sie jetzt schon wieder so frei sei, wie sie es seit Monaten nicht gewesen sei. Zur Erweiterung des Nasenlochs legte ich ein 6 mm starkes Laminariastück ein und liess es 12 Stunden lang liegen. Der Fremdkörper folgte trotzdem dem Zuge des scharfen Hakens nicht, anscheinend weil derselbe mit seinem grössern Längsdurchmesser sich quer vor das Nasenloch legte. Ich hielt ihn mit dem einen Haken in der Nasenöffnung fest, setzte einen zweiten Haken in sein nach oben gelegenes Ende ein und hatte so das Glück, das Laminariastück in toto aus der Nase zu ziehen. Dasselbe war ungefähr 1 cm dick und 1 1/2 cm lang, schwarz verfärbt, inkrustirt aussen, im Innern erweicht, und äusserst fötid. Zur prophylaktischen und absolut nothwendigen Desinfection der Nase und ihrer putriden, Eiter secernirenden Schleimhaut wurde sogleich die Nasendouche mit 0,1 Proc. Sublimatlösung gemacht. Bei einer späteren Untersuchung der Nase fand ich die Schleimhaut aller Muscheln normal straff auf ihrer Unterlage festsitzend, und in der Nasenscheidewand, da wo der Fremdkörper eingeklemmt gewesen war, einen schmalen, vertikal ovalen Defect. Der Fötor der Nase (und des Mundes) und ihre Eiterung war nach 8 Tagen ganz verschwunden; der Defect ihrer Scheidenwand hatte sich nach 2 Wochen zwar wesentlich verkleinert, aber überhäutet, und wird wohl persistent geblieben sein. Patient, der immer mürrischer und unfreundlicher gegen seine Familie geworden war und sich immer mehr von ihr zurückgezogen hatte, vielleicht weil man ihm mit Unrecht die Folgen seines Uebels vorgeworfen hatte, bekam sehr bald seine alte Lustigkeit und Anhänglichkeit an die Familie wieder und sehnte sich in den Kreis seiner Jugendgenossen hinaus, den er seit Jahren ängstlich gemieden hatte.

Der Fremdkörper hatte also 14 Jahre in der linken Nase gesessen, übersehen vom Arzte, der auf ihn hin eine eigne Untersuchung vorgenommen hatte. Die ersten 7 Jahre hatte er nur Nasenverstopfung verursacht und erst später und zunehmend die Symptome einer fötiden Naseneiterung. Auch hier musste die Einseitigkeit der Affection auf einen Fremdkörper in der Nase hinweisen. Weder Lues, noch Tuberculose waren in der Familie aufzufinden, auch sonst für Nekrose eines Nasentheils kein Anhaltspunkt zu finden. Wohl aber wies die Anamnese auf die Möglichkeit eines Fremdkörpers hin. Interessant ist ferner, den Einfluss der lokalen Nasenaffection auf die Gemüthsstimmung zu verfolgen, wie sie sich verdüstert mit dem zunehmenden Fötor, sofern sich Patient immer mehr und mehr aus jedem geselligen Verkehr zurückzieht, und wie sie sich mit einem Schlage mit der Entfernung des Fremdkörpers wieder hebt und zunimmt in der alten Arbeitsfreudigkeit, die zuletzt so augenfällig sich vermindert hatte. Während der ganzen Krankheitszeit hat er wenigstens das eine Glück gehabt, dass ihm die vielen Nasendouchen, die zuletzt der Nasenverstopfung wegen recht forcirt werden mussten, nichts geschadet haben. Vielleicht schliesst sich die durch den Druck des Fremdkörpers auf die Nasenscheidewand entstandene Perforation derselben mit der Zeit auch noch.

[1]) Vortrag, gehalten am 4. November 1891 im Verein der Aerzte zu Halle a. S.

[2]) Handbuch d. speciellen Pathologie und Therapie von Ziemssen. B. 4. S. 164. 1876.

[3]) Die Krankheiten des Halses und der Nase. Deutsch von Semon. B. 2. 1884. S. 627.

[4]) Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes. 1888. S. 141—155.

[5]) Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. II. Aufl. S. 264.

[6]) Krankheiten der Nase und des Rachens. II. Aufl. S. 202.

[7]) Die Krankheiten der Nasenhöhlen, ihrer Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes. 1886. S. 122.

[8]) Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens. 1886. S. 160.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **L. Pfeiffer,**[1]) geh. Med. Rath und Vorstand des Grossherzoglich Sächs. Impfinstitutes in Weimar: **Die Protozoen als Krankheitserreger, sowie der Zellen- und Zellkernparasitismus derselben bei nicht bacteriellen Infectionskrankheiten des Menschen.** Mit 91 Abbildungen im Text. Zweite sehr erweiterte Aufl. Jena. Verlag von G. Fischer, 1891.

Es ist eine auffallende Erscheinung, dass wir trotz der grossen Fortschritte der Bacteriologie und trotz der tiefen Einblicke, welche sie uns in das Wesen der Infectionskrankheiten

[1]) Als Vortrag gehalten auf dem VII. oberpfälzischen Aerztetag am 16. September 1891 in Regensburg.

schon gewährt hat, immer noch über die Aetiologie gerade der häufigsten und unbestritten als „ansteckend" bezeichneten Infectionskrankheiten, wie z. B. der Blattern, des Scharlachs, der Masern, des Keuchhustens, der Syphilis, sowie der Carcinome ganz im Unklaren sind.

Zahlreiche Forscher haben sich bemüht nach den Erregern dieser Krankheiten auf dem bisher üblichen bacteriologischen Wege zu suchen, ohne jedoch ein irgendwie befriedigendes Resultat zu erlangen.

Ebenso ist es dem Verfasser des vorliegenden Buches bei dem Suchen nach dem Infectionsträger der Pockenkrankheiten ergangen; er kannte wohl aus dem Bläscheninhalt eine ganze Reihe von Bacterien isoliren, jedoch konnte durch keine Reinkultur derselben wieder eine typische Variolapustel erzeugt werden.

Dagegen fand er im Bläscheninhalt der Pocken, theils eingeschlossen in sehr vergrösserten Zellen, theils frei, grosse fremdartige amöbenartige Gebilde, zum Theil mit eigenthümlichen Bewegungen, welcher Befund den Ausgangspunkt für die im vorliegenden Buche beschriebenen mühsamen Untersuchungen bildete.

Da die Versuche, durch künstliche Züchtung auf Platten oder in Tropfenkulturen die Natur dieser Zellinsassen zu erkennen, missglückten, musste der sehr weite Umweg eingeschlagen werden, die bereits bekannten Infectionen von Elementarzellen, sowohl bei Thieren als auch bei Pflanzen zu studieren.

Verfasser hat mit enormen Fleisse und der Gründlichkeit eines deutschen Naturforschers diesen Weg betreten und auf demselben eine ganze Reihe neuer und höchst interessanter Gesichtspunkte für das Studium der Infectionskrankheiten eröffnet.

Die Erscheinung der verschiedenen typischen Zellinfectionen bildet denn auch den Hauptinhalt des Buches, dessen vornehmlichster Zweck ist, die Mitarbeiterschaft der Histologen, Bacteriologen und Zoologen anzuregen, und die Forschungen über die noch dunkle Aetiologie zahlreicher Infectionskrankheiten auf ein neues Gebiet von derselben Wichtigkeit, wie die erst vor 15 Jahren entstandene Bacterienkunde zu leiten, und die Ansicht des Verfassers zu bekräftigen, dass es sich beim Pockenprocess und einer ganzen Reihe anderer Infectionskrankheiten um ähnliche Zellinfectionen handeln muss.

Es ist selbstverständlich nicht möglich, den ungemein reichen Inhalt des mit nicht weniger als 88, fast ausschliesslich nach eigenem Untersuchungsmaterial hergestellten Holzschnitten ausgestatteten Buches, welches allerdings eine ziemliche Bekanntschaft mit den Protozoen voraussetzt, vollständig zu skizziren; ich muss mich vielmehr begnügen, einzelne für den Mediciner besonders interessante Kapitel herauszugreifen, um an denselben die Eigenthümlichkeiten der beschriebenen Zellinfectionen zu kennzeichnen.

Zum Verständniss des Buches ist die gleichzeitige Benützung eines zoologischen Lehrbuches, welches in angemessener Ausführlichkeit nur in Bütschli's grossem Handbuch vorhanden ist, sehr zu empfehlen.

Die Protozoen, bekanntlich zum IX. und letzten Reich der Thierwelt gehörig, werden in folgende 3 Classen eingetheilt:

I. Infusoria, Aufgussthierchen mit Einschluss der Mastigophoren und Flagellaten. Geisselthierchen.

II. Sporozoa, Sporenthierchen, in Gregarinen, Coccidien und Sporidien zerfallend.

III. Sarcodina, Sarkodethierchen mit den Ordnungen: Radiolaria, Strahlenthierchen, Heliozoa, Sonnenthierchen und Rhizopoda Wurzelfüsser.

In der I. Classe, unter den Infusorien und Flagellaten, gibt es zahlreiche parasitisch lebende Species auch beim Menschen, z. B. bei Stomatitis ulcerosa, im Vaginalschleim bei Fluor albus, im Secret alter Fussgeschwüre, und überhaupt unreinlich gehaltener Geschwüre, im Colon und Wurmfortsatz; das Balantidium coli bei Thieren kommen parasitische Flagellaten häufig vor, z. B. im Schnabelschleim diphtheriekranker Tauben (Flagellatendiphtherie), welche Erkrankung jedoch von der Diphthiere des Menschen weit verschieden ist.

Alle diese Schmarotzer leben jedoch frei auf der Oberfläche der Schleimhäute beziehungsweise der Geschwüre; nur bei der Flagellatendiphtherie kommt vielleicht auch gleichzeitig eine Zellinfection vor.

Aus der III. Classe, den Sarcodethierchen, kennt man noch wenig ächte Zellschmarotzer, wohl aber verschiedene Parasiten unter den Rhizopoden, speciell Amöben, so eine Amöbe im Darmcanal bei Dysenterie, welche von manchen Forschern als Erreger dieser Krankheit betrachtet wird. Wahrscheinlich gehört auch der später zu betrachtende Parasit des Intermittens-Processes zu den Amöben und manche andere Infectionskrankheit kann vielleicht durch eine Zellinfection mit Amöben verursacht sein.

In der II. Classe, den Sporenthierchen oder Sporozoen, gibt es dagegen nur ächte Zellschmarotzer, deren eingehende Beschreibung den Hauptinhalt des Werkes von Pfeiffer bildet.

Nach einer allgemeinen Schilderung der Lebensverhältnisse der Protozoen, bei welcher weniger auf Vollständigkeit in zoologischen Sinne gesehen wird, als vielmehr auf die Schilderung der verschiedenen Typen der Cellularinfection und bes. derjenigen Wachsthumsrichtungen der Sporozoen, welche zur Erklärung der krankmachenden und ansteckenden Wirkung derselben von Wichtigkeit sind, sowie nach Darlegung der complicirten Technik der Protozoenuntersuchung wird eine lange Reihe von höchst interessanten typischen Zell- und Zellkerninfectionen bei Thieren und Pflanzen beschrieben, von welchen wir nur 2, den Mediciner besonders interessirende, nämlich die Epithel- und Zellkerninfection beim Kaninchen durch Coccidium oviforme (Leuckart) und die Miescher'schen Muskelzellschläuche mit Sarkosporidieninhalt (Rayney'schen Körperchen) bei Warmblütern näher betrachten.

Das auch beim Menschen beobachtete Coccidium oviforme Leuckart ist die Ursache einer endemischen Seuche der Kaninchen, welche an gewisse Stallungen und an gewisse inficirte Kaninchen-Stämme gebunden ist.

Die Krankheit tritt in 2 wesentlich verschiedenen Formen, einer acuten und chronischen, auf; nur letztere war bisher bekannt. Die acute Form kommt nur vor bei jungen Thieren nach der 4. Lebenswoche, wenn sie nicht mehr gesäugt werden, sondern grünes und im Stall inficirtes Futter zu nagen beginnen. Die Krankheit charakterisirt sich durch Diarrhoe, Fieber, Abmagerung, acute Enteritis, Entzündung der Gallengänge und der Gallenblase. Viele Thiere gehen innerhalb der 4.—10. Lebenswoche an dieser acuten Infection zu Grunde.

In dem kranken Darm findet man neben den später zu beschreibenden Cysten Millionen von kleinen sichelförmigen Körperchen; diese runden sich allmählich ab und werden zu amöbenartigen mit Kern versehenen Körperchen, welche in die Epithelzellen des Darmes eindringen oft sogar in Mehrzahl; durch das Wachsthum des in die Zelle eingedrungenen Parasiten wird der Zellkern entweder rasch zerstört, oder er bleibt noch eine Zeit lang erhalten, wird aber ganz an die Wand der Zelle gedrängt.

Durch Kerntheilung entstehen nun aus dem Inhalt des Parasiten zahlreiche Rundzellen, welche schliesslich direct in die sichelförmigen Keime sich umbilden; ein solcher mit sichelförmigen Keimen gefüllter Parasit, welcher keine derbe Umhüllung hat, heisst eine Schwärmercyste; solche Cysten fanden sich theilweise noch in den Epithelzellen, theils ausserhalb derselben, d. h. aus denselben herausgefallen, so wie im Darminhalt; die verlassenen Epithelzellen sind durch ein grosses Loch gekennzeichnet.

Die sichelförmigen Keime im Innern der Cysten zersprengen endlich die weiche Hülle derselben, gelangen dann frei in den Darm, wo sie wieder in neue nachgewachsene junge Epithelien eindringen; es ist einleuchtend, dass auf diese Weise die Krankheit in fürchterlicher Progression ihre Zerstörungen fortsetzt.

Nach 10—14tägigem Kranksein finden sich bei den überlebenden Thieren immer weniger Schwärmercysten und freie Schwärmer (i. e. sichelförmige Keime und amöbenartige Körperchen). Dafür treten aber im Darm und in der Leber andere Cysten auf von bestimmt ovaler Gestalt mit harter Schale, die als Coccidien bekannten ovalen Dauercysten; sie finden sich ebenso wie die Schwärmercysten sowohl innerhalb, als ausserhalb der Zellen; das Protoplasma des Parasiten ist innerhalb dieser Cysten auf eine Kugel zusammengezogen.

Solche Cysten finden sich nach heftigen Krankheitsfällen nicht nur im Darm, sondern besonders massenhaft in den Gallengängen der Leber, welche dadurch erweitert und zu unregelmässigen weisslichen Knoten von Erbsen- bis Haselnussgrösse umgewandelt werden; manche dieser Knoten können auch abscessartig erweichen.

In dem oben beschriebenen Zustand bleiben nun die Dauercysten im Darm und in der Leber der Kaninchen stationär und ist damit das chronische Stadium der Krankheit eröffnet. Jeden Tag gelangen Tausende solcher Cysten mit dem Koth der Thiere in den Stallmist und hier erst beginnt ihre weitere Entwicklung; niemals reifen sie im Innern des kranken Thieres.

Aus der Protoplasmakugel im Innern der Dauercyste entstehen durch Sprossung 4 kleinere Kugeln, die sich gleichfalls mit festen Schalen umgeben (Sporocysten) und in jeder Sporocyste entstehen wieder durch Sprossung zwei sichelförmige Keime; bis zu dieser vollständigen Reife der Cyste vergehen 4—6 Wochen. Gelangen nun solche Cysten, etwa durch Beschmutzung des Futters mit Koth in den Magen und Darm junger Kaninchen, so werden die Sichelkeime frei und es beginnt der eingangs beschriebene Infectionsprocess sich zu entwickeln.

Es ist auch eine künstliche Infection von Kaninchen bereits gelungen und zwar durch Fütterung mit Kuhmilch, welcher sporenreife Coccidien beigemischt waren.

Die schon vor Veröffentlichung der 1. Auflage des Pfeiffer'schen Buches von E. Pfeiffer-Berlin entdeckte Dimorphie in der Entwicklung der Coccidien eröffnet nach Verfasser für die Epidemiologie

neue interessante Gesichtspunkte, namentlich in Bezug auf die Erhaltung der Krankheitskeime. Vom Verfasser selbst ist sie auch für das Coccidium des Salamanders, der Maus und verschiedene andere Sporozoeninfectionen nachgewiesen worden. Coccidien sind ausser bei vielen Säugethierchen und Vögeln auch beim Menschen einigemale beobachtet worden und zwar in der Leber, wo sie krebsartig ausschende Geschwülste bildeten, in den Nieren und im Darm, dessen Epithelien förmlich zerfressen waren.

Der Raum verbietet mir leider auf die sehr interessante Infection der Epithelzellen der Schneckenniere durch einen ähnlichen Parasiten, die Klossia helicina, einzugehen; hier liegt die vom Verfasser oft betonte Mehrlingsinfection einer Epithelzelle mit 1—10—16 Sichelkeimen und der Angriff der Parasiten mit millionenfachen Keimen auf die neugebildeten jungen Epithelien in ganz durchsichtiger Weise vor.

Die Miescher'schen Schläuche mit Rayney'schen Körperchen in den Muskeln des Schweines sind schon seit 1843 bekannt; sie gehören zu den Sporozoen, Unterordnung Sporidien, und zwar zu den von ihrem Aufenthalt im Muskelfleisch so genannten Sarcosporidien, welche ausser beim Schwein noch bei vielen anderen Säugethieren und bei einigen Vögeln vorkommen.

Es gibt im Wesentlichen 2 Formen von Schlauchbildungen, einmal solche innerhalb von monströs ausgedehnten Muskelzellen und dann erbsen- bis haselnussgrosse Tumoren, welche oberflächlich Muskelschichten auflagern. Beide Formen nehmen ihren Ursprung von einer Infection der Muskelzellen, welche nur durch den Blutkreislauf bedingt sein kann.

Beim Schwein sind immer nur einzelne Muskelgruppen, nämlich die Kehlkopfs-, Zwerchfells-, Zwischenrippen- und Lendenmuskeln vorzugsweise befallen.

Endemische Einflüsse scheinen vorhanden zu sein, insofern sich die Schweine aus manchen Stallungen besonders stark besetzt zeigen.

Trotzdem das stark durchsetzte Fleich missfarbig grau, weissgestriechelt aussieht und als eckelerregend vom Consum ausgeschlossen wird, ist an den betreffenden Schweinen nur selten eine Krankheit beobachtet worden.

Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass die Thiere in einem früheren Stadium, d. h. zur Zeit der Wanderung der Infectionskeime in die Muskelzellen krank gewesen sind. Ein masernähnliches Exanthem wird auf dieses Stadium der Krankheit bezogen, doch fehlen noch directe Beobachtungen dieses acuten Stadiums. Das Stadium der Schläuche ist aufzufassen als die Dauerform; die der acuten Erkrankung der Kaninchen entsprechende Infection kennt man noch nicht. Die Länge der alten Schläuche entspricht der Länge der befallenen Muskelzellen; die Membran des Schlauches ist ziemlich starr; junge Schläuche sind spindelförmig und häufig an den Längsenden mit einem schönen röhrenartigen Wimperbesatz versehen, dessen Bedeutung noch nicht klar ist. Diese Muskelschläuche entstehen durch meist mehrfaches, manchmal massenhaftes Einwandern kleinster amöbenartiger, mit einem Kern versehener Keime in eine Muskelzelle, in welcher dieselben eingekapselt werden. Die eingedrungenen Schmarotzer wachsen und ihr Inhalt zerfällt in Rundzellen mit 1 Kern und schwacher Körnelung.

In diesen kleinen Rundzellen entstehen durch einseitige Zusammenziehung des plasmatischen Inhaltes Sichelkeime.

Bei dem Oeffnen der Schläuche treten die Sichelkeime von den Rundzellen umschlossen aus und kann unter dem Deckglas bei Wasserzusatz das Platzen der Zellhaut und das Freiwerden des Keimes beobachtet werden.

Die Sichelkeime sind nicht alle einander gleich, sondern es kommen 2 gut zu unterscheidende Formen vor:

a) Einfache Sicheln, gleichend den Schwärmsporen des Coccidium oviforme, mit Kernfleck, und eigenthümlichen Bewegungsvorgängen, Zusammenbiegen, Strecken, Drehen im Kreise. Mit filtrirtem menschlichem Speichel erwärmt, zerfliessen diese Sicheln zu amöboiden Formen, welche langsame Conturverschiebungen zeigen.

b) Bewegungslose Sichelkeime mit differenzirtem Inhalt, welche sich sowohl in den kleinsten wie in den grössten Schläuchen finden. Diese Sichelkeime, sog. Psorospermien zeigen einen spiralig gestreiften Abschnitt, dann einen mittleren Abschnitt mit einem gut färbbaren Kern und 3 eigenthümlich glänzenden Punkten neben demselben, endlich einen untern Abschnitt mit einem grossen dunklen Fleck, welcher die Kernfärbung schlecht annimmt.

Welche Functionen jeder dieser beiden Arten von Sichelkeimen zukommen, ist noch völlig dunkel.

Nach der Analogie mit den Psorospermien anderer Sporidienarten, besonders den Myxosporidien bei Fischen und den Mikrosporidien bei Schmetterlingen ist der im unteren Abschnitt liegende, nicht gut färbbare Körper der eigentliche Keim, welcher durch Aufplatzen der Psorospermienschale frei und zu einem amöbenartigen Körperchen wird.

Ausser den Sichelkeimen und den diese Keime beherbergenden Rundzellen kommen am Rand der Schläuche und besonders der Cysten noch grössere Gebilde vor mit einem Inhalt von 2, 4, 6 und mehr färbbaren Kernen.

Diese müssen mit der Vermehrung des Parasiten, mit dem Wachsthum des Schlauches in Zusammenhang stehen.

Entweder handelt es sich hier um die nachträgliche Entwickelung von Keimen, die von der ersten Infection her schon vorhanden waren, oder um eine an Ort und Stelle entstandene 2., 3. u. s. f. Generation des Parasiten.

Wenn der Muskelschlauch eine gewisse Grösse erreicht hat, kann die Hülle platzen und hat dann ein Erguss von Sichelkeimen in die Interstitien statt, eventuell mit Infection neuer Muskelzellen.

Beim Schwein kommt das spontan nur selten vor, häufiger dagegen bei den analogen Schläuchen im Pferde- und Rindermuskel, wo die Zerstörung der Muskelfasern oft eine recht bedeutende wird. Die sehr schönen vom Verfasser erhaltenen Präparate zeigen diesen Verlauf der Infection in den Muskeln des Schweines und der Barbe (in letzterer durch ein verwandtes Protozoon aus der Gruppe der Myxosporidien veranlasst) recht deutlich.

Ein letzter Abschluss der Sarcosporidieninfection ist die Verkalkung oder Verfettung.

Die Lebensdauer des Parasiten ist jedenfalls eine mehrjährige und bleibt derselbe, wie der Scolex der Bandwürmer bis zum Ende des Wirthes an seinem Platz.

Bei dem Schaf, der Ziege und dem Pferd finden sich manchmal weisse hirsekern- bis erbsengrosse Cysten auf der Zunge, zwischen den Kehlkopfmuskeln, auf der Speiseröhre, der Pleura und dem Peritoneum; sie sind intercellulär entstanden, enthalten aber im Wesentlichen denselben Inhalt wie die intracellulären Schläuche und Muskelzellen.

Meist fehlt in der Umgebung dieser Cysten bei Warmblütern jede acute Entzündung.

In den grösseren Cysten ist das Centrum leer und enthält nur ein Fasergerüst, während an der Innenwand der Cysten das Wachsthum und die Vermehrung der Parasiten stattfindet.

Woher die Schweine und Schafe die erste Infection beziehen, ist noch räthselhaft. Fütterungsversuche haben bisher einen negativen Erfolg gehabt; die Fleischerhunde, welche mit den Speiseröhren der Schafe oft Millionen von Infectionskeimen bekommen, bleiben frei von Sarcosporidien.

Die Schläuche finden sich auch schon in jungen Schafen und Schweinen nicht aber bei säugenden Lämmern und Schweinen.

Pfeiffer hat die kleine Bernsteinschnecke, Succinea Pfeiferi, welche einen ähnlichen Parasiten (Klossia) beherbergt, im Verdacht, die Infection auf den Weideplätzen zu vermitteln.

Höchst merkwürdig ist, dass das wässerige und das Glycerinextract der Sarcosporidien toxische Wirkung hat, und in kleinen Dosen Fieberbewegung, in grösseren Collapserscheinungen bei den geimpften Kaninchen hervorruft.

Bei Einspritzungen einer Emulsion des Cysteninhaltes mit Humor aqueus des Schafauges in die Trachea treten sehr bald Suffocationserscheinungen auf und nach 12—24 Stunden erfolgt der Tod.

Die Injectionsstelle ist weithin blutig inbibirt, die Schleimhaut blutig gelockert.

Bei Einspritzung in die Schenkelmusculatur tritt nach 24 bis 48 Stunden der Tod unter Krämpfen ein; im Schenkel findet sich hämorrhagische Entzündung mit freiem Bluterguss.

Bei Einspritzung des wässrigen Extractes in der Nackengegend bekommen Kaninchen bei kleinen Dosen Fieberschauer und nachfolgenden Collaps, bei grösseren Dosen sofort Collapserscheinungen; alle bekamen Diarrhoe und Schnupfen und starben innerhalb 4 bis 6 Stunden.

Das Glycerinextract hatte nicht die heftige Wirkung, es erzeugte zwar Fiebertemperaturen, aber weder Diarrhoe, noch Speichelfluss, Krämpfe oder Collapstemperaturen.

Nach 5 Tagen befanden sich die Kaninchen wieder wohl.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass die acute Sarcosporidienkrankheit ähnlich verlaufen muss, wie die bereits erwähnte acute Coccidienkrankheit der Kaninchen; wir kennen dieses acute Stadium der ersteren Krankheit, das jedenfalls mit Entzündung der Muskeln und Fieber einhergeht, noch nicht.

Die fertigen Miescher'schen Schläuche und die Cysten sind ein abgelaufener und durch Einkapselung vom thierischen Stoffwechsel ausgeschlossener indifferenter Krankheitsrest, ähnlich wie die hartschaligen Coccidiendauercysten in alten Coccidienknoten der Kaninchenleber.

Beim Menschen kommen Muskelinfectionen vor, die durch Protozoen (Sarcosporidien) verursacht sein könnten. Solche Fälle sind beschrieben von Unverricht als Polymyositis acuta progressiva Zeitschrift f. kl. Medicin Bd. XII, Heft 5 u. 6, und Dermatomycosis acuta, Deutsche med. Wochenschr. 1891 Nr. 1), und von Prinzing aus dem Augsburger Krankenhause in Nr. 46 der Münchener med. Wochenschr. 1890. Bemerkenswerth ist, dass bei den Unverricht'schen Fällen auch ein Exanthem beschrieben wird, wie solches auch bei Schweinen von Virchow bei der Sarcosporidieninfection erwähnt wird.

Von den übrigen in 26 Capiteln beschriebenen Zellinfectionen will ich nur noch die höchst interessante Coccidieninfection des Hühnereies von Podwyssozky, die Danilewsky'sche Blutzelleninfection bei Vögeln, welche ein Analogon zur Blutzellinfection bei dem Wechselfieber des Menschen bildet, die Muskelzellinfection der Barben durch Myxosporidien, welche eine exquisit endemische verheerende Krankheit dieser Fische in den Flussgebieten des Rheines, der Mosel, der Saar, und weiter der Seine, Marne und Aisne bewirken, die durch sogenannte Microsporidien hervorgerufene Zell- und Zellkerninfection der Pebrinekrankheit (Cornalia'sche Körperchen) bei den Seidenspinnern, welche ich, nebenbei gesagt, heuer auch bei der Raupe der Nonne (B. Monacha) aus einem Württembergischen Reviere gefunden habe, die merkwürdigen Epithelinfec-

tionen der Pflanzen durch Synchitrien und Chytridien hervorheben und muss im Uebrigen auf das Studium des Originals verweisen.

Die wichtigsten Eigenthümlichkeiten der Protozoen und speciell der Sporozoen, nämlich den Mangel einer typischen Gestalt im erwachsenen Zustande, ihre Anpassungsfähigkeit in Bezug auf Gestalt und Grösse an die räumlichen Verhältnisse der Wirthszellen, das eine Zeit lang nebeneinander fortlaufende Leben von Parasit und Wirthszellen, das oft mehrfache, manchmal heerdenweise Eindringen der Keime in eine Zelle (daher auch der allgemeine Namen Gregarinen), die oft sehr grossartige Zellhypertrophie, das spätere häufige Ausfallen aus der Wirthszelle, die Bildung von Schwärmercysten, welche die acute Verseuchung bringen und von Dauercysten, welche den Keim nicht nur lange Zeit in dem betreffenden Wirth lebendig erhalten, sondern auch zur Erhaltung der Art nach aussen dienen, die Bildung von sichelförmigen, später amöbenartig sich bewegenden Keimen, sowie andererseits die Bildung typisch gestalteter Keime (Psorospermien) mit differencirtem Inhalt, welche platzen und einen amöbenartigen Keim austreten lassen, den toxischen Einflusss dieser auf den Stoffwechsel des Wirthes, haben wir indessen an den beiden näher beschriebenen Beispielen bereits kennen gelernt.

In dem nun folgenden II. Theil des Buches wird das Vorkommen der Zell- und Zellkerninfectionen bei einigen nicht bacteriellen Infectionskrankheiten des Menschen beschrieben. In den einleitenden Capiteln, welche die relativ seltene Zellinfection durch Bacterien mit den Zellanpassungen der Protozoen vergleichen, bezeichnet es Verfasser als eine Hauptaufgabe seiner Arbeit, einen Theil der bisher als Riesenzellen bezeichneten Gebilde, resp. deren Kern und Nebenkern als durch die Wirkung einer Protozoeninfection zu kennzeichnen.

Ferner wird auf das regelmässige Vorkommen von Bacterien in der Kuhpocke, im Zosterbläschen und im Carcinomgewebe hingewiesen und darauf aufmerksam gemacht, dass Bacterien und Protozoen möglicherweise Symbioten sein können.

Höchst interessant ist der Hinweis auf die durch Insecten verursachten Gallenbildungen an Pflanzen bei der Besprechung der Einflüsse, welche bei der Bildung solider Tumoren, wie bei dem Epithelioma contagiosum der Vögel und einigen Carcinomen der Menschen, von dem Protozoenschmarotzer ausgehen.

Wie bei den gallenbildenden Insecten der Einfluss des Parasiten, welcher nur in einer specifischen von ihm ausgeschiedenen Flüssigkeit bestehen kann, — denn nur dadurch sind die zahlreichen, höchst verschieden gestalteten Gallen an ein und derselben Pflanze, z. B. 20 Arten an der Stieleiche zu erklären — von den direct gereizten Zellen sich auf Tausende von Zellen in die Umgebung erstreckt, so bewirken auch in den durch Protozoen verursachten bläschenhaften und soliden Zellwucherungen relativ wenige Infectionscentren auf einen weiten Umfang hin Veränderungen im Zellenaufbau.

Es ist hier nicht möglich, weiter auf diese allgemeinen Betrachtungen, welche zwar noch viele Lücken in den bisherigen Beobachtungen erkennen lassen, gleichwohl aber mancherlei neue Gesichtspunkte eröffnen, einzugehen, und wenden wir uns daher sogleich zu Capitel 31, welches unsere heutige Kenntniss des Malariaprocesses schildert. Die Frage, ob die bei uns vorkommende Intermittens denselben Infectionsträger hat, wie die tropische Malaria, lässt Verfasser vorläufig noch unentschieden, weist jedoch auf die Untersuchungen von George Dock in Galveston in Texas hin, (Medical News, Juli 19 1890), welcher einen einheitlichen Infectionskörper mit verschiedenen Varietäten annimmt, welche den verschiedenen Intermittensformen entsprechen.

Plasmodium (Marchiafava), Haemamoeba febris Malariae.

Man findet im Blute von Intermittenskranken 2—3 Stunden nach einem Fieberanfall kleinste helle Plasmatropfen im Blutplasma mit 1—3 Geisseln von 4—6facher Körperlänge; sie bewegen sich lebhaft, schieben die benachbarten Blutscheiben bei Seite und färben sich durch Methylenblau. Diese jüngsten Formen der Parasiten dringen in die Blutzellen ein unter Verlust der Geisseln.

Sie erscheinen jetzt als heller, amöboide Bewegungen ausführender Fleck innerhalb der rothen Blutscheibe.

Nach 24 Stunden finden sich keine freien Keime mehr; innerhalb der rothen Blutkörperchen sind sie bis zu deren halben Durchmesser herangewachsen und haben eine leichte Körnelung durch Pigment angenommen.

Nach 24 Stunden sind die Blutscheiben entfärbt und ihre Contour ist nur noch als kaum sichtbare Hülle der Plasmodien vorhanden.

Einige Stunden vor dem neuen Fieberanfall kommt es zu Theilungsvorgängen im Plasmodium; die Theilung erfolgt auf allen Grössenstadien des Parasiten und zwar an der Oberfläche nach vorher erfolgter Aufhellung des Parasitenkörpers.

Es entsteht dadurch eine Sternblumen- oder Traubenform (Gänseblumenform), aus deren Auftreten man den Wiedereintritt des Frostanfalles genau bestimmen kann. Schliesslich sprengen die Theilstücke der Sternblumenform die Blutzellenhaut und schwimmen als ovale, mit 1—2—3 Geisseln behaftete Plasmatröpfchen davon; sie behalten ihre Beweglichkeit noch längere Zeit im Präparat bei; bei niederer Temperatur und nach Chiningaben sterben sie rasch ab.

Die einfache Beobachtung einer dieser Formen gestattet sichern Schluss auf die Diagnose und den Wiedereintritt des Frostanfalles; die italienischen Forscher (Golgi) gehen noch weiter, indem sie aus dem gleichzeitigen Vorkommen verschiedener Entwicklungsstufen im vorliegenden Falle auch Quartan- und Quotidianfieber diagnosticiren.

Zwischen der Zahl der im Blute vorhandenen Plasmodien und der Schwere der Erkrankung besteht nach Baccelli-Rom ein Zusammenhang insoferne, als bei den schweren Fällen auch eine grössere Anzahl von Plasmodien vorkommt.

Bei den leichten in Deutschland vorkommenden Intermittensfällen ist die Zahl der Plasmodien im Blut eine geringe; es findet sich nicht in jedem Gesichtsfeld ein solches.

Ausser den beschriebenen Formen kommt aber noch eine weitere Parasitenform im Blute des Intermittenskranken vor, nämlich die Laveran'schen Sichelformen, 1881 von Laveran in Algier entdeckt; sie sind charakterisirt durch ihre Gestalt, durch den Mangel an Bewegungen und das häufige Ausfallen aus den inficirten Blutzellen.

Bei den einfachen Intermittensfällen, wie sie in Deutschland, und im Frühjahr in Italien vorkommen, können die Sicheln ganz fehlen; sie kommen aber auch mit den Plasmodienformen zusammen vor, besonders bei den Herbstfiebern in Italien.

Sie sind selten bei frischen Intermittensfällen, fehlen dagegen in chronischer, atypischer Intermittens und bei Intermittenscachexie nicht.

Durch Transfusion lassen sie sich auf andere Menschen und auf Affen übertragen und erzeugen bei ersteren nach 12—14 Tagen typische Intermittens mit Plasmodien und Sichelformen im Blut.

Bei Vögeln, bei welchen, wie schon erwähnt, ganz ähnliche Blutzelleninfectionen vorkommen, wie beim Intermittens des Menschen, wurde unter dem Mikroskop beobachtet, dass die Sicheln innerhalb der Blutzellen Rundzellenform annehmen, sich im Blutzellensack bewegen und geisselartige Gebilde durch die Zellwand hindurch strecken, welche sich Stunden lang bewegen, bis endlich die Blutzelle zerreisst und eine lebhaft geisselnde Rundzelle plötzlich hervorbricht.

Beim Menschen ist dieser Uebergang noch nicht direct beobachtet worden.

Gleichwohl ist aber diese geisselnde Rundzellen- oder Polimitusform selbst bei der Intermittens des Menschen auch beobachtet worden; sie ist aber bei den leichten in Deutschland vorkommenden Fällen sehr selten.

Sie erscheint innerhalb der rothen Blutscheiben wie ein kleiner runder pigmentirter wandständiger Leukocyt.

Beim Erkalten des Präparates oder bei Sauerstoffmangel erfolgt das Austreten des Parasiten unter denselben taumelnden und zappelnden Bewegungen wie im Vogelblut. Diese Polimitusform ist von den schon beschriebenen, mit Geisseln versehenen Schwärmern, welche sich aus den Theilstücken der Sternblumenform entwickeln, dadurch wesentlich verschieden, dass sich die Geisseln schon intracullulär, d. h. noch in der Blutzelle entwickeln.

Der Sichelkörper bei Intermittens entspricht nicht dem jugendlichen Sichelkeim der Coccidien beim Kaninchen, sondern den ausgewachsenen älteren Coccidien.

Das unmittelbar vor der Sternblumenform stehende Plasmodium repräsentirt nach Verfasser die Schwärmercyste, der Sichelkörper und die darauf folgende Rundzellenform die Dauercysten.

Eine Sporenbildung innerhalb dieser Dauercysten, wie sie im Blute gewisser Vögel (Falco, Buteo, Lamiis) beobachtet wurde, ist beim Menschen noch nicht gesehen worden. Um die jedenfalls vorhandenen Dauerzustände des Parasiten aufzufinden, welche ausserhalb des Menschen fortleben können und von denen aus die Infection des Menschen statt hat, sind noch ausgedehnte Untersuchungen nothwendig. Besonders müssen die in Wechselfieberlocalitäten vorkommenden Synchytrien an Pflanzen noch einer Untersuchung unterzogen werden; überhaupt wird noch viel mehr Vergleichsmaterial gesammelt werden müssen, ehe gesagt werden darf, dass es sich bei Malaria um eine Amöbe oder Coccidie oder um einen ähnlichen Infectionsträger handelt.

Grassi beschreibt aus den Sümpfen Italiens eine ganze Reihe von Amöben, welche verschiedenartige Infectionen bei Menschen hervorrufen sollen, aber im menschlichen Körper zu Grunde gehen und die Fähigkeit verlieren, sich wieder ausserhalb des menschlichen Körpers fortzupflanzen. Desshalb soll die Malaria nur miasmatisch sein ohne Contagiosität. Diese Annahme wird jedoch von Pfeiffer für unwahrscheinlich gehalten.

Bezüglich des Texasfiebers des Rindes, einer dem Intermittens sehr nahe stehenden endemischen Krankheit und der Babes'schen Hämoglobinurie bacterienne du boeuf in Rumänien muss auf das Studium des Originales verwiesen werden.

Die nun folgenden Schilderungen über das Vorkommen verdächtiger Zelleninfectionen bei den Blatternprocessen sind nach Verfassers eigener Angabe insofern noch sehr lückenhaft, als die chemisch-physikalischen Reactionen für die verschiedenartige Degeneration von Eiweissstoffen und deren Ablagerung in die Gewebe und Zellen nicht durchgeführt worden sind.

Es wurden desshalb nur diejenigen Zelleinschlüsse berücksichtigt, die häufig aus der Wirthszelle ausfallen, und sofort und noch lebenswarm beobachtet, selbstständige Amöboidbewegungen längere Zeit ausführten oder Anklänge an Sporenbildung, die sich mit bekannten Kerntheilungen nicht decken, zeigten.

Solche Zelleinschlüsse bezw. Fremdlinge wurden gefunden im Inhalt eines jeden frischen Bläschens von Herpes zoster, welchen Verfasser hier zum erstenmale als ein acutes Exanthem den Pockenkrankheiten anreiht, in dem nach der Abimpfung nachschwitzenden Serum der Impffläche des Kalbes, im Impfpockenboden der Kinder, in der Lymphe von Variolapusteln, von Schafpocken und von Varicellen,

endlich in dem Stratum lucidum der Haut bei den acuten Exanthemen mit diffuser Hautröthe, Masern, Rötheln und Scharlach.

Es handelt sich hier im Wesentlichen überall um Hypertrophie von Epithelien, veranlasst durch einen oder mehrere in die Zellen eingedrungene grosse Schmarotzer, deren Inhalt theils noch innerhalb des Aufenthaltes in der Wirthszelle, theils erst nachdem der Schmarotzer aus dieser herausgefallen ist, und frei im Serum schwimmt, durch Theilungsvorgänge in mehr oder weniger zahlreiche Theilstücke (Sporen?) zerfällt; diese Theilstücke treten schliesslich als kleine diaphane Scheiben oder sarkodeartige Körperchen mit amöboiden Bewegungen aus dem Schmarotzer aus und schwimmen ebenfalls hier in dem Serum der Pockenbläschen herum; auch die ebenda frei schwimmenden, noch nicht in Theilung begriffenen, aus den Epithelzellen ausgefallenen Schmarotzer zeigen meist lebhafte Bewegungsvorgänge an ihrer äusseren Umhüllung. Auf Grund seiner Beobachtungen und Vergleiche spricht Verfasser die Vermuthung aus, dass nach Analogie der bei den Coccidien gefundenen doppelten Schwärmer- und Dauercystenbildung auch in der Entwickelung der Pockenprocesse ein ähnlicher Vorgang sich abspielen muss.

Während des fieberhaften Incubationsstadiums kreist ein Infectionsträger im Blut, vermehrt sich daselbst und bleibt schliesslich im Capillarkreislauf mechanisch hängen; eine zweite Vegetationsrichtung bringt die Epithelinfection und den Bläschenausschlag zu Stande.

Die lange Reihe der Zellinfectionen ist übrigens mit den bisher beschriebenen noch keineswegs erschöpft.

Das durch Bollinger schon länger bekannte contagiöse Epitheliom der Hühner- und Taubenvögel, welchem das Epithelioma contagiosum (s. Molluscum) des Menschen sehr ähnlich ist, wird von Pfeiffer auf eine durch Protozoen bewirkte Zelleninfection zurückgeführt.

Es handelt sich hier um mehr zerstreute Infection von Epithelzellen des Rete Malpighi. Die Neuinfection erfolgt von der Cylinderschicht aus und bringt von unten her eine Hypertrophie der inficirten Hautparthie zu Stande, resp. eine Verlängerung der Papillen.

Für die neben dem ansteckenden Epitheliom bei Vögeln manchmal vorkommende eitrige Augenentzündung hat Verfasser im Jahre 1889 in einer ansteckenden Schleimhauterkrankung des Auges in der Schule zu Wellersrode bei Weimar ein Analogon gefunden. Zellformen, ähnlich den aus dem Zosterbläscheninhalt beschriebenen mit amöboidem Ektoplasma und vieltheiligem Inhalt, kamen regelmässig zur Beobachtung, auch innerhalb von Epithelien. Die Augenärzte werden auf dieses Vorkommniss ausdrücklich aufmerksam gemacht.

Auch bei Noma, einigen Pneumonieformen, bei Klauenseuche, Staupe, Cheiro-Pompholyx (Tilbury-Fox), Erythema exsudativum multiforme, Keuchhusten, dem epidemischen Frühjahrskatarrh u. s. w. wurden grosse amöboide Zellformen schon aufgefunden.

Verfasser unterlässt es jedoch, wegen der mangelhaften Unterlagen auf die Befunde näher einzugehen. Ebenso bleibt der von Künstler und Pitres (Journal de Micrographie 1884) beschriebene Befund einer Psorospermie in dem Pleuraexsudat eines Menschen vorläufig noch unaufgeklärt.

Schliesslich werden die „Psorospermienfunde" bei zwei sehr seltenen Hauterkrankungen des Menschen, bei der Darier'schen und Paget'schen Hauterkrankung, und die verdächtigen Zellinfectionen bei einigen Carcinomen beschrieben.

Eine ganze Reihe von Bacterienarten wurden wie bei den Blatternprocessen, so auch in Carcinomen gefunden, ohne dass sich eine derselben als specifischer Krankheitserreger erwiesen hat.

Dagegen kommen im Carcinomgewebe verschiedene Zelleinschlüsse, Zellkern-Wucherungen und Zellhypertrophien vor, welche an die im I. Theil beschriebenen Zellinfectionen erinnern.

Die Zellfremdlinge, oft bis zu 20 μ gross, fallen leicht aus der geschwollenen Wirthszelle aus, führen auf dem Objectträger selbständige rhizopodenhafte Bewegungen aus und zeigen in ihrem Innern dieselben Theilungsvorgänge, wie sie von den Zellfremdlingen im Blatternbläschen beschrieben wurden.

In der Umgebung dieser grossen inficirten Zellen spielt sich eine lebhafte Zellvermehrung ab, welche die Tumorenbildung verursacht. Diese Zellinfectionen finden sich nicht in allen Carcinomen, in manchen zahlreich, in andern Krebsarten selten; besonders deutlich sind sie in Epithelialcarcinomen.

Verfasser ist denselben zuerst begegnet in zwei merkwürdig gleichartig verlaufenenen Allgemeininfectionen mit melanotischem Carcinom im Jahre 1887.

In einem dieser Fälle glückte ein Transplantationsversuch in die Schwanzwurzel einer Maus; dieselbe erhielt ein nussgrosses melanotisches Carcinom am Halse; von dieser Maus wurden wieder anderen Mäusen kleine Gewebsstückchen eingeimpft und eine derselben bekam an der Schwanzwurzel ein gleiches melanotisches Carcinom.

Aufschwemmungen von aseptisch behandeltem frischen Carcinomgewebe haben, wenn Kaninchen eingespritzt, dieselbe constante Ptomainwirkung ergeben, wie solche von den Sarcosporidiensicheln beschrieben worden ist.

Ausser der Infection der Gewebszellen zeigen auch die rothen Blutkörperchen der Carcinome ähnliche eigenthümliche Veränderungen wie im Malariablut. Ob sie wirklich von einem Parasiten besetzt sind, lässt sich noch nicht sagen, aber auch nicht abstreiten. Möglich ist, dass bei den verschiedenen Carcinomarten verschiedene Parasiten betheiligt sind.

Wir stimmen dem Verfasser vollständig bei, wenn er am Schlusse dieses Abschnittes sagt, dass der weitere Ausbau der sich hier eröffnenden neuen Gesichtspunkte ein Betreten des Weges verlangt, den Verfasser in dieser Schrift einzuschlagen sich bemüht hat: „Beschaffung von ausgiebigem zoologischem und botanischem Vergleichsmaterial und Behandlung der Frage vom Standpunkte des Naturforschers, nicht einseitig von dem des Specialisten."

Dass der Verfasser in der That in seiner ganzen Arbeit diesen Standpunkt unverrückt im Auge behalten hat, geht aus seinen mühevollen eingehenden Untersuchungen der Cellularinfectionen klar hervor. Sind diese auch in vieler Hinsicht noch lückenhaft und der Ergänzung bedürftig, so gebührt ihm doch unzweifelhaft das grosse Verdienst, das gesammte bisher bekannt gewordene Material über Protozoeninfectionen nicht bloss sorgfältig geprüft, sondern zum grössten Theile neu geschaffen und damit der Wissenschaft eine neue weit versprechende Forschungsrichtung zur Erkenntniss der Infektionskrankheiten eröffnet zu haben. Dieses Verdienst wird noch erhöht, wenn man bedenkt, dass Verfasser als vielbeschäftigter praktischer Arzt allein, ohne Institut und Assistenten, seine Untersuchungen ausgeführt hat.

Heute ist allerdings das Studium der Cellularinfectionen noch mit den grössten Schwierigkeiten für den Arzt und den Hygieniker verbunden.

Das Untersuchungsmaterial ist, wie Referent aus eigener Erfahrung weiss, recht schwierig zu beschaffen.

Weiter sind zoologische Vorkenntnisse nöthig, wodurch viele Mediciner abgeschreckt werden; auch die übliche bacteriologische Technik versagt gänzlich den in Zellen schmarotzenden Protozoen gegenüber.

Nur so erklärt es sich, dass das Pfeiffer'sche Buch trotz seiner Fülle von neuen Funden und neuen Gesichtspunkten in der deutschen Tagesliteratur noch durchaus nicht die ihm gebührende Beachtung gefunden hat.

Wir sind indessen der Ueberzeugung, dass in 5 bis 10 Jahren das Studium der Protozoen dieselbe Bedeutung, vielleicht eine noch grössere haben wird, als das der Bakterien, und man alsdann dem Verfasser, dem praktischen Arzte, dankbar sein wird, die Bedeutung der Cellularinfectionen durch Protozoen gegenüber den Bakterieninfectionen erkannt und verwerthet zu haben.

Dr. O. Hofmann-Regensburg.

Cornet, G.: Die Tuberculose in den Strafanstalten. Zeitschrift für Hygiene. Bd. X., 1891. S. 455.

Verfasser weist zunächst ganz richtig darauf hin, dass die Mortalitätsziffer an Phthise in den Strafanstalten, die von Baer für Preussen auf 71,45 Proc. der überhaupt Gestorbenen angegeben wurde, nicht ohne weiteres mit der Schwindsuchtsmortalität der Gesammtbevölkerung von 12,43 Proc. verglichen werden darf, da ja die Vertheilung der Lebensalter mit ihrer sehr verschiedenen Disposition für Phthise in der Gesammtbevölkerung bekanntlich eine ganz andere ist. An Stelle dessen giebt Verfasser aus der Statistik der dem preussischen Ministerium des Innern unterstellten Strafanstalten eine Tabelle, welche für die Jahre 1875 bis 1889/90 eine Gesammtsumme der Durchschnittskopfstärke der Lebenden von 235592 Männern und 30234 Weibern aufweist. Hievon verstarben überhaupt 7029 Männer und 906 Weiber, davon an Tuberculose 3221 Männer = 45,82 Proc. und 447 Weiber = 49,33 Proc., während im Staate unter der gleichalterigen Bevölkerung die Tuberculose-Mortalität 28,78 Proc. ausmacht (bei den Krankenpflegeorden fast 63 Proc.).

Das beträchtliche Ueberwiegen der Tuberculose in den Strafanstalten ist somit auch bei dieser genaueren statistischen Betrachtungsweise constatirt. Eine eingehendere Vergleichung der Altersclassen, die erst seit 1884 möglich ist, bestätigt dies noch weiter, da vom 20.—40. Lebensjahre die Sterbeziffer der Zuchthausgefangenen an Tuberculose jene der freien Bevölkerung bei beiden Geschlechtern um das 5fache, in den späteren Jahren vom 40.—70. bei den Männern um das 2,8fache, bei den Frauen um das 4fache übertrifft. Zweifellos zeigen die Zuchthausgefangenen also nicht nur überhaupt eine höhere Mortalität, sondern gerade die Tuberculose fordert unter ihnen mehr Opfer, als in der gleichalterigen freien Bevölkerung.

Diese bereits bekannte Thatsache auf's neue zu constatiren, war sicherlich nicht die einzige Absicht Verfasser's bei seiner statistischen Studie, sondern es kam ihm darauf an, die Ursachen jener erhöhten Tuberculosemortalität von seinem bekannten Standpunkte aus zu beleuchten. In dieser Beziehung wird zunächst die wichtige, aber für Verfasser's Auffassung ungünstige Thatsache erwähnt, dass die Tuberculose in den

Gefängnissanstalten weit rascher verläuft, kaum $1^1/_2$—$2^1/_2$ Jahre sich hinzieht, während bei Erwachsenen in der freien Bevölkerung vom Zeitpunkte der Diagnosticirung an durchschnittlich 6—7 Jahre bis zum letalen Ende verstreichen. Ein zweites ist der vom Verfasser statistisch erbrachte Nachweis, dass das Maximum der Tuberculosemortalität in den Gefängnissanstalten gerade auf den Anfang, auf das 1. und 2. Jahr nach der Einlieferung entfällt. Ueber die Hälfte aller Todesfälle an Tuberculose ereignen sich noch vor Ende des zweiten Haftjahres, »also zu einer Zeit, wo die Betreffenden die Krankheit kaum in der Anstalt acquirirt haben können, sondern, Ausnahmen abgerechnet, von Aussen eingeschleppt haben müssen. In vielen Fällen aber mag die Frist vom Auftreten der ersten deutlichen Symptome, besonders aber von der noch weiter zurück datirenden Infection bis zum Tode noch länger als 2 Jahre zu bemessen sein und also eine Reihe derer, die in den späteren Haftjahren an Tuberculose zu Grunde gehen, mögen diese noch von Aussen mitgebracht haben.«

Letzteres sind Verfassers eigene Worte, die demnach vollständig den Standpunkt Bollinger's und des bayerischen Obermedicinalausschusses in der Frage der Gefängnisstuberculose bestätigen, was aber den Verfasser nicht hindert, einige Seiten später gegen die Genannten in ganz unverständlicher Weise zu polemisiren. Es scheint doch klar zu sein: wenn die Sträflinge ihre Tuberculose grösstentheils bei der Einlieferung bereits mitgebracht haben, dann kann aus der erhöhten Mortalität nicht geschlossen werden, dass sie sich im Gefängniss erst mit Bacillen inficirt haben. Und doch ist es dieser Schluss oder vielmehr diese willkürliche Annahme, zu der Verfasser, wie bei allen seinen Untersuchungen, auch hier wieder gelangt. Da in den Tuberkelbacillen »die einzige Ursache, die conditio sine qua non der Tuberculose beruht, so muss offenbar die Luft in den Gefängnissen reichlich mit Bacillen durchsetzt oder der Gefangene der Einathmung bacillenhaltiger Luft mehr ausgesetzt sein als der Freie.« Um für Verfassers Auffassung günstig zu sein, hätte sich umgekehrt ergeben müssen, dass die Leute vorwiegend beim Eintritt als nicht inficirt zu betrachten sind. Seine eigenen statistischen Resultate widerlegen ihn daher deutlich genug, und trotzdem bleibt Verfasser bei seiner alten lieb gewordenen Behauptung.

Nach Verfasser müsste es genügen, ein Gefängniss gründlich und fortdauernd zu desinficiren, um die Tuberculose zu beseitigen, alles übrige dürfte unverändert bleiben. In Kaisheim wurde, wie aus dem sorgfältigen Berichte Schäfer's hervorgeht, gründlich und ganz im Sinne Verfassers desinficirt und der Erfolg war — Null. Dagegen lässt der eben erwähnte Bericht, den Verfasser natürlich nicht berücksichtigt, weil er seiner Meinung widerspricht, sehr wohl erkennen, einen wie gewaltigen Einfluss die blosse Verbesserung der Gefängnisskost haben könnte.

Verfasser meint am Schlusse, die Gegner ignorirten die Thatsache, dass wir das Contagium der Tuberculose und dessen »Existenzbedingungen« bereits kennen, scheint aber dabei ganz zu vergessen, dass es nicht nur Existenzbedingungen ausserhalb, sondern vor allem innerhalb des menschlichen Körpers giebt, die für den Erfolg unter Umständen hundertmal wichtiger sind. Diese Geringschätzung der inneren Bedingungen ist jetzt ganz unbegreiflich geworden, seitdem man sich — und gerade Verfasser in erster Linie — an der Hand des Koch'schen Heilmittels mit so grossem Eifer bestrebt hat, eben durch Veränderung jener inneren Existenzbedingungen die Tuberculose günstig zu beeinflussen. Und um aufs deutlichste zu zeigen, wie sehr Verfasser sich im Irrthum befindet, sind es seltsamer Weise gerade die bayerischen Zuchthäuser und Gefangenenanstalten, im Gegensatze zur freien Bevölkerung, aus denen die besten, ja geradezu glänzende Berichte über die Heilwirkung des Tuberculin zu Tage traten, weil bei diesem Menschenmaterial hauptsächlich die inneren Bedingungen es sind, welche die rasche Ausbreitung des Tuberkelbacillus in der Lunge begünstigen. Buchner-München.

Dr. W. Kuby, k. b. Regierungs- und Kreismedicinalrath, Oberstabsarzt I. Cl. und **Dr. A. Martin,** † k. Medizinalrath, Universitätsprofessor etc. etc., **Die Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern.** III. Bd. München bei Ackermann. 1891.

Es war ein glücklicher Gedanke, den beiden grossen Sammelwerken über die Medicinalgesetzgebung unseres Königreiches eine gemeinsame Fortsetzung in der vorliegenden Form zu geben. Die Besitzer des Martin'schen Werkes sind dadurch vor dem Uebelstande bewahrt, zwei fortsetzungslose und darum bald unbrauchbar werdende Bände zu besitzen, und diejenigen, welche das Werk von Kuby zur Benützung vorzogen, finden nun auch im 3. Band wieder die Schwierigkeit der chronologischen Anordnung durch eine äusserst zweckmässige systematische Uebersicht und sorgfältig gearbeitete Register gehoben, die das Werk von Kuby namentlich auch jenen Collegen brauchbarer macht, welche sich für die Prüfung zum Staatsdienst vorbereiten wollen. Jeder amtliche Arzt wird die lang erwartete Fortsetzung mit Freuden begrüssen und auch den praktischen Aerzten, die ja durch die neuere Socialgesetzgebung zum Theil ganz neue Gesichtspunkte für ihre Thätigkeit erhalten, ist sie von grossem Werthe, namentlich durch die zahlreichen Erkenntnisse des obersten Verwaltungsgerichtshofes und die Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes, wozu in Zukunft wohl auch noch die für unsere Verhältnisse in erster Linie maassgebenden Entscheidungen des bayerischen Landesversicherungsamtes zu treten haben dürften. Möge der fleissige Herausgeber noch lange in den Stand gesetzt bleiben, die weiteren Fortsetzungen des Werkes zu redigiren! Das wünschen wir von Herzen. Und somit sei das Buch allen Collegen auf das Wärmste empfohlen. Dr. R.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 29. December 1891.

Vorsitzender: Herr Schede.

Demonstrationen. 1) Hr. Unna demonstrirt eine 22jährige, blasse Patientin, die seit 2 Jahren krank sein soll. Sie hat einen Milztumor und ein eigenthümliches Exanthem, das am linken Augenlid anfing und sich allmählig auf den Kopf, das Gesicht, den Hals und Rücken ausbreitete. Lupus und Syphilis glaubt Unna ausschliessen zu können. Das Blut zeigt mikroskopisch keine Veränderungen. Nach der Untersuchung einer dem Rücken entnommenen Papel, in Verbindung mit dem gesammten Krankheitsbild, möchte Vortragender die Tumoren als pseudoleukaemische ansprechen, wie sie ähnlich früher von Herrn Arning in einem Falle gezeigt wurden. Der Fall gehört jedenfalls zu den grossen Seltenheiten.

2) Herr Lauenstein demonstrirt folgende Fälle:

a) einen 24jährigen Hypospadiaeus, der als Mädchen geboren, getauft und erzogen ward. Das wahre Geschlecht kam zufällig zu Tage, als Patient diesen Sommer fieberhaft erkrankte. Lauenstein hat zunächst den kurzen Penis, der nach unten lag, durch eine brückenförmige Plastik nach oben, d. h. oberhalb des Hodensacks fixirt. Doch kann Patient noch nicht im Stehen uriniren, muss dies vielmehr im Sitzen verrichten, wobei der Harn aus der an der unteren Penisseite liegenden Harnröhrenmündung ausfliesst;

b) einen 5jährigen Knaben mit Kinderlähmung, der seit Juni d. Js. totale Lähmung des linken Beins und Pes equino-varus rechts hat. Durch Arthrodese des linken Fussgelenks und Tenotomie der rechten Achillessehne kann Patient jetzt ohne alle Apparate allein gehen; an der Sohle des rechten Fusses liess Vortragender noch ein Roser'sches Hufeisen tragen, das sich sehr bewährt;

c) eine 62jährige Frau mit Carcinom der Cardia, das zu einer impermeablen Strictur geführt hatte. Am 4. October ds. Jrs. legte Lauenstein eine Magenfistel an, und zwar nach v. Hacker's Vorschlag durch den linken Rectus abdominis hindurch. Die Operation wurde durch eine grosse Hängeleber complicirt, welche den Magen überragte und durch eine durch die Bauchwand gelegte Matratzennath nach rechts fixirt wurde. Die Fistel functionirt sehr gut; die Canüle ist durch einen Collodiumverband fixirt. Bis jetzt ist die Fistelöffnung ganz trocken geblieben;

d) einen 45jährigen Mann, der im December 1890 von einer Karre über die rechte Schulter gefahren wurde. Die Verletzung

wurde zuerst als Clavicularfractur behandelt, später wurde Patient elektrisirt, zuletzt in einem medico-mechanischen Institut als Simulant behandelt. Während der gymnastischen Behandlung entwickelte sich auf der rechten Scapula ein Abscess, der von Lauenstein incidirt wurde. Der Abscess führte in das käsig zerstörte rechte Schultergelenk, das Vortragender resecirte. Nach 6 Wochen konnte Patient geheilt entlassen werden. Im Abscesseiter konnten Tuberkelbacillen nicht gefunden werden. Durch den incidirten Abscess war Lauenstein gezwungen, die Resection des Gelenks von hinten her vorzunehmen, was ausnehmend leicht und gut gelang, so dass Vortragender glaubt, den hintern Schnitt auch bei anderer Gelegenheit, besonders bei Kindern, wieder versuchen zu sollen;

c) ein durch Amputatio femoris gewonnenes Kniegelenk von einem 52jährigen Matrosen. Derselbe war zuerst mit einer Distorsion des Kniegelenks in Lauenstein's Behandlung, die nach Punction des Haemarthros in 3 Wochen heilte. Einige Wochen später kam Patient mit einer abermaligen Distorsion desselben Gelenks in das Allgemeine Krankenhaus, wo er mit Tuberculininjectionen und Massage behandelt sein will und nach 11 Wochen ungeheilt entlassen wurde. Am 23. December ds. Jrs. fiel Patient abermals und kam in das Seemannskrankenhaus mit einer Oberschenkelfractur im untern Drittel. Lauenstein diagnostieirte jetzt ein Neoplasma der untern Femurepiphyse und machte die Amputation. Das Präparat zeigt ein centrales Sarcom des Oberschenkels, das Kniegelenk dagegen vollständig frei. Mikroskopisch fanden sich im Tumor Riesen-, Spindel- und Rundzellen.

3) Herr Sick demonstrirt das Kniegelenk eines Tabetikers, das durch Resection gewonnen wurde und die typische, von Charcot zuerst beschriebene Arthropathie dieser Kranken aufweist. Jaffé.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

C. Voit: Ueber die Glykogenbildung nach Aufnahme verschiedener Zuckerarten. (Vorgetragen am 23. Juni 1891.)

In meinem Laboratorium sind schon seit längerer Zeit von einer Anzahl meiner Schüler, namentlich den Herren Dr. Otto aus Christiania, Dr. Abbott aus New-York, Dr. Lusk aus New-York und Dr. Fritz Voit, Versuche über die Grösse der Glykogenansammlung in der Leber nach Zufuhr verschiedener Zuckerarten gemacht worden. Es wurde dabei die Erfahrung benützt, dass nach reichlicher Zufuhr gewisser Zuckerarten (50—60 grm) im Laufe von acht Stunden sehr grosse Mengen von Glykogen (bis zu 12—15% des frischen Organs) in der Leber sich anhäufen, welche nur aus dem vorher beigebrachten Kohlehydrat stammen können. Nach diesen Versuchen führen nach Aufnahme in den Magen Traubenzucker, Rohrzucker, Fruchtzucker und Maltose zu einer beträchtlichen Anhäufung von Glykogen, während Galaktose und Milchzucker nur geringe Mengen liefern.

Es könnte darnach scheinen, als ob bloss diejenige Zuckerart reichlich Glykogen erzeugt, welche im Darmkanal in Traubenzucker umgewandelt wird. Um dies zu entscheiden, wurde das Verhalten der Zuckerarten im Darmkanale und im Harn untersucht. Vom Rohrzucker wird ein beträchtlicher Theil im Darm invertirt und in Traubenzucker übergeführt; der Ueberschuss des Rohrzuckers erscheint im Harn zum Theil als Rohrzucker zum Theil als Traubenzucker. Die Lävulose geht im Darm in keine andere Zuckerart über; der darnach im Harn sich findende Zucker ist unverändert Lävulose. Die Maltose geht im Darm wahrscheinlich grösstentheils in Traubenzucker über. Die Galaktose und der Milchzucker bleiben im Darm unverändert und lassen sich im Harn als solche nachweisen.

Demnach müsste man annehmen, dass höchstens der Rohrzucker und die Maltose desshalb Glykogenbildner sind, weil sie im Darm in Traubenzucker übergehen, dass aber die im Darm unverändert bleibende Lävulose erst in der Leber in Traubenzucker verwandelt wird, und endlich Galaktose sowie Milchzucker nur wenig Glykogen bilden, weil die Leber nicht die Fähigkeit besitzt, sie in Dextrose umzusetzen. Zur Prüfung dieser Annahme wurden die Zuckerlösungen dem Thier mit Umgehung des Darms subcutan beigebracht, wornach nur der Traubenzucker und die Lävulose reichlicher Glykogen liefern, der Rohrzucker und der Milchzucker aber sehr wenig.

Somit scheint in der That erwiesen zu sein, dass der Rohrzucker nur in so weit Glykogen erzeugt, als er im Darm in Traubenzucker übergeht; die Lävulose aber in der Leber direct in Dextrose verwandelt wird, die Galaktose und der Milchzucker jedoch weder im Darm noch in der Leber in Dextrose übergeführt werden und desshalb nur wenig Glykogen liefern.

Die geringen Mengen von Glykogen nach Zufuhr von Galaktose und Milchzucker können wohl aus dem während der Versuchszeit zersetzten Eiweiss abstammen.

Die Fähigkeit der Leberzellen Lävulose in Dextrose überzuführen steht nicht vereinzelt da, wenigstens vermögen die Milchdrüsenzellen den Traubenzucker in Milchzucker zu verwandeln.

Das Nähere über die angegebenen Versuche wird demnächst in der Zeitschrift für Biologie veröffentlicht werden.

Dr. Richard May: Ueber Cercomonas coli hominis. (Vorgetragen am 9. Juni 1891.)

S. beobachtete bei einem an Magencarcinom und chronischem Dickdarmkatarrh leidenden Manne eine zu den Cercomonaden gehörige Parasitenart. Dieselbe bot zweierlei Formen dar, eine amöboïde und eine geisseltragende. Erstere kann in letztere übergehen.

(Der Vortrag ist in dem Deutschen Arch. f. klin. Med., Bd. 49 S. 51 veröffentlicht.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Mai 1891.

Vorsitzender: Herr G. Merkel.

1) Herr **Baumüller: Ueber die Behandlung des Klumpfusses nach Phelps.** (Der Vortrag wird in extenso veröffentlicht.)

2) Herr **Schilling** demonstrirt ein Präparat, darstellend eine Verwachsung der Placenta mit den Integumenten des Schädels eines Neugeborenen, bei welchem sich entsprechend der Verwachsungsstelle in der Gegend des Hinterhauptes eine Enkephalokele (Tractionsdivertikel!) mit consecutivem Hydrocephalus vorfand. An dem missbildeten Kopf fehlt das Stirnbein und die Scheitelbeine, ebenso ein Auge. Eine Gesichtsspalte vervollständigte die Missbildung.

3) Herr **Carl Koch** spricht über einen Fall von **colossal entwickelter Elephantiasis der rechten grossen Schamlippe, complicirt mit einem kindskopfgrossen Leistenbruch,** in welchem er heute die Radikaloperation der Hernie nebst Exstirpation des entarteten Labius majus ausgeführt hat. Das durch die Operation gewonnene Präparat wird demonstrirt. Der Fall ist folgender:

G . . . A., 47 Jahre alt, Oekonomfrau aus Röhresberg, leidet seit 23 Jahren an einem rechtsseitigen Leistenbruch, der sich allmählich vergrösserte und auf die rechte Schamlippe ausdehnte. Vor 8 Jahren traten nach Geschwürsbildung an der Schamlippe rothlaufartige Entzündungen auf, die sich in der ersten Zeit alle paar Monate, später häufiger, im letzten Jahre alle 4 Wochen wiederholten. Sie setzten oft mit Frösten ein und waren meist von Fieber begleitet. In Folge dieser Entzündungen vergrösserte sich die Schamlippe immer mehr; aber auch der Bruch nahm stetig an Grösse zu. Seit 4 Jahren konnte der Bruch niemals mehr ganz zurückgebracht werden. Die Frau hat 11 Kinder geboren (meist schwere Geburten), das älteste Kind 23 Jahre, das jüngste 5 Jahre alt; bei der Geburt des letzten Kindes war die rechte Schamlippe mit Bauch ungefähr kindskopfgross.

Stat. praes.: 3. Mai 1891. Mittelgrosse nicht besonders kräftige Frau. Das rechte Labium majus ist in einen enorm grossen Tumor verwandelt, welcher bis unter die Kniee herabreicht. Derselbe erscheint dem Gewicht nach geprüft sehr schwer und besteht zum grössten Theil aus einer derben soliden Masse, welche vorzugsweise die untere und äussere Parthie einnimmt. Nach vorn und innen ist der Tumor weicher; die Palpation sowie die Percussion constatiren hier Darmschlingen als Inhalt. Es besteht also hier ein Bruch, der etwa Kindskopfgrösse hat. Er lässt sich durch Repositionsversuche nicht verkleinern. Die Haut von der Leistengegend an über den ganzen Tumor hinweg elephantiastisch verändert, unverschieblich auf den unter ihr gelegenen derben Parthien. Nahe dem unteren Pole der Geschwulst ein thalergrosses Hautgeschwür; ausserdem mehrere weisse Narben in der Haut. Mässiger Prolaps der hinteren Vaginalwand.

Nach 10tägiger Bettruhe, während welcher der Tumor permanent auf einem Spreukissen hochgelagert war, liess sich der Bruch in die Bauchhöhle zurückbringen; die Derbheit der elephantiastischen Theile nahm dabei gleichfalls ab. Da vom 14.—18. Mai die Menses sich eingestellt hatten, wurde erst am 21. Mai die Operation ausgeführt. Zunächst Freilegung der Bruchpforte, Eröffnung des Bruchsackes, quere Durchtrennung desselben in der Höhe der Bruchpforte, Naht des Peritoneum und Versenkung desselben. Vereinigung der über dreifingerbreit von einander gedrängten Leistenpfeiler durch die Naht. Dann Exstirpation des elephantiastischen Labiums. Dieselbe gelang leicht; doch war eine Unzahl sehr stark erweiterter Venen zu durchtrennen. Die Durchtrennung erfolgte nach doppelter Ligatur. Die Kranke überstand die Operation sehr gut.

4) Herr **Chopf sen.** demonstrirte das Herz eines 4jährigen Kindes, an welchem in Folge von Tuberculose zwei bohnengrosse, käsige Knoten unter dem Epicard des rechten Ventrikels und ein centralgelegener, erbsengrosser gelber Knoten im Myocard des linken Ventrikels zu beobachten war. Das Volum des Herzens war dadurch nicht alterirt und ebensowenig liessen sich am Endocard und Pericard krankhafte Veränderungen wahrnehmen, nur war im letzteren eine grössere Menge seröser, klarer Flüssigkeit vorhanden, die im Leben eine Vergrösserung der Herzfigur bewirkte. Ausser einer geringen Arythmie der Herzthätigkeit konnte eine anderweitige Funetionsstörung nicht beobachtet werden.

Der übrige Befund war: Eine tuberculöse Periostitis und Ostitis beider Scheitelbeine und des rechten Stirnbeines, Miliartuberculose der Pia sowohl an der Oberfläche beider Hemisphären, wie auch am Ependym der Seitenventrikel, besonders aber stark entwickelt an der Basis, Hydrocephalus internus und externus. Miliartuberculose der wahren Stimmbänder, hochgradige, katarrhalische Entzündung der Trachealschleimhaut bedingt durch die Perforation einer eiterig zerfallenen käsig infiltrirten Drüse an der Bifurcation in den linken Hauptbronchialast. Ausser zwei kleinen, an der Eintrittsstelle des Bronchus in den linken Unterlappen befindlichen Cavernen war das übrige Lungengewebe intakt, Tuberculose des Peritoneums, der Milz, der Leber, chronische tuberculöse Geschwüre des Dünn- und Dickdarmes.

Im Leben wurde das Krankheitsbild beherrscht von den Gehirnsymptomen. Das Kind litt an den exquisitesten Erscheinungen der Basilarmeningitis, die nach einer Dauer von 25 Tagen unter den Symptomen tiefen Collapses den Tod zur Folge hatten. Die sonst wohl unausbleiblichen Erscheinungen von Seiten der erkrankten Brust- und Unterleibsorgane waren vollständig in den Hintergrund gedrängt.

5) Herr **Goldschmidt** demonstrirte die stark tuberculöse Milz eines Schweines, deren tuberculöser Charakter durch die mikroskopische Untersuchung sichergestellt ist.

(Schluss folgt.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. December 1891.

1) Herr v. **Kölliker: Ueber den feinern Bau des Bulbus olfactorius.**

Nach einer kurzen Uebersicht über den feinen Bau der Geruchsschleimhaut, wobei v. Kölliker speciell des von ihm an derselben Stelle gehaltenen Vortrages (1890, „Ueber die erste Entwicklung der Nn. olfactorii") Erwähnung thut, bespricht er die Structur des Bulbus olfactorius. An der Hand von Abbildungen und mikroscopischen Präparaten beschreibt er die sogenannten Glomeruli olfactorii, kugelförmige Gebilde von 0,1 mm Grösse im Mittel, in welchen nach den Untersuchungen von Golgi, Ramor, v. Gehuchten und seinen eigenen einerseits die Verästelungen der fila olfactor., anderseits die Endigungen von Protoplasmafortsätzen gewisser in der Nähe der Glomeruli sich findender Zellen, nachzuweisen sind. Die Glomeruli, welche als ein Gewirr von zweierlei Nebenfasern zu bezeichnen sind, vergleicht v. Kölliker mit den Hirnganglien der wirbellosen Thiere, in denen man eine feine punktirte Substanz findet, welche sich als ein Gewirr feinster Nervenverästelungen herausstellt. Im Uebrigen findet sich nach v. Kölliker's Ansicht in den Glomerulis auch noch Neuroglia, ausserdem sind die Glomeruli sowohl von Gefässen umschlossen als von einzelnen Capillaren durchzogen. Aus dem Verhalten der Nervenfasern und Zellenfortsätze in den Glomerulis glaubt v. Kölliker folgende Schlüsse allgemeiner Natur ziehen zu dürfen:

„Erstens, dass gewisse Protaplasmafortsätze der Nervenzellen der nervösen Leitung dienen; zweitens, dass, die Richtigkeit vorstehender Auffassung voraussetzt, in gewissen Fällen eine Einwirkung von Nervenfaser auf Nervenfaser ohne Vermittlung von Ganglienzellen vor sich gehen kann.

2) Herr **K. B. Lehmann: Fortgesetzte Studien über den Zustand des Brodes in Deutschland.**

Lehmann berichtet über die Resultate seiner Untersuchung von 122 Brodsorten aus Nord-, Mittel-, Süddeutschland und der Nordschweiz. Zuerst werden kurz die Methoden zum Nachweis der verschiedenen Verunreinigungen des Brodes (Mutterkorn, Kornrade, Taumellolch, Wicke, Winden, Ackerknöterich) besprochen. Lehmann fand bei der Untersuchung rheinischer Brode einmal bis zu 7 Proc. Gehalt des Brodes an Kornrade und bis 11 Proc. an Mutterkorn. Ein so hoher Gehalt von Verunreinigungen wäre entschieden als gesundheitsschädlich anzusehen.

Auch den Zermalmungsgrad fand Lehmann in einzelnen Fällen durchaus ungenügend; er wies völlig unzerkleinertes Getreide nach, das natürlich unausgenützt den Organismus passirt. Zum Schluss wird über die bei 99 Broden ausgeführte Bestimmung des Säuregehaltes berichtet. Je feiner das Brod ist, desto geringer ist die Acidität; als das sauerste Brod stellt sich das Schrotbrod dar. Angesichts solcher Resultate wünscht Lehmann, dass auf die Untersuchung unserer wichtigsten Nahrungsmittel mehr Werth gelegt werde.

2. Sitzung 9. Januar 1892.

Herr Semper: Demonstration einiger lebender Wirbelthiere.

Hoffa.

Verschiedenes.

(Die Entdeckung des Influenzabacillus.) In der Sitzung der Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin vom 7. d. M., welche im Auditorium des Instituts für Infectionskrankheiten stattfand, wurden seitens der Herren Stabsarzt a. D. Dr. Pfeiffer, Vorsteher der wissenschaftlichen Abtheilung des Instituts, und Dr. Canon, Assistenten an Dr. Guttmann's Abtheilung am städtischen Krankenhause in Moabit, die im Auswurf resp. im Blut der Influenzakranken entdeckten Bacillen demonstrirt.

Herr Pfeiffer erwähnt zunächst die Methoden der Darstellung. Das Sputum muss im sterilisirten Glase aufgefangen, von allen anhaftenden fremden Bestandtheilen gereinigt, mit sterilen Instrumenten behandelt werden. Die Färbung geschieht auf verschiedene Weise, u. a. mit Löffler'schem Methylenblau in der Wärme. In typischen Fällen findet man dann in Reincultur ausserordentlich kleine Bacillen — die kleinsten, die wir kennen —, die die Eigenthümlichkeit zeigen, dass oft die Enden stärker gefärbt sind als die Mitte, so dass sie das Aussehen von Diplokokken annehmen; mitunter sind solche Stäbchen fadenförmig aneinandergereiht und können dann Streptokokken vortäuschen. Die Reincultur gelingt nicht auf Gelatine, wohl aber auf Agar, speciell auf Glycerinagar; die Culturen erscheinen in Form winzig kleiner, heller Tröpfchen und lassen sich durch eine grosse Zahl von Generationen züchten. — Die gleichen Stäbchen wurden bei Sectionen im Bronchialinhalt, event. auch in peribronchitischen Infiltrationen, sowie in Pleuraeiter (in letzterem geradezu in Reincultur, auch in den Zellen) gefunden.

Dass die Stäbchen zur Influenza in aetiologischer Beziehung stehen, folgert der Vortragende zunächst daraus, dass in allen untersuchten (34) Fällen im Sputum der gleiche Befund erhoben wurde, während das Sputum irgend welcher anderer Affectionen nichts derart zeigte. Auf einem erhaltenen Photogramm von Influenzasputum aus der Epidemie von 1889 konnten ebenfalls, neben anderen, von anderer Seite damals fälschlich für pathogen erachteten Mikroorganismen, die jetzt entdeckten Stäbchen noch erkannt werden. Weiter wurde als beweisend hervorgehoben, dass die Bacillen nur auf der Höhe des Krankheitsprocesses sich finden, dann aber verschwinden; sowie dass die Krankheitsproducte (Bronchialinhalt, Pleuraeiter) die Bacillen in einer ganz charakteristischen, zufällige Beimischung ausschliessenden Weise enthalten.

Die Thierversuche an Affen, Kaninchen, Ratten und Mäusen, theils mit Reinculturen, theils mit bacillenhaltigem Sputum angestellt, sind noch im Gange; viele Thiere scheinen refractär zu sein, doch wurden bei Affen und Kaninchen positive Resultate erzielt. (Bacillenhaltiger pleuritischer Eiter von Kaninchen war ausgestellt.)

Der Vortragende glaubt, dass die Einathmung den hauptsächlichsten Weg der Infection mit Influenza darstellt, und legt daher auch für diese Krankheit das grösste Gewicht auf die Unschädlichmachung des Auswurfes.

Herr Kitasato, der sich bei der Herstellung der Reinculturen besonders betheiligt hat, hebt die grossen Schwierigkeiten der Züchtung hervor, die ihm mittelst eines von Geh. Rath Koch angewandten, demnächst zu publicirenden Verfahrens geglückt ist. Für die Influenzaculturen ist charakteristisch, dass die hellen Tropfen nicht confluiren. Die Bacillen sind Herrn K. bei ausserordentlich vielen Sputumuntersuchungen sonst nie begegnet.

Herr Canon hat, unabhängig von Herrn Pfeiffer, fast in allen Fällen, nämlich in 17 von 20, im Blut der Influenzakranken einen und denselben Mikroorganismus gefunden, der sich bei intensiver Färbung als ein äusserst kurzer Bacillus darstelle, während er in schwächerer Färbung den Eindruck eines Diplokokkus mache. Er ist im Blutserum enthalten, gewöhnlich vereinzelt, mitunter aber in kleinen Haufen. Die Blutpräparate wurden mit einer Eosin-Methylenblaumischung 3—6 Stunden bei 37° C. im Brutschrank gefärbt. Nur das während des Fiebers entnommene Blut enthielt sie, nach Ablauf desselben waren sie nicht mehr nachzuweisen (ebensowenig bei einem zufällig kurz vor der Infection untersuchten Falle). Züchtungen sind C. bisher nicht gelungen. Aus der Constanz des Befundes dieses sonst im Blut bisher nie gesehenen Bacillus zieht Redner den Schluss, dass derselbe in directer Beziehung zur Influenza steht. — Die Präparate des Herrn Canon haben übrigens den Herren Koch und Pfeiffer vorgelegen, von denen die Identität dieses Bacillus mit dem im Sputum gefundenen anerkannt wurde. Berl. Kl. W. 2/92.

(Zur Schulhygiene in Bayern.) Das bayerische Cultusministerium hat an die Kreisregierungen, welchen die Mädchen-Erziehungs- und Unterrichtsanstalten formationsmässig unterstehen, Weisungen für die Ausübung des Oberaufsichtsrechtes erlassen, die für uns desshalb von besonderem Interesse sind, weil sie den modernen Anforderungen der Gesundheitspflege an die Schule weitgehend Genüge leisten.

Bezüglich der Einrichtung wird den Amtsärzten zur Pflicht gemacht, alle in ihrem Bezirke befindlichen Institute periodisch zu besichtigen, der Regierung die vorgefundenen hygienischen Mängel anzuzeigen, um die nach Lage der Sache mögliche Abhilfe zu schaffen. Namentlich ist der Ueberfüllung der Räume, insbesondere der Schlafräume, thunlichst entgegenzutreten und dem Missbrauche, dass eine Ueberzahl von Mädchen zeitweise in sogenannte Sammelclassen in hiezu viel zu kleine und ungenügend erhellte Räume zusammengedrängt wird, zu steuern. Schmale, tiefe Räume mit nur einem Fenster sollen als Lehrzimmer überhaupt nicht mehr verwendet, auf gute künstliche Beleuchtung mittels entsprechend zahlreicher und gut gehaltener Lampen soll besonderes Gewicht gelegt werden; die elektrische Beleuchtung mit Glühlampen hat sich in den Anstalten, in denen die Einrichtung seither erfolgte, als für Luft und Licht gleich vortheilhaft erwiesen. Das schon mit Ministerialentschliessung vom 22. Juli 1883 erlassene Verbot des Gebauches gegitterter Tafeln und Hefte, sowie mit Bleistift geführter Notizbücher wird erneuert und die Beiziehung von Augenärzten in allen die Sehkraft berührenden Einrichtungsfragen wiederholt empfohlen. Auch die nöthige Lüftung und Reinigung der Institutsräume, ohne Belästigung und Gefährdung der Zöglinge — also während der Pausen oder in den freien Stunden — wird betont, an die vorgeschriebene Bereitstellung von Krankenzimmern mit eigenen Krankenbetten erinnert und besondere Fürsorge für Spiel- und Erholungsplätze im Freien oder doch für grosse, helle und leicht zu lüftende Rekreationsräume empfohlen. Hiebei wird auch die auf Spaziergänge und Bewegung im Freien täglich zu verwendende Zeit näher geregelt.

Als Normalmass der hygienisch zulässigen Dauer des Pflichtunterrichtes wird im Anschlusse an das Gutachten des k. Obermedicinalausschusses eine Unterrichtszeit von drei Stunden Vormittags und von zwei Stunden Nachmittags festgesetzt. Nur an Tagen, deren Nachmittage frei sind, darf der Unterricht am Vormittage vier Stunden umfassen. Ausserdem ist bei dringender Veranlassung statthaft, einzelne Stunden für Turnen, Tanzen und Musik nicht unter das vorbezeichnete Normalmass zu begreifen. Für die Stundeneintheilung im Einzelnen sind in erster Linie die Bedürfnisse der Anstalt und die Rücksicht auf die Gesundheit der Mädchen maassgebend. Der Unterricht in Einem Gegenstande ist nicht über eine Stunde zu erstrecken. Ausnahmen hievon sind regelmässig nur bei Handarbeit und Zeichnen zulässlich, doch soll auch hier der Unterricht nicht zu lange ausgedehnt werden. Am besten ist es, Arbeits- und Zeichenstunden, ebenso wie Turn- und Tanzstunden zwischen anderen anstrengenden Unterrichtsstunden einzuschalten. Zwischen den einzelnen Unterrichtsstunden hat eine Pause stattzufinden, welche zur Lüftung der Classenzimmer zu benützen ist.

In Bezug auf das Turnwesen ist darauf zu sehen, dass durch Frei- und Ordnungs-, sowie Hantelübungen und Bewegungsspiele die körperliche Ausbildung der Mädchen mehr gefördert werde, als dieses nach den bisherigen Wahrnehmungen in manchen Instituten geschieht. Aber auch ausserhalb der Turn- und Spielstunden ist die Körperhaltung der Mädchen unausgesetzt wohl zu überwachen; der üblen Gewohnheit gebückter Haltung ist durch unablässige Mahnung und Aufsicht entgegenzutreten. Veranlassten Falles ist auch hier ärztlicher Rath beizuziehen.

Es wird wesentlich mit die Sache der Amtsärzte sein, darüber zu wachen, dass die Bestimmungen des obigen Erlasses, soweit sie hygienischer Natur sind, auch wirklich durchgeführt werden. Geschieht dies, so ist an der günstigen Wirkung des Erlasses auf die körperliche Ausbildung unserer Töchter nicht zu zweifeln.

Therapeutische Notizen.

(Therapeutische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde.) Der soeben erschienene 28. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern von Prof. Demme ist, wie immer, reich an werthvollen klinischen und therapeutischen Beobachtungen. Von den letzteren seien einige hier mitgetheilt.

Nachdem Demme mehrere Fälle beobachtet hat, in denen perniciose Anämie auf das massenhafte Vorhandensein von Spulwürmern im Darm zurückzuführen war, ist er zu der Ueberzeugung gelangt, dass diese Affection nicht gleichgiltig betrachtet werden dürfe, sondern in jedem Falle behandelt werden müsse. Wird die Anwesenheit von Spulwürmern nur vermuthet, so gibt Demme den betreffenden Kindern des Morgens 1 Kaffeelöffel warmes, leicht gezuckertes Olivenöl mit einem Zusatz von 0,025 Santonin. Gehen im Laufe des Morgens Exemplare von Ascaris lumbricoides ab, so folgt des Nachmittags, etwa eine Stunde nach der betreffenden Mahlzeit, noch eine zweite solche Gabe. Haben sich auf die erste Morgengabe die Vermuthungen der Anwesenheit von Spulwürmern als unbegründet erwiesen, so entsteht aus der betreffenden Medication kein Schaden. Die Verabreichung der genannten öligen Lösung ist ein weit sicherer wirkendes Reagens auf die Anwesenheit von Ascaris lumbricoides als die Darreichung des Pulv. flor. Cinae oder des Santonins in Pulver.

Da das Santonin die Spulwürmer nicht tödtet, sondern dieselben nur zum Abwärtswandern nach den untern Darmabschnitten veranlasst, so ist es nothwendig, eine abführende Wirkung mit der Santoninmedication zu verbinden. Bei kleineren Kindern geschieht dies schon durch das Olivenöl, bei älteren wird zweckmässiger Oleum ricini zum Vehikel für die Verabreichung des Santonins gewählt. Nicht immer gelingt es, namentlich bei reichlicher Anwesenheit von Spulwürmern im Darmrohr, das Abwärtswandern und damit das schliessliche Abtreiben derselben zu veranlassen. Demme hat Fälle gesehen, bei welchen 2—4 Tage nach einander 0,05 bis selbst 0,1 Santonin pro die gereicht und auch wässerige Ausleerungen mit Abgang weniger Spulwurmexemplare erzielt worden waren, Fälle, bei welchen zufällig in Folge anderer intercurrirend aufgetretener und letal endigender Affectionen die nekroskopische Untersuchung vorgenommen wurde und nun das Zurückbleiben einer ganz unverhältnissmässigen Menge von Spulwürmern im Darmcanale nachgewiesen werden konnte. Diese Knäuel von Spulwürmern lagen meist in den Haustris des Blind- und Grimmdarmes. Wenn in ähnlichen Fällen während des Lebens die Palpation des Unterleibes, trotz weniger flüssiger Darmausleerungen, die Anhäufung von Kothknollen in dem einen oder anderen Hypochondrium oder in der Umgebung des Nabels durchfühlen liess, so erwies sich die Verbindung des Santonins mit Oleum Ricini oder mit Calomel, in sicher abführender Gabe, als zweckmässig: R. Santonini 0,01—0,02; Calomel. 0,02; Saech. albi 0,50; M. f. P. D. t. d. Nr. 10. D. S. — An 3 auf einander folgenden Tagen Morgens um 6, 7 und 8 Uhr 1 Pulver.

Diuretin, das Theobrominnatrium-Natriumsalicylat, wurde von Demme bei 11 Kindern auf seine diuretische Wirkung geprüft. Demme hält dasselbe auch im Kindesalter und zwar vom Ablauf des ersten Lebensjahres an für anwendbar. Dasselbe darf als ein zweckmässiges, von schädlicher Nebenwirkung freies Diureticum bezeichnet werden. Der diuretische Effect scheint durch Einwirkung auf die Nierenepithelien zu Stande zu kommen. Ob ausserdem noch eine besondere Beeinflussung des Circulationsapparates durch das Diuretin besteht, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden. Vorläufig darf dieselbe als nicht wesentlich bezeichnet werden. Der bei Scharlachnephritis zuweilen hochgradige Hydrops scheint, nach Ablauf des ersten acuten Stadiums der Nephritis, durch Diuretin rascher als durch andere Behandlungsmethoden beseitigt zu werden. Hydrops der Hautdecken und der Körperhöhlen bei Mitralklappenerkrankung mit Compensationsstörung wird, nach Compensirung des Klappenfehlers durch Digitalis, in Folge des Diuretingebrauches meist rasch zur Abheilung gebracht. Kinder von 2—5 Jahren dürfen 0,5—1,5 g, solche von 6—10 Jahren 1,5—3,0 g Diuretin als Tagesdose, am besten in 100 g Wasser mit Zusatz von 10—12 Tropfen Cognac und 2,5 g Zucker nehmen. Bei einem auf mehrere Wochen ausgedehnten Gebrauche des Diuretins wurde bei Kindern bezüglich der genannten Gaben weder eine cumulative Wirkung noch eine den therapeutischen Effect abschwächende Gewöhnung an dasselbe beobachtet. (Schluss f.)

(Heilung des Tetanus traumaticus.) Der in unserer vorigen Nummer erwähnte, auf der chirurgischen Klinik zu Innsbruck von Prof. Nicoladoni mit dem Tetanus-Antitoxin Tizzoni's behandelte und geheilte Fall von Wundstarrkrampf wird in Nr. 1 der Wr. klin. Woch. von Dr. E. Finotti veröffentlicht. Es handelte sich um einen 11jährigen Knaben, dem am 10. November 1891 wegen einer Maschinen-Verletzung die rechte Hand amputirt worden war. 8 Tage nach der Operation (18./XI.) traten die ersten Erscheinungen von Trismus auf, denen bald Tetanuserscheinungen folgten, so dass am 20./XI. die Amputation des Oberarms gemacht wurde. Trotzdem steigerten sich Trismus und Tetanus zu grosser Heftigkeit, weshalb am 21. mit den Injectionen des unterdessen von Prof Tizzoni requirirten Antitoxins begonnen wurde. Diese Injectionsbehandlung wurde 14 Tage lang fortgesetzt und in dieser Zeit 4,75 Hunde-Antitoxin und 0,40 Kaninchen-Antitoxin (letzteres von stärkerer Wirksamkeit) in zusammen 28 Injectionen von 0,15—0,25 g verbraucht. Die unmittelbare Wirkung der Injectionen war meist Herabsetzung der Temperatur und starke Schweissabsonderung; auf die Krämpfe übten sie zunächst keinen Ein-

fluss. Erst am 2./XII. traten ausgesprochene subjective und objective Symptome der Besserung auf. Es können active Bewegungen ausgeführt werden, die Muskeln fühlen sich weicher an, am 3./XII. ist der Opisthotonus verschwunden; am 4./XII. wird die letzte Injection gemacht, am 7. kann der Patient kauen, am 13., also 25 Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome, verlässt er das Bett. — Dieser Fall ist der 4., der mit dem von Prof. Tizzoni hergestellten Präparat behandelt und geheilt wurde, so dass es in der That den Anschein gewinnt, als ob durch diese Methode ein wichtiger Schritt in der Behandlung dieser fürchterlichen Krankheit gethan sei.

(Ueber Piperazin) veröffentlichen 2 Berliner Aerzte. Dr. Biesenthal und Dr. Albr. Schmidt eine Abhandlung (Berl. kl. W. 2./92), in welcher sie auf Grund eines eingehenden Referates über die gesammte, bisher über diesen Gegenstand erschienene Literatur und auf Grund einiger selbst beobachteter Fälle zu folgenden Schlussfolgerungen gelangen:

1. Das Piperazin, ein in Wasser äusserst leicht lösliches, krystallinisches, durchaus ungiftiges Präparat, löst leicht Harnsäure und harnsaure Concremente und übertrifft darin bei Weitem alle bisher bekannten Mittel (Natron, Lithion, Borax, Natriumphosphat).

2. Da das Piperazin vom Magen aus leicht resorbirt wird, und da es den Organismus unzersetzt passirt, so wirkt es im Organismus überall lösend, wo es mit Harnsäure oder harnsauren Concrementen in Berührung kommt, sättigt auch etwa in Lösung befindliche saure, harnsaure Salze (Quadrurate) ab, erleichtert und befördert dadurch die Ausscheidung der Harnsäure.

Das Piperazin wird innerlich am besten in dünner Lösung, etwa 1 g auf den Tag vertheilt, sei es in gewöhnlichem, sei es in Sodawasser, nicht in Pillen oder Pulverform angewendet. Der Gebrauch wird zweckmässig ein kurmässiger sein.

Der Geschmack des Piperazins ist ein so milder, dass dasselbe bereits in einer Lösung 1: 100 kaum noch merklich hervortritt. Löst man 1 g Piperazin (die gewöhnliche Tagesdosis) in einer Flasche Sodawasser von ca. 500 g Inhalt, so wird der Geschmack des letzteren gar nicht verändert.

3. Das Piperazin wirkt auf die Schleimhäute nicht ätzend und ist daher in 1 bis 2procentiger Lösung vorzüglich geeignet zur Ausspülung und damit zur allmählichen Lösung von harnsauren Blasensteinen.

4. Die leichte Löslichkeit macht es geeignet zur subcutanen Injection (etwa 0,1 Piperazin auf 1,0 Aqua oder verdünnter direkt in die Gichttophi.

5. Die wässrig-spirituöse Lösung:

1—2,0 Piperazin. purum
20,0 Spiritus
80,0 Aqua

ist, in Form Priessnitz'scher Umschläge auf gichtische Anschwellungen applicirt, geeignet, letztere günstig zu beeinflussen und dient als Unterstützungsmittel bei der innerlichen Anwendung des Piperazins.

6. Da das Piperazin nicht nur Harnsäure sehr leicht löst, sondern auch die zum Aufbau der Concremente dienende eiweissartige Substanz, so muss es auch häufig erweichend auf solche Concremente wirken, welche nicht ausschliesslich aus Harnsäure bestehen, also auf zusammengesetzte Harnsäuresteine (Harnsäurephosphat- und -oxalat-Steine). Auch diese dürften zum Erweichen und allmählichen Zerfall gebracht werden.

Es empfiehlt sich also auch hier ein Versuch mit längere Zeit währender Anwendung des Piperazins.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. Januar. Die Influenza, die bis vor kurzem in München nur sporadisch vorgekommen war, hat im Laufe der letzten 14 Tage auch hier erheblich an Verbreitung gewonnen. Der Stand der Erkrankungsfälle in den hiesigen öffentlichen Krankenanstalten einschliesslich des Militärlazarets betrug am 9. December in Summa 112. Todesfälle, bei welchen Influenza ursächlich in Betracht kommt, sind seit Ende November bis 9. Dec. im Ganzen 12 vorgekommen. Um auch über die Häufigkeit der Influenza in der ärztlichen Privatpraxis genaue, statistisch verwerthbare Angaben zu erhalten, hat Herr Medicinalrath Dr. Aub, der Leiter der Münchener Morbiditätsstatistik, durch Circular an die hiesigen Aerzte das Ersuchen gerichtet, jeden einzelnen Fall von unzweifelhafter Erkrankung an Influenza durch Ausfüllung und Einsendung eines Zählblattes wöchentlich zu seiner Kenntniss zu bringen. Auch um Mittheilung der bisher noch nicht angezeigten Fälle mittels Zählblatt wird ersucht.

— Mit dem 1. Januar 1892 tritt in den Städten Cannstatt, Esslingen, Gmünd, Göppingen, Heilbronn, Ludwigsburg, Reutlingen, Stuttgart und Ulm das Institut der Postärzte in Kraft. Eine öffentliche Bewerbung ist für diese Stellen nicht ausgeschrieben worden.

— Der Senat der Stadt Hamburg hat es abgelehnt, die Benützung des Crematoriums für auswärtige Leichen zu gestatten.

— Das neue Crematorium in Heidelberg ist, wie bereits gemeldet, vor Kurzem in Betrieb gesetzt worden. Den Satzungen für die Verbrennung ist zu entnehmen, dass die Leichen von Personen unter 18 Jahren und Willensunfähigen nur auf Wunsch der Bestattungspflichtigen verbrannt werden können; von auswärts Verstorbenen ist eine Beurkundung der zuständigen Polizeibehörde erforderlich Die Kosten stellen stellen sich verhältnissmässig sehr niedrig.

— Durch Entschliessung vom 22. v. Mts. hat der Kaiser von Oesterreich dem Gesetze, betreffend die Errichtung von Aerztekammern, die allerhöchste Sanction ertheilt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Prof. Kast, der Director des neuen Allgemeinen Krankenhauses in Hamburg, ist zum Director der hiesigen medicinischen Klinik als Nachfolger Biermer's berufen worden. — **Halle a S.** Als Nachfolger des Geheimraths Alfred Graefe, der, wie mitgetheilt, am 1. April d. Js. in den wohlverdienten Ruhestand tritt, wird in erster Linie sein langjähriger Vertreter und erster Assistent Prof. Bunge genannt. — **Jena.** Am 4. Januar sind die academischen Neubauten, das chemische Laboratorium, die Anatomie und das physiologische Institut ihrer Bestimmung überwiesen worden. Anlässlich des feierlichen Actes hat die medicinische Facultät der Universität den Universitätscurator Staatsrath Dr. phil. Eggeling zum Ehrendoctor ernannt. — **Kiel.** Privatdocent Wilhelm v. Starck, der unter Beförderung zum ausserordentlichen Professor als Nachfolger von Prof. Edlefsen zum Vorsteher der hiesigen medicinischen Poliklinik ernannt worden ist, war bisher Assistent an der letzteren. Sein Specialgebiet ist die Kinderheilkunde. — **Strassburg.** Dr. Jacobi habilitirte sich als Privatdocent für Pharmakologie.

Kiew. Der Prosector Dr. Jakimowitsch ist zum a. o. Professor der Histologie und Embryologie ernannt. — **Modena.** Dr. P. Petrazzeni ist zum Privatdocenten für allgemeine Pathologie ernannt worden. — **Prag.** Der Privatdocent an der czechischen Universität Dr Rubeska ist zum Professor der Geburtshilfe an der hiesigen Hebammenschule ernannt worden. Prof. Hüppe wurde zum ord. Prof. der Hygiene ernannt. — **St. Petersburg.** Der Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Leiter der propädeutischen Klinik an der militär-medicinischen Akademie Dr. Manassein tritt nach Ablauf seiner 25jährigen Dienstzeit vom Lehramte zurück. — **Wien.** Prof. Gruber wurde zum ord. Professor der Hygiene ernannt. — **Zürich.** Wie verlautet, ist die (bereits gemeldete) Demission des Prof. Klebs als Lehrer der path. Anatomie keine freiwillige gewesen, sondern seitens des akademischen Senats angeregt. Ursache dieses Schrittes waren Klagen der Studirenden, welche sich durch Klebs, der in den letzten Monaten durch seine Tuberculinforschungen so in Anspruch genommen wurde, dass er weder seine angekündigten Vorlesungen zu halten, noch Sectionen zu machen im Stande war, in ihren berechtigten Ansprüchen benachtheiligt fühlten.

Berichtigung. In dem Aufsatze „Zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft" in voriger Nummer ist auf S. 2, Sp. 1, Z. 24 v. u. zu lesen: die obere Partie, statt: die Partie; ferner auf S. 4, Sp. 1, Z. 21 v. o.: Auslösung statt Ausspülung.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der prakt. Arzt Dr. Vincenz Bredauer in München (Schwabing) zum Leibarzte Sr. k. Hoheit des Prinzen Max Emanuel von Bayern; der prakt. Arzt Dr. August Weiss in Treuchtlingen zum k. Landgerichtsarzt in Eichstädt.

Gestorben. Dr. Johann Klaiber, prakt. Arzt in Wertingen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 53. Jahreswoche vom 27. Dec. 1891 bis 2. Jan. 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 11 (19*), Diphtherie, Croup 61 (53), Erysipelas 7 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 35 (20), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (2), Parotitis epidemica 5 (5), Pneumonia crouposa 24 (17), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (23), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 13 (11), Tussis convulsiva 37 (31), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 69 (37), Variola — (—). Summa 289 (235). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 53. Jahreswoche vom 27. Dec. 1891 bis 2. Jan. 1892.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (5), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 7 (7), Keuchhusten 7 (2), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall — (5), Ruhr 1 (—), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Geniekrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181 (167), der Tagesdurchschnitt 25.9 (23.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (24.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.2 (17.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.0 (16.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 2 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Amtlicher Erlass.

Königliche Allerhöchste Verordnung, die Abgabe starkwirkender Arzneien sowie die Beschaffenheit und Bezeichnung der Arzneigläser und Standgefässe in den Apotheken betr.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

LUITPOLD,

von Gottes Gnaden Königlicher Prinz von Bayern,

Regent.

Wir finden Uns bewogen, auf Grund des § 367 Ziff. 3 und 5 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich und Art 2 Ziff. 8 und 9 des Polizeistrafgesetzbuches unter theilweiser Abänderung und Ergänzung der §§ 20, 23, 25, 26 und 28 der Verordnung vom 8 Dec. 1890, das Arzneibuch für das Deutsche Reich, dann die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend, im Sinne der unter den deutschen Bundesregierungen vereinbarten Vorschriften zu verordnen, was folgt:

§ 1. Die in dem beiliegenden Verzeichniss aufgeführten Drogen und Präparate, sowie die solche Drogen oder Präparate enthaltenden Zubereitungen dürfen nur auf schriftliche, mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung (Rezept) eines Arztes, Zahnarztes oder Thierarztes — in letzterem Falle jedoch nur zum Gebrauch in der Thierheilkunde — als Heilmittel an das Publikum abgegeben werden.

§ 2. Die Bestimmungen in § 1 finden nicht Anwendung auf solche Zubereitungen, welche nach den, auf Grund des § 6 Absatz 2 der Gewerbeordnung (Reichs-Gesetzbl. 1883 S. 177) erlassenen Kaiserlichen Verordnungen auch ausserhalb der Apotheken als Heilmittel feilgehalten und verkauft werden dürfen (vergl. § 1 der Kaiserlichen Verordnung, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, vom 27. Januar 1890 — Reichs-Gesetzbl. S. 9).

§ 3. Eine wiederholte Abgabe von Arzneien, welche Chloralhydrat enthalten, sowie von solchen, zu Einspritzungen unter die Haut bestimmten Arzneien, welche Morphin, Cocaïn oder deren Salze enthalten darf nur auf jedesmal erneute, schriftliche mit Datum und Unterschrift versehene Anweisung eines Arztes oder Zahnarztes erfolgen.

§ 4. Im Uebrigen ist die wiederholte Abgabe von Arzneien, welche Drogen oder Präparate der im § 1 bezeichneten Art enthalten, ohne jedesmal erneutes ärztliches oder zahnärztliches Rezept (§ 1). nicht gestattet, wenn

1. die Arzneien zum innerlichen Gebrauch, zu Augenwässern, Einathmungen, Einspritzungen unter die Haut, Klystieren oder Suppositorien dienen sollen und zugleich
2. der Gesammtgehalt der Arznei an einer im anliegenden Verzeichniss (§ 1) aufgeführten Droge oder einem dort genannten Präparate die bei dem betreffenden Mittel vermerkte Gewichtsmenge übersteigt.

§ 5. Ist in den Fällen des § 4 aus dem Rezepte die bestimmungsmässige Einzelgabe ersichtlich, so ist die wiederholte Abgabe ohne erneutes Rezept auch dann zulässig, wenn der Gehalt an den bezeichneten Drogen oder Präparaten für die Einzelgabe nicht mehr als die Hälfte der in der Anlage (§ 1) vermerkten Gewichtsmengen beträgt.

Die Vorschrift in Absatz 1 findet nicht Anwendung auf Arzneien, welche Morphin, dessen Salze oder andere Alkaloide des Opiums oder Salze solcher Alkaloide, Cocaïn oder dessen Salze, Aethylenpräparate, Amylenhydrat, Paraldehyd, Sulfonal oder Urethan enthalten.

§ 6. Die wiederholte Abgabe von Arzneien auf thierärztliche Rezepte zum Gebrauch in der Thierheilkunde ist den Beschränkungen der §§ 3 bis 5 nicht unterworfen.

§ 7. Ferner wird bestimmt,

1. dass homöopathische Zubereitungen in Verdünnungen und Verreibungen, welche über die dritte Dezimalpotenz hinausgehen, von den Vorschriften der §§ 1 bis 5 ausgenommen sind,
2. Dass dagegen die Abgabe der in den §§ 1 bis 5 bezeichneten Arzneimittel auf Rezepte eines vor dem Geltungsbeginne der Reichsgewerbeordnung approbirten Zahnarztes oder eines Wundarztes, soweit beide zu einer derartigen Rezeptirung überhaupt nach Massgabe der bestehenden Bestimmungen befugt erscheinen, gleichfalls nur auch nach den Vorschriften der §§ 1 bis 5 erfolgen darf.

§ 8. Die Vorschriften über den gewerblichen Verkehr mit Giftwaaren werden durch die Bestimmungen in den §§ 1 bis 7 nicht berührt.

§ 9. Die von einem Arzte, Zahnarzte oder Wundarzte zum inneren Gebrauch verordneten flüssigen Arzneien dürfen nur in runden Gläsern mit Zetteln von weisser Grundfarbe, die zum äusseren Gebrauch verordneten flüssigen Arzneien dagegen nur in sechseckigen Gläsern, an welchen drei neben einander liegende Flächen glatt und die übrigen mit Längsrippen versehen sind, mit Zetteln von rother Grundfarbe abgegeben werden.

Flüssige Arzneien, welche durch die Einwirkung des Lichtes verändert werden, sind in gelbbraun gefärbten Gläsern abzugeben.

§ 10. Die Standgefässe sind, sofern sie nicht stark wirkende Mittel enthalten, mit schwarzer Schrift auf weissem Grunde — , sofern sie Mittel enthalten, welche in Tabelle B des Arzneibuchs für das Deutsche Reich aufgeführt sind, mit weisser Schrift auf schwarzem Grunde —, soferne sie Mittel enthalten, welche in Tabelle C ebenda aufgeführt sind, mit rother Schrift auf weissem Grunde zu bezeichnen.

Diese Bestimmungen müssen, soweit denselben nicht ohnehin schon nach Massgabe des § 23 Abs. 3 der Eingangs erwähnten Verordnung vom 8. Dezember 1890 entsprochen ist, mit Inkrafttreten gegenwärtiger Verordnung allgemein durchgeführt sein.

§ 11. Gegenwärtige Verordnung, durch welche alle entgegenstehenden Bestimmungen, insbesondere der genannten Verordnung vom 8. Dezember 1890, aufgehoben werden, tritt vom 1. Januar 1892 ab für den ganzen Umfang des Königreichs in Kraft.

München, den 9. November 1891.

Luitpold,

Prinz von Bayern,

des Königreichs Bayern Verweser.

Frhr. von Feilitzsch.

Auf Allerhöchsten Befehl:
Der General-Sekretär:
Ministerialrath von Nies.

Verzeichniss der Arzneien siehe Rückseite.

Verzeichniss.

Acetanilidum	0,5 g
Acetum Digitalis	2,0 g
Acidum carbolicum, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch	0,1 g
Acidum hydrocyanicum et ejus salia	0,001 g
Acidum osmicum et ejus salia	0,001 g
Aconitinum, Aconitini derivata et eorum salia	0,001 g
Aether bromatus	0,5 g
Aethyleni praeparata, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch in Mischungen mit Oel oder Weingeist, welche nicht mehr als 50 Gewichtstheile des Aethylenpräparats in 100 Gewichtstheilen Mischung enthalten	0,5 g
Aethylidenum bichloratum	0,5 g
Agaricinum	0,1 g
Ammonium jodatum	3,0 g
Amylenum hydratum	4,0 g
Amylium nitrosum	0,005 g
Antipirinum	1,0 g
Apomorphinum et ejus salia	0,02 g
Aqua Amygdalarum amararum	2,0 g
„ Lauro-cerasi	2,0 g
Argentum nitricum, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch	0,03 g
Arsenium et ejus praeparata	0,005 g
Atropinum et ejus salia	0,001 g
Auro-Natrium chloratum	0,05 g
Brucinum et ejus salia	0,01 g
Butyl-chloralum hydratum	1,0 g
Cannabinonum	0,1 g
Cannabinum tannicum	0,1 g
Cantharides, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch	0,05 g
Cantharidinum	0,001 g
Chloralum formamidatum	4,0 g
„ hydratum	3,0 g
Chloroformium, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch in Mischungen mit Oel oder Weingeist, welche nicht mehr als 50 Gewichtstheile Chloroform in 100 Gewichtstheilen Mischung enthalten	0,5 g
Cocaïnum et ejus salia	0,05 g
Codeïnum et ejus salia omniaque alia alcaloidea Opii hoc loco non nominata eorumque salia.	0,1 g
Coffeïnum et ejus salia, ausgenommen in Zeltchen, welche nicht mehr als je 0,1 g Koffeïn enthalten	0,5 g
Colchicinum	0,001 g
Coniinum et ejus salia.	0,001 g
Cuprum salicylicum, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch	0,1 g
Cuprum sulfocarbolicum, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch	0,1 g
Cuprum sulfuricum, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch	1,0 g
Curare et ejus praeparata	0,001 g
Daturinum	0,001 g
Digitalinum. Digitalini derivata et eorum salia	0,001 g
Emetinum et ejus salia	0,005 g
Extractum Aconiti	0,02 g
„ Belladonnae	0,05 g
„ Calabar Seminis.	0,02 g
„ Cannabis Indicae	0,1 g
„ Colocynthidis	0,05 g
„ „ compositum	0,1 g
Extractum Conii, ausgenommen in Salben	0,2 g
Extractum Digitalis, ausgenommen in Salben	0,2 g
Extractum Hydrastis	0,5 g
Extractum Hydrastis fluidum	1,5 g
„ Hyoscyami, ausgenommen in Salben	0,2 g
Extractum Ipecacuanhae	0,3 g
„ Lactucae virosae	0,5 g
„ Opii, ausgenommen in Salben	0,15 g
Extractum Pulsatillae	0,2 g
„ Sabinae, ausgenommen in Salben	0,2 g
Extractum Scillae.	0,2 g
„ Secalis cornuti	0,2 g
„ „ „ fluidum	1,0 g
„ Stramonii	0,1 g
„ Strychni	0,05 g
Folia Belladonnae, ausgenommen in Pflastern und Salben und als Zusatz zu erweichenden Kräutern	0,2 g
Folia Digitalis	0,2 g
„ Stramonii, ausgenommen zum Rauchen und Räuchern	0,2 g
Fructus Colocynthidis	0,5 g
„ „ praeparati.	0,5 g
„ Papaveris immaturi	3,0 g
Gutti	0,5 g
Herba Conii, ausgenommen in Pflastern und Salben und als Zusatz zu erweichenden Kräutern	0,5 g
Herba Hyoscyami, ausgenommen in Pflastern und Salben und als Zusatz zu erweichenden Kräutern	0,5 g
Homatropinum et ejus salia	0,001 g
Hydrargyri praeparata postea non nominata, ausgenommen als graue Quecksilbersalbe mit einem Gehalt von nicht mehr als 10 Gewichtstheilen Quecksilber in 100 Gewichtstheilen Salbe, sowie Quecksilberpflaster	0,1 g
Hydrargyrum bichloratum	0,02 g
„ bijodatum	0,02 g
„ chloratum	1,0 g
„ cyanatum	0,02 g
„ jodatum.	0,05 g
„ nitricum (oxydulat.)	0,02 g
Hydrargyrum oxydatum, ausgenommen als rothe Quecksilbersalbe mit einem Gehalt von nicht mehr als 5 Gewichtstheilen Quecksilberoxyd in 100 Gewichtstheilen Salbe	0,02 g
Hydrargyrum praecipitatum album, ausgenommen als weisse Quecksilbersalbe mit einem Gehalt von nicht mehr als 5 Gewichtstheilen Präcipitat in 100 Theilen Salbe	0,5 g
Hyoscinum (Duboisinum) et ejus salia	0,0005 g
Hyoscyaminum (Duboisinum) et ejus salia	0,0005 g
Jodoformium.	0,2 g
Jodum	0,05 g
Kalium dichromicum	0,01 g
„ jodatum, ausgenommen in Salben	3,0 g
Kreosotum, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch in Lösungen, welche nicht mehr als 50 Gewichtstheile Kreosot in 100 Theilen Lösung enthalten.	0,2 g
Lactucarium	0,3 g
Morphinum et ejus salia	0,03 g
Natrium salicylicum	2.0 g
„ jodatum.	3,0 g
Nicotinum et ejus salia, ausgenommen in Zubereitungen zum äussern Gebrauch bei Thieren.	0,001 g
Oleum Amygdalarum aethereum, sofern es nicht von Cyanverbindungen befreit ist	0,2 g
Oleum Crotonis	0,05 g
„ Sabinae	0,1 g
Opium, ausgenommen in Pflastern und Salben	0,15 g
Paraldehydum	5.0 g
Phenacetinum	1,0 g
Phosphorus	0,001 g
Physostigminum et ejus salia	0,001 g
Picrotoxinum	0,001 g
Pilocarpinum et ejus salia	0,02 g
Plumbum aceticum, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch	0,1 g
Plumbum jodatum	0,2 g
Pulvis Ipecacuanhae opiatus	1,5 g
Radix „	1,0 g
Resina Jalapae, ausgenommen in Jalapenpillen, welche nach Vorschrift des Arzneibuches für das Deutsche Reich angefertigt sind	0,3 g
Resina Scammoniae	0,3 g
Rhizoma Veratri, ausgenommen zum äusseren Gebrauch für Thiere	0,3 g
Santoninum, ausgenommen in Zeltchen, welche nicht mehr als je 0,05 g Santonin enthalten	0,1 g
Secale cornutum	1,0 g
Semen Colchici	0,3 g
„ Strychni	0,1 g
Strychninum et ejus salia	0,01 g
Sulfonalum	4,0 g
Sulfur jodatum	0,1 g
Summitates Sabinae	1,0 g
Tartarus stibiatus.	0,2 g
Thallinum et ejus salia	0,5 g
Tinctura Aconiti	0,5 g
„ Belladonnae	1,0 g
„ Cannabis Indicae	2,0 g
„ Cantharidum	0,5 g
„ Colchici	2,0 g
„ Colocynthidis.	1,0 g
„ Digitalis.	1,5 g
„ „ aetherea	1,0 g
„ Gelsemii.	1,0 g
„ Ipecacuanhae.	1,0 g
„ Jalapae resinae	3,0 g
„ Jodi, ausgenommen zum äusserlichen Gebrauch	0,2 g
Tinctura Lobeliae	1,0 g
„ Opii crocata	1,5 g
„ „ simplex.	1,5 g
„ Scillae	2,0 g
„ „ kalina.	2,0 g
„ Secalis cornuti	1,5 g
„ Stramonii	1,0 g
„ Strophanthi	0,5 g
„ Strychni.	1,0 g
„ „ aetherea	0,5 g
„ Veratri	3,0 g
Tubera Aconiti	0,1 g
„ Jalapae, ausgenommen in Jalapenpillen, welche nach Vorschrift des Arzneibuchs für das Deutsche Reich angefertigt sind	1,0 g
Urethanum	3,0 g
Veratrinum et ejus salia	0,005 g
Vinum Colchici	2,0 g
„ Ipecacuanhae	5,0 g
„ stibiatum	2,0 g
Zincum aceticum	1,2 g
„ chloratum	0,002 g
„ lacticum omniaque Zinci salia hoc loco non nominata, quae sunt in aqua solubilia	0,05 g
Zincum sulfocarbolicum	0,05 g
„ sulfuricum, ausgenommen bei Verwendung der vorgenannten und der übrigen in Wasser löslichen Zinksalze zum äusserlichen Gebrauch	1,0 g

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Mediciu. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 3. 19. Januar. 1892.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12.

39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Giessen.

Zur Casuistik der Stirnhöhlenosteome.

Von Dr. *P. Poppert*, Assistenzarzt und Privatdocent.

Die Osteome der Stirnhöhle gehören zu den seltener beobachteten Geschwulstbildungen. Bornhaupt[1]), welcher die bis zum Jahre 1880 beschriebenen Fälle von Osteomen der Nebenhöhlen der Nase zusammenstellte, hat im Ganzen nur 23 Fälle von Knochengeschwülsten des Sinus frontalis auffinden können. Noch seltener sind diejenigen Fälle, in welchen es gelang, die Neubildung durch operative Eingriffe radical zu entfernen. Diese Eingriffe beschränkten sich früher in der Regel auf die oberflächliche Abtragung einer Knochenschicht oder auf die Extraction von bereits gelösten Osteomen aus der Stirnhöhle. Wurde bei diesen Operationen die hintere Stirnhöhlenwand zufällig verletzt oder bestand bereits vorher eine Communication mit dem Cavum cranii, so gingen die Kranken früher fast ausnahmslos an Meningitis oder Gehirnabscess zu Grunde. Volkmann ist wohl der erste gewesen, welcher ein Stirnhöhlenosteom mit vollem Erfolg und unter richtiger Würdigung der in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse operirte. Zweifellos sind in den letzten Jahren derartige Operationen öfters ausgeführt worden, indess ist die einschlägige Casuistik so spärlich, — ich habe in der mir zu Gebote stehenden Literatur ausser den von Bornhaupt angeführten nur noch 8 Fälle finden können, — dass die Mittheilung weiterer Beobachtungen wünschenswerth erscheint.

Der in der hiesigen Klinik behandelte Fall ist folgender:

Johannes J., 26 Jahre alt, aus Grossenlinden, früher vollkommen gesund, gibt an, vor 9 Jahren eine langsam zunehmende Auftreibung in der Mitte der Stirne bemerkt zu haben. Seit den letzten 1 ½ Jahren begann die Geschwulst sehr rasch zu wachsen und zwar entwickelte sie sich mehr nach der rechten Seite hin, das rechte Auge wurde mehr und mehr vorgetrieben und zugleich nach auswärts und unten verdrängt. Abgesehen von Thränenträufeln und dem Auftreten von Doppelbildern hatte der Kranke keine Beschwerden. Schmerzen im Kopf, Schwindelgefühl oder entzündliche Processe am Auge haben angeblich nie bestanden. Wegen der hochgradigen Entstellung und des raschen Wachsthums wünscht Patient von seinen Leiden befreit zu werden.

Die Untersuchung des kräftig gebauten, gesunden Mannes ergibt eine ausgedehnte, halbkugelig prominirende Geschwulst in der Gegend über dem rechten Auge, welche am lateralen Rande der Orbita beginnt, sich fingerbreit über die Medianlinie nach der anderen Seite erstreckt und nach oben bis etwa zur Mitte der freien Stirne reicht. Der Supraorbitalrand ist beträchtlich verbreitert und durch den Tumor stark nach abwärts verschoben. Die Geschwulst fühlt sich knochenhart an, geht allmählich in den normalen Knochen über, ein deutlicher Rand ist nicht zu fühlen; die Oberfläche erscheint im Allgemeinen glatt, in der Tiefe der Augenhöhle lassen sich jedoch kleine Höcker und Unebenheiten am Orbitaldach erkennen. In hohem Grade entstellend wirkt die Dislocation des Bulbus: derselbe ist bedeutend protrudirt, dabei ist er stark nach unten und etwas nach aussen verschoben; der Augapfel steht etwa 2 cm tiefer wie auf der gesunden Seite und ist aus der Orbita völlig herausgetreten, so dass er mit der Aequatorialzone auf dem unteren, in Folge des Druckes muldenförmig vertieften Augenhöhlenrande reitet. Die Beweglichkeit des Bulbus ist in der Richtung nach oben, unten und aussen beschränkt. Der Lidschluss wird hauptsächlich durch das untere Augenlid bewerkstelligt. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt abgesehen von einer mässigen Erweiterung der Venen keine Abweichungen von der Norm. Die Sehschärfe beträgt $^{20}/_{40}$.

Am 4. VII. 91 wurde die Operation von Prof. Bose vorgenommen. Querschnitt etwas über dem oberen Orbitalrand. Bei dem Zurückschieben des Periosts ergab sich, dass die vordere, ungewöhnlich stark vorgetriebene Stirnhöhlenplatte an drei 20pfennigstückgrossen Stellen durch eine dahinter befindliche knöcherne Geschwulst von weissgelblicher Farbe durchbrochen war, gegen welche sich der normale, röthlich gefärbte Knochen deutlich abhob. Nachdem das Periost auch von der oberen und medialen Wand der Augenhöhle abgehoben war, zeigte sich, dass die Geschwulst auch hier die knöcherne Decke zum Schwunde gebracht hatte und mehrere erbsen- bis bohnengrosse Fortsätze in die Augenhöhle schickte, welche man vorher, wie oben erwähnt, als höckerige Auswüchse hatte fühlen können. Bei dem Losschälen des Periosts von dem lateralen Theil des Orbitaldachs kam ein etwa haselnussgrosser, dünnwandiger Sack zum Vorschein, aus dem sich eine Menge heller, schleimiger Flüssigkeit entleerte. Wie sich bei dem weiteren Vordringen ergab, stellte derselbe eine durch Sekretretention bewirkte Ausbuchtung der Schleimhautauskleidung der Stirnhöhle dar und enthielt auch einen erbsengrossen, blassröthlich gefärbten Schleimpolyp.

Da somit die Diagnose auf ein Osteom der Stirnhöhle mit Bestimmtheit gestellt werden konnte, wurde die verdünnte, das Osteom wie eine Kapsel dicht umschliessende vordere Stirnbeinplatte mit Meisel und Elevatorium in ganzer Ausdehnung entfernt. Trotzdem nun die Geschwulst freilag, blieb sie völlig unverschieblich. Dieselbe füllt die ganze enorm ausgedehnte rechte Stirnhöhle aus und schickt Fortsätze in den linken Stirnsinus, in die Nasenhöhle und in die Orbita; sie zeigt einen lappigen Bau, der besonders an den Rändern deutlich ausgeprägt ist, ihre Oberfläche ist von zahlreichen Furchen und Windungen durchzogen. Da es bei der grossen Ausdehnung der Geschwulst unmöglich erscheint, die Implantationstelle zu erkennen, und da ferner die Gegend des Septums, der gewöhnliche Ausgangspunkt, ganz unzugänglich ist, werden zunächst, um Raum zu gewinnen, der Fortsatz nach der linken Stirnhöhle und derjenige nach der Nasenhöhle mit dem Meisel stückweise abgetragen, was wegen der glasartigen Härte der Neubildung ungemein erschwert ist. Nach der Verkleinerung des Tumors wurde in der Mitte, in der Gegend des Septums, der Meisel an der Basis der Geschwulst aufgesetzt und vorsichtig in der Richtung von oben nach unten und umgekehrt durchgemeiselt. Erst nach zahlreichen Hammerschlägen gab die Geschwulst plötzlich nach, ihr Stiel war demnach getrennt, und sie konnte nun, obwohl der hinteren Stirnhöhlenwand adhärent, mit dem Elevatorium unter Anwendung einiger Gewalt herausgehoben werden.

Nach Entfernung des Osteoms zeigte sich, dass die hintere Platte der Stirnhöhle, wie man auch von vorneherein vermuthen konnte, nach der Schädelhöhle zu vorgetrieben war, in derselben fanden sich mehrfache, bis linsengrosse Perforationen; der zwischen diesen Lücken befindliche Theil der Stirnwand von der Grösse eines 10 Pfennigstücks wurde beim Emporheben des Tumors aus seiner Verbindung gelöst, und wurde, der Oberfläche des Tumors anhängend, mit diesem entfernt. Hiebei wurde durch die scharfe Kante jener ausgebrochenen Kochenscheibe die Dura mater in geringer Ausdehnung verletzt, so dass etwas Liquor cerebrospinalis ausfloss. Schliesslich wurde noch ein kleiner zurückgebliebener gestielter Auswuchs des Osteoms von der Gestalt eines Backzahns, der in der Nasenhöhle fest eingekeilt war, mit der Sequesterzange extrahirt. Es blieb hiernach eine sehr umfangreiche knöcherne Höhle zurück, deren Boden durch die stark verdünnte, mit einem markstückgrossen Defect versehene hintere Wand der beiden Stirnhöhlen gebildet wurde; die vordere Platte war verloren, ebenso so der ganze rechte Margo supraorbitalis, ferner der

[1]) Bornhaupt, ein Fall von linksseitigem Stirnhöhlenosteom. Archiv für klin. Chir. Bd. 26.

vordere Abschnitt der oberen und medialen Wand der Orbita. Diese grosse Wunde communicirte mit der Nasen- und der Siebbeinhöhle. Der Exophthalmus war sogleich nach Entfernung des Tumors verschwunden, doch stand das Auge noch etwas tiefer wie links. Die grosse Wundhöhle wurde schliesslich mit Jodoformgaze tamponirt und durch einige Hautnähte verkleinert.

Die anatomische Untersuchung der exstirpirten Geschwulst ergab, dass dieselbe fast durchgehends aus elfenbeinartiger Knochensubstanz besteht, nur in der Gegend des Stiels befindet sich etwas spongiöses Gewebe. Die noch vorhandenen Geschwulsttheile wiegen 60 g, mit Einchluss der bei der Operation verloren gegangenen Knochensplitter mag das gesammte Gewicht etwa 80 g betragen haben. Die Oberfläche des Tumors ist unregelmässig gefurcht, derselbe ist etwas höckrig, am Rande ist er gelappt und besitzt zahlreiche gestielte, knollige Auswüchse, welche, offenbar in Folge des Widerstandes, den sie bei ihrem Wachsthum von Seiten der Stirnhöhlenwandung gefunden haben, abgeplattet sind und überhängende Wülste bilden. An der nach der Schädelhöhle zu gekehrten Seite hängt dem Knochentumor eine etwa 10 Pfennigstück grosse Scheibe der hinteren unteren stark verdünnten Stirnhöhlenwand mit deutlich erkennbaren Gefässfurchen an der Innenfläche an, welche indess durch eine spärliche bindegewebige Schichte, offenbar atrophische Schleimhaut, von dem Tumor getrennt ist. Dagegen lässt sich eine dem Osteom direct aufliegende und innig verwachsene Schicht normalen Knochengewebes, welche bei einer Exostose der einen Knochentafel des die Geschwulst einschliessenden Schädelknochens entsprechen würde, nirgends entdecken.

Der Heilungsverlauf war ungestört und völlig fieberfrei, am ersten Tag floss etwas Blut durch die Nase ab, es bestanden anfänglich heftige Kopfschmerzen und häufige Würgbewegungen, die nicht nur auf die Wirkung des Chloroforms, sondern wahrscheinlich auch auf die heftige Erschütterung des Schädels durch die zahlreichen Hammerschläge zurückzuführen waren; diese Erscheinungen gingen schon nach 2 Tagen völlig zurück, am 7. Tag wurde der Tampon entfernt und die Wunde durch secundäre Naht geschlossen; am 2. VIII. erfolgte bei vollkommen geheilter Wunde die Entlassung des Kranken aus der Klinik.

Die kürzlich erfolgte Nachuntersuchung ergab, dass der Bulbus gegenwärtig noch eine Spur tiefer steht wie normal, der Exophthalmus ist völlig verschwunden, beim Blick stark nach links treten Doppelbilder auf, die den Kranken bei der Arbeit jedoch nicht belästigen. Durch Druck mit dem Finger lässt sich der Bulbus, da das Orbitaldach zum grossen Theil fehlt, nach oben dislociren. Die Sehschärfe ist normal, die Dilatation der Centralvene nicht mehr vorhanden. An der Stelle der rechten Stirnhöhle besteht eine dellenförmige Vertiefung, in deren oberem Abschnitt man in der Ausdehnung von einem 10 Pfennigstück das Gehirn pulsiren fühlt.

Der vorstehende Fall ist bemerkenswerth wegen der ungewöhnlichen Grösse des Tumors und der grossen Schwierigkeiten, welche er bei der Entfernung darbot, wobei es auch zu einer breiten Eröffnung der Schädelhöhle kam; es dürfte wohl dieses Osteom der Stirnhöhle das grösste sein, das bisher mit Erfolg durch einen operativen Eingriff beseitigt wurde.

Was nun den klinischen Verlauf unseres Falles betrifft, so ist die rasche Grössenzunahme der Geschwulst in den letzten $1\frac{1}{2}$ Jahren etwas auffällig. Bekanntlich sind die Osteome des Stirnbeins ausgezeichnet durch einen ausserordentlich chronischen Verlauf, der sich zuweilen über Jahrzehnte erstreckt; der Beginn der Erkrankung fällt in der Regel mit der Pubertätsentwicklung zusammen, das Wachsthum erfolgt gewöhnlich vollkommen schmerzlos, nur ausnahsweise werden durch den Druck auf sensible Nerven Neuralgien hervorgerufen. — In anatomischer und operativer Hinsicht ist es von Wichtigkeit, 2 Formen von Knochengeschwülsten des Stirnbeins auseinander zu halten: 1) die äusseren Exostosen, welche der äusseren Wand des Stirnbeins aufsitzen und gewöhnlich vom oberen Orbitalrand ausgehen und 2) die Stirnhöhlenosteome, die sich an der Innenwand implantiren und in die Knochenhöhle hineinwachsen (eingekapselte Osteome). Die erstere Form bietet nur ein relativ geringes Interesse; bei der Entfernung dieser Exostosen besteht die Gefahr der Eröffnung des Schädelinneren nicht und die Operation gestaltet sich verhältnissmässig einfach, wenn auch das Abmeiseln der Geschwulst wegen der elfenbeinartigen Härte recht mühsam sein kann.

Sehr viel complicirter und schwieriger liegen die Verhältnisse bei den eingekapselten Osteomen. Virchow hatte ursprünglich angenommen, dass die Mehrzahl der Orbitalosteome sich als Enostosen im Innern der Knochen, in der Diploë entwickeln und bei ihrem Wachsthum die beiden Knochenlamellen allmählich ausdehnen und zum Schwunde bringen. Indess ist durch die neueren Untersuchungen (Arnold [1]), Bornhaupt l. c.) nachgewiesen worden, dass diese Geschwülste in der grossen Mehrzahl der Fälle, vielleicht sogar immer, gewöhnliche Exostosen darstellen, welche von der Wandung der Stirnhöhle ihren Ursprung nehmen und nur die Eigenthümlichkeit haben, dass sie in einer Knochenhöhle zur Entwickelung kommen. — Diese Osteome treten nun in der Regel einseitig auf, selten doppelseitig; ihr Ausgangspunkt wird verschieden angegeben, in den Arnold'schen beiden Fällen war das Osteom von dem hinteren unteren Abschnitt der Stirnhöhlenwand ausgegangen, es ist aber auch beobachtet worden, dass sich das Osteom von der vorderen Stirnbeinplatte entwickelt hatte, in sämmtlichen Fällen aber, wo genauere Angaben über den Sitz gemacht sind, war die Implantationsstelle medial gelegen, d. h. in der Nähe des Septums, dort wo Stirn- und Siebbein zusammenstossen. Diese Thatsache dürfte wohl mit der Genese dieser Tumoren zusammenhängen. Mehrfache Gründe sprechen nämlich für die Wahrscheinlichkeit, dass die Entstehung der Osteome auf eine Störung der Entwickelung der Nebenhöhlen der Nase zurückzuführen ist (Arnold); insbesondere spricht hierfür das Auftreten dieser Tumoren zur Zeit der Pubertät, wo bekanntlich die Ausbildung jener Nebenhöhlen am energischsten vor sich geht. Nach dieser Annahme würde sich die Gegend des Septums als Praedilectionsstelle für den Sitz der Osteome damit erklären lassen, dass hier häutig und knorpelig vorgebildete Knochen (Stirn- und Siebbein) zusammenstossen, wodurch leicht Störungen des normalen Knochenwachsthums herbeigeführt werden können. Dagegen ist die Frage noch unentschieden, ob die Osteome von zurückgebliebenen Resten des Primordialknorpels ihren Ursprung nehmen oder ob sie aus dem Periost hervorgehen.

Auf dem Durchschnitt lassen die Osteome zwei Schichten deutlich unterscheiden, eine äussere elfenbeinartige, spröde und sehr harte Schale von weissgelblicher Farbe und eine innere, mehr röthlich grau gefärbte, spongiöse Substanz, welche am Stiel am stärksten entwickelt ist. Diese Tumoren nun füllen zunächst den Sinus frontalis aus und treiben bei ihrem weiteren Wachsthum die Höhle auseinander. Die Affection macht sich in diesem frühen Stadium als eine flache, diffuse Auftreibung des medialen Theils des oberen Orbitalrandes bemerklich, ähnlich derjenigen, welche bei Flüssigkeitsansammlung in der Stirnhöhle aufzutreten pflegt. Bei weiterer Grössenzunahme des Tumors kommt es zu einer Verdrängung des Orbitaldachs nach abwärts und zu einer ganz typischen Dislocation des Bulbus; derselbe wird nach vorne, unten und aussen verschoben. Allmählich wird die knöcherne Wand der Höhle verdünnt und kann theilweise völlig zum Schwunde gebracht, durchbrochen werden. Diese Perforationen können nach verschiedenen Richtungen erfolgen, am häufigsten wohl nach vorne durch die vordere Stirnbeinplatte, aber auch Durchbrüche nach der Schädelhöhle sind nicht selten. In unserem Falle war der ansehnliche Tumor durch das Septum nach dem Sinus der anderen Seite vorgedrungen und hatte die vordere Wand der Stirnhöhle perforirt, ferner bestanden Durchbrüche nach der Orbita, der Nasenhöhle und nach dem Schädelinnern. Es ist beachtenswerth, dass das Eindringen in die Schädelhöhle von keinerlei auffälligen cranіellen Erscheinungen begleitet zu sein pflegt.

Zuweilen werden die Osteome durch entzündliche Proeesse der Stirnhöhle complicirt, durch Verlegung des Ausführungsgangs kann es zu Sekretretentionen kommen, und in Folge der hierdurch bedingten Schleimhautreizung können sich Schleimpolypen entwickeln, wie dies auch in unserem Fall beobachtet wurde; endlich können phlegmonöse Processe mit Eiterdurchbruch nach aussen hinzutreten. Oft sind gerade diese Complicationen, insbesondere eine zurückbleibende Fistel die Veranlassung, dass solche Patienten operative Hilfe nachsuchen. Vermuthlich spielen auch diese entzündlichen Zustände, abgesehen von den Traumen, eine wichtige Rolle bei der in seltenen Fällen beobachteten spontanen Loslösung dieser Osteome, welche alsdann als freie, abgestorbene Körper (todte

[1]) Arnold, Virchow's Archiv Bd. 57.

Osteome) in der Knochenhöhle gefunden werden.[3]) Erstaunlich ist die, übrigens auch bei anderen langsam wachsenden Tumoren beobachtete Fähigkeit des Gehirns, sich an die oft beträchtliche Raumbeschränkung zu adaptiren. Kopfschmerz, Schwindel und andere cerebrale Erscheinungen fehlen in der Regel völlig. Auch der Bulbus vermag sehr lange dem Drucke zu widerstehen, abgesehen von der mit der Raumbeengung der Orbita zusammenhängenden Insufficienz der Muskeln bleibt die Function des Sehorgans oft lange Zeit erhalten, wie dies auch bei unserem Kranken der Fall war, obwohl der Druck auf den Augapfel ein so hochgradiger war, dass am unteren Orbitalrande eine muldenförmige Excavation zu Stande gekommen war. Bei langer Dauer und bei weiterem Wachsthum nimmt indess das Sehvermögen allmählich ab, und durch das Hinzutreten von entzündlichen Processen, Cornealgeschwüren etc. kann die Function des Auges völlig vernichtet werden.

Der schliessliche Ausgang der Erkrankung gestaltet sich in den einzelnen Fällen verschieden; manchmal tritt ein Stillstand im Wachsthum ein, zuweilen schon in einem frühen Stadium; bei dem Auftreten einer Eiterung in der Stirnhöhle mit Perforation in das Gehirn kann eine tödtliche Meningitis die Folge sein, und endlich sollen sich bei fortgesetztem Wachsthum des Osteoms angeblich immer psychische Störungen ausgebildet haben.

Die Diagnose der Stirnhöhlenosteome ist in der Regel leicht, wenn man die langsame Entstehung und die knochenharte Beschaffenheit berücksichtigt; sie werden sich hierdurch von den rascher wachsenden Tumoren, den Sarkomen und Enchondromen, ohne Schwierigkeit unterscheiden lassen. Dagegen sind schon Verwechslungen mit chronischem Hydrops des Sinus vorgekommen; bei dieser Affection kann sogar eine Dislocation des Bulbus vorhanden sein, so dass das Krankheitsbild grosse Aehnlichkeit mit einem Tumor der Stirnhöhle erhält. Für gewöhnlich fühlt sich indess die Anschwellung bei Hydrops etwas elastisch an, die verdünnten, aus einander getriebenen Knochenschalen lassen sich eindrücken, wobei man unter Umständen Pergamentknittern nachweisen kann. Schwieriger ist die Differentialdiagnose gegenüber den Osteomen der übrigen Nebenhöhlen der Nase, insbesondere der Siebbein- und Keilbeinhöhle, welche sich ebenfalls gegen die Orbita ausdehnen und den Bulbus verdrängen. Für die Osteome nun, welche ihren Ursprung in der Siebbeinhöhle haben, ist es charakteristisch, — worauf Bornhaupt aufmerksam macht — dass sie sich stets als höckrige Geschwulst am innern Augenwinkel in der Orbita entwickeln, wodurch der Bulbus in der Richtung nach aussen verdrängt wird. Die Osteome des Keilbeins sind nur selten beobachtet und bieten nur ein geringes klinisches Interesse, sie bildeten in den wenigen bekannt gewordenen Fällen umfangreiche Tumoren mit Fortsätzen in die Orbita, die Schädel- und Nasenhöhle, so dass bei ihnen die Möglichkeit einer operativen Entfernung völlig ausgeschlossen war. In praktischer Hinsicht am wichtigsten ist die Unterscheidung der äusseren Exostosen des Stirnbeins von den eingekapselten, die bei der Entwicklung der Exostose nach der Orbita zu sehr erschwert und unmöglich sein kann, weil erstere alsdann die gleichen Verdrängungserscheinungen des Bulbus bedingen können, wie die eingekapselten. Zuweilen aber gelingt es bei der äusseren Exostose an der Basis der Geschwulst einen scharfen Rand zu fühlen, wodurch sie sich von dem normalen Knochen deutlich abgrenzt, während bei den eingekapselten Osteomen der durch die vorgetriebene Stirnhöhlenwandung bedeckte Tumor immer diffus in die Umgebung übergeht. Ist eine Fistel vorhanden, so kann natürlich nur ein eingekapseltes Osteom vorliegen. In den meisten Fällen wird man jedoch die Diagnose erst nach der Freilegung der Geschwulstoberfläche stellen können.

Wie soll sich nun der Arzt gegenüber diesen Knochentumoren verhalten? Ist man berechtigt, derartige Kranke mit einer relativ gutartigen Neubildung, die erfahrungsgemäss viele Jahre, selbst Jahrzehnte lang bestehen kann, ohne, abgesehen von der Entstellung, erhebliche Beschwerden zu verursachen, einer eingreifenden Operation zu unterwerfen, welche unter Umständen mit Gefahr für das Leben verbunden ist? Diese Gefahr besteht bekanntlich in einer Eröffnung des Schädelinnern und in der That gingen früher, wie erwähnt, nicht wenige Operirte an septischer Meningitis oder Gehirnabscess zu Grunde. Deshalb hat man auch vor der Entfernung dieser Osteome gewarnt und man ist so weit gegangen, die Radicaloperation gänzlich zu verwerfen. So hat Berlin[4]) in seiner im Jahre 1880 veröffentlichten Arbeit über „Krankheiten der Orbita" sich dahin ausgesprochen, dass die operative Entfernung der Stirnhöhlenosteome durchaus unzulässig sei; er hat sich in einem Falle von ausgedehntem Osteom mit secundärer Erkrankung des Auges darauf beschränkt, den Bulbus zu enucleiren, und er empfiehlt ein derartiges Vorgehen bei ähnlichen Fällen. Bornhaupt dagegen, gestützt auf den von Volkmann glücklich operirten Fall, tritt für die Radicaloperation ein, er gibt den Rath, möglichst frühzeitig zu operiren, so lange der Tumor noch klein sei. Ist jedoch die hintere Stirnhöhlenwand durchbrochen, die Schädelhöhle eröffnet, so soll die Operation unterbleiben. Ich glaube jedoch, dass die Grenzen für die Indication der Radicaloperation weiter gesteckt werden müssen; denn abgesehen davon, dass nachweislich auch bei geringem Umfang des Tumors, wenn derselbe an der hinteren Stirnhöhlenplatte sitzt, die Schädelhöhle schon sehr frühzeitig eröffnet werden kann, und dass es für gewöhnlich ganz unmöglich ist, vorher festzustellen, ob bereits eine Perforation stattgefunden hat oder nicht, dürfte auch bei unseren heutigen Fortschritten in der Technik der Wundbehandlung dieses Bedenken nicht mehr in dem Maasse in die Wagschale fallen, wie dies früher mit Recht geschehen ist. Besitzen wir doch in der Tamponade der Schädelwunde ein fast sicheres Mittel, die Fortwanderung einer von der Nasenhöhle etwa ausgehenden gefährlichen Infection zu verhüten. In dem einzelnen Falle werden bezüglich der Frage, ob ein operativer Eingriff indicirt ist oder nicht, verschiedene Momente zu berücksichtigen sein. Handelt es sich um ein relativ jugendliches Individuum mit einem constant wachsenden Osteom, so dürfte nicht nur der Verlust des Bulbus, sondern auch der Tod durch Complicationen von Seiten des Gehirns in sicherer Aussicht stehen, wenn auch erst nach vielen Jahren; in diesem Fall wird man zur Operation schreiten und zwar recht frühzeitig, womöglich bevor der Tumor grössere Dimensionen angenommen und die Schädelhöhle perforirt hat. Betrifft die Erkrankung ältere Individuen und ist eine deutliche Grössenzunahme des Tumors nicht zu constatiren, so wird man unter Umständen von der Radicaloperation absehen und zu palliativen Eingriffen, eventuell der Enucleation des Bulbus seine Zuflucht nehmen. Ist das Osteom mit entzündlichen Processen in der Stirnhöhle complicirt oder bestehen Fisteln, welche den Patienten in hohem Grade belästigen können, so vermögen diese Zustände allein zur Beseitigung derselben die Radicaloperation erheischen.

[3]) vergl. Tillmanns, Archiv. f. klin. Chir., Bd. 32.

[4]) Handbuch der Augenheilkunde, Bd. VI.

Die objectiven Zeichen der Neurasthenie.

Anhang:

Ueber die Beziehungen der Neurasthenie zur harnsauren Diathese.

Von Dr. *L. Löwenfeld.*

Einen weiteren nach meinen Wahrnehmungen häufigen Befund im Urin bei Neurasthenischen bilden Sedimente von reiner Harnsäure, die entweder schon unmittelbar nach der Entleerung sich finden oder wenigstens alsbald nach derselben sich abscheiden. Wir sehen diese Sedimente bei Neurasthenie nicht blos vorübergehend auftreten; in einer erheblichen Anzahl von Fällen treffen wir dieselben constant durch Wochen und Monate lang, wenn auch in ihrer Menge mehr minder schwankend. Die von mir beobachteten Fälle dieser Art betrafen jedoch ausnahmslos Personen, welche das 30. Lebensjahr überschritten hatten. Bevor ich daran gehe, zu erörtern, ob und in wie weit diesem Befunde eine pathologische Bedeut-

ung zukommt, muss ich mir eine kleine historische Umschau gestatten.

Auf einen Zusammenhang der Gicht mit einer Reihe von nervösen Störungen — Migräne, Schwindel, Sinnesstörungen, Angina pectoris, Cardialgie, Asthma nervosum — wurde schon von verschiedenen älteren Autoren (Musgrave, Wepfer, van Swieten, Boerhave) hingewiesen. In diesem Jahrhundert hat von der älteren Generation der Kliniker besonders Trousseau diesen Zusammenhang verfochten. „In der That", bemerkte er[1]), „gehört der Harngries ebenso wie das Asthma, die Migräne und die anderen angedeuteten Neurosen (s. oben), wie ferner die Hämorrhoiden, um auch diese nicht zu vergessen, zum Wesen der Gicht". Diese Anschauungen Trousseau's wurden von manchen französischen Autoren der Neuzeit noch weiter ausgebildet. Cullerre[2]) z. B. hält es für ziemlich erwiesen, dass die neuropathische Disposition mit der Gicht, dem Rheumatismus, Steinleiden, Harngries, Hämorrhoiden, Asthma, Migräne einer Krankheitsfamilie angehört, dass alle diese Zustände unter Einwirkung der gleichen Ursachen entstehen. „Bien des neuropathes ne sont que de rheumatisants et des goutteux déguisés". Noch nachdrücklicher trat in Deutschland Arndt[3]) für einen Zusammenhang von Gicht und Neurasthenie ein. Arndt erwähnt zunächst die zeitweilig sehr bedeutende Ausscheidung von Harnsäure bei nervösen Menschen, in welcher er ein Symptom der gichtischen Constitutionsanomalie erblickt. „Die Gicht", fährt er fort, „scheint wie der Diabetes ..... wesentlich nervotischen Ursprungs zu sein. Die Gichtiker sind Neurastheniker von Hause aus. Ehe sich die ersten, offenbaren oder mehr versteckten charakteristischen Anfälle bei ihnen bemerkbar machen, sind allerhand Nervenleiden und meist im Zusammenhange mit vermehrter Harnsäureausscheidung eine fast alltägliche, indessen nur wenig gekannte und noch weniger beachtete Erscheinung bei ihnen."[4]) In Amerika lenkte Da Costa[5]) die Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang der Gicht mit verschiedenen nervösen (neurasthenischen) Störungen. Er fand, dass Personen mit latenter gichtischer Disposition, die gelegentlich Urate in Uebermaass ausscheiden, von einer Reihe beschwerlicher nervöser Symptome heimgesucht werden können (Schwindel, periodischem Kopfweh, Neuralgien, Parästhesien, Schlafmangel, grosser nervöser Reizbarkeit, Melancholie etc.). Diese Symptome schreibt er der reizenden Einwirkung des übermässig sauren Blutes zu und bezeichnet das Leiden als „amerikanische Gicht". Dana[6]) hält diese Bezeichnung für die fraglichen Fälle für ungerechtfertigt; er läugnet überhaupt die Existenz einer lithämischen oder harnsauren Diathese, doch sind nach ihm gewisse krankhafte Zustände des Nervensystems, die sich in gastrischer Neurasthenie, nervöser Reizbarkeit, Schwindel, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, leichteren Formen von Spinalirritation, Hypochondrie etc. äussern, mit vermehrter Acidität des Urins und reichlicher Harnsäureausscheidung verbunden. Dieser „lithämische Zustand" soll als eine trophische oder metabolische Neurose aufzufassen sein, vergleichbar dem Diabetes und verwandt, aber nicht identisch mit Gicht und Rheumatismus. In jüngster Zeit haben sich Ebstein, Schetelig und Lehr mit dem Zusammenhange von Gicht, resp. harnsaurer Diathese und Neurasthenie beschäftigt. Ebstein[7]) führt als Symptome der Gichtanlage an: Wadenkrämpfe, vage Muskelschmerzen, hochgradiges Ermüdungsgefühl. Als die häufigsten functionellen nervösen Störungen, die bei Gicht beobachtet werden, bezeichnet er: Neuralgie, hypochondrische und die verschiedenartigsten neurasthenischen Symptome. Er steht auch nicht an, auf Grund einer Reihe von Beobachtungen zu erklären, dass ein nicht geringer Bruchtheil der sogenannten Neurastheniker gichtkranke Menschen sind, bei denen sich früher oder später die wahre Natur des Leidens entpuppt.

Die Ermittlungen Schetelig's und Lehr's über die Beziehungen der harnsauren Diathese zur Neurasthenie knüpfen an die Angaben Pfeiffer's über das Verhalten der Harnsäure im Urin der an harnsaurer Diathese Leidenden an; wir können daher nicht umhin, bei diesen Angaben einige Augenblicke zu verweilen.

Filtrirt man bei gesunden Männern einen Theil der 24stündigen Harnmenge durch ein Filter, auf welchem sich eine gewisse Menge chemisch reiner Harnsäure befindet, so entzieht nach Pfeiffer die auf dem Filter befindliche Harnsäure dem Urin einen Theil seiner Harnsäure. „Im höchsten Maasse findet diese Attraction der im Urin befindlichen Harnsäure durch das Harnsäurefilter nun statt bei Kranken, welche an harnsaurer Diathese leiden, also bei harnsauren Nierensteinen und bei der Gicht." Bei Patienten mit harnsauren Nierensteinen, die noch nicht kachektisch sind, wird dem Urin in der Regel durch das Filter alle (durch Salzsäure abscheidbare), bei Gichtleidenden, die augenblicklich nicht erkrankt sind, sondern sich wohl fühlen, in den bei Weitem meisten Fällen alle Harnsäure entzogen.

Pfeiffer wandte bei seinen Untersuchungen 2 Harnsäurefilter an, das eine mit 0,2, das andere mit 0,5 Harnsäure beschickt, und er fand, dass nur bei an Harnsäurediathese Leidenden durch diese Filter dem Urin alle durch Salzsäure abscheidbare Harnsäure entzogen wird, nie aber bei Gesunden oder anderweitig Erkrankten.

Die Ausscheidbarkeit der Harnsäure im Urin des Gichtkranken ist nach Pfeiffer von dem Säuregrade des Urins nicht abhängig. Man kann in dem Urin eines Gesunden, welcher gar keine ausscheidbare Harnsäure enthält, genau ähnliche Säuregrade finden, wie in dem Urin eines Gichtkranken, bei welchem alle oder fast alle Harnsäure auf dem Filter zurückbleibt. Pfeiffer bezeichnet die Harnsäure, welche vom Harnsäurefilter zurückgehalten wird, als freie (ausscheidbare), ohne jedoch anzunehmen, dass dieselbe chemisch frei ist; sie befindet sich nach seiner Ansicht nur in einer loseren Verbindung, als die an Alkalien gebundene, in der Form der harnsauren Alkalien vorhandene.

Die Ausscheidbarkeit der Harnsäure im Urin documentirt sich nach Pfeiffer klinisch dadurch, dass der Urin beim Stehen deutlich Harnsäurekrystalle als röthliches oder ziegelmehlartiges Pulver absetzt. Die abgeschiedenen Krystalle sind „freie" Harnsäure. Pfeiffer nimmt ferner an, dass Gichtkranke ausserhalb der Anfälle nicht mehr, sondern weniger Harnsäure ausscheiden als Gesunde, nur ist die Harnsäure bei denselben in ausscheidbarerem Zustande vorhanden als bei Gesunden.

Das Pfeiffer'sche Verfahren zur Erkennung des Zustandes der harnsauren Diathese wurde von Schetelig-Homburg[9]) in einer Reihe von Fällen geprüft, wobei derselbe die Angaben Pfeiffer's betreffs der Abscheidbarkeit der Harnsäure bei Harnsäurediathese im Allgemeinen zu bestätigen vermochte. Unter 8 Fällen, bei welchen Schetelig nach Pfeiffer's Methode Harnsäurediathese nachweisen zu können glaubte, obwohl die Symptome bei denselben nicht auf solche hindeuteten, kennzeichneten sich 3 als ausgesprochene Neurasthenie. „Wir sind zwar noch nicht soweit", bemerkt Schetelig, „hier in allen Fällen einen Zusammenhang von Ursache und Wirkung zu constatiren (sonst würde ja zur Controle die Diagnose ex juvantibus zu stellen sein), sondern es fehlen hier vorläufig noch einige Mittelglieder des pathologischen Geschehens, die ein weiteres Studium herauszubringen hat. Immerhin ist es wichtig,

---

[1]) Trousseau, medicinische Klinik, 3. Band, deutsch von Niemeyer, S. 282.

[2]) Cullerre, Nervosisme et nervoses. Paris 1887, S. 63.

[3]) Arndt, l. c. S. 87, 88, 122, 123.

[4]) An einer anderen Stelle (S. 123) bemerkt Arndt: „Ja es fragt sich, ob die Gicht nicht als blosser Excess einer harnsauren Diathese, lediglich bei Neurasthenikern vorkommt und als ein blosses Symptom wenigstens gewisser Formen von Neurasthenie zu gelten hat."

[5]) Da Costa, Amer. Journ. of the med. Sc. October 1881.

[6]) Dana, The medical Record, No. 3, 1886.

[7]) Ebstein, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, 1889, S. 138, 141; ferner Beiträge zur Lehre von der harnsauren Diathese. Wiesbaden 1891, S. 159.

[8]) Pfeiffer, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1889, S. 171 u. f.

[9]) Schetelig, Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1889, S. 213 u. f.

diesen nunmehr höchst wahrscheinlich gewordenen Zusammenhang nicht ausser Acht zu lassen in einer so schlecht charakterisirten Krankheitsgruppe wie die Neurasthenie". Noch bemerkenswerther sind die Befunde, welche Lehr-Wiesbaden[10]) mit der Pfeiffer'schen Methode erhielt. 8 Neurastheniker (speciell cerebralen Charakters), bei welchen Lehr nach Pfeiffer die Prüfung auf das Vorhandensein von harnsaurer Diathese anstellte, gaben sämmtlich zu Beginn ihrer Cur fast alle Harnsäure an das Filter ab, zu Ende ihrer Cur war ihre Harnsäure wieder gebunden. Da die gefundenen Mengen freier Harnsäure nicht unbeträchtlich waren, so hält Lehr die Frage für nicht unberechtigt, „ob dieselben nicht auch als ursächliches Moment zur Auslösung der Irritabilität des Herzens bei Nervösen wie Gichtischen angesehen werden können". Fothergill zieht diesen Factor zur Erklärung gewisser Fälle von Herzpalpitation heran.

Der Werth der Ermittlungen Schetelig's und Lehr's wird indess durch den Umstand beeinträchtigt, dass mehrere Beobachter, Beissel-Aachen[11]), Sir Wm. Roberts[12]), Feliziani[13]) und Ebstein[14]) die Bedeutung des von Pfeiffer ermittelten Harnverhaltens für die Diagnose der Harnsäurediathese bestreiten. Am eingehendsten hat Ebstein die Angaben Pfeiffer's geprüft und wir müssen uns desshalb mit den Ergebnissen der Untersuchungen dieses um die Lehre von der Harnsäurendiathese so verdienten Forschers etwas näher befassen. Nach Ebstein erscheint es zur Zeit nicht wohl angezeigt, dem Harnsäurefilter für die Beantwortung der Frage, ob bei einem Individuum harnsaure Diathese, sei es in der Form von larvirter Gicht oder von Harnsteinen vorliegt, eine entscheidende Bedeutung beizulegen.

Man kann nach seinen Untersuchungen zwar sagen, dass bei denjenigen Kranken, welche unter dem Einflusse der harnsauren Diathese stehen, gelegentlich eine weit stärkere Zurückhaltung der Harnsäure auf dem Harnsäurefilter statthat als man gewöhnlich bei Gesunden und anderen kranken Menschen beobachtet; allein man darf die Eigenschaft, viel Harnsäure an das Harnsäurefilter abzugeben, nicht lediglich dem Urin einzelner Gichtkranker und einzelner an Harnsteinen Leidenden zuschreiben. Ebstein fand, dass der Urin mit harnsaurer Diathese Behafteter in den verschiedenen Phasen ihrer Krankheit entweder gar keine oder nur mässige Mengen von Harnsäure auf dem Filter zurückzulassen braucht, dass derselbe sogar von der auf dem Filter befindlichen Harnsäure etwas zu lösen vermag. Andererseits muss jedoch Ebstein zugestehen, dass er eine vollständige oder fast vollständige Abgabe der durch Salzsäure fällbaren Harnsäure an das Filter bei dem Urin Gesunder nicht beobachtete.

Nach Ebstein brauchen ferner beide Dinge — die Neigung zur Bildung von Harnsäuresedimenten und Zurückhaltung von Harnsäure auf dem Harnsäurefilter — nicht bei demselben Urin vorzukommen. Er hält es für ungerechtfertigt, die Zurückhaltung von Harnsäure auf dem Filter mit der Abscheidung von Harnsäurekrystallen im Urin zu identificiren, wie dies von Pfeiffer geschieht.

Die Fehler, welche der Pfeiffer'schen Methode anhaften, rühren nach Ebstein zum grössten Theile von der Anwendung der Heintz'schen Methode der Harnsäurebestimmung durch Salzsäure her, welche sehr unzuverlässig ist.

Wir müssen, bevor wir weitergehen, hier noch einiger Thatsachen gedenken, die von Haig-London[15]) in den letzten Jahren mitgetheilt wurden. Haig beobachtete eine Form von Kopfschmerz, die der Classe der Migräne angehört und stets von einer reichlichen Ausscheidung (in Körper aufgespeicherter) Harnsäure begleitet ist. Mittel, welche die Harnsäureausscheidung verminderten, beseitigten auch den Kopfschmerz, während solche, welche die Harnsäureausscheidung vermehrten, den Kopfschmerz herbeiführten oder steigerten. Auch Zustände von geistiger Depression und epileptische Anfälle sah Haig von vermehrter Harnsäureausscheidung begleitet.

Wenn wir nun zu Schetelig und Lehr zurückkehren, so müssen wir zunächst constatiren, dass durch Ebstein's Untersuchungen die Befunde Schetelig's bei Neurasthenikern die ihnen zugeschriebene Bedeutung fast ganz einbüssen. Schetelig fand in einem Falle von Neurasthenie 33 Procent, in einem 2. Falle 39 Proc., in einem Dritten 60 Proc., bei einer Neurotikerin 29 Proc. freie, d. h. auf dem Harnsäurefilter abscheidbare Harnsäure. Von diesen 4 Fällen kann nur der mit 60 Proc. in Betracht kommen, da nach Ebstein auch bei Gesunden dem Urin bis 31 Proc. Harnsäure durch das Harnsäurefilter entzogen werden können. Entschieden beweiskräftiger sind die Ergebnisse Lehr's, da der Urin der Patienten dieses Beobachters zu Beginn der Cur fast alle Harnsäure an das Harnsäurefilter abgab, zu Ende der Cur dagegen sich die Harnsäure wieder gebunden zeigte. Es mögen auch hier in Folge der Anwendung der Heintz'schen Methoden Irrthümer mitunterlaufen sein; immerhin ist die Verschiedenheit des Befundes zu Beginn und zu Ende der Cur eine zu bedeutende, um sich lediglich hiedurch erklären zu lassen. Wir dürfen daher auf Grund der Lehr'schen Beobachtungen annehmen, dass bei Neurasthenie ein Verhalten der Harnsäure im Urin gefunden wird, wie es bisher nur bei Gicht und harnsauren Nierensteinen constatirt wurde, dass sohin bei Neurasthenie eine ähnliche Stoffwechselanomalie, wie bei diesen Krankheiten vorhanden sein kann.

Gehen wir nunmehr zur Prüfung der Frage über, ob die längere Zeit sich fortsetzende Bildung erheblicher Harnsäuresedimente im Urin bei Neurasthenischen als pathologische Erscheinung zu betrachten ist und welche Beziehung dieser Umstand zu der Neurasthenie haben mag. Die Ansichten der Autoren sind in dieser Hinsicht getheilt.

Vor Allem dürfen wir hier die Thatsache nicht unberücksichtigt lassen, dass die Bildung von Sedimenten von reiner Harnsäure im Urin nicht ohne Weiteres auf vermehrte Harnsäurebildung im Organismus sich zurückführen lässt. Die Ausscheidung der Harnsäure im Urin hängt nicht bloss von der Menge derselben, sondern mehr noch von der chemischen Beschaffenheit des Urins, der Quantität der in demselben vorhandenen freien Säure und sauren Salze ab. Harnsäuresedimente können sich daher bilden, wenn aus irgend einem Grunde der Urin sehr sauer ist; sie können andererseits trotz Vorhandenseins reichlicher Mengen von Harnsäure bei geringem Säuregrade des Urins fehlen. Aber auch noch andere, derzeit nicht näher bekannte Umstände scheinen auf die Harnsäureabscheidung Einfluss zu üben. „Man findet häufig, dass Harne, welche freie Harnsäure krystallinisch absetzen, weder reicher an Harnsäure sind, noch concentrirter, noch mehr freie Säure enthalten als andere, die klar bleiben oder harnsaure Salze absetzen" (Bunge[16]).

Trotz alledem schreiben verschiedene Autoren den Harnsäure- (z. Th. auch den Urat-) Sedimenten pathologische Bedeutung zu. So bemerkt Sir Henry Thompson[17]): Wenn ohne Diätfehler Jemand permanent oder wenigstens häufig einen Urin entleert, der einen reichlichen Niederschlag von harnsauren Salzen bildet, ferner wenn zu Zeiten häufig auch ein Niederschlag von reiner Harnsäure auf dem Boden des Gefässes gefunden wird, „wenn dies in einer ziemlich frühzeitigen Lebensperiode vorkommt, also etwa vor dem 40. Jahre, so ist nicht daran zu zweifeln, dass eine anormale ererbte oder erworbene Anlage zur Bildung von Harnsäure vorhanden ist." Sir William Roberts[18]) nimmt als sicher eine Neigung zu Steinbildung und die Anwesenheit einer sogenannten Harn-

[10]) Lehr, die nervöse Herzschwäche. 1891, S. 49.

[11]) Aachen als Curort, unter Redaction von Dr. J. Beissel, herausgegeben im Auftrage der Stadtverwaltung. 1889, S. 92.

[12]) Sir Wm. Roberts, Lancet 1890, No. 1.

[13]) Feliziani, Riv. gen. ital. di clinica med. 1890, No. 15, 16.

[14]) Ebstein, Beiträge zur Lehre von der harnsauren Diathese. Wiesbaden, 1891.

[15]) Haig, Neurolog. Centralblatt, 1888, S. 127 und Prager med. Wochenschrift 1889, 28. S. 329, und 1890, 16. S. 201 (Zusammenfassende Referate über Haig's Arbeiten).

[16]) Bunge, l. c. S. 295.

[17]) Sir Henry Thompson, Die Krankheiten der Harnwege, deutsch von Casper, 1889, S. 270.

[18]) Sir Wm. Roberts l. c.

säurediathese an, wenn in einer an warmem Orte aufbewahrten und durch Chloroformzusatz vor Fäulniss geschützten Probe sauren Urins nach 2—3 Stunden schon Harnsäurekrystalle ausfallen. Die Ausscheidung von Harnsäurekrystallen findet nach Roberts unter normalen Verhältnissen erst nach 12—24 Stunden statt. Nach Pfeiffer bildet, wie wir sahen, die Absetzung von Harnsäurekrystallen das klinische Zeichen der Ausscheidbarkeit der Harnsäure im Urin. Da excessive Ausscheidbarkeit der Harnsäure nach Pfeiffer Gicht sicher anzeigt, so muss auch die Bildung beträchtlicher Harnsäuresedimente nach diesem Beobachter auf gichtische Disposition hinweisen.

Ebstein[19]) andererseits glaubt, dass es nach dem heutigen Stande der Frage nicht möglich sei, aus der Bildung von Harnsäuresedimenten im Harne sichere diagnostische Rückschlüsse auf bestimmte Krankheitsformen zu machen. Er erwähnt eine Angabe Bunge's, dass von der im normalen Harn gelösten Harnsäure sich der grösste Theil als freie Säure in grossen schönen Krystallen gewöhnlich abscheide, sobald der klare saure Harn auf Zimmertemperatur sich abkühlt. Diese Angabe Bunge's muss ich für unrichtig halten, nachdem ich häufig genug Proben normalen Harns untersucht habe, die selbst viele Stunden nach der Abkühlung noch keinen Harnsäureniederschlag zeigten und hiemit auch die Wahrnehmungen anderer Beobachter übereinstimmen.[20])

Soweit meine Erfahrungen und meine Kenntniss der Literatur reichen, liegt bis jetzt keinerlei Beweis dafür vor, dass bei zweifellos gesunden Menschen von regelmässiger Lebensweise längere Zeit hindurch täglich oder auch nur sehr häufig erheblichere Menge von Harnsäuresedimenten im Urin sofort nach der Entleerung oder kurze Zeit nach derselben schon sich zeigen können. Wir dürfen daher ein derartiges Verhalten als entschieden pathologisch ansehen, und diese Auffassung wird noch wesentlich durch den Umstand gestützt, dass wir diese andauerndere Sedimentbildung mindestens bei einem sehr erheblichen Theile der an Gicht und harnsauren Nierensteinen Leidenden antreffen. Wir haben oben gesehen, dass nach Ebstein ein erheblicher Theil der Neurasthenischen im Grunde nur Gichtkranke sind. Ich muss hier beifügen, dass nach meinen Beobachtungen auch manche der an harnsauren Nierensteinen resp. Nierengries Laborirenden sich als ausgesprochene Neurastheniker erweisen.

Wenn wir nun auf Grund aller dieser Thatsachen die fragliche Neigung zur Harnsäuresedimentbildung als Zeichen einer vorhandenen „Harnsäurediathese" betrachten, so müssen wir zugleich erklären, dass wir nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse nicht berechtigt sind, das Wesen dieser Diathese lediglich in einer Steigerung der Harnsäurebildung zu erblicken. Mit der Annahme einer Harnsäurediathese in den fraglichen Fällen setzen wir nur voraus, dass eine Stoffwechselanomalie ähnlich wie bei der Gicht und harnsauren Nierensteinen vorliegt. Für diese beiden Krankheiten ist derzeit eine Ueberproduction von Harnsäure noch nicht nachgewiesen. Ebstein nimmt allerdings bei Gicht eine solche an, speciell im Muskel- und Knochenmark. Die Harnsäure wirkt nach Ebstein bei der Gicht als chemisches Gift. Sie schädigt wie ihre Natronverbindungen die einzelnen Gewebe und Organe des menschlichen Körpers, wahrscheinlich nicht alle in gleicher Intensität, wenn sie mit denselben in flüssigem Zustande in gewissen Concentrationen in Berührung kommt, während sie in gehörig verdünntem Zustande den Organen keinen Schaden bringt.[21]) Diese Theorie ist entschieden bestechend, auch scheinen die Beobachtungen Haig's über den mit vermehrter Harnsäureausscheidung einhergehenden Kopfschmerz dieselbe zu stützen. Indess lässt sich aus der Einwirkung der Harnsäure allein doch nicht alles erklären, was an Krankheitserscheinungen mit der sogenannten harnsauren Diathese zusammenhängt. Die Anomalie der Harnsäureproduction oder Ausscheidung bietet wahrscheinlich nur einen Index für andere Stoffwechselanomalien, deren Details uns noch unbekannt sind. Man muss bekennen, bemerkt Murri[22]), dass der Ursprung der gichtischen Diathese in den verborgensten Eigenschaften des Zellprotoplasmas liegt. Die alte Anschauung einer Materia peccans muss aufgegeben werden, weil die Harnsäure, welche das Blut verunreinigt, nicht die Krankheit und auch nicht deren Haupterscheinung darstellt. Die Mannigfaltigkeit der gichtischen Störungen kann nur durch die Annahme erklärt werden, dass der pathogenetische Antheil der Uricämie (Anhäufung von Harnsäure im Blute) gegenüber den Gesammterscheinungen verschieden ist.

Was nun die weitere Frage anbelangt, ob bei Neurasthenischen mit harnsaurer Diathese die Veränderung des Nervensystems die Ursache der anzunehmenden Stoffwechselanomalie ist, es sich also um eine Art trophische Neurose handelt, wie Dana und einzelne Andere glauben, oder ob umgekehrt die Neurasthenie die Folge der Stoffwechselanomalie bildet, so muss ich mich gleich Kowalewsky (Charkow) im Allgemeinen wenigstens mehr für letztere Auffassung aussprechen[23]). Hiezu bestimmen mich verschiedene Thatsachen meiner Beobachtung. Bei manchen Neurasthenischen mit Neigung zur Harnsäuresedimentbildung ist eine ererbte Anlage zu Gicht nachweisbar; die Neigung zur Sedimentbildung macht sich, wie ich schon erwähnte, erst in einem gewissen Lebensalter bemerklich und ihr Auftreten ist weder an eine gewisse Schwere, noch an eine besondere Art des neurasthenischen Zustandes gebunden. Auch wissen wir, dass es bei Stoffwechselanomalien zur Bildung oder Anhäufung von Umsatzproducten kommen kann, welche schädigend (toxisch) auf den Organismus einwirken. Soweit die Gicht in Betracht kommt, so habe ich selbst mehrfach das Wegbleiben des gewöhnlich vorgefundenen Harnsäuresedimentes im Urin von höchst bedrohlichen Anfällen cardialer Dyspnoe gefolgt gesehen, Erscheinungen, die man nur aus einer Intoxication erklären kann.

Gicht und Harnsteine suchen nicht lediglich Neurastheniker heim. Ich habe im Laufe der Jahre verschiedene Arthritiker kennen gelernt, die sich eines beneidenswerthen Nervenzustandes erfreuten; ich habe auch einzelne an Nierensteinen Leidende gesehen, welche in den jahrelangen Intervallen zwischen den Concrementabgängen keine nennenswerthe Klage hatten. Die harnsaure Diathese führt also nicht mit Nothwendigkeit zu neurasthenischen Erscheinungen. Es frägt sich daher, von welchen besonderen Umständen es abhängt, dass diese Diathese in einem Theile der Fälle mit Neurasthenie sich verknüpft, während dies in einem anderen Theile der Fälle nicht geschieht. Wenn ich unter meinem Beobachtungsmateriale Umschau halte, so ergibt sich, dass bei den Neurasthenischen, welche die Zeichen der harnsauren Diathese darboten, verschiedene nervenzerrüttende Momente eingewirkt hatten (Aufregungen, anhaltende Sorgen, Nachtwachen, geistige Ueberanstrengung etc.) oder eine familiäre Anlage zur Nervenschwäche vorlag. Es scheint also die Wirksamkeit der harnsauren Diathese an eine gewisse erworbene oder angeborene neuropathische Disposition oder das Bestehen eines schon entwickelten neurasthenischen Zustandes gebunden zu sein. Im letzteren Falle beschränkt sich wohl die Rolle der harnsauren Diathese darauf, die durch andere Momente hervorgerufene Neurasthenie zu unterhalten und zu steigern. Auch Haig gesteht, dass zum Zustandekommen des Harnsäurekopfschmerzes eine gewisse nervöse Disposition erforderlich ist, da doch nicht alle Gichtbehafteten an diesem Kopfschmerze leiden.

---

[19]) Ebstein, Beiträge zur Lehre von der harnsauren Diathese. S. 113, 114.

[20]) Nach Löbisch (Anleitung zur Harnanalyse, 2. Auflage 1881, S. 405) beginnt im normalen Urin eine Ausscheidung von harnsaurem Natron und später auch von Harnsäurecrystallen etwa nach 24 Stunden erst. Die saure Harngährung, welche zumeist als Ursache dieser Ausscheidung erachtet wird, tritt nach Rohmann's Beobachtungen (citirt bei Löbisch S. 406) überhaupt nicht in jedem Urin auf.

[21]) Ebstein, Verhandl. d. Congresses f. innere Med. 1889, S. 134.

[22]) Murri, Wiener klinische Wochenschrift 1890, S. 317.

[23]) Bezüglich der Restriction, welche diese Auffassung erheischt s. weiter unten; Kowalewsky, (Erlenmeyer Centralblatt für Nervenheilkunde 1890, S. 301) erblickt die Ursache der Neurasthenie Gichtleidender in der Vergiftung des Nervensystems mit den colossalen, in ihrem Blute enthaltenen Mengen nicht oxydirter Producte der regressiven Metamorphose und ihrem Inanitionszustande, der wiederum bedingt ist durch den Ueberschuss von Blutbestandtheilen, welche der Ernährung nicht dienen.

Ueber infantilen Kernschwund.

Von *P. J. Möbius.*

(Fortsetzung.)

IV. Doppelseitige Oculomotoriuslähmung.

33. Uhthoff (Congenitale Anomalien des Bulbus etc. Berlin 1882, p. 19, Ref. von Mauthner l. c., p. 320).

Ein 23jähriges Mädchen, das immer gesund gewesen war, zeigte doppelseitige Oculomotoriuslähmung. Die Anamnese ergab keine Anhaltepunkte. Auch keine hereditären Momente. Beiderseits erheblicher regulärer hypermetropischer Astigmatismus mit halber Sehschärfe, freiem Gesichtfelde, normalem Augenhintergrunde. Beiderseits Ptosis mittlerer Grades und fast völliger Ausfall der Function der vom 3. Nerven versorgten Muskeln ohne Parese des Sphincter iridis und des M. ciliaris. Divergenz. Die Externi und die Obliqui sup. fungirten beiderseits normal. Kein Doppeltsehen.

34. Rampoldi (Singolarissimo caso di squilibrio motorio oculopalpebrale. Annal. di Ottalm. 1884, XIII. 5. Ref. Arch. f. Augenhlk. XV. 2, p. 204, 1885).

„Rampoldi beschreibt eine merkwürdige wahrscheinlich angeborene Motilitätstörung, die er bei einem 4½jährigen, sonst gesunden Mädchen beobachtet hat. Der Lidschlag ging ruckweise, unter krampfhaften Zuckungen vor sich und war nicht synchronisch auf beiden Augen, d. h. es wurde das Oberlid des einen Auges gehoben, während jenes des anderen Auges sich senkte. Der Willensimpuls ist aufgehoben, und im Schlafe sind beide Lider geschlossen. Das rechte Auge ist nach aussen gekehrt und kann diese Stellung nicht verlassen; nur beim Heben des Lides rollt es etwas nach innen, erreicht aber nicht die Medianebene. Der linke Bulbus verhält sich ebenfalls so: bei geschlossenen Lidern ist er nach aussen gewendet, die übrigen Bewegungen sind jedoch nicht so vollständig aufgehoben wie rechts. Die Pupillen reagiren normal auf Licht, sind aber beim Lidschlusse stark erweitert und verengen sich beim Oeffnen des Auges unter mit den Zuckungen der Lev. palp. sup. synchronischen Oscillationen. Die clonischen Contractionen der Lidmusculatur und der Iris werden auch während des Schlafes beobachtet, dabei ist das rechte Auge nicht vollkommen geschlossen und erscheint prominenter. Refraction und Accommodation waren, soweit man es ermitteln konnte, normal, ebenso der Augenhintergrund. Die Wirkung von Atropin und Myoticis auf die Pupille trat langsamer ein und hielt weniger an als in gesunden Augen".

V. a) Doppelseitige angeborene Ptosis.

35. Möbius (Neue Beobachtung.).

Ein 12jähriges Mädchen litt, ebenso wie seine im Uebrigen gesunde Mutter, an Migräne, die im 7. Jahre aufgetreten war, bald rechts, bald links auftrat, 1—2—3 Tage dauerte, ohne Sehstörungen, aber mit heftigem, zuweilen blutigem Erbrechen verlief. Ausserdem bestand bei dem Kinde seit der Geburt doppelseitige Ptosis mit Epicanthus (d. h. eine nach aussen concave Hautfalte spannte sich über den inneren Lidwinkel weg). Bei gerader Haltung des Kopfes und glatter Stirn deckten die Lider die halbe Hornhaut. Daher Ueberstreckung des Kopfes und dauernde Contraction der Frontales. Die Beweglichkeit der Augäpfel, auch die nach oben, war unversehrt. Pupillenverhältnisse, Sehvermögen normal.

36. Lamhofer (Neue Beobachtung. Mündliche Mittheilung an Verfasser).

Ein 16jähriger Knabe, dessen Vater, ein Gelehrter, und älterer Bruder an starker Myopie (⅓ bez. ⅙) litten, zeigte beiderseits angeborene Ptosis ohne Epicanthus. Die oberen Lider hingen bis über die Horizontale herab. Der Abstand der Lider betrug 2—3 mm. Der Knabe trug daher den Kopf etwas überstreckt und contrahirte dauernd die Frontales. Die Ptosis war schon am Tage der normalen Geburt beobachtet worden. Auch der Kranke selbst war sehr kurzsichtig (⅓) und ausserdem schwachsichtig. Er litt seit dem 10. Jahre an Krämpfen. Der Kopf war auffallend lang, erschien als seitlich zu sammengedrängt.

Im Uebrigen war der Knabe gesund, gut entwickelt, sehr eifrig im Lernen.

Von anderweiten Krankheiten in der Familie ist nichts bekannt, aber alle 3 Kinder hatten sich geistig sehr spät entwickelt.

V. b) Doppelseitige in der Jugend entstandene Ptosis.

E. Fuchs (Ueber isolirte doppelseitige Ptosis. Arch. f. Ophthalm. XXXVI. 1, p. 234, 1890) beschreibt ausser der doppelseitigen Ptosis, die sich bei älteren, früher gesunden Frauen eingestellt hatte, Ptosis auf erblicher Grundlage, in der Jugend entstanden.

37. Eine 30jährige Frau, bei deren Mutter die Augen „vielleicht etwas weniger weit offen" gewesen waren, hatte schon in der Jugend ein kleineres linkes Auge gehabt. Allmählich waren die Lider immer tiefer herabgesunken, was die Kranke mit einem seit dem 15. Jahre bestehenden Stirnkopfschmerz in Zusammenhang brachte. Die Ptosis war links etwas stärker als rechts, sie war stärker früh als abends, stärker bei Kopfschmerz. Der M. frontalis konnte nur ganz wenig contrahirt werden. Die Haut des oberen Lides war sehr atrophisch.

38. In der Familie einer 60jährigen Frau bestand Ptosis durch 3 Generationen und zwar bei 6 Familiengliedern. Die Kranke selbst hatte schon in der Jugend die Augen nicht gut zu öffnen vermocht, im Laufe der Jahre hatte der Uebel immer zugenommen. Rechts unvollständige, links fast vollständige Ptosis. Starke Runzelung der Stirn und Dünnheit der Lidhaut.

Gowers (A manual of the dis. of the nerv. system II. p. 187, 1888).

Leichte doppelseitige Ptosis findet sich zuweilen bei mehreren Gliedern einer Familie und kann besonders die weiblichen Glieder treffen. Sie entsteht zuweilen erst nach der Pubertät.

VI. Einseitige angeborene Abducenslähmung.

Ich führe als Beispiele die von Alfr. Graefe (Graefe-Saemisch, Handb. VI, p. 33 ff., 1880) mitgetheilten Beobachtungen an:

39. „1) 21jähriges Mädchen mit seit erster Kindheit bestehender, vielleicht angeborener Paralysis completa abduc. dextri. Rechtes Auge kann nicht über die Mittellinie abducirt werden. In der Ausgangstellung sind beide Augen central eingestellt, auch wenn das rechte monocular fixirt, zeigt das linke unter der deckenden Hand keine Spur von Convergenz. Wird das rechte aufgefordert, ein in der rechten Hälfte des Blickfeldes liegendes Object zu fixiren, so ist das linke unter der deckenden Hand genau auf dasselbe eingerichtet" ...

40. „2) 26jähriger Mann leidet an Paralysis compl. congenita n. abduc. sinistri. In der Mittellinie sind beide Augen bis zu ⅓ M. Objectdistanz eingestellt und zeigt sich für geringere Entfernungen nur etwas latente Convergenz mit Gleichheit der correspondirenden Ablenkungen. Für weitere Entfernungen ist manifeste Convergenz des linken Auges vorhanden, die correspondirende Ablenkung des rechten überbietet jene in der gewöhnlichen typischen Weise" ...

41. „6) 8jähriger Knabe. Paralysis compl. abduc. sinistri. In der Mittellinie für Nähe und Ferne keine Spur von Convergenz, auch keine Ablenkung des rechten, wenn das linke fixirt. Bringt man das Gesichtobject in die linke Hälfte des Blickfeldes, so befindet sich die Sehlinie des rechten, mit der Hand verdeckten, nahezu genau auf dasselbe eingerichtet, also auch jetzt keine pathologische Convergenz".

Vielleicht gehört hierher auch folgender Fall, in dem nicht die gewöhnliche angeborene einseitige Externuslähmung, sondern eine einseitige associirte Lähmung, eine Lähmung der Seitwärtswender nach links vorhanden war.

42. H. R. Swanzy (Congenital lateral deviation of the eyes. Brit. med. Journ. Nov. 17, 1888, p. 1114).

Bei einem im Uebrigen gesunden 1jährigen Kinde waren die Augen dauernd nach rechts gewandt. Das Kind konnte dieselben nach links bis über die Mittellinie führen, dann traten nystagmusartige Zuckungen ein. Die Convergenz war unbehindert. Das Kind hatte die Augen erst am 4. Tage nach der natürlichen Geburt geöffnet. Dann hatte es 2 Monate lang Nystagmus bei allen Augenstellungen gezeigt.

VII. Besondere Form einseitiger angeborener Ptosis.

Helfreich, Friedr. (Eine besondere Form der Lidbewegung. S.-A. aus der Festschrift für A. v. Kölliker. Leipzig 1887).

43) H. beobachtete bei 2 Mädchen im Alter von 14, bezw. 17 Jahren an einem Auge einen mässigen Grad von Ptosis. Sobald die Patientinnen den Mund „etwas weiter" öffneten, trat eine energische Hebung des herabhängenden Lides ein, der beim Schliessen des Mundes wieder das Herabsinken folgte. Einmal war die Affection rechts, einmal links. Dem älteren Mädchen waren auch die Bulbusheber auf der Seite der Ptosis insufficient. Das Leiden war bei beiden Patientinnen in frühester Jugend aufgetreten und seitdem unverändert geblieben. Eine erbliche Anlage schien nicht vorhanden zu sein.

Später sind mehrere solche Beobachtungen veröffentlicht worden, R. v. Reuss zählt 9 auf (Gunn, Helfreich (2), Fuchs, Fränkel, Bernhardt, Uhthoff, Bull). 7mal war die Ptosis angeboren. v. Reuss' eigene Beobachtung ist folgende:

44. v. Reuss (Wien. klin. Wochenschr. II. 4. p. 75. 1889),

Ein 18jähriger Jüngling hatte links angeborene Ptosis: Lidspalte 3—4 mm. Bei Oeffnen des Mundes hob sich das Lid: Lidspalte 10 mm. Ebenso bei Verschiebungen des Unterkiefers. Bei Schliessung des rechten Auges öffnete sich das linke auf 7 mm; wurde dann auch der Mund geöffnet, so erweiterte sich die Lidspalte auf 12—13 mm. Die Beweglichkeit des linken Bulbus nach oben war vermindert. In der Ruhe war das linke Auge leicht gesenkt. Sonst keine weitere Störung.

Demnach ist diese Form der einseitigen angeborenen Ptosis bald mit Schwäche der Bulbusheber verbunden, bald nicht, ebenso wie doppelseitige. Man könnte freilich daran denken, dass es sich gar nicht um wirkliche Lähmung, sondern um Spasmus des Orbicularis gehandelt habe. Es scheint, als ob nirgends auf das neue Zeichen Charcot's geachtet worden sei: bei Ptosis ist die Augenbraue der kranken Seite erhöht, bei Spasmus erniedrigt.

In allen bisher mitgetheilten Fällen besteht Augenmuskellähmung. Neben derselben kommt Facialislähmung vor, ausnahmeweise sind auch Paresen im Gebiete anderer Hirnnerven beobachtet worden. Man kann sich nun fragen, ob bei dem infantilen Kernschwunde die Augenmuskellähmung nicht auch fehlen kann, ob es nicht auch Fälle giebt, in denen nur Facialislähmung besteht, oder etwa Facialislähmung verbunden mit einer anderen Hirnnerven-Lähmung, oder etwa nur Hypo-

glossuslähmung. Ich will diese Möglichkeit durchaus nicht bestreiten, es ist mir aber bisher nicht gelungen, zum Beispiel geeignete Beobachtungen aufzufinden. Von angeborener doppelseitiger Facialislähmung ohne Abducenslähmung ist mir nichts bekannt. Seeligmüller (Lehrbuch p. 243. vgl. p. 211) sah einmal doppelseitige Facialislähmung in Folge von Zangendruck bei der Geburt. In diesem Falle bestand eine deutliche Zangenmarke jederseits. Ob Heilung eingetreten ist, sagt Seeligmüller nicht. Er meint aber, es gebe auch schwere Zangen-Facialislähmungen, welche für das ganze Leben bestehen bleiben. Ob etwa in solchen Fällen die Zange unschuldig ist, das steht dahin. Gewöhnlich wird angegeben, dass die geburtshilflichen (einseitigen) Facialislähmungen schon nach einigen Wochen verschwinden. Nach dem Titel urtheilend, glaubte ich schon an einer Beobachtung Delprat's einen Fang gemacht zu haben. Da aber in diesem Falle die Lähmung plötzlich während der Kindheit entstanden zu sein scheint, handelt es sich vielleicht um Poliomyelitis acuta. Gowers hat einmal durch diese Krankheit Facialislähmung entstehen sehen. Freilich war diese einseitig und es bestand neben ihr Gliederlähmung.

45. C. C. Delprat (Centrale, dubbelzijdige Facialisparese. Weekbl. van het Nederlandsch. Tijdschr. vor Geneesk. 29. Nov. 1890, No. 22, p. 697) beschreibt ein 16jähriges Dienstmädchen, bei dem im Facialisgebiete beider Seiten Lähmungen vorhanden waren. Rechts bestand eine Schwäche der den Mund heraufziehenden Muskeln (besonders M. zygom. mj.), links Parese aller Facialismuskeln mit Ausnahme des Corrug. superc., des Orbicul. palp. und des Zygom. mj. Die elektrische Erregbarkeit der betroffenen Muskeln war herabgesetzt. Links bestand Amblyopie, für die keine Erklärung gefunden wurde. Anderweite nervöse Störungen waren bei dem im Allgemeinen gesunden Mädchen nicht vorhanden.

Ueber die Entstehung wurde angegeben, dass die Lähmung nach einem Anfall („stuipen" etwa = Fraisen) im 3. Lebensjahre aufgetreten sei, und die Familie versicherte, dass die Schiefheit des Gesichtes seitdem unverändert geblieben sei. Andere Lähmungen seien nie vorhanden gewesen. Das Mädchen habe nie eine Ohrenkrankheit gehabt, habe nie an Kopfschmerz gelitten, sei immer gesund gewesen. Die linkseitige Schwachsichtigkeit bestehe auch seit jener Staupe. In der Familie waren Nervenkrankheiten nicht vorgekommen.

Hirt bildet in seinem Lehrbuche (p. 489) einen Knaben mit Hemiatrophia linguae ab, unter dem Bilde steht: „Hemiatrophie der Zunge bei einem sonst völlig gesunden Kinde". Ich fragte Herrn Hirt brieflich nach den näheren Umständen, er konnte mir aber nichts mittheilen, da ihm das Kind aus den Augen gekommen ist. Es ist also nicht möglich festzustellen, ob der Hypoglossus durch Poliomyelitis ac. oder durch sonst etwas Anderes geschädigt worden ist. Nur erwähnen (um mich nicht allzuweit zu verlieren) will ich die Beobachtungen von angeborenem Fehlen einzelner Muskeln. Relativ oft wird angeborener Schwund an den Mm. pectorales gefunden. Eine besonders merkwürdige Beobachtung ist von W. Erb mitgetheilt worden. (Ein Fall von doppelseitigem, fast vollständigem Fehlen des Muse. cucullaris. Neurol. Central.-Bl. VIII. p. 1. 1889). Auf die merkwürdigen 2 Beobachtungen, in denen allgemeiner Muskelschwund mit der Ophthalmoplegia exterior verbunden war, komme ich unten zurück.

Die Form der Augenmuskellähmung bei infantilem Augenmuskelschwund ist in den einzelnen Fällen verschieden. Doch kehren fast immer einige Typen wieder. Allen Fällen ist gemeinsam, dass der Sphincter iridis frei bleibt. Wenigstens kenne ich bis jetzt keine Ausnahme. Auch der M. ciliaris wird fast immer verschont. Soviel ich sehe, bestand nur[1]) in dem Falle Strümpell's eine Verminderung der Accommodationfähigkeit. Der von P. Schröter erhobene Befund war folgender: „Links Hypermetropie $^1/_{50}$, rechts $^1/_{30}$. Dabei liest Patient links Jäger 1 erst mit + 10, rechts Jäger 2 mit + 8. Sehschärfe links $^{20}/_{50}$, rechts $^{20}/_{70}$." Der auch mir wohlbekannte Kranke gab an, seine Sehfähigkeit sei früher ganz normal gewesen, erst spät habe er in der Nähe nicht mehr gut gesehen und habe sich eine Brille anschaffen müssen. Mir scheint, dass man aus diesem vereinzelten Befunde von Schwäche der Accommodation keine grossen Schlüsse ziehen kann, dass man wohl dann, wenn man bald nach der Entwickelung der Lähmung solche Schwäche fände, eher berechtigt wäre, diese als Bestandtheil der Ophthalmoplegie anzusehen, dass aber bei dem 50 jährigen Kranken Strümpell's, dessen Augen seit 25 Jahren gelähmt waren, die Beziehung doch zweifelhaft bleibt.

[1]) Die Angabe Dufour's, dass bei der Kranken Lichtheim's später vorübergehend einseitige Lähmung der Accommodation beobachtet worden sei, ist nicht näher begründet. Wahrscheinlich handelte es sich um eine hysterische Sehstörung.

Die vollständigste Form der Augenmuskellähmung ist die Ophthalmoplegia exterior totalis; alle anderen Formen können als ihre Bruchstücke betrachtet werden. Bei jener sind bekanntlich alle 6 exterioren Muskeln und der Levator palp. sup. gelähmt, es besteht Unbeweglichkeit des Augapfels mit Ptosis. Die letztere fehlt bei der Ophthalmoplegia exterior des infantilen Augenmuskelschwundes wohl nie, ist aber verschieden stark, ohne dass ein directes Verhältniss zwischen ihrem Grade und dem der Drehmuskel-Lähmung zu erkennen wäre. In der Regel ist die Ptosis nicht vollständig. Bemerkenswerth ist, dass zuweilen bei demselben Kranken der Grad der Ptosis zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden sein kann; so war es besonders in den Fällen 8 und 9, in denen nach Anstrengungen und Gemüthsbewegungen „das Lid herunterfiel". Die Lähmung der Drehmuskeln kann complet sein, sodass das Auge vollkommen still steht, oder nahezu complet, sodass nur Drehungen von wenigen Millimetern möglich sind, oder incomplet. Die Lähmung ist entweder eine gleichmässige oder die einzelnen Muskeln sind in verschiedenem Grade beschädigt; am häufigsten scheint die Bewegung nach unten als Rest zu bleiben, wiederholt wird angegeben, dass die Trochlearismuskeln mehr oder weniger verschont waren. Wie dieser Umstand zu erklären ist, weiss ich nicht. Auf jeden Fall ist die Drehung nach unten den Kranken wegen der Ptosis besonders nützlich. Die ganze Ophthalmoplegia exterior hat sozusagen einen teleologischen Charakter, denn mit ihr können die Kranken ohne wesentliche Beschwerde leben, während die Betheiligung der interioren Muskeln die Benützung der Augen ausserordentlich erschweren würde. Die Ophthalmoplegia ext. ist beim infantilen Augenmuskelschwund, soweit die Beobachtung reicht, immer doppelseitig, dagegen ist sie durchaus nicht immer streng symmetrisch. Man findet nicht selten Unterschiede zwischen beiden Seiten, für die keine Regel vorhanden zu sein scheint.

Die doppelseitige Abducenslähmung ist gewöhnlich complet. Die Fälle zerfallen in solche, in denen die Augen gerade aus sehen, und in solche, in denen sie nach innen gedreht sind. Man darf wohl annehmen, dass dieser Unterschied durch verschiedene Localisation der Läsion zu erklären ist, doch weiss man nichts bestimmtes. In den Fällen ohne Strabismus convergens besteht eine Störung in der Beweglichkeit der Interni; die Kranken können convergiren, können die Augen aber nicht seitwärts wenden, beim Blick nach rechts versagt nicht nur der rechte Externus, sondern auch der linke Internus und umgekehrt beim Blicke nach links. Diese partielle oder functionelle Lähmung scheint nicht immer gleich ausgeprägt zu sein, wie sich aus den einzelnen Beobachtungen ergiebt. Ich habe über diesen Gegenstand in meiner früheren Arbeit (diese Wochenschrift 1888, No. 6, 7) so ausführlich gesprochen, dass ich jetzt nicht weiter darauf eingehen will.

Eine Ausnahme bildet die 31. Beobachtung, da hier nur auf einer Seite die Abducenslähmung complet war, während auf der anderen der Externus nur geschwächt war. Es bestand keine deutliche Abweichung des Blickes und der Internus war betheiligt. Der Fall bildet sozusagen einen Uebergang von den doppelseitigen zu den einseitigen Abducenslähmungen.

Die doppelseitige exteriore Oculomotoriuslähmung ist eine seltene Erscheinung. Es genügt, auf die klare Beobachtung Uhthoff's (33) hinzuweisen.

Relativ häufig dagegen ist die doppelseitige Ptosis. Wenn dieselbe angeboren ist, so kann sie von Epicanthus begleitet sein, ist es aber durchaus nicht immer. Die Fälle zerfallen in solche, bei denen neben der Ptosis eine Lähmung oder eine Parese der Aufwärtswender des Augapfels vorhanden ist, und in solche einfacher Ptosis. Der Grad der Ptosis ist meist auf beiden Seiten gleich, bald wird die Horizontale nicht ganz er-

reicht, bald überschritten. Ueber die nicht angeborene, sondern im Jugendalter erworbene Ptosis weiss man bis jetzt sehr wenig. Die einzige ausführlichere Mittheilung scheint die von E. Fuchs zu sein.

Immer handelt es sich bisher um doppelseitige Lähmungen. Die einseitigen Lähmungen kann man bis auf Weiteres nur unter Vorbehalt anreihen. Die einseitige Externuslähmung ist vielleicht die häufigste Form der angeborenen Augenmuskellähmungen und doch ist es schwer, über sie etwas Genaueres zu sagen, weil eingehendere Schilderungen des Zustandes selten gemacht worden sind. Uebereinstimmend sagen die Autoren, dass sie in der Regel complet ist. A. Graefe hat wohl zuerst hervorgehoben, dass zuweilen die secundäre Ablenkung fehlt, d. h. dass, wenn bei Verdeckung des gesunden Auges der Kranke nach der Seite des gelähmten Externus zu sehen versucht, der Internus des gesunden Auges nicht übermässig stark innervirt wird. „Eine Reihe von Krankenbeobachtungen haben mich belehrt, dass in einigen Fällen congenitaler oder lange bestehender acquirirter Augenmuskelparalyse eine secundäre Ablenkung vollständig vermisst wird“ (Graefe, l. c., p. 16). Die oben wiedergegebenen Beobachtungen Graefe's sind eben Beispiele für diesen Satz. Da jedoch Graefe auch bei erworbener alter Lähmung das Fehlen der secundären Ablenkung gefunden hat, kann dieses nicht als Kennzeichen der angeborenen Lähmung betrachtet werden. Besonders interessant wäre es zu wissen, ob nicht bei angeborener einseitiger Externuslähmung zuweilen der Internus der anderen Seite derart leidet, dass er nur noch bei der Convergenz benutzt wird. In der Literatur habe ich nur die Beobachtung No. 42 gefunden, in der es sich um eine angeborene associirte Lähmung handelt. Ich habe schon oben darauf hingewiesen, dass hier die Diagnose wegen der Kürze der Beobachtungzeit unsicher ist. Herr Graefe theilte mir brieflich mit, dass auch ihm literarische Mittheilungen über den beregten Punkt nicht bekannt seien, dass seine eigenen neueren Beobachtungen nur das in seinem Lehrbuche Gesagte bestätigten. Bei diesem Stande der Dinge muss man sich auf die Zukunft verlassen.

Mit noch mehr Vorbehalt als die einseitige Externuslähmung habe ich die Helfreich'sche Ptosis angeführt. —

Die den infantilen Augenmuskelschwund begleitende Facialislähmung, richtiger der Gesichtmuskelschwund ist bisher nur bei Opthalmoplegia exterior duplex und bei doppelseitiger Externuslähmung beobachtet worden. Wenigstens ist die Beobachtung Armaignac's: Paralysie congénitale ou absence du muscle droit superieur de l'oeil gauche; atrophie de tous les muscles palpébraux, die ich früher (diese Wochenschrift 1888, Nr. 7) wiedergegeben habe, ganz vereinzelt und ihre Zugehörigkeit zum infantilen Augenmuskelschwunde steht dahin. Der Gesichtmuskelschwund ist wie die Augenmuskellähmung doppelseitig. Aber beide Seiten sind in der Regel in ungleicher Weise befallen und einige Muskeln bleiben verschont. Die vorliegenden Beschreibungen von Gesichtmuskelschwund bei Ophthalmoplegia exterior sind recht kurz. Soweit man nach ihnen urtheilen kann, kommen hier die schweren Facialislähmungen, welche die doppelseitige Abducen slähmung begleiten können, nicht vor. Recken spricht nur von Dünnheit und Schwäche der mimischen Muskeln, Uhthoff von Parese, während in den Beobachtungen 24, 26, 27 kaum ein Rest von Motilität (Möbius: leichte Verziehung eines Mundwinkels nach aussen unten, Schapringer: ebenso, Harlan: vollständige Bewegunglosigkeit) geblieben war. Die elektrische Erregbarkeit der betroffenen Facialismuskeln war aufgehoben oder einfach vermindert.

Andere Beweglichkeitmängel sind nur ganz ausnahmsweise beobachtet worden, so von Schapringer Schwäche der Kaumuskeln, von Thomson Unfähigkeit, den Mund weit aufzumachen.

Ueberaus wichtig dürfte das sein, dass in keinem einzigen Falle Störungen der Empfindlichkeit vorhanden gewesen sind. Niemals wird von Anästhesie, Hyperästhesie, von Schmerzen in den Augen oder im Gesichte berichtet. Auch die sogenannten oberen Sinne wurden immer normal gefunden. Nur A. Graefe fand bei seinem Kranken mit angeborener Facialis-Abducenslähmung: „Geruch und Geschmack alienirt. Kribbeln in Hand und Fingerspitzen. Zeitweise leichte epileptiforme Anfälle.“ Es ist doch höchst wahrscheinlich, dass es sich hier um eine Complication handelte.

Ausser den im engeren Sinne nervösen Symptomen kommen bei den Kranken mit infantilem Augenmuskelschwunde Bildungfehler vor, besonders Fehler der Refraction (Astigmatismus), seltener ist abnorme Gestaltung des Kopfes, Uvula bifida, Verwachsung oder Verkrümmung einzelner Finger. Manche Patienten litten an Kopfschmerzen, indessen ist bei der Häufigkeit solcher auf diesen Umstand wohl kein besonderes Gewicht zu legen, wenigstens würden wahrscheinlich bei einer gleich grossen Zahl beliebiger Personen eben soviel Leute mit Kopfschmerz gefunden werden, wie unter den Kranken mit infantilem Augenmuskelschwunde. Immer kehrt die Angabe wieder, dass die Patienten, abgesehen von ihrer Lähmung, ganz gesund waren. Von meinen eigenen Kranken z. B. waren der 53jährige Mann mit Ophthalmoplegia exterior und der 50jährige Mann mit Facialis-Abducenslähmung geradezu Beispiele dauerhafter Gesundheit.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Geheimrath Dr. Fr. Chr. v. Rothmund. [1])

Wer zu Anfang der fünfziger Jahre längere Zeit in der Hauptstadt verkehrte, konnte täglich einer strammen breitschultrigen Gestalt im kräftigsten Mannesalter begegnen bald im geschlossenen Wagen emsig lesend, bald bedächtigen Schrittes dahinwandelnd; jeder Münchener kannte ihn, es war Rothmund, der grosse Chirurg. Rothmund, ein geborener Unterfranke, begann nach gründlicher medicinischer Ausbildung an den Universitäten Würzburg und Berlin seine ärztliche Thätigkeit in Miltenberg und später in Volkach als Gerichtsarzt und erlangte als gewandter und glücklicher Operateur einen solchen Ruf, dass er von König Ludwig I. im Jahre 1843 an den Hof nach Brückenau berufen wurde, worauf unmittelbar seine Ernennung zum Professor der Chirurgie an der Universität München erfolgte. Wie segenvoll sein langjähriges Wirken war, beweisen das hohe Ansehen und unbegrenzte Vertrauen, welches er rasch gewann, es beweisen die Tausende von Kranken, welche seiner eminenten Operationstechnik Gesundheit, Leben, das Augenlicht verdanken.

Rothmund's erste operative Thätigkeit fiel in eine Zeit, da die bahnbrechenden Hilfsmittel der Narkose, Blutleere und Antiseptik völlig unbekannt waren. Wenn gegenwärtig Ruhe und anatomische Präcision, so machten damals Raschheit und kaltes Blut den Meister im Operiren. Der Schmerz des Kranken verlangte unbedingt ganz besondere Operationsübung. Diese hatte sich Rothmund angeeignet. Die sogenannten typischen Operationen: Absetzung von Gliedmassen, Seitensteinschnitt u. a. waren für ihn das Werk einige Secunden. Dabei war seine Sicherheit fabelhaft. Ermüdung, wenn nach Lage der Sache die Operation länger dauerte, kannte er nicht. Nicht minder gross, wie als Chirurg, war Rothmund als Augenoperateur. Die von ihm operirten und glücklich geheilten Staare zählen nach Tausenden. Er wählte meist die Methode der Reclination und operirte mit der linken wie mit der rechten Hand gleich sicher.

Zu literarischer Thätigkeit blieb Rothmund auf der Höhe seiner Wirksamkeit keine Zeit übrig. Erst in den späteren Jahren erschien im ärztlichen Intelligenzblatt von ihm eine Reihe von Abhandlungen verschiedenen Inhalts, wie er sie nannte, Reminiscenzen aus der Erfahrung eines ergrauten Chirurgen. Die Reminiscenzen zeigen, dass er die Feder so gut wie das Messer zu führen verstanden. Ihr Inhalt verräth zugleich den erfahrenen Praktiker und tiefen Denker. Letz-

[1]) Nach einem Nekrolog, vorgetragen in der Versammlung des ärztlichen Bezirksvereins Ebersberg-Miesbach-Rosenheim den 16. December 1891.

terer spricht namentlich aus dem im Jahrgang 1875 niedergelegten Artikel: Ueber Psychopathien. Gründliches psychologisches Wissen sprüht aus jeder Zeile. Dabei versäumt Autor, obschon selbst hervorragender Techniker, nicht, der einseitig realistischen Ausbildung des Medicíners entgegen zu treten, vielmehr mit dem vollen Gewichte seiner Persönlichkeit auf humanistischer Durchbildung desselben zu bestehen. Eine grössere Abhandlung von ihm früheren Datums, vom Jahre 1853, war die Radicaloperation beweglicher Leistenbrüche. Die Brüche waren eine Specialität von Rothmund. Er hat rund 1800 Bruchschnitte an eingeklemmten Hernien gemacht mit einem Heilerfolge von 85 Procent. Bei mobilen Hernien strebte er Radicalheilung an nach eigener Methode. Mittels eines von ihm angegebenen Instrumentes wurde ein Hautkegel durch die Bruchpforte getrieben und eingeheilt. Viele Radicalheilungen auf diesem Wege sind constatirt. Allerdings entzog sich die Mehrzahl der Operirten späterer Controlle. Die nunmehr mit aller Strenge geübte antiseptische Wundbehandlung gestattet, wie bekannt, ein mehr eingreifendes Verfahren, welches für die Radicalheilung bessere Chancen bietet, aber zur vorantiseptischen Zeit viel zu gefährlich erschien, um es wagen zu dürfen.

Das hohe Alter, welches Geheimrath von Rothmund erreichte, verdankte er gewiss seiner glücklich angelegten Körperconstitution, nicht minder auch seiner geregelten Lebensweise. Wie er in seiner Tagesordnung pünktlich war wie die Uhr, so legte er grossen Werth auf einfache Diät und Nüchternheit im Genuss geistiger Getränke. Er stand hier auf dem Standpunkte seines Altersgenossen, des grossen Doellinger, und versäumte keine Gelegenheit, Nüchternheit seinen Schülern aufs Wärmste zu empfehlen. Aber das Alter verlangt endlich seine Rechte. Nachdem unser unvergesslicher Lehrer von allen Seiten beglückwünscht die goldene Hochzeit und wenige Jahre später das 60jährige Doctorjubiläum gefeiert, wurde successives Schwinden der lebenswichtigsten Organe bemerkbar. Lange noch hielt der kräftige Körper Stand, bis er in einem Alter von nahezu 90 Jahren schmerzlos aufgelöst war.

Die lebhaften kräftigen Züge sind nunmehr erbleicht. Die dankbare Erinnerung aber von Tausenden von Schülern und Kranken geht weit über das Grab hinaus und behält fest und treu, wie es im Leben war, das Bild des alten Rothmund.

Rosenheim, den 16. December 1891.

Dr. Schelle, Bezirksarzt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Th. Rosenheim: Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparates mit besonderer Berücksichtigung der Diaetetik. Erster Theil: Krankheiten der Speiseröhre und des Magens. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg, 1891, 336 Seiten.

Wieder ein Lehrbuch der Krankheiten der Verdauungsorgane! Der Wunsch nach Zusammenfassungen auf diesem schwierigen Gebiet, den auch ich bei Gelegenheit früherer Anzeigen ausgesprochen habe, geht fast etwas zu reichlich in Erfüllung. Doch was thut's? Gute Bücher können nie etwas schaden und wenn sie es verstehen, den schon in anderen ähnlichen Werken mehrfach abgehandelten Gegenstand von einer neuen Seite anzugreifen und darzustellen, so müssen sie nützlich sein. Während wir bei seinen Vorgängern das Auf- und Abwogen der Auffassungen auf dem Meere der Thatsachen veranschaulicht finden, wie es gerade in der vorliegenden Materie mehr als in anderen Sparten der Medicin thatsächlich stattfindet, so zeigt uns das Rosenheim'sche Buch eine ruhigere Oberfläche. Der Kundige lässt sich von der scheinbaren Sicherheit freilich nicht täuschen, aber der weniger Eingeweihte lässt sich leichter auf eine glatte See, als auf eine sturmbewegte locken. Darin liegt ein in gewissem Sinne nicht zu unterschätzender Vorzug des Buches. Durch seine ausführliche Darstellung des Unanfechtbaren und durch doctrinäre Entscheidung des Zweifelhaften oder Hinweggleiten über Fragliches, ladet er den Lernenden freundlich zum Lesen ein, statt ihn durch lange Discussionen abzuschrecken. Besonders gelungen sind daher meines Erachtens die Abschnitte, welche an sich schon ein mehr abgeschlossenes Gebiet darstellen. Dahin gehörten die Oesophagus-Krankheiten vor allen. Ferner von den Magenkrankheiten in erster Linie der Krebs, dann die Erweiterung und endlich zum grossen Theil das Magengeschwür. Hinter diesen Kapiteln zurückzustehen scheint mir die acute und chronische Gastritis. Besonders was den diagnostischen Theil anlangt, dürfte meiner Meinung nach die grosse Schwierigkeit, welcher die Erkennung eines wirklichen Magenkatarrhs thatsächlich unterliegt, noch mehr hervorgehoben werden. Dem in der Praxis noch vielfach herrschenden Schlendrian, Alles, was nicht Carcinom oder Ulcus zu sein scheint, als Magenkatarrh zu bezeichnen, wird nicht genügend entgegen gearbeitet. Auch bei den Magenneurosen, bei denen die Uebersichtlichkeit der Darstellung jedenfalls Anerkennung verdient, wäre ein energischerer Hinweis auf das in diesem Gebiet besonders in pathogenetischer und diagnostischer Hinsicht herrschende Dunkel wohl am Platze. Die Schilderung der Untersuchungsmethoden des Magens wird allen wesentlichen Punkten gerecht. Bei der Besprechung der quantitativen Säurebestimmungen wäre eine schärfere Kritik der Methoden und eine klarerer Erörterung dessen, was man im Verhältniss zur aufgewendeten Mühe in der Praxis wirklich mit denselben erreicht, nicht unerwünscht. Für die Bestimmung der Grössenverhältnisse des Magens wird, wie ich glaube, die Kohlensäureaufblähung zu einseitig empfohlen und der von mir neuempfohlenen Piorry'schen Methode der Flüssigkeitseingiessung, am besten mit Hülfe der Sonde, in dem betreffenden Abschnitt (S. 18 u. ff.) gar nicht, sondern nur an einer anderen Stelle (S. 118) der neuesten diesbezüglichen Empfehlung Dehio's gedacht. Sehr ausführlich ist die Therapie abgehandelt. Wenn auch hierbei die Eigenthümlichkeit des Buches, das allgemein Uebliche und wahrscheinlich Richtige ohne weiteres als das Richtige gelten zu lassen, ganz besonders hervortritt, so liegt doch ein Hauptvorzug des ganzen Werkes gerade in dieser gründlichen Darstellung der Therapie. Insbesonders sind es die bis in's Einzelnste genau gegebenen Diaetvorschriften, welche besonders rühmend hervorgehoben werden müssen. Schade, dass die ganze allgemeine Therapie, incl. der Diaetetik, nicht in einem besonderen, der speciellen Pathologie vorhergehenden Kapitel dargestellt wird, sondern in der Behandlung der Gastritis untergebracht ist. Ueberhaupt wäre bei einer neuen Auflage auf eine präcisere Eintheilung, auf genauere Uebereinstimmung der gleichwerthigen Ueberschriften im Druck etc. Gewicht zu legen. Die Abbildungen sind zum Theil gut und instructiv, zum Theil, wie die makroskopischen Präparate von Geschwür und Krebs, bieten sie keinen erfreulichen Anblick. Warum, wenn man vollkommene Copien haben kann, so unvollkommene Originale?

Alles in Allem wird das Rosenheim'sche Buch wegen seiner zahlreichen Vorzüge, welche die von uns gemachten kleinen Ausstellungen weit übertreffen, gewiss sich seinen Leserkreis gründen, der sich mit uns ein baldiges Erscheinen des 2. Theiles wünscht. Penzoldt.

Dr. **Georg Avellis: Cursus der laryngoskopischen und rhinoskopischen Technik.** Mit 49 Abbildungen. Berlin, Fischer's medicinische Buchhandlung. 1891.

So gross auch die Zahl der Compendien, Lehrbücher und Anleitungen zur Laryngoskopie und Rhinoskopie ist, das vorliegende Werkchen ist dadurch wahrlich nicht überflüssig geworden. Verfasser hat es verstanden, in ausserordentlich klarer und übersichtlicher Weise den Stoff zu verarbeiten und dem Leser mundgerecht zu machen. Als Assistent eines unserer ersten Fachgenossen, Sanitätsrath Dr. Moritz Schmidt in Frankfurt, dem auch das Buch gewidmet ist, hat der Verfasser hauptsächlich den praktischen Zweck im Auge gehabt, ohne jedoch darüber das mehr Theoretische zu vernachlässigen. Was die Vergrösserungsvorrichtungen anlangt und die Messvorrichtungen an den Kehlkopfspiegeln, ist Referent ganz mit Ver-

fasser einverstanden, dass sie fast gar keinen praktischen Werth haben. Auch die Fingerzeige über Desinfection der für laryngo-rhinologische Untersuchungen nöthigen Instrumente, besondere Schwierigkeiten der laryngo-rhinoskopischen Untersuchung, besondere Untersuchungsmethoden für solche Theile, welche auf gewöhnliche Weise nicht sichtbar sind, endlich über die Durchleuchtung des Kehlkopfes, der Oberkieferhöhle und Stirnhöhle, sowie die Sondirung von Nase, Kehlkopf und Nebenhöhlen sind sehr gut gegeben. Die vielen Holzschnitte tragen ferner dazu bei, den Werth des kleinen Buches zu erhöhen; es kann Jedem auf das Beste empfohlen werden.

Prof. Dr. Scheeh.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. December 1891.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Hadra** stellt einen vor 8½ Monaten wegen eines **Carcinoms der vorderen Magenwand,** das den Pylorus vorlegte, nach der Hacker'schen Methode gastro-enterostomirten Patienten vor. Gewichtszunahme 22 Pfund. Keinerlei Beschwerden, obgleich der Tumor wächst.

Herr **Ewald** demonstrirt 1) ein colossales **Carcinom der Lunge und des Herzens** mit Metastasen im Gehirn, welches intra vitam keine der für Mediastinalgeschwülste charakteristischen Symptome gesetzt hatte und 2) einen Fall von ulceröser Endocarditis.

Herr **J. Wolff** stellt eine Patientin vor, bei welcher nach Exstirpation der kleineren Kropfhälfte die zurückgelassene grössere auf einen kleinen Theil ihres Volumens schrumpfte. Das ist nach W.'s Erfahrungen die Regel und wohl zu beziehen auf die Beseitigung der Trachealstenose.

Herr **Rothmann** (Krankenhaus am Urban) stellt ein Präparat vor von schwerer Syphilis des Kehlkopfes mit fieberhaftem Verlauf.

Herr **Virchow** demonstrirt 1) ein Präparat von Gummigeschwulst des Stirnbeines, 2) den Schädel eines Selbstmörders, wo sich die Kugel am Stirnbein platt geschlagen hat.

Herr **E. Hahn** demonstrirt ein ungeheures **Lipom** der Schulter und des Armes von 22 Pfund Gewicht. Es mussten mehr als 100 Unterbindungen gemacht werden.

Sitzung vom 6. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Oestreich** stellt eine Mediastinalgeschwulst vor, welche die Vena cava sup. comprimirt und thrombosirt hat.

Herr **Körte** demonstrirt das Herz eines 7jährigen Knaben, bei dem er wegen eitriger Pericarditis die Rippenresection und Eröffnung des Herzbeutels vorgenommen hat. Die Secretion liess nicht nach und Patient starb an Herzschwäche, ohne dass die verschiedenen Manipulationen am Pericard und Herzen selbst irgend welchen Einfluss auf die Action des Herzens ausgeübt hätten, das man einen halben Tag lang ungestört beobachten konnte.

Der Grund für die eitrige Pericarditis und für die Erfolglosigkeit des Eingriffs lag darin, dass metastatische Muskelabscesse (ausgehend von Osteomyelitis der Tibia) in das Pericard durchgebrochen waren.

Discussion über den Vortrag des Herrn Ewald: Zur totalen cystischen Degeneration der Nieren.

Herr Virchow unterscheidet zwei Formen der Cystenniere, eine angeborene, durch intra-uterinöse Entzündungen an den Papillen entstandene, auf Urinstauung beruhende, und eine erworbene, beruhend auf einer Nephritis, colloider Entartung der Epithelien.

An der Discussion betheiligen sich ferner die Herren Senator, Fürbringer, Ewald.

Herr **Gutzmann: Zur rationellen Therapie des Stotterns.**

Die Therapie baut auf der von Gutzmann geschaffenen Theorie des Stotterns, als eines Krampfes, der beim Sprechen nothwendigen Musculatur und zwar der Respirations-, Phonations- und Articulationsmusculatur. Diese Gruppen werden einzeln und combinirt geübt. Die Methode ergab 87 Proc. Heilungen, 10 Proc. Besserungen, 3 Proc. Misserfolge. Die Zahl der Recidive hat wesentlich abgenommen, seitdem auf die Entfernung der hypertrophischen Rachentonsille Werth gelegt wird.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. December 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Kleist** bittet um Mittheilung über recidivirende Malaria und ihre Behandlung. Als Erfahrung gilt, dass Jemand, der einmal Malaria gehabt hat, für Rückfälle disponirt ist und dass bei Aufenthalt in Malariagegenden sich das Recidiv aus den noch im Körper vorhandenen Keimen entwickelt.

Dazu sprechen die Herren Becher, G. Lewin, A. Kalische und P. Guttmann, der das Methylenblau empfiehlt.

Herr **Zuntz: Ueber die Ernährung des Herzens und ihre Beziehung zur Arbeitsleistung.**

Zuntz hat nach einer Methode von Fick durch eine Messung der Blutgase gleichzeitig im arteriellen und venösen Blute bei gleichzeitiger Bestimmung des respiratorischen Gaswechsels und des Blutdruckes in der Aorta das Schlagvolumen und die Arbeitsleistung des Herzens zu bestimmen versucht. Es hat sich ergeben, dass 1) das Schlagvolumen des Herzens in den meisten Lehrbüchern um das Dreifache zu hoch, 2) der Aortendruck um ⅓ zu hoch angegeben sind. Folglich ist die Arbeit des Herzens nur ungefähr ¼ so gross, als bisher angenommen, beträgt also im Tage nicht 70,000, sondern ungefähr 20,000 Kilogramm-Meter. Sie steigt vorübergehend auf das 4—6fache bei angestrengter Körperarbeit.

Diese erhöhte Leistung tritt sofort compensirend ein bei Herzfehlern und die dann eintretende Hypertrophie und Dilatation ist dann auch im Stande selbst Körperanstrengungen zu gestatten. Das Eintreten der Compensationsstörung bei schweren Fehlern erklärt sich daraus, dass die dem Herzen so erwachsende Arbeit eine continuirliche ist, während jede Muskelthätigkeit nur vorübergehend ist.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Loewy und Zuntz.

Sitzung vom 4. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Herr **Ilberg** demonstrirt mikroskopische Präparate von einem Deutschen, der 6 Jahre lang in holländisch-indischen Diensten gestanden hatte, und, nachdem er lange gesund gewesen war, wegen gastrischer Beschwerden und Anämie den Dienst quittiren musste. Es fand sich im Stuhl in grossen Mengen die Anguillula stercoralis neben dem weit gefährlicheren Anchylostoma duodenale. Kulturversuche im Brütofen gelangen.

Herr Gerhardt: Der Mann wimmelt von Entozoen. Denn ausserdem fanden sich die Plasmodien der Malaria und Eier von Trichocephalus. Ferner die Leyden-Charcot'schen Krystalle, deren Anwesenheit im Stuhl so häufig mit Anchylostoma verbunden ist.

Herr **A. Fränkel** demonstrirt ein Gehirn von einem Kranken, der an Hemichorea posthemiplegica gelitten hatte. Patient war hereditär belastet; Mutter, Schwester und Bruder litten an Chorea. Der erste Schlaganfall war vor 10 Jahren (im Alter von 18 Jahren) linksseitige Lähmung; 5 Jahre darauf Chorea, die sich zurückbildete, aber wieder recidivirte, damals bestand eine Uebergangsform zwischen Hemichorea und Hemi-Athetose. Ausserdem bestand eine Mitralinsufficienz und hämorrhagische Nephritis. — Diesmal kam er in's Hospital mit rechtsseitiger Lähmung und Aphasie, ferner Glossoplegie.

Die Section ergab eine ausgebreitete Atrophie der Gehirnwindungen, verursacht durch eine wahrscheinlich syphilitische Veränderung der Gehirnarterien.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Zuntz:** Ueber die Arbeitsleistung des Herzens.

Daran betheiligen sich die Herren: B. Lewy, Leyden, Zuntz.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. December 1891.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr E. Hoffmann.

Als Gast anwesend Herr Johannensen (Professor aus Christiania).

1) Herr **Mosler** weist auf die harnsäurelösende Eigenschaft des **Piperazinum purum** hin und glaubt demselben nach den bei harnsaurer Diathese von ihm gemachten Beobachtungen eine günstige Prognose stellen zu dürfen. Ohne Nachtheil wurde das Mittel von allen seinen Kranken vertragen. Der Vortragende beweist dies auch dadurch, dass er während der Sitzung in einen leukämischen Milztumor bei einer 13jährigen Patientin mittelst Pravaz'scher Spritze eine 1 proc. wässrige Lösung von Piperazinum purum injicirte. Die parenchymatöse Injection mit allen erforderlichen Vorsichtsmaassregeln vorgenommen, verursachte weder erhebliche Schmerzen, noch nachträgliche Entzündungs- oder Fiebererscheinungen. Bekanntlich geht die lienale Leukämie oftmals mit reichlicher Harnsäureproduction einher. Es wurde in diesem Falle deshalb die Untersuchung des Harnes längere Zeit vor, während und nach dem Gebrauche des Piperazins vorgenommen. Ueber die Resultate wird ein Assistent der Klinik, Herr Schreyer, demnächst ausführlich berichten.

2) Herr **E. Hoffmann** stellt 2 Fälle von **Trepanation des Warzenfortsatzes** vor und berichtet über einen dritten, bei welchem mit Epithel ausgekleidete offene Knochenhöhlen zurückgeblieben sind. Er giebt als Ursache hiefür an, dass nach der Operation weite Communicationen zwischen der Operationswunde und dem Mittelohr oder äusseren Gehörgange bestanden hätten, durch die das Epithel hineingewuchert sei. Als Nachtheile dieser Höhlen führt er an, dass es in denselben leicht zu Ulcerationen komme, die ein Recidiv der Knochenentzündung hervorrufen können. Sie müssten unter beständiger Ueberwachung stehen. Deshalb sei auch ein operativer Verschluss der äusseren Oeffnung nicht anzurathen. Eine Anfrischung der Höhlenwände, wenn sie ausführbar sei, würde wegen Bestehenbleibens der Ursache ein Recidiv zur Folge haben. Zur Verhütung des Zustandekommens solcher Höhlen sei, wenn angängig, die Herstellung von weiten Communicationen zwischen der Wunde und dem Mittelohr oder Gehörgang zu vermeiden.

3) Herr **Kruse** demonstrirt mikroskopische Präparate von **Lymphangiosarkomen.** Es handelt sich um 2 Tumoren, die im allgemeinen die Charaktere eines Angiosarkoms zeigen (Zellwucherungen von Gefässwänden ausgehend mit sarkomatöser Erscheinungsart) jedoch einige besondere Eigenthümlichkeiten darbieten. In den älteren Zellzapfen des einen Tumors lassen sich, während die frischen als solide Stränge von spindeligen oder polygonalen Zellen erscheinen, Hohlräume erkennen mit feinkörnigem, hellem wie geronnene Lymphe aussehendem Inhalt. Vortragender glaubt, dass das Lymphgefässsystem der Ausgangspunkt der Geschwulstwucherung ist. In dem zweiten Tumor bestehen ähnliche, nur graduell verschiedene Verhältnisse, ausserdem eine ganz eigenartige Auflösung des durchwucherten Bindegewebes. Die Bindegewebsbündel zerfallen dabei unter anscheinender Wucherung ihrer Zellen fast vollständig, so dass später nur hier und da noch Zellen, aber keine Fasern mehr zwischen den Zellzapfen vorhanden sind. Die Tumoren stellen also die verschiedenen Uebergangsformen von einem Lymphangiom zu einem Angiosarkom dar.

4) Herr **Johannensen** (Christiania) berichtet über das Auftreten des Kropfes in Norwegen, worüber Ausführliches mitgetheilt ist im deutschen Archiv für klinische Medicin.

5) Herr **Gogrewe** erstattet Bericht über die im letzten Vierteljahre in der Greifswalder medicinischen Klinik behandelten 63 Fälle von Typhus abdominalis, herstammend grösstentheils aus der Umgegend, während Greifswald selbst mit der relativ geringen Zahl von 8 betheiligt war. Das Durchschnittsalter der Befallenen war das 22.; es handelte sich um gesunde Individuen, nur bei 3 Kranken bestand Chlorose, bei keinem war ein Leiden des Digestionstractus vorangegangen. Die klinische Behandlungsdauer stellte sich im Durchschnitt auf 1½ Monate. Recidive fanden sich in drei ausgesprochenen Fällen, 2 mal im Anschluss an Uebertretung der Diätvorschriften. Complicationen traten, abgesehen von Angina catarrhalis, Cystitis, Bronchitis in 8 Fällen auf und zwar: in 2 Fällen multiple Abscesse des Unterhautzellgewebes, in 2 (Chlorose): marantische Thrombose der V. cruralis, in ebenfalls 2: Störungen von Seiten des Nervensystems (Hyperästhesie und maniakalische Zustände; jedesmal in der 3. Typhuswoche). Bei 2 weiteren Kranken erfolgte wegen der Complicationen der Tod. Die Mortalität betrug 3,2 Proc. In beiden Fällen bestand enge Aorta, in dem einen ausserdem doppelseitige Pneumonie, in dem anderen brandige Diphtherie des Rachens und weichen Gaumens, Bronchitis putrida, Bronchopneumonie und linksseitiger Lungenbrand.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. November 1891.

Vorsitzender: Herr Dr. Täufert.

Schriftführer: Herr Dr. v. Herff.

1) Herr Prof. Dr. **v. Bramann: Ueber temporäre osteoplastische Schädelresection,** mit Vorstellung von Patienten. (Der Vortrag wird in extenso anderweitig abgedruckt werden.)

2) Herr Dr. **Graefe: Ueber vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz.**

Vortragender vertritt die Ansicht, dass die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, Folge eines Traumas, sondern placentarer Erkrankungen sei. Man hat letztere im Laufe der letzten Jahre in einer Reihe hierhergehöriger Fälle nachgewiesen. Auch Graefe fand in einem von ihm beobachteten Fall die Placenta pathologisch, ihr Gewebe in Umfang und Höhe mehrerer Centimeter über die Insertion der Eihäute hinausgewuchert. Gerade an diesen Lappen hatte die primäre Lösung stattgefunden, wie die sehr festhaftenden, harten, schwarzen Blutgerinnsel, die tellerförmige Einbuchtung des Gewebes, an der Stelle, wo sie gesessen, bewiesen. Auch die Ursache, welche den Mutterkuchen an den Locus minoris resistentiae, den pathologischen Lappen zur Lösung brachte, liess sich in diesem Fall nachweisen. Die Nabelschnur war abnorm kurz (31 cm). Das todte Kind lag nach der Geburt trotz bereits gelöster Nachgeburt mit dem Nabel unmittelbar der Vulva an. Vortragender vermuthet, dass — besondere Empfindungen der Schwangeren sprechen hierfür — die primäre Lösung mit dem Eintreten des Kopfes in das kleine Becken, dem damit verbundenen Herabrücken des Kindes überhaupt, in Folge strafferer Anspannung der Nabelschnur erfolgt sei. Mit Einsetzen der Wehenthätigkeit machte die Ablösung der Placenta mehr und mehr Fortschritte und führte zum Absterben des Kindes.

Bei Besprechung der durch die vorzeitige Lösung hervorgerufenen Symptome, weist Vortragender darauf hin, dass die Blutung eine innere bleiben kann, dass aber auch, wenn sie zu einer äusseren wird, häufig die grössere Menge des ergossenen Blutes im Uterus retinirt wird. Letzterer fühlt sich im Ganzen stark gespannt an; die Kindstheile lassen sich nicht so deutlich wie unter normalen Verhältnissen palpiren. Auch kann eine Partie, besonders die Placentarstelle stark ausgedehnt sein, so dass sie kuglig vorgewölbt wird. Dies war auch in Graefe's Beobachtung der Fall. Bei Besprechung der Diagnose weist er auf die besonders bei rein innerer Blutung mögliche Verwechslung mit Uterusruptur oder Blutung in einen extrauterinen Fruchtsack, bezw. in die freie Bauchhöhle hin.

Die Prognose ist für das Kind eine ausserordentlich schlechte. In 14 von dem Vortragenden zusammengestellten Fällen starb es immer, gleichviel ob die Blutung eine innere oder äussere war. Dagegen ist die Prognose für die Mutter

bei letzterer bei weitem günstiger, wie bei ersterer. Unter jenen 14 Fällen starben die beiden Mütter, bei welchen die Blutung eine rein innere geblieben; alle anderen wurden gerettet.

Das Handeln des Arztes wird bei vorzeitiger Placentarlösung vornehmlich von der Stärke der Blutung abhängig gemacht werden müssen. Eine aufmerksame Ueberwachung der Schwangeren, bezw. Kreissenden, ist auch in Fällen nöthig, wo die Blutung anfänglich eine mässige. Bei Eintritt der Erscheinungen der acuten Anämie muss bei einigermaassen vorbereitetem Cervix sofort die combinirte Wendung oder nach vorheriger Discission oder manueller Dilatation gemacht, bei eingetretenem Kopf die Zange angelegt, im Nothfall perforirt werden. Wenn aber der Cervix kaum erweitert, noch nicht verkürzt ist, was besonders bei der Schwangerschaft und bei I paren der Fall, so räth Graefe zum Kaiserschnitt, zu dem man in solchen Fällen ohne Frage berechtigt ist.

Discussion. Dr. v. Herff: Während der letzten Herbstferien hatte ich in Vertretung meines Chefs, Herrn Geheimrath Kaltenbach, Gelegenheit einen seltenen Fall von vorzeitiger Placentarlösung in hiesiger Klinik beobachten zu können. Der Fall ist auch dadurch besonders interessant, weil das Ereigniss durch eine gleichfalls sehr seltene Erkrankung des Eies — nämlich acutes Hydramnion — herbeigeführt wurde.

Bei der 35jährigen IX para hatte sich im 6. Monate der Schwangerschaft das Fruchtwasser innerhalb weniger Wochen derart vermehrt, dass der Leibesumfang 122 1/2 cm betrug und hochgradige Störungen der Herz- und Lungenthätigkeit auftraten. Es wurde deshalb am 28. IX. um 10 Uhr Morgens der künstliche Blasensprung mit einer Sonde ausgeführt und innerhalb 3/4 Stunden ca. 8 1/4 Liter Fruchtwasser ablaufen lassen. Trotzdem die Gefahr der vorzeitigen Placentarlösung ausdrücklich in diesem Falle betont worden war und demgemäss alle unnöthigen Manipulationen am Uterus streng vermieden worden waren, trat um 11 Uhr eine nicht unbedeutende Blutung ein, die aber bald nachliess, gefolgt von dem sicher nachweisbarem Tode der Früchte. Es konnte sich nur um eine vorzeitige Lösung des Mutterkuchens handeln in Folge der starken Verkleinerung der Uterushöhle. Glücklicherweise waren es Zwillinge, so dass die zweite Fruchtblase wohl zum Theil hemmend auf die Blutung wirkte. Da, wie gesagt, die Blutung sich sehr bald mässigte und die Bedingungen für eine Wendung des in Schädellage liegenden Kindes und bei nur für einen Finger durchgängigem Cervicalcanale sehr ungüngstige waren, so wurde zunächst versucht, die sehr mangelhafte Wehenthätigkeit des Uterus anzuregen, theils durch Massage und warme Douchen, theils durch Secale und selbst Faradisation der Brüste, doch umsonst.

Gegen 2 1/2 Uhr Mittags stellten sich Zeichen allgemeiner Anämie ein, die zur Beendigung der Geburt à tout prix aufforderten. Da der Muttermund und Cervicalcanal auch jetzt noch immer knapp für zwei Finger durchgängig waren, so wurde die combinirte Wendung auf die Füsse versucht, welche Herrn Dr. Voigt trotz der äusserst schwierigen Verhältnisse auch gelang. Langsame Erweiterung der Geburtswege durch steten Zug bis zur Möglichkeit der Perforation des Kopfes. Perforation und Extraction mit der Boër'schen Zange des sich in Schädellage befindenden zweiten Zwillings. Placenta wurde mit alten Blutgerinnseln bedeckt unmittelbar darauf (3,45) exprimirt. Intrauterine Chlorausspülung. Glatter Wochenbettsverlauf. Länge der eineiigen Früchte 33 und 32 cm.

Wenn ich auch dem Vorschlag des Herrn Dr. Graefe, den Kaiserschnitt bei vorzeitiger Placentarlösung in den schwersten Fällen auszuführen, sympathisch gegenüberstehe, so muss ich doch betonen, dass dieser immerhin heroische Eingriff nur bei drohendster Gefahr und völliger Unmöglichkeit der raschen Entbindung auf anderem Wege ausgeführt werden darf. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass er in solchen Fällen dem Accouchement forcé bei weitem vorzuziehen ist, trotzdem die Früchte schon abgestorben sein werden, es sich also nur darum handelt, das Leben der Mutter zu retten. Diese ist aber bei regelrechtem Kaiserschnitt weniger gefährdet als bei der gewaltsamen Entbindung bei nicht vorbereiteten Weichtheilen. Es treffen hier zum Theil dieselben Erwägungen wie bei Eklampsie zu. In allen andern Fällen hat man sich möglichst spectativ zu verhalten und die Geburt, wenn nicht anders möglich wie im vorliegenden Fall, durch combinirte Wendung und Perforation, vielleicht auch im Nothfalle unter Zuhilfenahme tiefer Cervixincisionen so bald und so rasch wie möglich zu beendigen.

Dr. Keil: Auch ich verfüge über eine Beobachtung von Absterben der Frucht durch vorzeitige Lösung der Placenta.

Eine 28jährige drittgeschwängerte bekam im 6. Monat ihrer bis dahin normal verlaufenden Schwangerschaft plötzlich und ohne bekannte Ursache eine starke Blutung. Unter Darreichung von Opiaten und Verordnung von Bettruhe stand dieselbe zwar bald, machte sich aber während der nächsten 4 Wochen noch insofern geltend, als fortwährend zunächst fruchtwasserähnlicher Abfluss, später bräunlich schmierige Abgänge sich einstellten. Die vorher deutlich empfundenen Kindsbewegungen wurden zunächst schwächer, um bald gänzlich zu sistiren. Das Allgemeinbefinden war insofern gestört, als grosse Schwäche und Appetitmangel eintrat.

Als ich nun von dem bisher behandelnden Collegen zu dem Fall hinzugezogen wurde, fand ich die Frau äusserst anämisch mit kleinem frequenten Puls, nicht fiebernd. Der Uterus entsprach in Form und Grösse einer Gravidität vom Ende des 6. Monats, war ausserordentlich prall und fest, so dass Kindstheile nicht deutlich durchgefühlt werden konnten, Herztöne und Kindsbewegungen konnten nicht constatirt werden; bei innerer Untersuchung fand ich den Cervicalcanal geschlossen, über dem vorderen Scheidengewölbe einen ballotirenden Kopf, der untersuchende Finger war mit zähen braunen Schleim bedeckt. Ich stellte die Diagnose auf partielle oder totale Lösung der Placenta, eventuell bedingt durch Placenta marginata und hierdurch erfolgten Fruchttod. Therapeutisch empfahl ich die Einleitung des künstlichen Aborts, dieser letztere wurde 2 Tage später nach Aufnahme in meine Privatklinik eingeleitet. Der Uterus zeigte sich allen Wehen erregenden Mitteln äusserst renitent. Nach 4 mal 24 Stunden waren trotz Einlegung von Laminariapressschwämmen, Bougies, Anwendung heisser Douchen und prolongirter warmer Bäder keine Wehen eingetreten. Erst nach Einlegung zweier ziemlich starker Bougies traten heftige und andauernde Wehen ein, welche dann auch schnell die Geburt zu Ende führten; während der letzten Wehen schon wurde die prall gespannte Blase in der Vagina sichtbar und ich war eben im Begriff dieselbe zu sprengen, als mit einer heftigen Presswehe der ganze Uterusinhalt, also Frucht, innerhalb des unversehrten Eisacks mit der rechts und vorn sitzenden Placenta geboren wurde. Nebenbei wurde eine ziemlich beträchtliche Menge geronnenen Blutes tief schwarz und bläulich gefärbt entleert. Die Placenta selbst war platt gedrückt, anämisch und zeigte das typische Bild einer ausgeprägten Placenta marginata. Ich habe das Präparat, da es mir von Interesse für die klinische Demonstration zu sein schien, der kgl. Frauenklinik überwiesen.

Dr. Schmid-Monnard: Ueber einen genesenen Fall von Melaena neonatorum.

Es handelte sich um einen kräftigen Knaben, der von einer stark beleibten 30jährigen XII para im October d. Js. geboren wurde. Entbindung spontan, aber durch Wehenschwäche verzögert. Ammennahrung. Vom 3. bis einschliesslich 6. Tage etwa stündliche blutige, schwarzgefärbte reichliche Stühle, dann allmähliche Rückkehr zur Norm. Das Kind war sehr anämisch geworden, aber weder sehr kalt noch collabirt.

Behandlung hatte bestanden in Liq. ferri sesquichl., stdl. 1 Tr. in Haferschleim, daneben Spiraether und Liq. ammon. anis., 2 stdl. etwas Brust, wobei das Kind möglichst in ruhiger Lage belassen wurde. Kalte Umschläge auf's Abdomen wurden nicht gemacht, vielmehr für Warmhaltung des gesammten Körpers gesorgt.

Herr Graefe: Demonstration eines gänseeigrossen submucösen Myoms.

Das Präparat ist nicht als solches interessant, wohl aber dadurch, dass es von einer 70jährigen Dame stammt und durch den Verlauf der Operation.

Patientin hatte vor 17 Jahren ihre Menses verloren, seitdem nie an Blutungen oder Fluor gelitten. Vor 1/4 Jahr trat plötzlich eine kurze, aber profuse Blutung auf. Dieselbe wiederholte sich in kürzeren oder längeren Zwischenräumen mehrfach. Als Gräfe zugezogen wurde, fürchtete er, dass es sich um eine maligne Erkrankung handle. Allerdings sprachen die längeren Pausen zwischen den eingetretenen Blutungen, das Fehlen jeglichen Ausflusses dagegen. Die Untersuchung ergab: Scheide nicht senil; normale Portio; Muttermund geschlossen; Corpus uteri faustgross. Nach Laminariadilatation fand sich ein an der rechten Wand und im Fundus breitbasig adhärirendes Myom. Die Enucleation war schwierig, gelang aber bis auf ca. 2/3 des Umfangs. Dann musste das Allongement gemacht werden. Während desselben gab der Tumor plötzlich nach. Bei ganz leichtem Zug erschien er, mit ihm der invertirte Uterus in der Vulva. Die Enucleation konnte nun ohne Schwierigkeit beendet werden. Nach Reinversion Tamponade der Uterushöhle mit Jodoformgaze. Fieberloser Verlauf.

Dass ein submucöses Myom erst in so hohem Alter zu starken Blutungen führt, ist eine Seltenheit. Dass es sich erst jetzt gebildet, ist natürlich nicht anzunehmen. Möglich aber ist es, dass es erst nach Eintritt der Menopause ganz allmählich gewachsen ist und schliesslich zu den Blutungen geführt hat. Vielleicht auch sind diese als Folge beginnender spontaner Ausstossung anzusehen.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Mai 1891.

Vorsitzender: Herr G. Merkel.

(Schluss.)

6) Herr **Cnopf** jun. theilt folgenden Fall mit:

N. N., 3 Wochen alt, kam am 18. Februar 1890 in ambulatorische Behandlung wegen einer ausgedehnten Verbrennung 2. Grades am Schädeldach und Verbrennung geringerer Ausdehnung an den Händen; das Kissen war durch Herausfliegen eines Funkens aus dem nahen Ofen in Brand gerathen.

24. II. Grosse Defecte auf dem Kopfe.

3. III. In der Mitte des Sehädeldaches eine zungenförmige nekrotische Hautinsel.

5. III. Wunde beginnt sich zu reinigen; 2 grosse runde Defecte.

7. III. Fortdauernde Abstossung nekrotischen Gewebes in grossem Umfang.

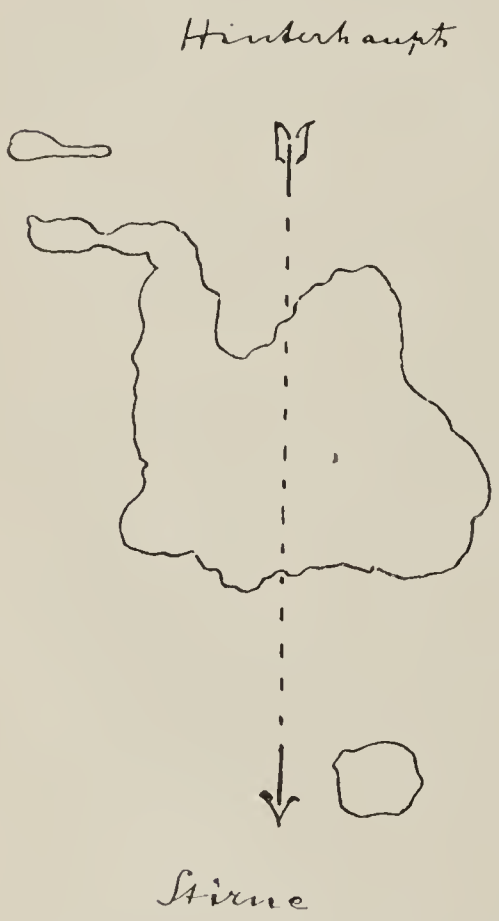
22. III. Wunde sehr gut aussehend bis auf einen 10pfennigstückgrossen Defect, wo der vom Periost entblösste Knochen freiliegt.

18. IV. Der oben beschriebene Knochen wird in seiner äusseren Lamelle abgelöst mit Pincette.

Soweit die poliklinischen Aufzeichnungen vom vorigen Jahr: im April dieses Jahres wurde mir das Kind wegen einer Angina wieder gebracht; dasselbe hatte sich gut entwickelt; der Kiefer trägt sämmtliche Schneide- und Eckzähne und die 4 ersten Molaren; der Thorax ist gut entwickelt, ohne Auftreibung der Rippenknorpel; das Kind hat vor Ablauf des 1. Jahres mit Gehversuchen begonnen. Der Ausbruch der Zähne begann im 7. Monat und erfolgte ziemlich leicht.

Die Hinterhauptsknochen sind überall fest; über die grössere Hälfte des Schädeldaches nach V zu fehlen die Haare vollständig; die äussern Bedeckungen sind gebildet durch eine glatte dünne etwas atrophische, wenig mit Blutgefässen durchzogene, an einzelnen Stellen des Randes strahlig gezeichnete Narbe, innerhalb deren an einigen Randstellen kleine Inseln normaler Haut sich zeigen; ungefähr in der Mitte dieser Narbe, beiläufig in der Gegend der grossen Fontanelle bemerkt man in ziemlicher Ausdehnung ein rhythmisches Pulsiren der Narbe.

Bei näherer Untersuchung findet sich hier ein grosser, unregelmässig gestalteter Defect des Knochens, dessen genaue Umrisse und Maasse sie aus beiliegender Zeichnung ersehen; die gestrichelte Linie bezeichnet die sagittale Medianlinie des Schädels; ausserdem sehen Sie noch einen kleinen rundlichen Defect im l. Stirnbein und einen keulenförmigen im rechten Schläfenbein; die Ränder sind zackig abgerundet sehr deutlich durchfühlbar, da ausser den sehr dünnen Narben und der Dura offenbar jede andere Bedeckung fehlt.



Das Kind war abgesehen von der intercurrenten Angina vollständig munter; hat nie an Krämpfen gelitten, nur bemerkte die Mutter, dass es sich gegen jede Kopfbedeckung sträubte; die Intelligenz ist vollständig normal; das Kind sehr lebhaft, plaudert und laeht.

Der gerade Schädel dm. = 15.5 (15.), der quere 13.0 (12.5). Also beidemal eine Differenz von 0,5 cm gegenüber dem Durchschnittsmaass, der Schädel erscheint in seiner oberen Hälfte etwas verbreitert und macht bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck eines rhachitischen; da jedoch, wie oben erwähnt, alle Symptome für Rhachitis fehlen — das Kind wurde ausschliesslich an der Brust genährt von einer jungen kräftigen Mutter — so müssen die Veränderungen am Sehädel einzig als Folgen der mit 3 Wochen erlittenen Verbrennung aufgefasst werden.

Die Erklärung dieser Veränderungen lässt sich wohl so geben, dass einerseits durch die tiefgehende Verbrennung das Periost an der betreffenden Stelle zerstört wurde und so die Apposition von neugebildeter Knochensubstanz nicht stattfand; ich habe oben in den kurzen poliklinischen Notizen erwähnt, dass sich am Schlusse der Behandlung eine 10 Pfennig-Stück grosse Necrose der äusseren Knochenlamelle bildete; diese Stelle war jedoch im linken Seitenwandbein gegen die linke Lambdanaht zu gelegen, also ausserhalb des jetzt bestehenden Defectes. Da jedoch, wie bekannt, der Process der Verknöcherung an den Deckknochen sich aus zwei Faktoren combinirt — der Thätigkeit der Periostes und der intermembranösen Knochenbildung durch Aussenden radiärer Bindegewebsbalken vom Ossificationspunkte aus mit nachfolgender Einlagerung von Kalksalzen — so ist es nothwendig anzunehmen, dass durch die Verletzung die physiologischen Vorbedingungen für die intermembranöse Ossification, sowie die beim ausgetragenen Kinde bereits vorgebildete dünne Knochenlamelle an dieser Stelle ebenfalls zerstört wurde; hiefür spricht vor Allem der kleine isolirte Defect im linken Stirnbein, der weit entfernt vom Rande desselben, nahe dem Ossificationspuncte gelegen ist; es handelt sich also ausser um gestörte Knochenneubildung infolge von Untergang des Periostes auch um Resorption bereits gebildeter Knochensubstanz.

Aus diesen Erwägungen geht hervor, dass sich die Defecte wahrscheinlich auch mit der fortschreitenden Entwicklung des Schädels nicht verkleinern werden, weil eben die anatomischen Bedingung zur Knochenregeneration fehlen.

Da das Kind durch diesen Defect bei jeder leichten Kopfverletzung den grössten Gefahren ausgesetzt ist, so ist es wohl unbedingt nöthig, Vorsichtsmaassregeln zu treffen. Ich gedenke zu diesem Zwecke einstweilen eine feste Schutzplatte tragen zu lassen; vielleicht liesse sich auch durch eine osteoplastische Operation eine dauernde Verschliessung erzielen.

XI. Congress für innere Medicin.

Der XI. Congress für innere Medicin findet vom 20. bis 23. April 1892 zu Leipzig im Deutschen Buchhändlerhause, Hospitalstrasse, unter dem Vorsitze des Herrn Professor Curschmann-Leipzig statt.

Die Themata, welche zur Verhandlung kommen sollen, sind:

Mittwoch, den 20. April: Die schweren anämischen Zustände. Referenten: Herr Biermer-Breslau und Herr Ehrlich-Berlin.

Freitag, den 22. April: Die chronische Leberentzündung. Referenten: Herr Rosenstein-Leyden und Herr Stadelmann-Dorpat.

Die nachstehenden Vorträge sind bereits angemeldet: Herr Emmerich-München: Ueber die Ursache der Immunität und die Heilung von Infectionskrankheiten. — Herr Peiper-Greifswald: Ueber Urämie. — Herr Rob. Binswanger-Kreuzlingen-Constanz: Ueber die Erfolge der Suggestiv-Therapie. — Herr Goltz-Strassburg: Ueber die Folgen der Ausschneidung grösserer Stücke des Rückenmarkes (Bericht über Beobachtungen, welche von den Herren Goltz und Ewald an Hunden angestellt wurden). — Herr Schott-Nauheim: Zur Aetiologie der chronischen Herzkrankheiten. — Herr v. Jaksch-Prag: Thema vorbehalten. — Herr Fürbringer-Berlin: Zur Kenntniss der sogenannten Leberkolik und Pseudogallensteine. — Herr Vucetic-Mitrovitz: Behandlung des Alkoholismus. — Herr Minkowski-Strassburg: Weitere Mittheilungen über den Diabetes mellitus nach Pancreasexstirpation. — Herr Ebstein-Göttingen: Thema vorbehalten. — Herr Adamkiewiez-Krakau: Ueber die Behandlung des Carcinoms. — Herr Finkler-Bonn: Die verschiedenen Formen der Pneumonie. — Herr Gerhardt-Berlin: Thema vorbehalten. — Herr Israël-Berlin: Ueber die secundären Veränderungen der Kreislauforgane bei Insufficienz der Nierenthätigkeit. — Herr Landois-Greifswald: Ueber den therapeutischen Werth der Bluttransfusion beim Menschen. — Herr Rütimeyer-Basel-Richen: Zur Pathologie der Bilharziakrankheit. — Herr Grawitz-Greifswald: Ueber die hämorrhagischen Infarcte der Lungen. — Herr Klebs-Zürich: Ueber die Heilung der Tuberculose und die Biologie der Tuberkelbacillen. — Herr G. Klemperer-Berlin und Herr F. Klemperer-Strassburg: Untersuchungen über die Ursachen der Immunität und Heilung, besonders bei der Pneumonie. — Herr Buchner-Münehen: Ueber Immunität gegen Infectionskrankheiten. — Herr v. Ziemssen-München: Ueber subcutane Bluttransfusion. — Herr F. Wolff-Reiboldsgrün: Ueber das Verhältniss der Infectionsgefahr zum wirklichen Erkranken bei Tuberculose. — Herr Löffler-Greifswald: Thema vorbehalten. — Rich. Stern-Breslau: Ueber Darm-Desinfection. — Herr H. Leo-Bonn: Beobachtungen über Diabetes mellitus. — Herr Sehreiber-Königsberg: Ueber Circulationsstörungen in den Nieren.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung neuerer ärztlicher Apparate, Instrumente, Präparate u. s. w. verbunden. Anmeldungen für dieselbe sind an den Local-Secretär des Congresses, Herrn Privatdoeenten Dr. Krehl, Leipzig, Thalstrasse 31, zu richten.

Verschiedenes.

(Ein neuer Nasensteg für Brillen), welcher bezweckt, der bei Brillenträgern häufigen, auf Compression der Venen des Nasenrückens durch den Nasensteg beruhenden Hauttröthe vorzubeugen, wurde von cand. med. Lueddeckens in Leipzig construirt und im Arch. f. Augenhk., H. 3, 1891 beschrieben. L. hatte zuerst an sich die Beobachtung gemacht, dass nach mehrstündigem Tragen einer Brille mit bisher üblichem Nasensteg seine Nase auffallend geröthet war — eine Erscheinung, die sich nach Entfernung der Brille stets binnen kurzer Zeit verlor. Diese Beobachtung an sich, sowie der Umstand, dass er unter dem Publicum in den mit Nasenröthe behafteten Individuen fast durchgängig Brillenträger constatirte, brachte ihn auf den Gedanken: die berüchtigte Nasenröthe, welche für ihre Besitzer oft so peinlich wird, sei in vielen Fällen lediglich eine durch Compression der Blutwege der Nasenhaut hervorgerufene Blutstauung, die sich durch Aufhebung des Druckes verlieren müsste, wenn durch diesen nicht bereits eine endgültige Dilatation der Gefässe herbeigeführt worden wäre. — Eine genaue anatomische Untersuchung des Gefässsystems der Nase belehrte ihn, dass die Venen der Nasenflügel und der seitlichen Nase sich zu centralem Abfluss in eine Quervene vereinigen, aus der dann das Blut beiderseits nach der Wange weitergeführt wird. Dieselbe Richtung hält der Nervus infratrochlearis ein. Diese Medianvene und die benachbarten Nerven werden durch die bisher üblichen Brillennasenstege, namentlich wenn dieselben federnd klemmen, comprimirt; falls nicht besonders günstige Anastomosen Abhilfe gewähren, kommt es zu praller Füllung des Capillarnetzes der Nasenoberhaut, und die dauernde Stase begünstigt das Erfrieren der Nase. In diesem Umstand, der bisher durchaus keine Würdigung erfahren hatte, erkannte Lueddeckens den einzig wahren Ausgangspunkt jeder wirksamen Abhilfe. Er construirte deshalb seinen Normalsteg so, dass der Nasenrücken gänzlich frei von jedem Drucke bleibt. In zierlichster Spangenform krümmt sich der Steg in geringer Entfernung von der Oberhaut über den Nasenrücken hinweg und liegt der Nase beiderseits durch seitliche Stützflächen an. Da die Stützflächen gemäss der Verlaufsrichtung der Gefässe und Nerven jener Hautbezirke länglich sind, wird der Druck der Brille fast unmerklich. Die Mehrkosten der Neuconstruction sind sehr gering. Die Anfertigung dieser Brillen hat die altrenommirte Firma „vormals E. Busch" in Rathenow übernommen.

Therapeutische Notizen.

(Eine neue Behandlungsart des Lupus exulcerans.) Nachdem der Lupus nach der nun allgemein herrschenden Ansicht eine abgeschwächte Tuberculose ist und man bei der Behandlung mit Leberthran sehr gute Erfolge hatte, versuchte Herr Devergie den Lupus nur durch Allgemeinbehandlung mit Leberthran zu bekämpfen. Aber auch damit wurde ebenso wie mit den übrigen Mitteln, die jetzt in Anwendung kommen, nur geringer Erfolg erzielt; Zilgien, Professor der pathologischen Anatomie zu Nancy, empfiehlt nun (Bulletin Médical, No. 4, 1892) neben innerer Darreichung des Leberthrans locale Application desselben, womit er auffallend rasche Vernarbung der lupösen Stellen erzielt habe. Einen Modus habe er dabei inne gehalten, zu dessen Erläuterung folgender Fall beschrieben ist. Eine 33jährige Frau war mit einem Lupus der ganzen linken Wange schon seit 3 Jahren behaftet, wegen dessen sie 2½ Jahre vergeblich mit allen möglichen Mitteln behandelt worden war. Dann verbreitete sich das Uebel rapide über die rechte Wange, rechte Hälfte der Oberlippe, Stirne und rechtes Auge, letzteres in hohem Grade bedrohend. Vor 2 Monaten nun wurde folgende Behandlung begonnen: auf die ergriffenen Stellen der Stirne und der Wange werden den einen Tag Jodoformgazestreifen gelegt, welche mit Leberthran durchtränkt sind, auf das kranke Auge und Oberlippe Jodoformpulver gestreut. Den folgenden Tag werden alle erkrankten Theile (auch Auge und Oberlippe) mit Jodoformpulver verbunden; auf diese Weise einen Tag um den andern wechselnd zeigte sich an Stirn und Wange schon nach 14 Tagen Tendenz zur Heilung und nach 4 Wochen war die Vernarbung an diesen Theilen complet. Auge und Oberlippe zeigten hingegen heftige Suppuration. Ein inzwischen aufgetretenes Erysipel hinderte den weiteren Verlauf nicht, der mit völliger Vernarbung derjenigen Stellen endete, die mit Leberthran behandelt waren, während die bloss mit Jodoform verbundenen so unheilvollen Fortschritt zum Schlechteren nahmen, dass eine Enucleation des rechten Auges als unabweislich erachtet wurde. St.

(Therapeutische Mittheilungen aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. Schluss.) Von den weiteren therapeutischen Bemerkungen Demme's sind von Interesse diejenigen über die Phosphorbehandlung der Rhachitis. Demme hat sich überzeugt, dass gerade bei den schweren und complicirten Formen rhachitischer Erkrankung die Phosphorbehandlung von grossem Werthe ist. Leichte Fälle von Rhachitis können selbstverständlich auch durch einfache hygienische Massnahmen, durch sorgfältige Regulirung der Ernährungsverhältnisse, unterstützt durch die Darreichung von Leberthran u. s. w., geheilt werden. Aber auch hier führt die Phosphorbehandlung, unter Wahrung der hygienischen Vorschriften, am schnellsten zum Ziele. Demme stützt seine Ansicht durch Mittheilung eines schweren Falles von Rhachitis, mit Infraction fast sämmtlicher Röhrenknochen in Folge von Eclampsie, Spasmus glottidis und Craniotabes, der, trotz bestehender Verdauungsstörungen, mit Phosphor nach Kassowitz behandelt wurde. Der Knabe erhielt von einer Lösung von Phosphor 0,01 in Oleum olivarum recent. 10,0 täglich 10 Tropfen in einigen Löffeln warmer Bouillon. Er vertrug diese Medication sehr gut, weit besser als die vorher versuchte Darreichung in Leberthran, Emulsionsform etc.; dabei hörte auch die Diarrhöe auf. 14 bis 18 Tage später waren die Anfälle von Spasmus glottidis verschwunden. Von der Craniotabes war nur wenig mehr zu erkennen; die Fracturstellen der Extremitäten boten eine befriedigende Callusbildung und Festigkeit dar. Nach weiteren 6 Wochen der Phosphorbehandlung in der angegebenen Weise konnte der Knabe als geheilt entlassen werden. Eine Recidive der Rhachitis trat nicht ein.

In einem Fall von Icterus neonatorum mit reichlichen Magen- und Darmblutungen gelang es letztere zu stillen durch Darreichung einer eisgekühlten Mischung von 1,0 Liqu. ferri sesquichlor, auf 100,0 Aqu. dest., 2 stündl. einen Kaffeelöffel mit 2 Kaffeelöffel Eiswasser vermischt. In der Zwischenstunde werden 8—10 Kaffeelöffel eisgekühlte Milch mit 4—5 Tropfen Cognac gegeben. Warme Einhüllung der Extremitäten. Der Fall kam zur Heilung.

Verbrennungen behandelt Demme in der Weise, dass nach Entleerung der Blasen zunächst Umschläge mit einem Liniment aus Leinöl und Kalkwasser angewandt werden, später eine dichte Bedeckung der verbrannten Theile mit frisch bereiteter Jodoform- oder Aristolgaze, mit nachmaliger Wattebedeckung und Compressionseinwickelung vorgenommen wird. Beide Verbandmittel beschränken die bei Brandwunden so lästige Secretion und dadurch den für den Patienten schmerzhaften Verbandwechsel. Nehmen die Granulationen ein luxuriirendes Wachsthum an, so lässt Demme gebrannten Alaun aufstreuen, mit nachfolgendem Watte-Compressionsverband. Auch durch Salol wurden wuchernde Granulationen zuweilen günstig beeinflusst. Bei 2 Fällen von Verbrennung mit torpiden Granulationen und sehr langsamer Heilung versuchte Demme Injectionen von cantharidinsaurem Natrium (0,025 mg alle 3—4 Tage) und glaubt, dass nach 5 Injectionen die Heilung ein rascheres Tempo annahm.

(Zur Therapie der Influenza) empfiehlt Dr. Hennig (Allg. med. C.-Ztg. 93/91) das salicylsaure Antipyrin (Salipyrin). Er rühmt diesem Mittel eine geradezu specifische Wirkung gegen Influenza nach. Er lässt dasselbe in grösseren Dosen, — es genügen meist 3,0—5,0 g — in ¼—½—1/1-stündigen Intervallen in den Nachmittagstunden von 3 Uhr ab nehmen, worauf in der Regel Euphorie eintrete und die Kranken die Nacht ruhig verbringen. In den meisten Fällen genüge es, in den nächsten Tagen um dieselbe Zeit 1,0—2,0 S. zu geben, um vollständige Genesung herbeizuführen.

Auch Dr. Gogrewe, Assistent der med. Klinik in Greifswald, berichtet auf Grund seiner an dieser Klinik und an sich selbst gemachten Erfahrungen über günstige Wirkung des Salipyrin bei Influenza. (D. Med. Ztg. 18. Jan.) Es wird durch das Mittel der Fieberverlauf wesentlich abgekürzt und es werden die heftigen Cephalalgien und sonstige Schmerzen beseitigt oder gemildert. Auf die Bronchitis wirkt es nach Gogrewe's Erfahrungen nicht.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Januar. Der ärztliche Verein München hat in seiner Sitzung vom 13. ds. auf Antrag des Geheimrathes v. Ziemssen eine Commission gewählt, welche der Frage der Errichtung von Sanatorien für unbemittelte Lungenkranke in der Nähe von München näher treten und eventuell die Gründung eines Vereins zur Förderung dieses Zweckes vorbereiten soll.

— Der Finanzausschuss der bayerischen Abgeordnetenkammer hat in der vergangenen Woche den Etat der Landesuniversitäten berathen und sämmtliche wichtigeren Forderungen genehmigt. Für München wurden u. A. bewilligt: 470000 M. für den Neubau eines physikalischen Instituts (dasselbe ist als Erweitung des Universitätsgebäudes geplant); 72000 M. für den Neubau eines Hörsaals am botanischen Institut; 150000 M. für den Ankauf eines Grundstückes für die Anatomie und das physiologische Institut. Für Würzburg: 425000 M. für den Neubau eines Collegienhauses (1. Rate, die ganze Bausumme beträgt 850000 M.); 325000 M. für den Neubau eines chemischen Laboratoriums (1. Rate); in der Discussion bezeichnete Minister v. Müller auch den Neubau einer Augenklinik in absehbarer Zeit für nothwendig. Für Erlangen: eine neue ausserordentliche Professur in der philosophischen Facultät (analytische Chemie), und eine neue ausserordentliche Professur in der medicinischen Facultät (Chirurgie).

— Die von Geh. Rath Pistor angeregte Umgestaltung der Berliner Sanitätspolizei (Anstellung von Gesundheitsaufsehern und Errichtung von Bezirks-Sanitätscommissionen) soll demnächst in's Leben treten.

— Influenza. Nach den Zeitungen liegen Meldungen aus England, Frankreich, Belgien, Spanien, Italien, Egypten, aus der europäischen Türkei, aus Oesterreich und Ungarn, Schweden, sowie aus verschiedenen Theilen des deutschen Reichs, wie Hessen-Nassau, Bayern, Mecklenburg, über Erkrankungen und Todesfälle an der Influenza vor. Die Seuche ist demnach zur Zeit in fast sämmtlichen Ländern Europas, im Norden wie im Süden, im Westen wie im Osten verbreitet und herrscht theilweise mit erheblicher Heftigkeit. Unter den schon früher heimgesuchten Ländern sind zur Zeit

England und Italien in besonders hohem Grade befallen. In sämmtlichen englischen Berichtsstädten mit Ausnahme von Edinburg hat die Gesammtsterblichkeit zugenommen. In London betrug dieselbe in der Berichtswoche 42,0 (gegen 21,9 der Vorwoche) bei 37 Todesfällen an Influenza (gegen 19), 482 Todesfällen an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane (gegen 251) und 258 Todesfällen an Lungenschwindsucht (gegen 204), in Dublin 45.8 (33.9), Liverpool 42,2 (28,1), Manchester 35,6 (27,1). Dagegen ist die Sterblichkeit in Edinburg von 25,5 (bei 22 Todesfällen an Influenza) auf 22,9 (bei 10) in der Berichtswoche herabgegangen. — Ganz Ober-Italien soll von der Seuche heimgesucht sein, insbesondere Mailand, Como, Bergamo, Rovigo, Vicenza, Verona und Venedig. V. d. k. G.

— In München ist die Influenza noch in allmählicher Ausbreitung begriffen, doch sind die Erkrankungen weder so heftig, noch werden so weite Bevölkerungskreise befallen wie vor zwei Jahren. Der Zugang von Influenzakranken bei den öffentlichen Krankenanstalten ist ein mässiger. Seitens der Münchener Aerzte, ausschliesslich der Krankenhäuser, wurden in der 1. Jahreswoche 826 Influenza-Erkrankungen gemeldet, wobei allerdings die Einsendungen einzelner Collegen noch ausständig sein mögen.

— Gelbfieber. Nach den Zeitungen wüthet das Gelbfieber in Santos mit ausserordentlicher Heftigkeit. Seit Ende August sollen 18 Seekapitäne daselbst an Gelbfieber gestorben sein. Auf einigen Schiffen ist, wie es heisst, die ganze Besatzung von der Epidemie weggerafft worden Den schlechten sanitären Verhältnissen des Hafens wird viel Schuld an der grossen Sterblichkeit beigemessen. Auch die Pocken sollen in Santos ausgebrochen sein. An Bord des Dampfers „La Plata", welcher am 5. Januar aus Brasilien in Southampton angekommen ist, waren 2 Gelbfieberfälle tödtlich verlaufen. Da der letzte Todesfall schon Weihnachten vorgekommen war, erhielt das Schiff die Erlaubniss, in das Dock einzulaufen. V. d. k. G.

— Mitte Juni 1891 erkrankte in der Ortschaft Piesenkam eine Reihe von Personen an choleraartigen Erscheinungen, wie Brechdurchfall, Krämpfen etc.; eine Person starb. Es stellte sich heraus, dass der Verstorbene sowohl wie sämmtliche Erkrankte Würste und Fleisch von einer Kuh gegessen hatten, welche an chronischer Magen-, Darm- und Blasenentzündung gelitten hatte. Der betreffende Metzger, der zugleich Fleischbeschauer war und somit leicht hätte erkennen können, dass das Thier krank war, sowie der Eigenthümer der Kuh und Verkäufer des Fleisches wurden wegen Vergehens gegen das Nahrungsmittelgesetz, fahrlässiger Tödtung und fahrlässiger Körperverletzung vor Gericht gestellt. In der dieser Tage stattgehabten Verhandlung beantragte der Staatsanwalt für ersteren 8 Monate, für letzteren 6 Monate Gefängniss. Das Urtheil lautete für den Metzger und Fleischbeschauer auf 3 Monate Gefängniss und 30 M. Geldstrafe, während der Verkäufer des Fleisches, der angab Alles dem Metzger überlassen zu haben, freigesprochen wurde.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 52. Jahreswoche, vom 27. December 1891 bis 2. Januar 1892, die geringste Sterblichkeit Frankfurt a. M. mit 13.9, die grösste Sterblichkeit Münster mit 44,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starben an Scharlach in Plauen, an Diphtherie und Croup in Barmen, Bremen, Elbing, Frankfurt a. M., Görlitz, Remscheid, Stuttgart.

— Nachdem Verwechslungen von Morphium mit Calomel in Apotheken während der letzten Jahre häufiger geworden sind — in der Zeit von 1889 bis Sommer 1891 sind 5 derartige Fälle in preussischen Apotheken vorgekommen — und nachdem wiederholt Todesfälle dadurch veranlasst wurden, hat sich die preuss. Regierung veranlasst gesehen, besondere Anordnungen über die Aufbewahrung dieser Mittel zu treffen. Morphium und Morphiumzubereitungen sind demnach in Zukunft in einem eigenen, lediglich diesem Zweck dienenden Schrank und in besonders gekennzeichneten Standgefässen aufzubewahren: es ist ferner verboten, abgetheilte Pulver von Morphium und von Calomel oder Verreibungen des letzteren mit Zucker u. s. w. vorräthig zu halten.

— Der Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns erstattet seinen Rechenschaftsbericht für das Jahr 1891. Derselbe ist auf dem Umschlag dieser Nummer zum Abdruck gebracht, worauf wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

— Die internationale Sanitätsconferenz wurde am 5. December in Venedig eröffnet. Es wohnen derselben 30 Delegirte, welche 15 Staaten vertreten, bei.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Prof. Kast, der den Ruf an die hiesige medicinische Klinik angenommen hat, wird mit 1. April von Hamburg hierher übersiedeln. — **Halle a S.** Am 14. Jan. fand in dem neuerbauten chirurgischen Operationssaale der Kliniken die erste Vorlesung seitens des Herrn Prof. Dr. v. Bramann statt, welcher zu Beginn in kurzen Worten die Vortheile des neuen Baues darlegte und die elektrische Beleuchtungsanlage demonstrirte. Diese besteht hauptsächlich in 2 Kronleuchtern mit je 10 Glühlampen über den Operationstischen und Wandleuchtern im Auditorium. Zum Andenken an Geh.-Rath v. Volkmann ist im Saale dessen Bild in Gestalt eines Gypsmedaillons angebracht. — **Heidelberg.** Der ausserordentliche Professor Hofrath Dr. Knauff ist zum ordentlichen Professor der Hygiene und der gerichtlichen Medicin ernannt worden. — **Kiel.** Der Privatdocent der Ohrenheilkunde, Dr. Kosegarten wurde zum ausserordentlichen Professor befördert. — **Strassburg.** Der akademische Senat der Strassburger Kaiser Wilhelms-Universität schreibt für die Lamey-Preisstiftung gegenwärtig eine neue Preisaufgabe aus, die folgenden Wortlaut hat: »Es ist zu untersuchen, welche Aenderungen der Sterblichkeit, vornehmlich in den grösseren Städten Deutschlands, sich als Folgen hygienischer Verbesserungen nachweisen lassen«. Dabei ist der gestellten Aufgabe noch die folgende Erläuterung beigegeben: „Die Arbeit wird wesentlich eine statistische sein müssen. Es kommt dabei nicht auf methodologische Untersuchungen über Messung der Sterblichkeit an; die vorzuführenden Messungen müssen jedoch in Bezug auf Grundlagen und Verfahren zuverlässig sein. Das Hauptgewicht ist darauf zu legen, dass aus reichhaltigem Material möglichst genau der Zusammenhang zwischen Aenderungen der Sterblichkeit und hygienischen Verbesserungen (wie Impfwesen, Wasserleitung u. dergl.) dargethan wird; auch der Vergleich schlechterer Stadttheile mit besseren ist nicht ausgeschlossen." Die Höhe des Preises beträgt 2400 Mark. Die Arbeiten sind vor dem 1. Januar 1895 an den Universitätssekretär einzuliefern; dieselben können in deutscher, französischer oder lateinischer Sprache abgefasst werden. Die Bewerbung steht Jedermann, ohne Rücksicht auf Alter oder Nationalität offen. Die Vertheilung des Preises wird im Laufe des Jahres 1895 stattfinden.

Pavia. Dr. J. Clivio habilitirte sich als Privatdocent für Geburtshülfe und Gynäkologie. — **Pisa.** Dr. Fr. Denti wurde zum Privatdocent für Augenheilkunde ernannt.

(Todesfälle.) Am 7. ds. starb in Wien der berühmte Physiologe Ernst Wilh. Brücke im Alter von 72 Jahren an der Influenza. Eine Würdigung der wissenschaftlichen Bedeutung Brücke's hoffen wir in Bälde bringen zu können.

In Dresden starb am 10. ds. der Präsident des Landes-Medicinalcollegiums Geh. Med.-Rath Dr. Hermann Reinhard im Alter von 76 Jahren. Derselbe stand seit 36 Jahren im Medicinaldienste des Königreichs Sachsen.

In Gent ist am 5. Januar plötzlich im 46. Lebensjahre der Chemiker Prof. Dubois an der Influenza gestorben. Der Verstorbene hat an der Universität Gent Materia medica docirt.

In Paris starb am 12. ds. der Professor der Zoologie Quatrefages im Alter von 82 Jahren.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der praktische Arzt Dr. Max Schoepp zu Herzogenaurach, Bezirksamts Höchstädt a. d. Aisch, zum Bezirksarzt I. Classe in Kronach.

Abschied bewilligt. Dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Lukinger, Regimentsarzt im 3. Inf.-Reg., unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt II. Cl. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Versetzt. Der Stabs- und Abtheilungsarzt Dr. Fikentscher vom 4. Feld-Art.-Reg. als Bataillonsarzt zum 3. Inf.-Reg.; der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Jacoby vom 4. Inf.-Reg. zum 2. Train-Bat.; die Assistenzärzte 2. Cl. Dr. Kellermann vom 9. Inf.-Reg. zum Generalkommando II. Armee-Corps, Büx vom 2. Train-Bat. zum 9. Inf.-Reg. und Dr. Henke vom 1. Schweren Reiter-Reg. zum 1. Fuss-Art.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 1. Jahreswoche vom 3. bis 9. Januar 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 9 (11*), Diphtherie, Croup 65 (61), Erysipelas 9 (7), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 42 (35), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (4), Parotitis epidemica 5 (5), Pneumonia crouposa 14 (24), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 24 (20), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 9 (13), Tussis convulsiva 40 (37), Typhus abdominalis — (—), Varicellen 56 (69), Variola — (—). Summa 281 (289). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 1. Jahreswoche vom 3. bis 9. Januar 1892.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 3 (1), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 8 (7), Keuchhusten 2 (7), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall — (—), Ruhr — (1), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (3), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung 4 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 13 (5).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 206 (181), der Tagesdurchschnitt 29.4 (25.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.3 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.8 (17.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.1 (15.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 4. 26. Januar. 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12 39. Jahrgang.

Originalien.

Meine Erfahrungen über die Kieferhöhleneiterung.

Von Privatdocent Dr. *G. Killian* in Freiburg i. Breisgau.

Im Nachfolgenden berichte ich über 40 Fälle von Eiterungen in der Kieferhöhle, welche ich im Verlaufe der letzten 4 Jahre in meiner Poliklinik und Privatpraxis zu beobachten Gelegenheit hatte. Es waren 19 Männer und 21 Frauen. Da bei 4 die Erkrankung auf beiden Seiten bestand, so handelte es sich also um 44 Kieferhöhlen, darunter 18 rechte und 26 linke. 13 meiner Patienten befanden sich im 3., 13 im 4., 10 im 5., 4 im 6. Jahrzehnte des Lebens. Der älteste war 63 Jahre alt.

Meine Vermuthung auf Nebenhöhleneiterung wurde meist durch die anamnestischen Angaben der Kranken wachgerufen. Nur in einigen Fällen von gleichzeitiger Stirn- und Kiefer-Höhleneiterung schienen alle Symptome ihre genügende Erklärung durch das Stirnhöhlenempyem zu finden, so dass die Kieferhöhle anfangs keinen Verdacht auf sich lenkte. Auch in den Fällen von Nasenpolypen war es weniger die Anamnese, welche meine Aufmerksamkeit auf die Highmorshöhle lenkte; die Eiterung wurde vielmehr nur desswegen gefunden, weil auf Grund der Erfahrung, dass Nasenpolypen und Nebenhöhleneiterung oft gleichzeitig bestehen, eifrig nach ihr gesucht worden war.

Fast durchweg klagten meine Patienten über Schnupfen; dabei hatten einige beobachtet, dass sie das eiterige Secret nicht nur durch Schnäuzen, sondern auch durch Räuspern und Spucken entfernen mussten, weil es ihnen zum Theil hinten hinunter in den Rachen lief. Bei vieren war dies fast ausschliesslich der Fall, so dass einer von ihnen, und dazu noch einer mit doppelseitigem Empyem, von einer verstärkten Nasenabsonderung gar nichts wusste.

Den meisten war aufgefallen, dass die Absonderung nur oder wenigstens vorzugsweise aus einer Nasenseite erfolgte. Von den vieren mit doppelseitigem Empyem hatten zwei beiderseits Nasenpolypen und gleichmässige Absonderung, der dritte kam bereits mit von einem Collegen angelegten Fisteln zu mir; der letzte wusste, wie schon gesagt, nur von Eiterspucken.

Auf die bestimmte Angabe des Patienten, einseitigen eitrigen Schnupfen zu haben, lege ich grossen Werth und denke dabei zu allererst an eine Nebenhöhleneiterung; denn einen einseitigen, einfachen, chronischen Schnupfen erinnere ich mich nicht gesehen zu haben bis auf die letzte Zeit, wo mir eine linksseitige ozaenaartige Absonderung bei einer Patientin begegnete, welche rechts nur chronische Schwellungszustände der unteren Muschel ohne vermehrte Secretion zeigte. Eine Differenz in der abgesonderten Secretmenge kann sich geltend machen, wenn bei starken Verbiegungen und Leistenbildungen des Septums eine Seite sehr weit, die andere sehr eng ist. Das zeigt sich namentlich auch, wenn eine solche Nase von Ozaena befallen ist. Specielle Ursachen für einseitigen Schnupfen sind ferner Fremdkörper, Nasenpolypen oder irgend welche andere Neubildungen, auch Veränderungen durch Tuberculose, Syphilis, Caries aus irgend einer Ursache.

Häufiger ist bei acutem Schnupfen zunächst eine Seite befallen; auch begegnete ich einmal einem Falle von Rhinitis fibrinosa einer Seite; doch können hier die Membranen der anderen Seite bereits abgestossen gewesen sein. Diese erwähnten Ursachen einseitiger Absonderung sind mit Ausnahme der Nasenpolypen im allgemeinen seltener als Nebenhöhleneiterungen und es genügt meist ein Blick in die Nase, um sie auszuschliessen, worauf dann der Angabe des Patienten, seinen eiterigen Schnupfen nur auf einer Seite zu haben, um so grössere Bedeutung hinsichtlich eines Nebenhöhlenempyemes beizumessen ist.

Die Menge des abgesonderten Secretes wurde von meinen Patienten meist als ziemlich reichlich beschrieben, was ihnen besonders lästig war. Bis fünf Taschentücher wurden täglich gebraucht, woraus man sich wenigstens einen ungefähren Begriff von der Menge der abgesonderten Flüssigkeit macht, wenn auch bei den verschiedenen Reinlichkeitsbedürfnissen der Einzelnen der absolute Werth dieser Angabe nur ein sehr begrenzter ist. Als sehr reichlich habe ich mir die Absonderung bei vier Patienten notiert, wobei ihre Angabe durch meine eigene Beobachtung bestätigt wurde. Einem tropfte der Eiter continuirlich aus der Alveolarfistel, ergoss sich im Strome, wenn die Drainage herausgezogen wurde, und lief beim Bücken stets aus der Nase heraus.

Durch die grössere Menge des Secretes zeichnen sich die Eiterungen der Kieferhöhle vor denen der anderen Nebenhöhlen aus, was sich daraus einfach erklärt, dass die Kieferhöhle bei weitem die geräumigste ist. Dies fiel mir namentlich bei der Vergleichung der Stirn- und Kieferhöhlen-Empyeme auf. Die für eine reine Eiterung im Sinus frontalis etwas zu starke Absonderung veranlasste mich, in drei Fällen die Kieferhöhle noch genauer zu untersuchen, wobei in der That auch in ihr Eiter gefunden wurde.

Eine Reihe von Patienten hob die Ungleichmässigkeit der Absonderung hervor; diese ist aber offenbar nur eine scheinbare. Es besteht kein Grund zur Annahme, dass die Kieferhöhle den Eiter nicht gleichmässig absondere. Dagegen muss, wenn das Ostium maxillare nicht stark verschwollen ist, bei den verschiedenen Kopfhaltungen, je nachdem sie eine tiefere Lage des Ostium bedingen, eine Begünstigung des Ausflusses herbeigeführt werden. Neun meiner Patienten geben die Beschäftigungen bei vorgebeugter Kopfhaltung als Ursachen des vermehrten Ausflusses an, andere (16) betonten den stärkeren Schnupfen am Morgen beim Aufstehen. Es handelte sich dabei um den Eiter, der sich während der Nacht in der Nase angesammelt hat, sofern der Patient auf der gesunden Seite schlief. Aber auch wenn er auf dem Rücken oder der kranken Seite gelegen hatte, muss bei den bückenden Bewegungen beim Aufstehen viel Eiter ausfliessen, denn während der Nacht hatte unter diesen Umständen die Höhle Zeit, sich ganz anzufüllen.

Ist die Kieferhöhlenmündung verschwollen, so müssen wir

uns vorstellen, dass sie stets vollständig mit Eiter angefüllt ist und nur so viel austreten lässt, als durch den bei fortdauernder Secretion erhöhten Druck ausgetrieben wird.

Hinsichtlich der Eigenschaften des Secretes befragt, stellte eine Reihe von Patienten den intensiv fauligen Geruch in den Vordergrund, der namentlich auch beim Bücken auftrat. Im Uebrigen wurde es in der überwiegenden Zahl der Fälle direct als Eiter bezeichnet von ausgesprochen gelber Farbe und mit Schleim gemischt. Nur einmal soll der Eiter etwas grünlich gefärbt gewesen sein. Dieser Angabe der grünen Färbung begegnete ich dagegen relativ häufig bei Stirnhöhleneiterungen, so dass ich ihr einen gewissen differentiell diagnostischen Werth beizumessen geneigt bin. In einem Falle zeigte der Kieferhöhleneiter blutige Färbung, in einem anderen war er durchaus dünnflüssig wässerig, ein dritter mit acutem Empyem entleerte anfangs klumpige Eitermassen.

Ich habe auch zwei Patienten in meine Zusammenstellung aufgenommen, bei denen überhaupt kein Eiter, sondern nur grauweisser, bezüglich bräunlich gelber Schleim abgesondert wurde; ich that dies deswegen, weil diese Fälle sich in sonstiger Hinsicht von den übrigen nicht wesentlich unterscheiden. Ich behalte mir vor, weiter unten ausführlicher auf sie zurück zu kommen.

Abgesehen von den Fällen mit Nasenpolypen hatten die meisten meiner Patienten über Beschränkung der Durchgängigkeit der Nase zu klagen aus Gründen, von denen wir noch hören werden.

Gedauert hatte die Erkrankung bis zum Beginne meiner Beobachtung und Behandlung, abgesehen von vier acuten Fällen, fast durchweg ziemlich lange. Die Angaben schwankten zwischen 3 Monaten und 10 Jahren (3 Fälle). Ein Fünfziger datirte den Beginn, anscheinend mit Recht, auf seine Schulzeit zurück. Die Mehrzahl der Erkrankungen hatte über ein Jahr gedauert.

Von Schmerzen war nur ein kleiner Theil meiner Patienten freigeblieben. Die anderen litten in mannigfacher Weise darunter. Einige fühlten sie in der Oberkiefergegend, Wange, Nasolabialfalte, über dem Nasenrücken, in der Schläfe, den Zähnen; zwei hatten ausgesprochene Quintusneuralgien im Infra- und Supra-Orbitalgebiet. Stirnkopfschmerzen von verschiedener Intensität wurden 12 mal angegeben, bei der Hälfte derselben bestand aber gleichzeitig Stirnhöhleneiterung, welche vorwiegend für die Schmerzen verantwortlich zu machen war. 7 Patienten fühlten starkes Kopfweh im ganzen Kopfe, dasselbe kam anfallsweise und war bei einer Kranken so heftig, dass sie sich jeweils zu Bett legen musste. Ein anderer Patient beschrieb die Kopfschmerzen als geradezu zum Rasendwerden. Er war dabei so lichtscheu, dass er sich im dunklen Zimmer aufhalten musste. Durch die wochenlange Dauer dieses Zustandes kam der an und für sich sehr nervenstarke Mann so weit, dass er mir beim Eintritt in meine Behandlung deutlich zu verstehen gab, er werde sich das Leben nehmen, wenn die Sache nicht bald besser würde. Dass die Schmerzen thatsächlich durch das hier bestehende doppelseitige Empyem des Sinus maxillaris bedingt waren, bewies der Erfolg der Operation (beiderseitige breite Aufmeiselung und Ausräumung der Höhlen), denn mit ihr verschwanden die Schmerzen ein für allemal vollständig.

Man ersieht aus dieser Zusammenstellung, dass es einen charakteristischen Schmerz für Kieferhöhlenempyem nicht giebt, sondern, dass derselbe im ganzen Trigeminusgebiete hausen kann. Dieselbe Erfahrung hat Schech gemacht. Am ehesten tritt noch der Schmerz im Gebiete des Oberkiefers in den acuten Fällen hervor, bei denen man ihn mitunter durch Druck hervorrufen kann.

Abgesehen von Schmerzen klagten einige meiner Patienten auch über abnorme Empfindungen anderer Art, so über Ohrensausen und Schwindel. Einer behauptete, ein Gefühl im Kopfe zu haben, „als wenn lauter Maikäfer drinnen wären“!

Was die Frage nach der Entstehungsursache ihres Leidens angeht, so wusste nur ein kleiner Theil der Kranken etwas für die Diagnose Verwerthbares vorzubringen; es waren das speciell diejenigen, bei denen das Leiden acut begonnen hatte. Einer hielt ein Zahngeschwür, dreie eine Zahnextraction, zweie Schnupfen (davon einer wohl sicher mit Unrecht, denn sein 1. Molaris war wegen Caries gezogen worden) für die Ursache. Die Influenza beschuldigten fünfe. Von diesen hatte einer sofort bei Fieber und Kopfschmerz Eiterausfluss bekommen; bei zweien war der Ausfluss zuerst wässerig, dann eitrig. Ein anderer Patient behauptete, aus seinem Influenzaschnupfen habe sich im Verlaufe längerer Zeit eine stinkende Secretabscheidung herausgebildet; er hatte aber im Gegensatz zu den drei andern, bei welchen die in Frage kommenden Zähne gesund waren, einen cariösen 2. Praemolaris. Auch bei dem fünften Patienten war wohl nicht die Influenza, sondern die Caries eines 2. Mahlzahnes die Ursache.

Von den Kranken mit schleichendem Beginne hatten die meisten keine Vorstellung von der Ursache ihres Leidens, selbst solche mit schmerzhaften cariösen Zähnen ahnten den Zusammenhang damit nicht.

Wenn auch die Ursache meist verkannt wurde, so war doch die Schilderung des Beginnes und ersten Verlaufes der Erkrankung in 4 acuten Fällen sehr charakteristisch. Dreie von diesen hatten zunächst Zahnweh (darunter einer mit gesunden Zähnen), einer Schüttelfrost, zweie Fieber, einer Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schwindel, einer Gesichts- und speciell Wangenschmerzen, zweie Anschwellung der Wange; es folgte dann die Secretabscheidung, welche bei zweien schleimig, bei den andern beiden eitrig und scheusslich stinkend war. Bei einem solchen Symptomcomplexe liegt die Diagnose auf der Hand.

Es ist hier wohl die passende Stelle, meine Ansicht darüber zu äussern, wie ich mich zu den herrschenden Anschauungen über den dentalen und nasalen Ursprung der Highmorshöhlenempyeme stelle, zumal neulich Scheff[1]) ausdrücklich betont hat, dass er nur eine dentale anerkenne. Da man selten, oder wie es mir ging, gar nicht dazu kommt, den Beginn der Erkrankung zu beobachten, so muss man sich jeweils auf die Angaben der Patienten verlassen, welche nicht für eine strengwissenschaftliche Beweisführung verwerthet werden können. Wie viel bei der Ausforschung der Patienten herauskommt, dafür geben ja meine obigen Darstellungen ein Bild. Den Entscheid in dieser Frage kann nur die pathologisch-anatomische Untersuchung geben. Den Umständen gemäss ist leider in dieser Hinsicht zur Zeit ein sehr beschränktes Material vorhanden. Weiteren Forschungen bleibt hier noch ein grosser Raum. Zwar hat Scheff die Vorgänge am kranken Zahne bis in alle Einzelheiten ausgeführt und Zuckerkandl[2]) die intimen nachbarlichen Beziehungen zwischen Zahnwurzeln und der Alveolarbucht der Kieferhöhle klargelegt, sowie die directe Gefässverbindung zwischen Pulpahöhle und den Markräumen der knöchernen Alveolarwand bewiesen, aber der directe Nachweis der Fortleitung der Entzündung vom Zahne auf die Kieferhöhlenschleimhaut an mikroskopischen Schnitten entkalkter Präparate sowie die bakteriologische Untersuchung solcher Schnitte zur Darlegung einer Verschleppung von Entzündungserregern von der kranken Alveole durch den Knochen in die Kieferhöhlenschleimhaut steht noch aus. So konnte es denn auch geschehen, dass Zuckerkandl der Annahme des nasalen Ursprungs der Kieferhöhlenempyeme mehr zuneigte, während Scheff diese gänzlich ausschliessen zu dürfen glaubt. Auch für die Beweisführung der Fortleitung der Entzündung von der Nasen- auf die Kieferhöhlenschleimhaut fehlen noch die grundlegenden histiologischen Untersuchungen. Die Ergebnisse der Weichselbaum'schen Sectionen von 10 Influenzaleichen, welche fast durchweg acute Entzündungen der Nebenhöhlen der Nase, besonders der Kiefer- und Stirnhöhle aufwiesen[3]), können nicht als unbedingter Beweis für die Fortleitung der Entzündung von der Nase auf die Nebenhöhlen gelten, weil auch die Möglichkeit besteht,

---

[1]) Ueber das Empyem der Highmorshöhle und seinen dentalen Ursprung. Wien, 1891.

[2]) Anatomie der Nasenhöhle 1882 und Anatomie der Mundhöhle 1891.

[3]) „Die genannten Höhlen zeigten sich strotzend gefüllt mit dünnem, klumpigem Eiter“. (Weichselbaum, Wiener Med. Wochenschrift 1890, p. 223).

dass dieselbe Noxe, welche die Nasenschleimhaut in den Entzündungzustand versetzte, gleichzeitig dasselbe bei der Nebenhöhlenschleimhaut veranlasste. Dass eine Fortleitung eines eiterigen Nasenkatarrhes auf eine Nebenhöhlenschleimhaut möglich ist, scheinen mir die Empyeme aller anderen Nebenhöhlen ganz abgesehen von denen der Kieferhöhle zu beweisen. Denn wie sollen sie bei Mangel einer Infectionskrankheit, Trauma u. dgl. m. in andere Weise entstanden sein, da doch bei ihnen keine Zähne in Frage kommen. Der Kieferhöhle eine Ausnahme in dieser Hinsicht zu vindiciren, wie es Scheff will, halte ich nicht für gerechtfertigt, sowie mir auch seine Gründe sämmtlich als hinfällig erscheinen. Wenn ich auch in den allermeisten Fällen die Zahncaries als Ursache der Kieferhöhleneiterung ansehe, so habe ich doch einige wenige Fälle beobachtet, bei welchen mir die Entstehung durch Fortleitung von der Nase her wahrscheinlich vorkommt, da ich an den Zähnen nichts Krankhaftes finden konnte. Auch habe ich öfter die Beobachtung gemacht, dass durch acute Schnupfenanfälle jeweils eine Verschlimmerung der Kieferhöhleneiterung bei den in meiner Behandlung befindlichen Patienten eintrat, was ich mir aus der Fortleitung des Nasenkatarrhes in die Kieferhöhle erkläre.

Ausser den erwähnten Ursachen werden noch eine Reihe anderer angegeben, so tuberculöse und syphilitische Erkrankungen der Nachbarschaft. Ich habe einen Fall von tuberculöser Caries der oberen Highmorshöhlenwand beobachtet, bei dem keine Kieferhöhleneiterung eintrat, ebenso sah ich eine ausgedehnte syphilitische Caries der Nase und auch namentlich deren äusserer Wand, ohne dass sich in der Kieferhöhle Eiter angesammelt hatte.

Ich gehe nun zur Besprechung der Untersuchungsergebnisse bei meinen Kranken über.

Schon bei der Aufnahme der Anamnese sieht man sich häufig genöthigt, behufs besserer Verständigung einen Blick auf die Zähne des Patienten zu werfen; ich will daher die Ergebnisse der Zahnuntersuchung zuerst anführen. Leider fehlen mir von vier Patienten die Zahnbefunde, dreie derselben litten an Nasenpolypen, einer hatte auf beiden Seiten Empyem. Unter den noch übrigen 36 war dasselbe dreimal doppelseitig, so dass wir über den Zustand der Zähne an 39 Oberkiefern zu berichten haben. Einen Ueberblick giebt die folgende Tabelle:

	Cariös	Fehlt	Gesund
1. Praemolar . .	6	8	25
2. Praemolar . .	10	7	22
1. Molar . . .	14	11	14
2. Molar . . .	9	9	21

Fig. I.
a = 2. Praemol. b = 1. Mol.
c = 2. Mol. d = 3. Mol.

Nach Zuckerkandl sind es unter gewöhnlichen Verhältnissen nur der zweite Back- und die drei Mahlzähne, deren Wurzeln mit der „Bodenlamelle" der Highmorshöhle in Berührung treten oder wenigstens ihr sehr nahe kommen können. Er giebt darüber in seiner Anatomie der Zähne eine sehr instructive Figur (26), welche ich hier einschalte. (Fig. I.)

Leider sind meine Aufzeichnungen über den dritten Molaris nicht vollständig; so dass ich diesen nicht in der Tabelle berücksichtigen konnte. Sehr auffällig tritt in ihr das häufige Erkranktsein oder Fehlen des ersten Molarzahnes hervor, von dem bekannt ist, dass seine Wurzeln, namentlich die äusseren, am häufigsten mit dem Kieferhöhlenboden in nähere Beziehung treten. Der zweite Back- und zweite Mahlzahn weisen in der Tabelle ungefähr dieselben Zahlen auf.

In welcher Beziehung nun die cariösen oder fehlenden Zähne bei meinen Patienten zu dem Kieferhöhlenempyem gestanden haben, dafür ergaben sich nur selten objective, greifbare Anhaltspunkte. In einem Falle von acutem Empyem, den ich am 5. Tage in Behandlung bekam, quoll neben dem zweiten Molaris, welcher wackelte, Eiter hervor. Bei einer anderen Patientin entdeckte ich im Verlaufe der Behandlung eine haselnussgrosse, vom zweiten Prämolarzahne ausgegangene, mit Granulationen gefüllte Zahncyste (analog der von Scheff gegebenen Abbildung 1, und von Hartmann's Tafel 12.) Das Empyem war in directem Anschluss an die Extraction des ersten Mahlzahnes entstanden, so dass die Annahme berechtigt erscheint, bei dieser Operation sei die Wand der Zahncyste eingerissen und so eine Communication und Infection der Kieferhöhle eingetreten. Bei vier Patienten gelangte man nach der Zahnextraction durch die Alveole direct in's Antrum, bei zwei weiteren war nur eine dünne Schleimhaut-, bei einem eine dünne Knochenschicht dazwischen. Diese Befunde bezogen sich bei zweien der genannten sieben auf den 2. Praemolar-, bei vieren auf den 1. Molar- und bei einem auf den 2. Molarzahn. Solche Beobachtungen steigern zwar die Wahrscheinlichkeit der Infection der Kieferhöhle von dem kranken Zahne aus, geben aber noch nicht den directen Beweis. So bleibt immer noch die Möglichkeit, dass ein cariöser Nachbarzahn der Missethäter sei; auch bleibt immer noch fraglich, ob die Caries gerade soweit gediehen war, dass das Uebergreifen der Entzündung auf die Kieferhöhle eintreten musste. Ausserdem ist doch auch noch zu bedenken, ob bei Erkrankung der in Frage kommenden Zähne, auch wenn sie die Bodenlamelle oder selbst Schleimhaut der Highmorshöhle berühren, ein Empyem unbedingt eintreten muss. Ich für meinen Theil zweifle daran, denn ein Wurzelabscess kann offenbar, wie die Fälle von Schütz zu beweisen scheinen, lange bestehen, ehe er in's Antrum durchbricht, er kann dessen Schleimhaut stark verdrängen und es ist selbst denkbar, dass bei der Zahnextraction die Abscesswand gegen das Antrum nicht einreisst. Was aber die Wurzelfungositäten angeht, so habe ich erst dieser Tage einen Fall beobachtet, wo am cariösen 2. Praemolarzahn eine über erbsengrosse Fungosität sass, welche offenbar in die Kieferhöhle geragt hatte. Nach der Extraction blieb eine entsprechend grosse Communicationsöffnung zwischen Alveole und Antrum; die Ausspülung ergab aber keine Spur von Eiter in letzterem. Schliesslich besteht auch die Möglichkeit, dass bei noch so günstigen Bedingungen der Infection der Kieferhöhle von kranken Zähnen aus, doch eine Erkrankung der Nasenschleimhaut oder eine allgemeine Ursache, wie z. B. Influenza das Empyem hervorruft. Es hiesse schablonenhaft vorgehen, wollte man in jedem Falle von Zahncaries und Empyem nur dem Zahne die Rolle des Infectionsvermittlers zusprechen. Möglich ist, dass eine zuverlässige genaue Anamnese hie und da einen klaren Entscheid erlaubt. Vereinfacht werden die Verhältnisse, wenn die Nase sich bei der Untersuchung als gesund erweist, wenn Influenza und dergl. mehr sich sicher ausschliessen lässt und wenn nur einer der in Frage kommenden Zähne erkrankt ist. Lassen sich für diesen dann noch engere Beziehungen zum Antrum nachweisen, so ist es vom klinischen Standpunkte aus im höchsten Grade wahrscheinlich, dass er das Empyem gemacht hat. So lagen die Verhältnisse bei vieren der oben erwähnten sieben Patienten hinsichtlich des ersten Backzahnes, der offenbar am häufigsten die Kieferhöhleneiterung verursacht.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Congofärbung.[1])

Von Dr. *Konrad Alt* in Halle a. S.

Zum Nachweis der freien Salzsäure im Magensaft bedient man sich bekanntlich in der Praxis vielfach des von Hösslin zunächst in Vorschlag gebrachten, hauptsächlich aber von Riegel und seinen Schülern nachdrücklich empfohlenen Congopapiers. Auf Grund theoretischer Erwägungen habe ich mit dem Congoroth Versuche über seine Verwendbarkeit zur Nervenfärbung angestellt. Ich würde Sie mit der Mittheilung des von mir angewandten Verfahrens hier nicht behelligt haben, wenn dasselbe nicht im innigsten Zusammenhang stünde mit dem Vortrage des Herrn Collegen v. Herff über seine histologisch und klinisch äusserst interessanten Untersuchungen betreffend den Nervenverlauf im Uterus und in den Ovarien. Meine Congofärbungsmethode ist kurz folgende: Die Schnitte (der nach den bekannten Härtungs- und Einbettungsverfahren hergestellten Präparate) werden in Congo-Alkohol (Congoroth wird in Alkohol absol. gelöst, die Lösung wird filtrirt) bei gewöhnlicher Temperatur oder noch besser bei etwa 35° $^3/_4$—2 Std. gefärbt, sodann zur Entfernung des etwa überschüssigen Congofarbstoffes zunächst auf etwa 10 Minuten in 96 Proc. Alkohol und aus diesem in Alkohol absol., dem man einige Tropfen reine Salzsäure zusetzt, gebracht. In dem letzteren färbt sich, von der Peripherie aus beginnend, das vorher congorothe Präparat intensiv blau und wird gleichzeitig differenzirt.

Die Schnitte werden sodann auf das Objectglas übertragen, mit einem Tropfen Bergamottöl aufgehellt und in (Chloroform-) Canadabalsam eingeschlossen. Auch Einschliessen mit Sandarac ist zu empfehlen, insbesondere für periphere Nerven. Man erhält auf diese Weise recht brauchbare und schöne Rückenmarksfärbungen, die sehr viel Aehnlichkeit mit einem gut gelungenen Nigrosinpräparate haben. Hauptsächlich eignet sich aber die Methode zur Färbung peripherer Nerven. Man kann die feinsten tiefblau gefärbten Axencylinder zwischen den übrigen verschiedenartig blau und violett gefärbten Gewebselementen verfolgen, wie Sie das aus Uterus- und Ovarienpräparaten des Herrn Collegen v. Herff ersehen.

Auch zur Muskelfärbung, speciell zur Darstellung der Kerne habe ich die Methode angewandt, doch empfiehlt sich zur Erlangung einer deutlichen Kernfärbung längeres Differenziren in HCl-Alkohol.

Ich habe dieser Tage (aus dem Archiv für mikrosk. Anatomie Bd. 38, II. Heft) in Erfahrung gebracht, dass Lavdowsky mit Congoroth in wässeriger Lösung gute Rückenmarksfärbungen zu Stande gebracht hat, ich habe mit wässerigen Congolösungen keine guten Resultate insbesondere bei Färbung peripherer Nerven in Geweben erzielt, während ich mit Congoalkohol vielfach geradezu tadellose Präparate erhielt.

Aus der kgl. Frauenklinik zu Halle a. S.

Ueber das anatomische Verhalten der Nerven in dem Uterus und in den Ovarien des Menschen.[1])

Von Dr. *Otto v. Herff,* Privatdocent und Assistenzarzt.

Durch die Liebenswürdigkeit meines Freundes Herrn Dr. Alt in Halle war ich in der Lage, bei meinen Untersuchungen über das anatomische Verhalten der Nerven in dem weiblichen Genitalapparate dessen neue Methode der Nervenfärbung (Congofärbung) in Anwendung bringen zu können. Ich bin hiefür Herrn Dr. Alt um so mehr zu Dank verpflichtet, als durch dieses Verfahren meine Untersuchungen wesentlich erleichtert und gefördert worden sind.

Bekanntlich gehört die Färbung und Darstellung der feinsten Nervenfasern zu den schwierigeren Aufgaben der mikroskopischen Technik, insbesondere wenn es sich darum handelt, sie in sehr dichtem Gewebe — wie in der Musculatur des Uterus und in den Nerven der Ovarien — nachzuweisen. Selbst namhafte Anatomen sind hier mit den verschiedensten Verfahren nicht zum Ziele gelangt. Denn sowohl bei der Goldchlorid- wie bei der Golgi'schen Chromsilberfärbung müssen sehr zahlreiche Schnitte angefertigt werden, ehe ein brauchbarer gefunden wird und dieser dann zumeist auch nur in partieller Tinction. Ebenso hat die Ehrlich'sche Methylenblaufärbung ihre grossen Schattenseiten und ist bei den Menschen aus naheliegenden Gründen wohl nicht anzuwenden. Freilich ist auch die Alt'sche Congofärbung noch weit davon entfernt, allen Anforderungen zu genügen. Denn auch bei diesem Verfahren misslingen — ohne auffindbaren Grund — viele Tinctionen; allein der Procentsatz der gelungenen Totalfärbungen ist hier doch ein grösserer als bei allen anderen, bei dem Menschen anwendbaren Methoden. Sodann hat das Alt'sche Verfahren den grossen Vorzug, ausser tadelloser Färbung der Ganglienzellen und intensiver Kernfärbung, dass die Achsencylinder, selbst die feinsten, in ihrer Structur augenscheinlich nur wenig durch die Färbung verändert werden. Denn während bei allen anderen Methoden die feinsten Achsencylinder mit Varicositäten besetzt erscheinen, ist dies bei der Congofärbung nicht der Fall, vielmehr verlaufen hier die Achsencylinderscheiden, das Axollema, stets mit parallelen Flächen und nur ihr Inhalt, welcher die Farbe besonders intensiv annimmt, ist fast immer bröckelig zerfallen, wodurch oft ein eigenthümlich gekörntes Aussehen entsteht. Diese Körnchen entsprechen offenbar den Varicositäten im Gefolge anderer Färbungsmethoden, wie ich mich überzeugt zu haben glaube.

Die Resultate meiner Untersuchungen über das Verhalten der Nerven in dem Uterus und in den Ovarien — worüber ich zunächst nur eine vorläufige kurze Mittheilung machen will — sind folgende:

Die grösseren Stämme der Uterusnerven verlaufen, nachdem die markhaltigen unter ihnen alsbald nach ihrem Eintritte die Schwann'sche- und Markscheide verloren haben, im Allgemeinen quer zu den grösseren Seitengefässen, büschelförmig gegen die Schleimhaut hin sich verästelnd. In der Schleimhaut selbst, mit Ausnahme ihrer Basis, habe ich mit keiner Methode bis jetzt Nervenelemente auffinden können.

Wie überall, so treten auch mit den Uteringefässen, sie umspinnend, weitere Nerven ein, wozu in dem Uterus selbst noch neue Gefässäste hinzukommen, welche sich bis in die Muscularis hinein leicht verfolgen lassen.

Der grösste Theil der eigentlichen Uterusnerven jedoch begibt sich zu der Musculatur des Uterus. Die gröberen Stränge bilden hier bei ihrer Einstrahlung zunächst, indem sie sich unter verschiedenen Winkeln dichotomisch theilen und nach den verschiedensten Richtungen hin gleich starke, aber auch feinere Aeste entsenden, gleichsam weitmaschige Geflechte. Nur selten beobachtet man kurze Anastomosen oder Theilung und Wiedervereinigung einer Faser nach kurzem Verlaufe. Der Verlauf aller dieser Fasern ist ein eigenthümlich gestreckter mit geringfügigen Ausbiegungen; doch findet man auch hier und da Schlingenbildung.

Aus diesen Geflechten gehen Fasern mittlerer Stärke hervor, die in den bindegewebigen Muskelinterstitien, oft in beträchtlicher Länge gerade verlaufen. Zuweilen geben diese Fasern feinste Zweige ab, die sich zwischen den Muskelzellen einsenken, oder auch stärkere Aeste, welche den benachbarten Muskelbündel mehr weniger schräg überqueren, um sich dann in anderen Muskelinterstitien in ähnlicher Weise weiter zuverbreiten. Diese Fasern theilen sich schliesslich in feinste Achsencylinder, welche mit den einzelnen Muskelzellen in eigenthümlicher Weise in Verbindung stehen. Diese Endfäden legen sich nämlich an die Muskelkerne der Art an, dass es auf den ersten Blick den Anschein hat, als ob sie sich in die Kerne selbst einsenkten. Bei genauester Untersuchung mit starker homogener Immersion ergibt sich jedoch, dass sie sich an den Muskelkern nur anlagern, indem dieser der Zellmembran anscheinend innig anliegt, vielleicht auch dringt der Nervenfaden in das Protoplasma ein. Es war mir bis jetzt nicht möglich, hierüber völlige Klarheit zu bekommen. Der Achsencylinder kann so mehrere Kerne hintereinander berühren, ehe er in ähnlicher Weise an einem

[1]) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle a. S.

Endkerne endigt. Ein wirkliches Einsenken derselben in den Kern habe ich nirgends bis jetzt beobachtet und auch andere Endigungsweisen bis jetzt nicht finden können.

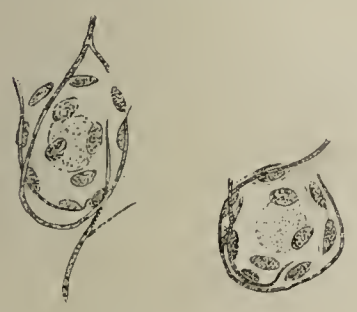
Auf Grund dieses Resultates meiner Untersuchungen nehme ich an, dass die Nervenimpulse durch Contactwirkung auf einzelne besonders bevorzugte Muskelzellen des Uterus übertragen werden, welche dann ihrerseits auf irgend eine Weise die anderen unberührten Muskelzellen zur Contraction bringen.

Von besonderer Bedeutung ist noch, dass sich, wenn auch sehr spärlich, in einzelnen grösseren Nervenstämmchen Zellen eingelagert finden, die ich — in Uebereinstimmung mit Herrn Dr. Alt — für Ganglienzellen halten möchte, um so eher als Congo Ganglienzellen hervorragend deutlich färbt und ich ähnliche Gebilde auch nach Golgi erhalten habe.

Die Zahl der Nerven in dem Uterus ist eine überaus grosse und steht im Allgemeinen im Verhältnisse zu der Stärke der Musculatur, so dass in dem Cervix sehr viel weniger Nerven vorhanden sind als in dem Corpus, ebenso wie in dem Uterus des Neugeborenen im Vergleich zu dem puerperalen Uterus. Auch schien es mir, als ob unter dem Einflusse der Schwangerschaftsvorgänge sich die Nervenfasern kräftiger und reichlicher entwickelten, als sie sonst sind z. B. in dem Uterus einer 19jährigen Jungfrau. Doch sind nach dieser Richtung hin meine Untersuchungen — der Reichhaltigkeit des mir durch die Güte meines hochverehrten Chefs, Herrn Geheimrath Kaltenbach, zu Gebote stehenden Materials der Hallenser Klinik — noch nicht abgeschlossen.

So weit ich die Tuben bis jetzt untersucht habe, verliefen die Nerven auch hier in ähnlicher Weise wie die Muskelbündel, so dass z. B. bei dreijährigen Kindern sie bogenförmig das Tubenlumen umkreisen. Ausserdem gehen mit den Gefässen einzelne Fasern in die Schleimhautfalten, deren Endigungen oder Verhältniss zu dem Tubenepithel ich noch nicht habe feststellen können.

Was den Verlauf der Nerven in den Ovarien betrifft, so will ich vorläufig nur bemerken, dass nach meinen Untersuchungen die überaus zahlreichen in das Stroma eintretenden markhaltigen und marklosen Nervenfasern — erstere, nachdem sie zum Theil bald nach ihrem Eintritte ihr Mark verloren haben — sich theils zu den Gefäsen, diese reichlich umspinnend, begeben, woselbst sie sich an die Muskelkerne in ähnlicher Weise wie im Uterus anlagern und endigen, theils radiär in die Zona parenchymatosa einstrahlen und zwar zum Theil in büschelförmiger Anordnung sich vielfach überkreuzend, jedoch ohne Netzbildung. Aus diesem Nervengeflechte entspringen feinste Fasern, die die Follikel umgeben; sie treten aber auch bei jugendlichen Individuen besonders zahlreich, in die äussersten bindegewebigen Schichten, sobald diese ausgebildet sind, um dicht unter dem Oberflächenepithel wieder umzubiegen und zu andern Follikeln zu gehen. Andere Fasern verlaufen jedoch mit dem Oberflächenepithel auf ziemliche Strecken hin parallel, indem sie von Zeit zu Zeit kleine Endäste entsenden, welche zwischen den Epithelzellen sich begeben und dortselbst in feinste Spitzen endigen. (3jähr. Kind.) Die einzelnen Follikel selbst sind vielfach von Achsencylindern umsponnen, theilweise in kreis- oder doch halbkreisförmiger Anordnung. Hierbei werden entweder feinste Fäden abgezweigt oder die Nerven endigen selbst in solche aus, welche sich an das Follikelepithel anlagern und je nach dessen Mächtigkeit auch zwischen denselben eindringen. Die letzten Endigungen erfolgen in der Weise, dass das Endfäserchen sich an eine Zelle, oft in nächster Nähe eines Kernes anschmiegt. Einwandsfreie und tadellos schöne Bilder erhielt ich namentlich an dem ein- und mehrschichtigen Follikelepithel des Eierstockes eines dreijährigen Kindes, wie beistehende Figur zeigt. Ebenso ergaben mir Golgi'sche Präparate von erwachsenen Ovarien in unzweideutigster Weise das tiefe Eindringen von sich theilenden varicösen Achsencylindern in die Granulosa, woselbst die Fäserchen knopfförmig frei zu endigen scheinen.



Hartnack 8, Oc. 3.

Bezüglich der Frage nach dem Vorkommen von Ganglienzellen im Ovarium kann ich zunächst nur soviel sagen, dass die Golgi'sche Färbung Bilder liefert, welche lebhaft an Ganglienzellen oder doch zum mindestens an Gliazellen erinnern, insbesondere wegen ihres innigen Zusammenhanges mit Achsencylindern. Diese Gebilde liegen in der Grenzschicht zwischen Parenchym und Stroma, aber auch gruppirt um grössere Gefässe des Stroma. Da es mir bis jetzt nicht gelungen ist, mit andern Methoden die gangliöse Natur dieser Zellen einwandsfrei nachzuweisen, so enthalte ich mich zunächst jedes weiteren Urtheils.

Nur schwer kann ich der Versuchung widerstehen, auf die Bedeutung dieser Befunde für die physiologische Erklärung des Einflusses der Ovulation auf den Gesammtorganismus und insbesondere ihr Verhältniss zur Pflüger'schen Theorie der Menstruation näher einzugehen — es würde hier zu weit führen.

Dem kundigen Leser wird es nicht entgangen sein, dass ich mich in der angenehmen Lage befinde, die Befunde Frankenhäuser's hinsichtlich der Uterinnerven und für den Menschen auch diejenigen Riese's bezüglich der Ovarialnerven, wie sie dieser Forscher bei Thieren erhalten hat, im Wesentlichen bestätigen zu können. Inwieweit ich im Einzelnen andere Befunde erhalten habe, darüber werde ich in meiner demnächst erscheinenden ausführlichen Abhandlung Näheres mittheilen. [2])

Ueber infantilen Kernschwund.

Von *P. J. Möbius.*

(Schluss.)

So wichtig die Art der Entwickelung für den infantilen Augenmuskelschwund ist, so schwer ist es oft, über sie etwas Bestimmtes zu sagen. Da ist die Scylla und die Charybdis: Je länger der Zustand besteht, um so unsicherer sind die Angaben über die Entstehung und je näher man dieser ist, um so zweifelhafter mag es sein, ob man sich wirklich dem infantilen Augenmuskelschwunde, d. h. einem unverändert bleibenden, nicht weitergreifenden Uebel, gegenüber befindet. Sicher ist wohl, dass in vielen Fällen die Krankheit wirklich angeboren ist derart, dass nach der Geburt der Zustand sich nicht mehr verändert. Ob es auch Fälle giebt, in denen die Kinder mit dem sich noch entwickelnden Uebel geboren werden, das ist zur Zeit kaum zu entscheiden. Oft ist es schwer zu sagen, ob ante, ob post partum, denn die Kranken wissen selbst nichts, sie können sich nicht erinnern, dass sie jemals anders gewesen seien, ihr Zustand wurde in früher Kindheit bemerkt u. s. f. In anderen Fällen lauten die Angaben bestimmter.

Die Krankheit begann im 2. Jahre (Beob. 28), im 3. Jahre (Beob. 1,2), im 4. Jahre (Beob. 19), im 15. Jahre (Beob. 18), im 17. Jahre (Beob. 5), im 19. Jahre (Beob. 3), im 21. Jahre (Beob. 9), im 26. Jahre (Beob. 4), im 30. Jahre (Beob. 6,7).

Je später im Leben die Krankheit beginnt, um so eher kann man Bedenken tragen, sie für gleichartig mit der angeborenen Lähmung zu halten. Indessen ergiebt sich doch, dass nur etwa bis zum 30. Jahre hin der infantile Augenmuskelschwund auftritt, später ähnliche Bilder sich nicht mehr zeigen und dass abgesehen von der Zeit der Entstehung gar kein Unterschied zu finden ist zwischen der angeborenen und der spät entwickelten Lähmung. Die Ophthalmoplegia exterior z. B. bei Strümpell's Kranken ist gerade so rein und verändert sich durch 25 Jahre ebenso wenig wie die angeborene Ophthalmoplegia exterior bei der 33jährigen Kranken Gast's.

Soweit die Beobachtung reicht, entwickelte sich der infantile Kernschwund immer langsam und ohne weitere Beschwerden. Eine acut entstandene Lähmung gehört nicht zum infantilen Augenmuskelschwund. Der Grad der Langsamkeit wechselt

[2]) Die Discussion befindet sich in dem Sitzungs-Protokolle des „Vereins der Aerzte zu Halle a. S." in dieser Nummer.

allerdings sehr. Einige Monate hier, mehrere Jahre dort. Bemerkenswerth ist Beobachtung No. 8: Die 41jährige Kranke erinnerte sich, dass schon in früher Kindheit die Bewegungen der Augen gestört waren, erst im 11. Jahre wurde linkseitige Ptosis bemerkt, im 20. Jahre rechtseitige Ptosis, die nicht vor dem 31. Jahre dauernd wurde. Oft ist über die Dauer der Entwickelung nichts Bestimmtes zu erfahren.

Bald werden beide Seiten zugleich, bald wird eine nach der anderen befallen. Jenes ist wohl das Häufigere. Doppeltsehen fehlt in der Regel. Das erklärt sich wohl in erster Linie aus der Langsamkeit der Entwickelung. Man hat auch gemeint, bei der Ophthalmoplegia exterior werden alle 12 Drehmuskeln in so gleichem Maasse geschwächt, dass es nicht zu Doppeltsehen kommen könne. Es ist ja möglich, dass dies vorkommt, aber gewöhnlich ist vermuthlich ein so idealer Verlauf nicht. Bei jeder sehr langsam entstehenden Augenmuskellähmung werden die Doppelbilder wenig bemerkt. Uebrigens berichten doch auch manche Kranke mit infantilen Kernschwund von Doppelbildern und vermuthlich sind dieselben noch häufiger dagewesen, später aber vergessen worden.

Krampfhafte Erscheinungen (abgesehen von Nystagmusbewegungen), Störungen des Allgemeinbefindens, z. B. Fieber, Erbrechen und besonders Kopfschmerzen fehlen während der Entwickelung ganz. Das ist ein Hauptpunkt. Jeder Fall, dessen Anamnese in diesem Punkte nicht klar ist, muss Bedenken erregen.

Ist die Lähmung einmal entwickelt, so bleibt sie während der ganzen Lebenszeit der Kranken unverändert bestehen, (dabei ist natürlich von den oben (S. 42) erwähnten Schwankungen in der Intensität abzusehen). Es giebt weder eine Heilung, noch ein Weiterschreiten des Processes über die gegebenen Grenzen hinaus.

Um es noch einmal kurz zusammenzufassen, dafür, dass die Mehrzahl der oben mitgetheilten Fälle einer Krankheit angehört, sprechen sowohl das Symptomenbild als Entwickelung und Verlauf. In allen Fällen besteht Ophthalmoplegia exterior, bald totalis, bald partialis (Oculomotoriuslähmung, Ptosis, Abducenslähmung, einseitige Formen). Sowohl zur totalen als zur partiellen Ophthalmoplegie kann Facialislähmung hinzutreten. Anderweite Krankheitzeichen bestehen in der Regel nicht und die Betroffenen sind im Uebrigen gesund. Die Krankheit ist entweder angeboren, oder sie entwickelt sich während der Jugend langsam, ohne alle Begleiterscheinungen. Ist die Lähmung ausgebildet, so bleibt sie unverändert, so lange der Betroffene lebt.

Die Diagnose wird je nach der Zeit des Auftretens leicht oder schwer sein. Bei den angeborenen Lähmungen fällt das wichtige Zeichen der langsamen Entwickelung ohne anderweite Zufälle weg. Da wir überhaupt über die Ursachen angeborener Lähmungen sehr wenig wissen, könnte wohl hie und da ein Irrthum stattfinden, besonders dann, wenn das Bild kein sehr charakteristisches ist, etwa nur einseitige Lähmung im Gebiete eines Hirnnerven besteht. Fällt dagegen die Entwickelung der Lähmung in das Kindesalter, so werden selten ernsthafte Schwierigkeiten vorhanden sein. Die langsame Entstehung schliesst Poliomyelitis acuta, die ausnahmweise an Hirnnervenkernen auftreten mag, aus. Am ehesten könnte ein Tumor, besonders ein Tuberkel, das Bild des infantilen Kernschwundes nachahmen. Der weitere Verlauf muss dann Aufschluss geben. Ererbte Syphilis hat ihre pathognostischen Zeichen; die Gehirnnervenerkrankung wird bei ihr kaum in der Weise des infantilen Kernschwundes vorkommen: Kopfschmerzen, Sensibilitätstörungen, Pupillensymptome werden nicht fehlen. Die Lähmungen nach acuten Infectionkrankheiten, Scharlach, Diphtherie u. s. w., sind durch ihren Verlauf genügend gekennzeichnet. Je längere Zeit seit Beginn der Lähmung verflossen ist, je länger der infantile Augenmuskelschwund allein und unverändert besteht, um so sicherer wird die Diagnose sein. Je älter das Individuum anderseits bei der Erkrankung ist, um so vorsichtiger wird man die Sache beurtheilen. Bei Erwachsenen wird man sich besonders vor einer Verwechselung mit den durch Syphilis verursachten Lähmungen zu hüten haben. Die tertiäre Syphilis bewirkt nicht sehr oft Hirnnervenlähmung, denn die Fälle basaler syphilitischer Gummibildung sind nicht häufig. Auch machen diese Fälle keine grossen Schwierigkeiten. Fast nie fehlen Schmerzen und früher oder später werden auch Gebiete ergriffen, die bei dem infantilen Kernschwunde frei bleiben: Opticus, Trigeminus u. s. w. Erbrechen, apoplektische Insulte, hemiplegische Erscheinungen treten oft hinzu. Intracerebrale Gummata sind Seltenheiten und machen natürlich dieselben Erscheinungen wie Hirngeschwülste überhaupt. Von acut beginnenden Lähmungen, wie sie zuweilen durch Syphilis verursacht werden, ist hier überhaupt nicht die Rede. Die grosse Masse aller Augenmuskellähmungen (um diese handelt es sich ja hauptsächlich) gehört nicht der tertiären Syphilis, sondern der Tabes an. Hier gilt es natürlich, auf anderweite Tabessymptome zu achten. Da aber die Augenmuskellähmungen die ersten Erscheinungen sein können, ist man u. U. auf die Charaktere derselben allein angewiesen. Die tabische Ophthamoplegie beginnt in der Regel einseitig und wenn dann das 2. Auge ergriffen wird, ist gewöhnlich die tabische Natur unverkennbar. Besteht von vornherein reflectorische Pupillenstarre, so ist die Sache ohne Weiteres entschieden. Beginnt die Ophthalmoplegie mit interiorer Lähmung, oder schreitet sie von den äusseren Muskeln auf den Sphincter iridis und den M. ciliaris fort, so ist ebenfalls die Diagnose leicht. Es bleiben also eigentlich als verwechselungfähig nur die seltenen Fälle tabischer Ophthalmoplegia exterior und etwa die doppelseitiger Abducenslähmung übrig. Auf die Dauer ist aber auch hier kein Irrthum möglich, reflectorische Pupillenstarre tritt hinzu und andere Tabeszeichen bleiben auch nicht aus. Mehr Schwierigkeiten als die tertiär-syphilitischen und die tabischen könnten Lähmungen durch kleine, langsam wachsende Geschwülste in der Kernregion machen. Abwarten hilft zum Ziel, wenn ausnahmeweise im Anfange die allgemeinen Hirnsymptome fehlen. Die multiple Sklerose, der chronische Alkoholismus, der Morbus Basedowii, der Diabetes, die Polioencephalitis superior sind durch ihre anderweiten Symptome genügend gekennzeichnet. Neuerdings hat man wiederholt Ophthalmoplegien mit mehr oder weniger ausgebreitetem Muskelschwunde im spinalen Gebiete beschrieben[1]). Um was es sich dabei eigentlich handelt, weiss man noch nicht. In keiner der Krankengeschichten kommt ein Bild vor, das dem des infantilen Augenmuskelschwundes geglichen hätte. Ob nicht doch Beziehungen zwischen dem letzteren und manchen Augenmuskellähmungen, die mit allgemeinem Muskelschwunde verbunden sind, bestehen, das muss mit Rücksicht auf die merkwürdigen Beobachtungen, welche S. 19 erwähnt worden sind, dahingestellt bleiben. Aber in den von Guinon und Parmentier citirten Arbeiten war nicht Dystrophia musc. progr. vorhanden, sondern Atrophien theils neuritischen, theils spinalen Charakters.

Ueber die pathologische Anatomie wissen wir bis jetzt nichts. Wir sind, da keine Section gemacht worden ist, auf Vermuthungen angewiesen.[2])

Man könnte nun zunächst annehmen, dass es sich um primären Muskelschwund handelt. Dass die betroffenen Muskeln geschwunden sind, versteht sich ganz von selbst und ich habe deshalb die Ausdrücke Lähmung und Schwund promiscue gebraucht. Eine so und so viele Jahre bestehende organische Lähmung könnte nur dann ohne Schwund sein, wenn die Läsion jenseits der Kerne sässe. Die Annahme aber, dass eine solche centrale Läsion unseren Augenmuskellähmungen zu Grunde liege, verdient nicht ernstlich in Erwägung gezogen zu werden. Es ist ferner wahrscheinlich, dass der Muskelschwund in unseren

---

[1]) Vgl. besonders die Arbeit von G. Guinon und E. Parmentier: De l'ophthalmoplégie externe combinée à la paralysie glossolabiolaryngée et à l'atrophie musculaire progressive. Nouv. Iconogr. de la Salpêtrière III. p. 185, 289. 1890. IV. pag. 53, 130, 219, 264. 1891.

[2]) Alle bisherigen anatomischen Untersuchungen beziehen sich auf Zustände, die mit dem infantilen Augenmuskelschwunde nichts zu thun haben: Tabes, multiple Sklerose, chronischer Alkoholismus etc. Die meisten und die besten Untersuchungen sind bei der fortschreitenden Ophthalmoplegie bei Tabes-Paralyse gemacht worden. Stets hat man Atrophie der Nervenkerne gefunden. Ich verweise auf das Buch, in dem Siemerling Westphal's und seine eigenen Erfahrungen wiedergegeben hat.

Fällen der gleiche sein würde, möchte primär der Muskel, der Nerv oder der Kern erkrankt sein. Wohl würde man die neurotische von der primären Atrophie in frischen Fällen unterscheiden können. Sind aber viele Jahre verflossen, so müssen eben die erkrankten Elemente unter allen Bedingungen ausgetilgt sein. Man würde nur noch einzelne Fasern, die von vornherein nicht erkrankt sind, oder die sozusagen nur gestreift worden sind, und die Lücken füllendes Bindegewebe, beziehungweise Fett finden. Stärkere Reizerscheinungen würden bei einem ganz chronischen neurotischen Processe auch fehlen. Wiederum könnten einzelne hypertrophische Muskelfasern bei diesem ebensowohl sich vorfinden wie bei primärem Muskelschwunde. Nach alledem ist es nicht wahrscheinlich, dass die Untersuchung der Muskeln entscheidende Aufschlüsse geben würde. So viel ich sehe, ist diese Untersuchung nur in dem einen Falle Uhthoff's (No. 33) vorgenommen worden. Nach Mauthner's Bericht wurde eine Operation zur Geradestellung des Auges vorgenommen und man fand dabei an Stelle des M. internus einen dünnen derben Strang, der keine Muskelfasern enthielt. E. Fuchs hat sehr sorgfältig ein ebenfalls bei einer Operation gewonnenes Stück aus dem Levator palp. untersucht. Aber es handelte sich um Ptosis, die sich erst im späteren Leben entwickelt hatte, nicht um infantilen Augenmuskelschwund. Der Befund, den Fuchs erhielt, erinnerte sehr an den bei Dystrophia museul. progr. und Fuchs legt darauf grosses Gewicht bei seiner Vertheidigung der Annahme primären Muskelschwundes bei selbständiger, langsam sich entwickelnder Ptosis. Beim infantilen Augenmuskelschwunde könnte man für die gleiche Annahme geltend machen: 1) das Fehlen aller Sensibilitätstörungen und aller sonstigen Begleiterscheinungen, 2) das Vorkommen zweifellos primären Muskelschwundes neben dem Augenmuskelschwunde. Argument No. 1 ist nicht sehr kräftig, da die erwähnten Umstände bei primärem Kernschwunde auch zu erwarten sind. No. 2 kann sich nur auf die Beobachtungen 21 und 22 stützen. Die Beschreibung, die Gowers gibt, ist etwas kurz, aber die von Winkler und van der Weyde ist sehr ausführlich. Man kann kaum bezweifeln, dass es sich in diesem Falle wirklich um Dystrophia muse. progr. gehandelt hat. Es liegt daher nahe, anzunehmen, dass auch die Ophthalmoplegia exterior durch primären Muskelschwund verursacht war, denn ein Zusammentreffen zweier Krankheiten, Dystrophie dort, Kernläsion hier, ist kaum wahrscheinlich. Man könnte nun sagen, im Falle 22 ist das ganze Bild gegeben, von dem die Ophthalmoplegia exterior mit Facialislähmung ein Stück, die einfache Ophthalmoplegia exterior ein noch kleineres Stück wiedergibt. Da fällt zunächst auf, dass die Facialiserkrankung im Falle 22 eine andere war als bei infantilem Augenmuskelschwunde sonst. Dort bestand die Facies myopathica der französischen Autoren, für die besonders die „Tapir-Lippen" charakteristisch sind. Derart war in allen anderen Fällen nichts vorhanden. Ueberdem sollte man erwarten, dass das ganze Bild nicht so enorm selten wäre und dass im Theilbilde doch der progressive Charakter der Dystrophie erkennbar wäre. Ich bin geneigt zu glauben, dass in den Fällen 21 und 22 die progressive Dystrophie ausnahmeweise auch die Augenmuskeln ergriff, dass diese Fälle von dem infantilen Augenmuskelschwund abzutrennen und der Dystrophie zuzuweisen sind. Somit finde ich für die primäre Muskelerkrankung bei infantilem Augenmuskelschwunde keine positiven Gründe. Fragt sich, ob Gründe gegen sie vorhanden sind. Dass die Ophthalmoplegia exterior als solche durch primären Muskelschwund hervorgerufen werden kann, glaube ich wohl. Erstens sprechen die Fälle 21 und 22 dafür. Aber auch abgesehen von diesen kann man darin, dass eine Systemerkrankung, welche der primäre Muskelschwund doch offenbar darstellt, eine physiologische Gruppe wie die äusseren Augenmuskeln sich auswählen sollte, nichts Wunderbares finden. Werden doch auch bei der Dystrophie bestimmte Gruppen ergriffen (z. B. die Schulterheber, die mimischen Muskeln), andere verschont (z. B. die kleinen Handmuskeln, die Zunge). Es erscheint mir als mindestens ebenso verständlich, wenn primärer Muskelschwund sich auf die äusseren Augenmuskeln beschränkt, als wenn primärer Kernschwund die vordersten Kerngruppen verschont. Viel schwerer kann man sich denken, das nur das äussere Oculomotoriusgebiet (Fall 33, 34), oder nur beide Externi primärem Muskelschwunde zum Opfer fallen sollten. Gar nicht aber lässt sich diese Annahme mit der Lähmung der Seitwärtswender bei der Abducenslähmung vereinigen. Ein Internus, der bei der Convergenz kräftig wirkt, beim Seitwärtssehen versagt, kann nur durch cerebrale Läsion geschädigt sein. Wollte man also an einer primären Muskelerkrankung festhalten, so müsste man 2 Gruppen bilden: der auf primärer Muskelerkrankung beruhende infantile Augenmuskelschwund würde etwa die Fälle von Ophthalmoplegia exterior, die von Ptosis und die von einfacher einseitiger Externuslähmung umfassen. Aber die Fälle von exteriorer Oculomotoriuslähmung und die von doppelseitiger Abducenslähmung, ebenso die von einseitiger Externuslähmung mit associirter Internusparese müssten als andersartig ausgeschieden werden. Es ist ja möglich, dass diese Auffassung richtig ist. Aber wahrscheinlicher scheint es mir schon zu sein, dass die klinisch so nahe verwandten Bilder auch anatomisch zusammengehören. Dann muss man, weil die doppelseitige Facialis-Abducenslähmung und die exteriore Oculomotoriuslähmung nur nuclearer Art sein können, auch für die anderen Formen eine Kernläsion voraussetzen. Die Gründe, die für einen Schwund der Kernregion sprechen, sind so kräftig, dass ich kein Bedenken getragen habe, diese Annahme im Namen der Krankheit zum Ausdrucke zu bringen und dieselbe infantilen Kernschwund zu nehmen. Indessen entspricht der Vorsicht vielleicht die Bezeichnung „infantiler Augenmuskelschwund" noch besser.

Die peripherischen Nerven, die Fortsätze der Kernzellen, sterben natürlich mit den letzteren. Ob sie bei dem infantilen Augenmuskelschwund auch zuerst befallen werden können, steht dahin. Eine Beschränkung der Erkrankung auf peripherischen Nerv und Muskel könnte für gewisse Formen (etwa einseitige Externuslähmung, blosse Ptosis) in Frage kommen. Da aber bei diesen Formen Auftreten und Verlauf ganz so wie bei den complicirteren Formen, den zweifellosen Kernlähmungen, sich darstellen, so ist doch in allen Fällen die nucleare Natur das Wahrscheinlichste.

Sicherer als über den Ort kann man über die Art der Läsion sprechen. Die langsame Entstehung ohne anderweite Krankheiterscheinungen, die dauernde Beschränkung auf gewisse motorische Apparate weisen mit Bestimmtheit auf einfachen Schwund, d. h. auf ein langsames Absterben der betroffenen Theile hin. Bei Voraussetzung einer Kernläsion würde es sich also um eine Atrophie, eine langsame Nekrose der nervösen Theile handeln. Gewöhnlich nimmt man an, dass die Ganglienzellen zuerst erkranken und dann die Nervenfasern. Ob nicht beide gleichzeitig befallen werden, steht dahin. Dass aber die nervösen Theile primär erkranken, ist hier so zweifellos wie bei allen Systemerkrankungen. Die Betheiligung des Zwischengewebes und der Gefässe ist secundär, eine Reaction gegen die Zerfallstoffe der nervösen Theile. Die Gefässvertheilung spielt ja bei Hämorrhagien und Erweichungen eine Rolle, ist aber hier natürlich ganz gleichgiltig. Der systematische Charakter besteht darin, dass das tödtende Agens sich bestimmte Apparate heraussucht, hier gewisse motorische Nervenzellen, während benachbarte Theile anderer Function regelmässig verschont bleiben. Mit einer solchen Systematik ist aber sehr wohl eine gewisse Variabilität vereinbar, die vielleicht mit individuellen Umständen zusammenhängt. Nicht nur wird bald diese, bald jene Gruppe befallen, sondern auch bei Erkrankung derselben Zellengruppen erkranken bald beide Seiten gleichmässig, bald die eine vor der andern, werden die einzelnen Abtheilungen bald in dieser, bald in jener Reihenfolge ergriffen, ist die Austilgung das eine Mal eine vollständige, das andere Mal eine unvollständige.

Fasst man nun die angeborenen Kernlähmungen ins Auge, so liegt die Annahme einer Aplasie der motorischen Apparate sehr nahe und in der That ist diese Vermuthung wiederholt ausgesprochen worden. Bedenkt man aber, dass sich ganz die gleiche Lähmung bald nach der Geburt entwickeln kann, so

erscheint es als das Natürlichere, für beide Fälle, die Lähmung ante partum und die post partum, den gleichen Process vorauszusetzen, nicht hier Atrophie, dort Aplasie. Freilich kommt es darauf an, was man unter Aplasie versteht. Setzt man als Ursache der Krankheit eine unbekannte Schädlichkeit = x, so wird der Erfolg von der Stärke und von der Zeit des Einwirkens des x abhängen. Ist etwa x von vorneherein vorhanden, aber bald sehr stark, bald schwächer, so wird es in dem einen Falle die Ausbildung der fraglichen Apparate während des fötalen Lebens verhindern, in dem anderen Falle diese Ausbildung so weit stören, dass schon kurzer Gebrauch den Apparat zu Grunde richtet, im 3. Falle nur eine gewisse Mangelhaftigkeit des Apparates bewirken, so dass sich dieser früher als sonst im Leben abnützt. Kommt x erst von aussen und zu verschiedener Zeit in den Körper, so hängt die Frage, ob Aplasie oder Atrophie, nur von der Zeit ab und würde Aplasie nur für die gedachten Fälle gelten, in denen x schon vor der fötalen Kernbildung hereinbricht.

Die Aetiologie, auf die die letzten Betrachtungen führen, muss noch speculativer als die pathologische Anatomie ausfallen. Da ein grosser Theil der Lähmungen congenital ist, ein anderer in früher Kindheit entsteht, wird man geneigt sein, das Uebel als ein ererbtes aufzufassen. Wären die congenitalen Lähmungen nicht, so könnte man ja an eine besonders Kindern verderbliche Schädlichkeit denken. Jedoch ist es nicht wohl anzunehmen, dass eine solche die Kinder schon im Mutterleibe aufsuchen sollte. Es ist also wahrscheinlicher, dass die Schädlichkeit die Erzeuger getroffen hat, dass diese sie auf die Frucht übertragen und dass in ähnlicher Weise wie bei der ererbten Syphilis je nach individuellen Umständen das Uebel früher oder später „actuell" wird. Freilich ist über Krankheitzustände bei den Erzeugern in der Regel nichts angegeben. Die directe oder gleichartige Vererbung ist auf jeden Fall Ausnahme. So litten bei Hirschberg (12) Mutter und Sohn an Ophthalmoplegia exterior, der Enkel an doppelseitiger Ptosis, bei Rampoldi (15) der Vater und 2 Kinder an Ophthalmoplegia exterior, bei Lawford (17) der Vater und 3 Kinder an Ophthalmoplegia exterior, bei Harlan (29) die Mutter an einseitiger, die Tochter an doppelseitiger Externuslähmung. Die in der Jugend entstandene Ptosis scheint sich nach Fuchs und Gowers in der Regel durch Vererbung zu übertragen. Sind nun die Fälle mit gleichartiger Vererbung von den anderen im Wesen verschieden oder nicht? Wer weiss es. Bekanntlich leugnen Manche die Uebertragung individuell erworbener Eigenschaften. Wenn dieselbe doch existirt, und Beobachtungen wie No. 32 scheinen es zu beweisen, so könnte man sich für die Fälle ohne gleichartige Vererbung vorstellen, dass beliebige Schädlichkeiten, die das Kerngebiet der Vorfahren betroffen haben, bewirken, dass das gleiche Gebiet beim Nachkommen schlecht und hinfällig gebildet wird. Wenn z. B. Jemand in Folge von Fehlern der Refraction gewisse Augenmuskeln überanstrengt, so könnte dies zur Folge haben, dass beim Kinde die Augenmuskelanlage da oder dort missräth. So etwa könnte man sich Beobachtungen deuten wie No. 9, 36, dass bei dem Sohne eines in hohem Grade kurzsichtigen Vaters nicht nur Myopie, sondern auch Ophthalmoplegia exterior, beziehungweise Ptosis auftritt.

Am ehesten verständlich ist uns die Vererbung in dem Sinne, dass ein während des Lebens aufgenommener Giftstoff auf den Keim einwirkt. Auch bei dem infantilen Kernschwunde, glaube ich, handelt es sich im Grunde um eine Giftwirkung, wenn gleich dies nicht mehr als eine Vermuthung ist. Bei Systemerkrankungen kann man, wie ich schon früher ausgeführt habe, einmal an eine durch Ueberanstrengung verminderte Widerstandsfähigkeit der betroffenen Apparate und zum andern an eine besondere chemische Beschaffenheit derselben, eine Art Wahlverwandtschaft zu dem wirkenden Gifte denken. Die Augenmuskeln, sagte ich, sind von allen willkürlich bewegten Muskeln die am meisten thätigen, ihre relative Ueberanstrengung während vieler Generationen könnte eine schon im Fötus vorhandene geringe Widerstandsfähigkeit der Kerne und Nerven gegen Krankheitgifte erklärlich erscheinen lassen. Da jedoch nur einzelne Gifte die Augenmuskeln mit Vorliebe schädigen, wird man nicht umhin können, auch chemische Eigenthümlichkeiten der Augenmuskelnervenkerne und Nerven zu vermuthen. Die Erfahrung lehrt, dass bei den Augenmuskellähmungen im Allgemeinen besonders zwei Gifte in Betracht kommen: die unter dem Einflusse der Syphilis im Körper entstehenden Giftstoffe und der Alkohol. Die grosse Mehrzahl der Augenmuskellähmungen gehört aber ganz unwahrscheinlich, dass es sich bei dem infantilen der Tabes, dem metasyphilitischen Nervenschwunde an. Es ist Kernschwunde um ererbte Syphilis handeln sollte. Man müsste, abgesehen von anderen Einwendungen, doch wenigstens bei einem Theile der Kranken die bekannten Zeichen der hereditären Syphilis finden. Soviel mir bekannt ist, hat man sie bei keinem einzigen Kranken gefunden. Dagegen möchte ich den Gedanken, dass der Alkoholismus der Erzeuger Ursache des infantilen Kernschwundes sein könnte, nicht ohne Weiteres zurückweisen. Wenigstens würde ich rathen, ihn in Zukunft bei der Anamnese, soweit es möglich sein wird, wirksam werden zu lassen. Weiter könnte man an das unbekannte Gift denken, das die Ursache der amyotrophischen Lateralsklerose und ihrer Unterarten, der Bulbärparalyse und der spinalen progressiven Muskelatrophie, sein mag. Aber bei dieser Krankheit, bei der von erblicher Uebertragung nichts bekannt ist, ist ein wesentliches Merkmal das unaufhaltsame Fortschreiten des Processes, während bei dem infantilen Kernschwunde gerade der Mangel jeder Neigung zur Progression charakteristisch ist.

Es nützt zunächst nichts, sich in weiteren Möglichkeiten zu ergehen. Hoffen wir, dass die Zukunft bessere Unterlagen für ätiologische Betrachtungen liefern werde. Sie allein kann lehren, ob der hier unternommene Versuch, aus verwandten Krankheitzuständen eine neue Gruppe zu bilden, berechtigt war oder nicht.

Zur Schmierseifebehandlung.

Unter dieser Aufschrift ist Herr Kappesser-Darmstadt in der Berl. klin. Wochenschr. 1891, No. 47 über meine bei Louis Heuser in Neuwied erschienene Broschüre: „Die Behandlung des Knochenfrasses (Caries) — (nicht aber „und Necrose", wie derselbe Herr irrthümlich behauptet) — auf nicht operativem Wege" zu Schlussfolgerungen gelangt, welche mich in hohem Grade befremden.

Sofort habe ich der Redaction der Berl. klin. Wochenschrift eine Entgegnung gesandt, welche in Folge des Buchdruckerstreikes nach längerer Verhandlung zu einer von derselben abgefassten, nichts beweisenden Kürzung in der heute erschienenen No. 52 d. Bl. vom 21. December 1891 führte, welche wahrlich besser unterblieben wäre.

Schon in meiner ersten Mittheilung „Eine neue Methode Caries zu behandeln" (Berl. klin. Wochenschr. 1881, Nr. 19) habe ich meine Verpflichtung Kappesser gegenüber sicherlich voll und ganz erfüllt.

Aber auch in meiner Broschüre (siehe I. Aufl. 1889, pag. 39 und ibid. Anmerkung 10) bin ich entgegen der Behauptung Kappesser's nochmals darauf zurückgekommen, und habe diese Verpflichtung auch auf jenen Collegen (Richter) ausdehnen zu müssen geglaubt, dessen ähnliche Behandlungsmethode längst der Vergessenheit anheimgefallen war.

Ich habe demnach weder Kappesser noch auch Richter gegenüber die gute Sitte verletzt.

Andererseits beanspruche ich aber auch voll für mich die Priorität dafür, den Nachweis geliefert zu haben, dass Caries heilbar ist, und zwar schon zu einer Zeit (1878) als die Cariesfrage noch ein dunkles Gebiet war. Diese Thatsache habe ich überdies in meiner Broschüre theoretisch zu begründen gesucht.

Mein Anspruch auf die Priorität wird auch noch durch die Stimmen der medicinischen Presse der damaligen Zeit bestätigt; so sagt der Referent im ärzt. Intelligenzblatt 1882, No. 27. in dem Aufsatze „Ueber die Behandlung von Drüsenentzündungen und subcutanen Eiterungen": „Noch überraschender sind die Erfolge Kollmann's, der als Arzt am Weiberzuchthaus in Würzburg über ein Material verfügt, das zur Prüfung unserer Frage sehr geeignet ist. Kollmann hat besonders Knochenerkrankungen (Caries, Periöstitis) mit Seifeneinreibungen behandelt etc. . . ., welche geheilt etc. . . ."

Was nun noch schliesslich die Schmierseife betrifft, so ist Kappesser's Schlussfolgerung ebenso unverständlich, welche dahin geht, dass ich das Product einer einzigen Firma auf Kosten sämmtlicher Concurrenten allein als heilkräftig hingestellt hätte. Ich habe (Broschüre I. Aufl. pag. 40 und II. Aufl. pag. 43) die im Handel verkäufliche grüne Seife, weil sie in der Zusammensetzung inconstant ist, und aus allerlei Oel-, Fett- und Leberthranrückständen besteht, als ungeeignet für die Behandlung erklärt, und an gleicher Stelle hervorgehoben: „Einzig und allein eignet sich der in den Apotheken vorräthige Sap. Kalin. venal."

Veranlasst durch mehrfache Anfragen geehrter Collegen, welche Sorte der Schmierseife ich anwende, fügte ich in der II. Aufl. p. 43 bei: „Ich benütze zu den Inunctionen seit Jahren den von Louis Duvernoy in Stuttgart bezogenen Sap. Kal. venal. transparente (superfeine Oelseife)“, welcher nach der Angabe des berühmten Dermatologen Hebra sen. hergestellt ist, und ein constantes Präparat darstellt.

Würzburg, 21. December 1891.

Dr. Kollmann, kgl. Bezirksarzt.

Feuilleton.

Ernst von Brücke.[1])

Der Tod Mehemed Tewfik Pascha's und die daran sich knüpfenden politischen Erörterungen haben der Tagespresse kaum Zeit gelassen, eines kostbaren Lebens zu gedenken, welches fast zur gleichen Stunde der tückischen Influenza zum Opfer gefallen ist. Am 7. Januar starb in Wien nach kurzem Krankenlager Ernst Ritter v. Brücke, Doctor der Medicin, k. k. Hofrath, Professor der Physiologie und höheren Anatomie, lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses, Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien sowie vieler anderer Akademien und gelehrter Gesellschaften, Ritter hoher Orden etc. im 73. Lebensjahre nach 50jähriger unermüdlicher und fruchtbarer Thätigkeit als Lehrer und Forscher.

Ernst Brücke wurde 1819 in Berlin geboren als Sohn des Historien- und Portraitmalers Johann Gottfried Brücke. Er besuchte die Schule in Stralsund, studirte Medicin an den Universitäten Heidelberg und Berlin, wo er 1842 promovirte. Im Jahre 1843 erhielt er die Stelle eines Assistenten an dem Museum für vergleichende Anatomie, welches von Johannes Müller geleitet wurde; 1844 habilitirte er sich an der Universität Berlin für Physiologie und hielt ausserdem von 1846 an Vorträge über Anatomie an der dortigen Akademie der bildenden Künste. 1848 ging er als Nachfolger Burdach's nach Königsberg, folgte aber schon im nächsten Jahre einem Rufe nach Wien, wo er bis 1889 als ordentlicher Professor der Physiologie und Leiter des physiologischen Institutes thätig gewesen ist.

Als Brücke nach Oesterreich kam, hatte dasselbe eine schwere Krise zu überstehen. Die revolutionäre Bewegung, welche durch ganz Europa ging, hatte in Oesterreich die centrifugalen Tendenzen der verschiedenen Nationalitäten entfacht und erst nach erbitterten Kämpfen konnte die Gefahr der Loslösung einzelner Gebiete als beseitigt angesehen werden. Obwohl nun der Sturm beschwichtigt und der Staat in seiner vollen Integrität wieder hergestellt war, so war er doch nicht derselbe geblieben. Neue Männer und neue Ideen hatten auf seine Schicksale Einfluss gewonnen und unterstützt durch die nun folgenden Jahre politischer Ruhe begann auf allen Gebieten des wirthschaftlichen und geistigen Lebens eine rasche Entwicklung, an welcher Wien und seine Hochschule nicht zum wenigsten Antheil nahmen. Unter den hervorragenden Männern, welchen die Wiener Universität ihre hohe Blüthe verdankt, ist Brücke als einer der ersten zu nennen. Die Ruhe und Abgeklärtheit, welche alle seine Aeusserungen kennzeichnete, war auch seinen Vorträgen eigenthümlich und befähigte ihn, seinen Hörern das zu lehren, was dem jungen Mediciner am nöthigsten ist: vorurtheilslose Beobachtung und logisches Denken. Ausser dieser in's Breite gehenden Lehrthätigkeit übte er aber noch eine besondere im engeren Kreise, indem er, zum ersten Male in Oesterreich, eine wissenschaftliche Arbeitsschule schuf. Die Räume des physiologischen Institutes standen Jedem offen, der einige Semester medicinischen Studiums nachweisen konnte und das Bedürfniss nach weiterer Belehrung und eigener Beobachtung empfand. Indem Brücke Jedem eine bestimmte Aufgabe zutheilte und ihn für dieselbe zu interessiren wusste, machte er seine Schüler mit den Methoden wissenschaftlicher Forschung vertraut. Eine äusserst zahlreiche Reihe von Abhandlungen, welche Brücke unter den Namen seiner Schüler in den Schriften der kaiserlichen Akademie niederlegte, gibt von der segensreichen Wirksamkeit dieses Institutes Zeugniss. Die Aufgaben waren vorwiegend, aber durchaus nicht ausschliesslich mikroskopischer Natur. Hiefür war nicht nur Brücke's eigener Bildungsgang entscheidend, sondern auch die Art, wie sich die Physiologie als selbständiges Lehrfach entwickelt hatte. Als sich dieselbe von der Anatomie abtrennte, nahm sie den Unterricht in der feineren anatomischen Zergliederung, insbesondere in der mikroskopischen oder histologischen Technik für sich in Anspruch. Brücke, welcher in der mikroskopischen Beobachtung ein unentbehrliches Rüstzeug des Arztes erkannte, liess es sich angelegen sein, dieses Hilfsmittel möglichst Vielen zugänglich zu machen; als dann im Jahre 1872 durch Einführung der neuen Prüfungsordnung der Unterricht in der Histologie obligatorisch wurde und die gesammte Zahl der medicinischen Studenten sich zu diesen Uebungen drängte, da hatte sich Brücke bereits einen Stab von Gehilfen herangezogen, so dass er die gewaltige Aufgabe ohne Schwierigkeit zu lösen im Stande war.

Nicht minder hervorragend wie Brücke's Wirksamkeit als Lehrer, ist seine Thätigkeit als Forscher. Etwa 130 Publicationen naturwissenschaftlichen Inhalts zeugen von der Fruchtbarkeit und Energie seines Geistes und es ist schwer zu sagen, was an ihnen mehr zu bewundern ist, die Vielseitigkeit, die Originalität der Auffassung, die umsichtige Kritik, die klare und durchgebildete Darstellung. Die Schriften sind erschienen theils in Form von selbstständigen Werken, theils als Abhandlungen in Zeitschriften und zwar bis zum Jahre 1849 meist in dem von Johannes Müller geleiteten Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, später in den Schriften der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien, deren Mitglied er von 1849 an war. Den Inhalt oder auch nur die Titel seiner Schriften anzuführen würde den Rahmen dieser Skizze weit überschreiten. Es sei daher nur auf die hervorstechendsten Ergebnisse seiner Arbeiten hingewiesen.

Bekanntlich ist die belebte Natur vielfach durch die prächtigsten Licht- und Farbeneffecte ausgezeichnet. Brücke, mit den Erscheinungen und Methoden der physikalischen Optik durchaus vertraut, erkannte, dass insbesonders bei den Thieren, die Ursachen der Färbung auf sehr verschiedenen Ursachen beruhe; zum Theil auf dem Vorhandensein von gelösten Farbstoffen wie bei den Blumen oder von Pigmenten. Sehr häufig sind es aber eigenthümliche Structuren, wie in der Perlmutter, welche zu einer Art Brandung der Lichtwellen, der sogenannten Interferenz Veranlassung geben. An anderen Beispielen zeigte Brücke die Wirkung mehrerer Pigmente auf einander, die Subtraction und Addition der Farben, den Einfluss trüber Medien u. a. m. Auf Grundlage dieser Beobachtungen gelang es Brücke, auch den Farbwechsel gewisser Thiere wie der Frösche, des Chamäleons, der Tintenfische, zu erklären. Als Ursache desselben erkannte er die vom Nervensystem abhängige Bewegung pigmenthaltiger Zellen im Innern der Haut, eine Beobachtung, welche für die Auffassung der Zellen überhaupt von der grössten Bedeutung wurde. In scharfsinniger Weise benutzte er weiterhin die im polarisirten Lichte auftretenden Farbenerscheinungen zum Studium der Structur der Muskelsubstanz, eine Methode, die sich als äusserst ergiebig erwiesen hat.

Unter seinen chemischen Arbeiten sind die Untersuchungen über die Veränderung der Nahrungsmittel während der Verdauung und die Natur der auf sie einwirkenden Körpersäfte hervorzuheben. Brücke fand Verfahrungsarten, um die in den Verdauungssäften vorhandenen, äusserst energisch wirkenden Reagentien, die sogenannten gelösten Fermente, zu isoliren und über ihre Natur und Wirkungsweise genauere Angaben zu machen. Ebenso verfolgte er die Kohlehydrate und Eiweisskörper auf ihrer Umwandlung durch die Fermente, woraus sich Aufschlüsse über die Natur dieser Stoffe, sowie über ihre Aufnahme in den Organismus ergaben.

Alle diese Arbeiten wurden durch genaue Untersuchungen über den mikroskopischen Bau des Körpers gestützt. An der Ausbildung der von Schleiden und Schwann begründeten Zellenlehre hat Brücke den regsten Antheil genommen und die

[1]) Das Portrait E. v. Brücke's wird der nächsten Nummer beigelegt werden.

Kenntniss wesentlich bereichert. Er entdeckte den nach ihm genannten Accommodationsmuskel im Innern des Auges und gab dadurch Anstoss zur Untersuchung der sogenannten glatten Muskelfasern, zu welchen derselbe gehört. Er wies nach, dass die sogenannten Peyer'schen Plaques des Darmes, welche durch Geschwürsbildung bei Typhus und Cholera den Aerzten schon lange aufgefallen waren, nur eine eigenthümliche Form von Lymphdrüsen darstellen und es gelang ihm, die aus ihnen entspringenden Lymphgefässe bis zu ihrer Einmündung in die Cisterna chyli zu injiciren. Er entdeckte die Contractilität der Zotten des Darmes und das ihr zu Grunde liegende Muskelsystem. Als weitere Beispiele für die Vielseitigkeit seiner Studien seien auf die umfassenden Arbeiten über die Anatomie und Physiologie des Gefässystems der niederen Wirbelthiere sowie auf seine pflanzen-physiologischen Untersuchungen hingewiesen (Protoplasmaströme in den Brennhaaren der Nessel, Gelenkbewegungen der Mimosa pudica). Die Entdeckung der beweglichen Pigmentträger in der Haut vieler Thiere, des Stäbchensaumes auf den Epithelzellen des Darmes und ähnlicher Erscheinungen zu einer Zeit als man in Ueberschätzung der gewonnenen Einsicht vielfach der Meinung war, dass man lebende Zellen künstlich herstellen könne, gab dann Brücke Veranlassung, in einem meisterhaften Essay auseinander zu setzen, wie weit die Untersuchung von einem Abschlusse entfernt ist und wie complicirt man sich den Bau einer Zelle oder, wie er um einen weiteren Begriff einzuführen sagt, eines „Elementarorganismus" denken muss.

Brücke's treffendes Urtheil und scharfe Beobachtungsgabe kommt nicht minder glänzend auf einem ganz anderen Felde zu Tage, auf dem Gebiete der Lautlehre. Wir erzeugen sämmtliche Laute der Sprache durch Bewegungen unserer Sprechorgane; die Zahl der möglichen Bewegungscombinationen und dementsprechend der Laute ist theoretisch eine unendlich grosse. Praktisch wird jedoch nur von einer beschränkten Zahl von Lauten Gebrauch gemacht, welche sich scharf charakterisiren lassen durch die Bewegungen in den einzelnen Theilen des Sprachwerkzeuges. Eine solche physiologische Definition eines Lautes muss jeder Eintheilung oder Beschreibung derselben zu Grunde gelegt werden, wenn sie nicht willkürlich sein soll. Wählt man für die graphische Darstellung eines Lautes ein System von Zeichen, welches sich nicht an die conventionellen Buchstaben irgend eines Alphabets anlehnt, sondern direct an die Bewegungen bezieht, welche wir zur Erzeugung des Lautes machen müssen, so kann jeder, der sich auf diese Zeichen versteht, den betreffenden Laut richtig nachsprechen. Wie wichtig eine solche Kunst für die Fixirung und Erlernung einer fremden Sprache, für den Unterricht der Taubstummen etc. ist, braucht nicht auseinandergesetzt zu werden. Brücke hat nun die Laute der lebenden Sprachen, soweit ihm dieselben zugänglich waren, auf ihre Bewegungselemente analysirt und eingehende Sprachstudien getrieben, um sich die Aussprache schwieriger Idiome wie des Arabischen oder des Hindustani anzueignen. Alle diese Laute hat er durch sein System der Pasigraphie auszudrücken gelehrt.

In ähnlicher Weise hat er die beim Recitiren von Versen stattfindenden Schallerscheinungen und Sprechbewegungen analysirt und daraus wieder Regeln für die Verskunst abgeleitet. Man kann diese Arbeiten, die er meistens in der Musse der Ferienmonate ausführte, nicht lesen ohne das feine Gefühl für den Charakter der Laute und die vorurtheilslose Selbstbeobachtung zu bewundern. Man gewinnt den Eindruck, als ob das Ohr Brücke's für die Auffassung von Geräuschen, aus welchen die Sprache ja hauptsächlich besteht, besonders beanlagt gewesen wäre, und man könnte versucht sein, ihn einem anderen grossen Physiologen — Helmholtz — gegenüberzustellen, welcher im Reiche der Töne die Regeln künstlerischen Schaffens auf feste physiologische Grundlagen zurückgeführt hat.

Ausser den Sprachstudien hatte Brücke aber noch eine andere „stille Neigung", der er sich in den Ferienzeiten mit Vorliebe zuwendete, nemlich die Betrachtung von Werken der bildenden Kunst, insbesondere der italienischen Meister. Er war nicht nur ein Kunstkenner im gewöhnlichen Sinne, ein fleissiger und unterrichteter Besucher der Sammlungen, sondern er besass eine lebhafte Auffassung für den künstlerischen Inhalt der Werke, die Gabe der Nachempfindung, ohne welche eine vorurtheilslose Betrachtung nicht möglich ist. Aber so seltsam und widerspruchsvoll es klingen mag, mitten in dem Schauen und Geniessen verliess ihn niemals die nüchterne Ueberlegung mit welchen Mitteln, physikalisch gesprochen, die Effecte erzielt sind und von welchen physiologischen Bedingungen der Zeichner und Maler abhängig sein musste. Aus dieser doppelten Betrachtungsweise heraus entstanden seine trefflichen Schriften zur Kunstwissenschaft, die „Physiologie der Farben", die „Bruchstücke aus einer Theorie der bildenden Künste" und „Schönheit und Fehler der menschlichen Gestalt", welch letzteres Werk erst vor einem Jahre erschienen ist.

Mit der Doppelnatur, welche aus seinen Werken spricht, steht vielleicht auch im Zusammenhang der so sehr verschiedene Eindruck, den er als Persönlichkeit machte. Dem Fernerstehenden imponirte die unerschütterliche Ruhe, die vornehme Zurückhaltung, das ungeheure Wissen, die kluge, klare und einfache Rede. Im Kreise seiner Familie lernte man ihn als den liebevollsten Gatten und Vater kennen und wer ihm als Schüler nahe getreten war, der durfte seiner steten Fürsorge versichert sein. So war er für alle, die mit ihm in engere Beziehung kamen, ein Vorbild, nicht nur durch sein unermüdliches Wirken, sondern auch durch die Lauterkeit seines Charakters, in welchem sich die Begeisterung für Alles Wahre und Edle mit grösster Anspruchslosigkeit und Bescheidenheit vereinte. Er hat sich nicht nur in der Wissenschaft, sondern auch in den Herzen seiner Mitmenschen ein Denkmal errichtet.

M. v. Frey.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Prof. **W. v. Zehender,** vormals Vorsitzender der Section für Schulgesundheitspflege in Rostock, jetzt in München: **Vorträge über Gesundheitslehre.** Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke 1891.

Schon der Name des Autors allein wäre hinreichend, um das Studium dieser Sammlung von Vorträgen Jedem zu empfehlen, der sich auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege orientiren und fortbilden will. Ein näherer Einblick in dieselben lohnt reichlich dieses Studium, denn es werden mehrere hochwichtige Themata mit Schärfe und erschöpfender Genauigkeit und dabei vorwiegend vom praktischen Standpunkte aus behandelt. Der Autor hat offenbar mit diesen seinen Vorträgen hauptsächlich beweisen wollen, wie nothwendig für die deutsche Nation eine erhöhte Rücksichtnahme auf die körperliche Erziehung der Schuljugend sei, welche bisher im Vergleich zu anderen Nationen nur stiefmütterlich behandelt worden. Schon gleich im ersten Vortrag wird das schwerwiegende Thema des Einflusses des Schulunterrichtes auf die Entstehung der Kurzsichtigkeit behandelt und statistisch nachgewiesen, wie schlimm das Verhältniss der kurzsichtigen Schüler in Deutschland zu denen in Amerika und England sich gestaltet, was entschieden auf Rechnung höherer Belastung der Sehkraft mit anhaltender Naharbeit gesetzt werden muss, worin uns die beiden genannten Nationen entschieden voraus sind. Es wird am Schlusse dieses Vortrages die Einrichtung eigener Schulen oder Schulclassen für augenschwache Schulkinder besprochen. Der Vergleich mit England führt im zweiten Vortrage zu einer Schilderung der dort gebräuchlichen Halbzeitschulen, in welchen hauptsächlich Kinder, welche bereits in Fabriken beschäftigt sind, abwechselnd einen halben oder ganzen Tag am Unterricht Theil nehmen, worüber ganz günstige Erfahrungen vorliegen. Ein weiteres Mittel, um die Ueberlastung der Schüler zu verhüten, erörtert der dritte Vortrag in der gänzlichen Beseitigung des Nachmittagsunterrichtes, um mehr Zeit für körperliche Uebungen, Spiele, Ausflüge etc, zu gewinnen. Die Turn- und Bewegungsspiele in einer Vorstadtschule werden in einem eigenen Vortrage beschrieben und dabei gleichfalls auf englische Einricht-

ungen und deren vorzügliche Erfolge hingewiesen. Der fünfte Vortrag behandelt die Anlage einer künstlichen Eisbahn zur Förderung des hygienisch so sehr zu empfehlenden Schlittschuhlaufens. Die Bell-Lancaster'sche Unterrichtsmethode, der Unterricht von Schülern durch ihre Mitschüler in den verschiedensten Abstufungen ihrer Kenntnisse nach dem Grundsatze des „docendo discimus", wird beschrieben und einer günstigen Beurtheilung unterzogen.

Die Sorge für die Erhaltung der gesunden Sehkraft, welche den Verfasser besonders lebhaft erfüllt, prägt sich in dem weiteren Vortrage über die beiden Schriftformen Fractur und Antiqua aus, welche nach ihrem Einfluss auf Augen und Körperhaltung verglichen werden. Die neuesten Arbeiten auf diesem Gebiete zu Gunsten der Steilschrift reihen sich diesen hier ausgesprochenen Ansichten folgerichtig an. In dem Vortrage über den stigmographischen Zeichenunterricht wird im Interesse der Sehkraft vor dieser Methode, dem Zeichnen auf quadratisch linirten Blättern, wie überhaupt vor dem zu frühen Erlernen des Schreibens und Zeichnens gewarnt. Interessant ist der Vortrag über die körperliche Züchtigung, welche der Verfasser in gewissen Grenzen gestatten will und hier das Beispiel der englischen Schulen anführt, wo dieselbe noch fortgeführt wird selbst in höheren Schulen, ohne dass die persönliche Achtung des Gezüchtigten und die Anhänglichkeit der Schüler an die executirenden Lehrer darunter leiden. Der letzte Vortrag behandelt die Schulreform in hygienischer Beziehung und bildet einen würdigen Schluss dieser interessanten und lesenswerthen Abhandlungen. Auch hier wird die deutsche Erziehung mit der englischen verglichen und als unterschiedlicher Erfolg der Beiden ein vermehrtes Können der Engländer einem erhöhten Wissen der deutschen Jugend gegenübergestellt, was vom praktischem Standpunkte der englischen Erziehung als wirksamer für die Ausrüstung in das Leben den Vorzug verdient.

Dr. Brauser.

Julius Dollinger, ausserordentl. öffentl. Professor an der Universität Budapest, Mitglied des Landes-Unterrichtsrathes, und **Wilhelm Suppan,** königl. ungarischer Seminardirector, Referent des Landes-Unterrichtsrathes: **Ueber die körperliche Erziehung der Jugend.** Stuttgart bei Ferdinand Enke. 1891.

Wir haben bei unseren Referaten über die neuesten Erzeugnisse auf dem Gebiete der Schulgesundheitspflege schon wiederholt darauf aufmerksam gemacht, wie erfreulich die Wahrnehmung ist, dass in immer steigendem Maasse die beiden wichtigsten Factoren auf diesem Gebiete der Hygiene, Pädagogen und Aerzte, sich zu gemeinsamer Arbeit vereinigen und mit geeinten Kräften an der so wichtigen Erziehung des Volkes in Bezug auf die gleichmässige Förderung des geistigen wie leiblichen Wohles arbeiten. Ein neues Beispiel solch erfreulichen Zusammenwirkens finden wir in der vorliegenden Schrift niedergelegt. Die Einführung von übenden und stählenden Bewegungsspielen in den Schulen des Königreiches Ungarn beschäftigte im Jahre 1889 die ungarische hygienische Gesellschaft, welche zur Ausführung dieser Absicht eine eigene Commission niedersetzte. Diese Commission erachtete es für nothwendig, zur allgemeinen Einführung seiner Ideen zunächst eine Reihe populärer Vorträge durch Mitglieder des Vereines aus verschiedensten Berufsarten, Lehrern, Aerzten, Schriftstellern, Beamten zu veranstalten, um grössere Kreise der Bevölkerung für die Nothwendigkeit einer besseren physischen Erziehung der heranwachsenden Jugend zu interessiren. Diese Vorträge bilden die Grundlage zu vorliegendem Buche, in welchem ein Pädagoge und ein Arzt über dieselben Bericht erstatten und zugleich das ganze Thema erschöpfend behandeln. Beide Autoren dehnen diese ihre Berichte über die ursprüngliche Frage der Einführung des Turnens und der Turnspiele weiter aus, indem sie die Frage der körperlichen Erziehung in ihrer ganzen Ausdehnung sowohl in der Schule als in der Familie, sowohl vor dem schulpflichtigen Alter als während des Schulunterrichtes bis zu den Universitätsjahren erörterten und ist es mit Dank und Anerkennung zu begrüssen, dass sie ihre Arbeit durch Uebersetzung in die deutsche Sprache einem weiteren Leserkreise zugänglich gemacht haben.

Wir finden in erschöpfender Darstellung das ganze Gebiet der körperlichen Jugenderziehung sowohl vom ärztlichen wie pädagogischen Standpunkte aus beleuchtet und freuen uns über die Uebereinstimmung der beiden Berichterstatter in Bezug auf die Wichtigkeit einer besseren physischen Jugenderziehung gegenüber der bisher prävalirenden Tendenz der Schulen zur einseitigen Ausbildung der geistigen Fähigkeiten, unter welcher nachweisbar die körperlichen Eigenschaften der heranwachsenden Jugend bereits entschieden gelitten haben. Beide Berichterstatter behandeln dieses Thema in einer Reihe von Abhandlungen über die Erziehung in Schule und Haus, über die Nachtheile des Schulunterrichtes auf den Körper und deren Ausgleich durch erhöhte Rücksicht auf die körperliche Erziehung und Kräftigung, für deren praktische Durchführung eine Reihe sehr beherzigenswerther Winke gegeben werden. Von pädagogischer Seite wird speciell die Ueberbürdungsfrage und deren Lösung eingehend behandelt. Jedenfalls bildet die Schrift eine werthvolle Ergänzung der bereits vorhandenen Literatur auf diesem Gebiete.

Dr. Brauser.

Dr. **Rosenthal, Carl Fr. Th.: Die Erkrankungen der Nase, deren Nebenhöhlen und des Nasenrachenraumes.** Kurz gefasstes Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Mit 11 Figuren im Text. Berlin 1892. Aug. Hirschwald.

Wir haben vorliegendes Lehrbuch mit Vergnügen gelesen, denn die Eintheilung des Stoffes ist eine gute und übersichtliche, die Sprache klar und deutlich. Freilich stimmen unsere Ansichten nicht überall mit denen des Verfassers überein, und in manchen Punkten könnten die Bedürfnisse der Praxis noch besser berücksichtigt werden. So dürfte bei der Aufführung der Hilfsmittel zur Erleichterung der Rhinoscopia posterior das Wichtigste und Einfachste, die Einstäubung von Cocaïn, erwähnt sein. Weiter fehlen genauere Angaben über das Verfahren bei Anwendung der Nasendouche, sowie bei der Radicalbehandlung des habituellen Nasenblutens durch den Galvanokauter die Beschreibung der Methode, wie man die Blutungsstellen findet. Bei der Therapie von Blutungen im hinteren Theil der Nase oder Nasenrachenraum, sowie bei der Entfernung von tief sitzenden Nasenpolypen sind die Fälle nicht berücksichtigt, in welchen die Durchführung von Instrumenten durch die Nase unmöglich ist. Auch die Technik der Einführung von Instrumenten in die Nebenhöhlen der Nase, besonders in die Stirnhöhle, könnte genauer beschrieben sein. Endlich möchten wir noch im Interesse der kleinen Kinder, welche an adenoiden Vegetationen leiden, darauf aufmerksam machen, dass sich Diagnose und Therapie hier recht wohl zu einem Akte vereinigen lassen. Man führt das Ringmesser bis zum Septum vor, drängt es energisch nach oben, und führt es dann am Dache des Nasenrachenraumes nach hinten. Wir müssen gestehen, dass wir jede vorhergehende Digital- oder Sondenuntersuchung, ebenso die Semon'sche Wasserprobe für eine unnütze Quälerei der kleinen Patienten halten.

Trotz dieser Ausstellungen halten wir Rosenthal's Lehrbuch für geeigneter als die meisten der bisher erschienenen rhiniatrischen Lehrbücher, in grösseren Kreisen Interesse an diesem immer noch sehr vernachlässigten Gebiete der Medicin zu erwecken. Auch die äussere Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche.

Kiesselbach.

J. L. A. Koch: Die psychopathischen Minderwerthigkeiten. 1. Abth. Ravensburg bei Otto Maier. 168 S.

Die endlose Reihe der kaum merklichen Abweichungen von einer normalen geistigen Entwicklung, das Gebiet der zahllosen Zwischenstufen zwischen voller geistiger Gesundheit und ausgesprochener Geisteskrankheit wird gegenwärtig mit immer grösserem Interesse studirt. Veranlassung dazu gibt theils rein wissenschaftliches Interesse, theils die Absicht, mit der allgemeineren Kenntniss der Natur dieser Erscheinungen bei den Laien auch ein milderes Urtheil für das Thun und Lassen der in Betracht kommenden Individuen zu erlangen, theils schliess-

lich und das nicht zum wenigsten, die Hoffnung, für diese Fälle eine Abänderung unseres heutigen Strafmaasses und Strafvollzuges zu erlangen. Es wird allerdings nur in wenigen Fällen gelingen, einen Laien zu klaren Begriffen über die in Betracht kommenden Verhältnisse zu bringen und werden sich bei dem Bekanntwerden dieser vielfach leicht zu simulirenden Erscheinungen eine grosse Reihe von Individuen finden, welche in diesem Sinne simuliren, um ihre Delicte in milderem Lichte erscheinen zu lassen.

Haben wir in Culleree's Grenzen des Irreseins mehr die rein wissenschaftliche Seite der in Betracht kommenden Erscheinungen behandelt gesehen, so hat sich Koch auch philanthropische Ziele gesteckt, um unter Anderen auch bei Lehrern, Geistlichen und Richtern ein besseres Verständniss für die in Betracht kommenden so oft falsch beurtheilten Unglücklichen zu erwecken.

Die ganze Gruppe der in Betracht kommenden Veränderungen fasst K. unter dem Namen der „psychopathischen Minderwerthigkeiten" zusammen. Es empfiehlt sich stets, eine Reihe von zusammengehörigen Begriffen durch einen Sammelnamen kurz zu bezeichnen. Auch im vorliegenden Falle lag das Bedürfniss vor, und wir glauben, dass die Bezeichnung Koch's sich bald einbürgern wird. Nicht etwa, weil die Namengebung Koch's etwa besondere Vorzüge hat oder besonders schönlautend ist, das will ihr auch Koch nicht vindiciren, sondern nur, weil es uns jetzt möglich, das grosse und weite Gebiet kurz zu bezeichnen.

Wie in allen Werken Koch's, so fallen auch in dem vorliegenden Buche seine durchaus eigenartigen und geistvollen Anschauungen neben einer sehr umfassenden Besprechung des gesammten in Betracht kommenden Materials auf. Mag vielleicht auch nach Koch das Häuflein derer, die in keiner Weise unter dem Capitel der psychopathischen Minderwerthigen untergebracht werden können, recht klein erscheinen, so ist es doch schwer zu sagen, wo etwa Koch zu weit gegangen ist. Es wird bei der grossen Vollständigkeit, mit der alle in Betracht kommenden Verhältnisse abgehandelt werden, in der Arbeit Koch's sich Jeder gute Belehrung holen können, wenn auch im Anfang die Koch eigenthümliche und von der allgemeinen Nomenclatur etwas abweichende Benennung und Auffassung einzelner krankhafter Bewusstseinszustände etwas Schwierigkeiten macht. Hat man sich einmal an sein psychologisches Alphabet gewöhnt, so wird man sich rasch orientiren, zumal er sich bemüht, in weitgehendster Weise Classen und Gruppen abzusondern. Wir schliessen unsere Besprechung mit der Hoffnung, dass dem vorliegenden 1. Theil, welcher den angeborenen andauernden psychopathischen Minderwerthigkeiten gewidmet ist, bald der zweite Theil, welcher das noch weniger erforschte und wichtige Gebiet der erworbenen und vorübergehenden psychopathischen Minderwerthigkeiten behandeln soll, folgen wird.

A. Cramer.

Baron Jos. **v. Plessen** und Dr. med. John **Rabinowicz: Die Kopfnerven von Salamandra maculata.** 2 lithographische Doppeltafeln und 4 Zinkographien im Text. München, J. F. Lehmann. 1891. 4° 20 S.

In nobelster Ausstattung behandelt die vorstehende aus dem histologischen Institute zu München hervorgegangene Arbeit neben werthvollen technischen Winken den Verlauf der Kopfnerven bei Salamanderembryonen und liefert einen wichtigen Beitrag zu der gegenwärtig mit so vielem Interesse studirten Morphologie des Kopfes, deren nur durch vergleichend anatomische und embryologische Untersuchungen an niederen Wirbelthieren zu schaffende Grundlage erst dem Verständniss der complicirten und abgeänderten Verhältnisse bei höheren Wirbelthieren und beim Menschen näher zu treten gestattet.

Bonnet.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Generalversammlung. Der Vorstand wird dechargirt und vollzählig wiedergewählt.

Herr **Posner** demonstrirt das mit dem Lithotriptor aus der Blase entfernte Stück eines elastischen Katheters.

Herr **J. Wolff** stellt einen wegen Carcinom mit Exstirpation des ganzen Kehlkopfes operirten Patienten vor. Seit mehreren Monaten kein Recidiv, obgleich das Carcinom mehr als zwei Jahre bestand. Patient spricht mit dem Bruns'schen künstlichen Kehlkopf für den ganzen Saal verständlich.

Dazu spricht Herr B. Fränkel.

Herr **Herzfeld** bespricht einen Fall von Nabelschnurvorfall.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Herr **Klemperer** stellt Präparate vor von einem Fall von **vereitertem Echinococcus der Leber.**

Es bestand Eiterfieber; ein leichter, schnell vorübergegangener Ikterus und deutliche Leberschwellung lenkten den Verdacht auf einen Leberabscess. Die fünfte Punction erst förderte Eiter. Trotzdem verweigerte Bardeleben die Operation, da er mit wiederholten Punctionen an der gleichen Stelle keinen Eiter aspiriren konnte, weil er multiple Abscesse annehmen müsste. Die Section bestätigte die Diagnose und fanden sich vereiterte Echinococcuscysten, ferner die grossen Gallengänge obturirt von Tochterblasen. Auf den angelegten Culturen wuchsen Diplo- und Streptococcen, anscheinend nicht pathogener Art. Herr Leyden erinnert an den Mechanismus, durch welchen die Eiterungserreger in die Leber gelangen und zwar nach dem Bersten der Mutterblase durch eine bei der Inspiration erfolgende Ansaugung von Darmbacterien (Bacterium coli).

Fortsetzung der Discussion über die **diesjährige Influenza-Epidemie.**

Herr Canon demonstrirt Präparate und Reincultnren des von ihm im Blute gefundenen Influenza-Bacillus. Derselbe findet sich immer und häufig in grossen Mengen im Blute der Influenza-Kranken, eine Erscheinung, welche bei allen anderen Infectionskrankheiten, auch den septicaemischen, zu den Seltenheiten gehört. Er hält desswegen das Vorkommen des Bacillus im Blute nicht für einen zufälligen Nebenbefund, sondern für eine Hauptsache. Er fand die Bacillen ausserdem auch im Urin und wahrscheinlich auch in der Hornhaut eines an Keratitis dendritica erkrankten Influenza-Kranken, was mit Wahrscheinlichkeit dafür spricht, dass die Menge von Bacillen, die sich im Blute finde, zu embolischen Processen Ursache geben könne.

Herr P. Guttmann macht wiederholt auf die Constanz des Vorkommens dieser Bacillen im Blute aufmerksam, ein Befund, der bisher bei anderen Infectionskrankheiten sehr selten war: Bei Typhus sind sie 10 mal, bei Lepra 4 mal, bei Rotz 2 mal, vereinzelt bei Tuberculose und Milzbrand, sowie bei septhaemischen Processen gefunden worden. (Febris recurrens und Malaria haben Erreger, die nicht zu den Bacillen gehören.)

Herr Fräntzel hat ganz widersprechende Beobachtungen über die Ansteckungsfähigkeit der Influenza aufzuweisen.

Herr G. Meyer hält die Krankheit für eine contagiöse, nicht miasmatische und bringt statistische Angaben über die Häufigkeit der Pneumonie-Todesfälle in Berlin. Er schlägt statt der üblichen Dreitheilung der Influenza in katarrhalische, nervöse und gastrische Form die Namen: Lungen-, Darm- und Nerven-Grippe vor.

Herr Schwabach weist die Behauptung Ruhemann's zurück, als seien die Ohrenentzündungen in der diesjährigen Epidemie Seltenheiten. Er hat 63 Fälle von Otitis media nach Influenza gesehen, ausserdem 2 von Otitis externa. Von diesen waren 8 vor zwei Jahren gleichfalls an Influenza-Otitis erkrankt gewesen. Von im Ganzen 78 Ohren waren 47 an der einfachen, 31 an der purulenten Otitis erkrankt. Häufig fanden sich Zeichen einer Labyrinthitis, Schwindel, Schwäche, Benommenheit. Verlauf und Ausgang waren günstig; die Paracentese des Trommelfells war mehrfach, die Trepanation des Warzenfortsatzes einmal nöthig. Mehrfach blieb eine hartnäckige

Neuralgia tympanica zurück. Die von ihm bei der vorigen Epidemie beobachteten Haemorrhagien im Trommelfell fanden sich wieder in 42 Proc. der Fälle.

Herr A. Fränkel sah von Complicationen besonders 5 Fälle von Lungenbrand, von denen 3 tödtlich endeten; zweimal entwickelte sich im Anschluss an die Influenza Ileotyphus, einmal Meningitis. Bei 2 Patienten sah er ein Recidiv der Pneumonie.

Herr Rosenberg sah mehrfach haemorrhagische Formen der Pharyngitis, einmal eine Blutung aus der Tonsilla pharyngea, zweimal solche aus der Zungentonsille. Sehr häufig waren die Entzündungen der oberen Athemwege und zwar schwere phlegmonöse Formen, die nicht gerade charakteristisch sind; dagegen waren wieder die charakteristischen Influenza-Laryngitiden zu beobachten, die sich durch fibrinöse Beläge der Stimmbänder auszeichnen.

Herr Gerhardt möchte die Ausdrücke: contagiös und miasmatisch ganz beseitigen. Contagiös im Sinne der Ansteckung bei einfachem Contact ist kaum eine, contagiös, d. h. übertragbar, jede Infectionskrankheit. Nur sind die Wege der Uebertragung sehr mannichfaltige; von der Trichinose und dem Bandwurm, die sich nur durch einen Zwischenwirth hindurch übertragen lassen, bis zur Malaria, die von der Schwangeren auf den Embryo, von der Amme auf den Säugling übergeht. In diesem Sinne ist auch die Grippe übertragbar.

G. macht aufmerksam auf die Irregularität der wichtigsten Complication der Influenza, der Pneumonie; Dämpfung, Sputum, Fieber, Puls, Krise, Dauer, alles ist unregelmässig. Therapeutisch sah er gute Erfolge von kleinen Dosen Chinin; Tct. Opii benzoica bewährte sich in seinen Fällen, ebenso Codein mehr als Morphin; auch Terpenhydrat bei reichem Auswurf.

Die Fortsetzung wird vertagt.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. December 1891.

Vorsitzender: Herr Dr. Täufert. Schriftführer: Herr Dr. v. Herff.

Herr Sanitätsrath Dr. **Fries** demonstrirt nach kurzer einleitender Bemerkung über **hereditäre Belastung und sog. Degenerationen-Zeichen**

a) bei einem (37 Jahre alten) imbecillen Mann (Imbecillität in der Ascendenz) eine Entwickelungs-Störung des Skelets der oberen Extremität, welche auch bei einem Bruder des Kranken constatirt ist und nach dessen Angabe in ähnlicher Weise noch bei einer Schwester desselben sowie beim Vater und drei Geschwistern des letzteren vorgekommen sein soll. Die beiden Vorderarmknochen sind — wesentlich in Folge einer angeborenen Abweichung des Radiusköpfchens nach hinten — links in voller, rechts nahezu in voller Pronationsstellung fixirt, Supination ist vollkommen unmöglich, bei der Absicht einer solchen werden Drehungen im Schultergelenk ausgeführt, Bewegung und Streckung im Ellbogengelenk beinahe frei, hingegen einige Beschränkung der Beweglichkeit im Schulter- und im Handgelenk, sowie in einigen Fingergelenken (links mehr als rechts.)

Ausserdem besteht ungleiche Innervation im Gebiet des Facialis zu Ungunsten der rechten Seite und etwas stockende Sprache;

b) bei einer (jetzt 25 Jahre alten) Idiotin: Zwergwuchs (1,30 Meter), Mikrocephalie mässigen Grades bezw. unverhältnissmässige Entwicklung des im übrigen stark asymetrischen Gesichts-Schädels, schmalen, sehr hoch gewölbten Gaumen mit abnormer Zahnstellung, Ptosis, Colobom der Iris (nach unten) und der Chorioidea, Strabismus convergens, Nystagmus (sowohl oscillatorischer als rotatorischer Art), Kypho-Scoliose mit Difformität des Thorax, Fixirung der rechten ungewöhnlich gestalteten Scapula in abnormer Lage;

c) bei einer (11jährigen) Imbecillen (Imbecillität in der Ascendenz) Mikrocephalie mässigen Grades bei ausgeprägtem Langbau des Hirnschädels, schmalem hochgewölbten Gaumen, erhebliches Zurückbleiben des Unterkiefers mit abnormer Zahnstellung.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Prof. Dr. Holländer und Dr. Fries.

Herr Dr. **Alt** und Dr. **v. Herff:** Demonstration mikroskopischer Präparate. (Siehe die einleitenden Vorträge unter den Originalien dieser Nummer.)

Discussion. Nach einigen Bemerkungen des Herrn Prof. Kromayer spricht

Herr Prof. F. Krause: Das von Herrn Alt mitgetheilte Verfahren der Congofärbung bietet, wie aus dem mikroskopischen Rückenmarksschnitt für jeden Erfahrenen ersichtlich, für das centrale Nervensystem keine Vortheile gegenüber anderen Färbungen des Rückenmarkes, wie z. B. der mit Anilinblau, Nigrosin, Säurefuchsin u. s. w. Zudem ist die Methode nicht neu, ich habe sie schon im Jahre 1886 bei meinen mit Carl Friedländer gemeinsam angestellten Untersuchungen über Veränderungen der peripheren Nerven und des Rückenmarkes nach Amputationen (Fortschritte der Medicin 1886) vielfach angewandt, ohne auch damals besondere Vorzüge an ihr finden zu können. Der Farbstoff ist von Alexander Nissl in die mikroskopische Technik eingeführt, dessen erste Veröffentlichung sich als vorläufige Mittheilung in der Münchener medicin. Wochenschrift No. 30 vom Jahre 1886 S. 528 findet; und wenn auch das Verfahren des Herrn Alt etwas von dem Nissl's abweicht — letzterer benutzt zur Differenzirung alkoholische Salpetersäurelösung —, so sehe ich doch an dem Alt'schen Rückenmarkschnitt, dass auch das neue Verfahren der Congofärbung für das centrale Nervensystem nicht den geringsten Vortheil bietet.

Dagegen ist es mir angenehm, betonen zu können, dass die Färbung für periphere Nerven in der That vorzügliches zu leisten scheint, wie aus den schönen Präparaten des Herrn v. Herff hervorgeht. Aber eine reine Electivfärbung für Achsencylinder ist die mitgetheilte Methode keineswegs, denn überall sind auch die Kerne des Gewebes intensiv gefärbt, und zwar, wie mir bei der hier nur möglichen oberflächlichen Betrachtung der Präparate scheint, ebenso stark wie die Neuroglia des Centralnervensystems.

Herr Alt: Zu den Ausführungen des Herrn Prof. Krause bemerke ich, dass mir über die von ihm früher ausgeübte Congofärbung nichts bekannt war; besondere Vorzüge der von mir vollständig selbständig ausgearbeiteten Congofärbungsmethode zur Färbung des Rückenmarkes habe ich nicht betont, während ich ihre grosse Brauchbarkeit zur Darstellung peripherer Nerven betonen muss und mit den aufgestellten v. Herff'schen Präparaten illustriren kann. Wenn nach der früher von Herrn Krause geübten Methode eine solche Färbung nicht zu erzielen war, dann wird die Methode doch wohl anders gewesen sein.[1])

Geheimrath Kaltenbach: Das von Herrn Dr. v. Herff nachgewiesene anatomische Verhalten der Nervenfasern im Eierstocke des Menschen wirft ein neues Licht auf den innigen Zusammenhang zwischen den Follikeln und dem centralen Nervensystem. Diese Beziehungen sind unmittelbarer und ausgebreiteter, als Pflüger dies bei Aufstellung seiner Theorie über den Zusammenhang von Ovulation und Menstruation annehmen konnte. Denn Pflüger sprach dabei ganz allgemein von Reizen, welche der wachsende Follikel auf die Nervenenden im umgebenden Ovarialstroma ausüben. Nun ersehen wir aber aus den Untersuchungen von v. Herff und Riese, dass nicht nur zahlreiche Nervenfasern die einzelnen Follikel umspinnen, sondern dass auch einzelne Nervenfäden bis in das Follikelepithel eindringen. Der Nachweis des anatomischen Verlaufes giebt uns zunächst nun freilich noch keinen Aufschluss über die physiologische Leistung der betreffenden Nervenfasern. Man kann ihnen bei ihren Beziehungen zum Follikelepithel ebensowohl im Pflüger'schen Sinne centripetale sensible, wie anderseits centrifugale trophische Leistungen zuschreiben. Vielleicht auch kommen ihnen beiderlei Eigenschaften zu.

Wie wichtig die Entdeckung für unsere Anschauungen über Heilwirkungen und Folgeerscheinungen der Castration ist, will ich nur andeuten.

Nicht minder wichtig erscheint es, dass v. Herff die vielfach angezweifelte Frankenhäuser'sche Angabe über die Beziehungen der Nervenenden zum Kern der glatten Muskelfasern des Uterus bestätigen konnte. Auch hier ist es übrigens nicht ausgeschlossen, dass den betreffenden Nervenfasern, neben ihrer nächstliegenden motorischen auch eine trophische Bedeutung zukomme. Ich erinnere in dieser Hinsicht an die Bedeutung, welche dem erhaltenen Kern der Muskelfasern für die Wiederherstelung der Muscularis im Wochenbette zukömmt.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Juni 1891.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **F. Merkel** theilt einen Fall von **Atonie des Uterus** mit bei einer 40jährigen Achtgebärenden; bei der 5., 6. und 7. Geburt hatten sich nach Ausstossung der Placenta heftige Blutungen eingestellt, die die Frau trotz Anwendung aller Mittel (heisse Ausspülung, Secale etc.) jedesmal an den Rand des Grabes brachten. Bei der ersten Entbindung zugezogen, wurde

---

[1]) Anmerkung: Herr Prof. Krause hat mir in liebenswürdiger Weise die betreffende Nissl'sche Arbeit (Münchener Med. Wochenschrift 1886 No. 30 p. 528) zukommen lassen. Die Nissl'sche Methode ist folgende: „Wässerige Congorothlösung (5:400) und zwar 3 mal 24 Stunden — Alkohol 95 Proc. 5—10 Minuten — (eventuell) Alkohol 95 Proc. cc. 3 Minuten — Alkoholische Salpetersäurelösung (3,0 H NO3 : 100,0 C2 H5 OH) cc. 6 Stunden — Alkohol cc. 5 Minuten (eventuell) Alkohol cc. 1 Minute — Nelkenöl resp. Origanum etc. — Balsam."

Diese Methode ist wesentlich umständlicher als die meine; auch bin ich mit Herrn Prof. Krause fest überzeugt, dass man hiermit keine feinen Präparate aus Uterus und Ovarien erhalten wird, da, wie ich schon ausdrücklich betont habe, wässerige Lösungen zur Färbung peripherer Nerven nicht geeignet sind.

Uebrigens hat auch Griesbach, wie ich nachträglich aus den Sitzungsberichten der anatomischen Gesellschaft 1888 ersehe, Congo zu Färbungen benutzt und zwar zu Doppelfärbungen; doch berührt seine Methode die meine gar nicht, da er nicht mit Säure differenzirt.

sofort, nachdem die Placenta eine halbe Stunde post partum exprimirt war und sich wieder Neigung zur Erschlaffung des Uterus zeigte, derselbe mit Jodoformgaze nach Dührssen austamponirt; prompte Wirkung, fieberfreies Wochenbett. Entfernung der Tampons am 3. Tage.

2) Derselbe theilt einen Fall von Bursitis glutaeotrochanterica mit und bespricht die differentiell-diagnostischen Schwierigkeiten gegenüber Ischias und Coxitis.

3) Derselbe demonstrirt sogenannte „Lungenhaare" von einem 25jährigen Manne, die seit 2 Jahren schon bestanden.

4) Herr **Carl Koch** berichtet über einen Fall von **gangränöser incarcerirter Nabelhernie**, geheilt durch Herniotomie, Anlegung eines widernatürlichen Afters und secundärer circulärer Darmresection.

Pf. . . ., Kohlenhändlersfrau, 39 Jahre alt, leidet seit 9 Jahren an einer grossen Nabelhernie, welche schon sehr häufig zu heftigen, im letzten Jahre sogar wiederholt Kothbrechen verursachenden Einklemmungen geführt hat. Die Einklemmungen liessen sich jedesmal wieder durch Taxis beheben bis auf die letzte am 1. März 1891 erfolgte. Der Befund am 4. März war: Kräftige Frau mit sehr starkem Panniculus adiposus. Tertiär luetische Affection der Nase. Nahezu faustgrosse Nabelhernie, welche eingeklemmt ist. Die Haut über der Bruchgeschwulst leicht geröthet und etwas ödematös. Herniotomie. Nach Bloslegung der Geschwulst erweist sich dieselbe zunächst bestehend aus einer mit zarter Kapsel überzogenen lipomatösen Fettmasse, die, wie ein Einschnitt ergiebt, aus vielen mit einander verlötheten Fettknollen zusammengesetzt ist und an manchen Stellen auf dem Durchschnitt über daumendick ist. In diese verklebten Fettknollen eingebettet ist der Bruchsack, welcher eine sehr grosse, stark blauroth verfärbte und an mehreren Stellen gangränöse Dünndarmschlinge enthält. Das Bruchwasser hämorrhagisch, nicht eitrig, nicht jauchig. Zunächst Exstirpation der Fettmassen. Darauf wird die Darmschlinge hervorgezogen und in die Wunde durch eingelegte Gazetampons fixirt. Der Darm musste ziemlich weit hergeholt werden, weil einerseits an den Schnürstellen weit vorgeschrittene ringförmige Gangrän sich fand und andererseits auch am Mesenterium noch ein ziemlich grosser Brandfleck vorhanden war. Der Darm wurde nicht eröffnet. Die spontane Perforation erfolgte am 2. Tage nach der Operation, zuerst am zuführenden, dann am abführenden Schenkel der Schlinge. Die Abstossung der brandigen Theile war dann nach wenigen Tagen vollendet. Durch dieselbe wurde die zwischen beiden Gangränringen gelegene Schlinge vollständig vom übrigen Darm getrennt. Während nun in den nächsten Wochen die Wunde sich reinigte und benarbte, wurde dieses isolirte Stück des Darmrohres theils durch elektrische Ligatur, theils durch Abtragung mit der Scheere entfernt, so dass schliesslich nur noch die 2 in das Abdomen führenden Darmöffnungen (die Mündungen des zu- und abführenden Darmes) vorhanden waren. Das eingeklemmte Darmstück war ein ziemlich hochgelegenes Dünndarmstück. Die Kranke magerte nach Etablirung des widernatürlichen Afters sehr stark ab, doch blieb ihr Kräftezustand stets ein guter. Die Ernährung wurde durch Peptonklystiere, welche sehr gut vertragen wurden, unterstützt. — Am 2. Mai wurde der Anus praeternaturalis durch die circuläre Darmresection operirt. Die Heilung erfolgte ohne jegliche Reaction bei vollständiger Fieberlosigkeit.

Verschiedenes.

(Aetiologie der Diphtherie.) Im Anschluss an die in No. 52 des vorigen Jahres besprochene Arbeit von Strübing ist es von Interesse, die Resultate der bakteriologischen Untersuchungen kennen zu lernen, wie sie bei 93 Fällen von diphtherischer Angina an dem Kaiser-Friedrich-Krankenhause zu Berlin (Baginsky, Festschrift für Virchow, Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1891) angestellt wurden. Bei 68 von den 93 Fällen fanden sich die Löffler'schen Bacillen: von diesen 68 wurden nur 38 geheilt, während 27 starben und 3 ungeheilt entlassen wurden. Bei 25 Fällen dagegen fanden sich die Löffler'schen Bacillen nicht, und von diesen starb nur 1 Kind, das übrigens angeblich ein Recidiv von Diphtherie hatte.

Die praktische Schlussfolgerung aus diesen Heilresultaten ergiebt sich von selbst. Man wird in Zukunft sich nur dann ein sicheres Urtheil über neu empfohlene Diphtherieumittel bilden können, wenn dieselben unter entsprechender bakteriologischer Controlle versucht worden sind. Auch für eine etwaige Isolirung ist der bakteriologische Befund von Bedeutung. Die ungefährliche Form ist auch nicht übertragbar, und daher werden in dem genannten Krankenhause die Fälle ohne Löffler'schen Bacillus sofort aus dem Isolirhause entfernt. Kr.

(Katheter aus vulkanisirtem Kautschuk.) Von den Kathetern aus vulkanisirtem Kautschuk, bekannt auch als Nelaton'sche Katheter, sollte man im Allgemeinen annehmen, dass man ein Abbrechen desselben in der Urethra nicht erleben könnte. Und doch sind in neuerer Zeit mehrere solche Fälle bekannt geworden (Gueterbock, Fürstenheim). Gueterbock ist den Veränderungen, wodurch das Abbrechen hervorgerufen wird, näher nachgegangen (D. Zeitschr. f. Chir. XXXIII, 1) und hat gefunden, dass entweder der Katheter sich in ein starres sehr sprödes Rohr verwandelt oder dass der Katheter in eine Reihe dünner mehr oder weniger starrer Ringe zerfällt. Gueterbock giebt daher den beherzigenswerthen Rath, alle älteren derartigen Instrumente aus dem Instrumentarium auszuscheiden und jeden Katheter vor jedesmaligem Gebrauch durch Ziehen und Knotenbildung auf seine Festigkeit zu prüfen. Statt der theueren Patentkatheter kann man auch billigere Instrumente, wie sie z. B. von Vergne in Paris zum Preise von 10 Pf. hergestellt werden, benützen. Kr.

Therapeutische Notizen.

(Hydrastinin bei Gebärmutterblutungen.) In dieser Wochenschrift wurde schon einmal auf die günstigen Erfahrungen hingewiesen, die in neuerer Zeit mit dem Hydrastinin bei Gebärmutterblutungen erzielt worden sind (s. 1891, No. 50). In der neuesten Nummer der Therapeutischen Monatshefte (December 1891) liegen wiederum zwei Mittheilungen über den Gegenstand vor. Die eine derselben von Emanuel bestätigt im Wesentlichen das, was schon früher mitgetheilt wurde: Von 48 Fällen waren 26 günstig durch das Mittel beeinflusst; am besten bewährte es sich bei den endometritischen Blutungen; die Darreichung geschah in Dosen von 0,025 g, 3 Tage lang täglich 4 Kapseln.

Eine zweite Mittheilung von Baumann weist im Wesentlichen nach, dass die Blutungen der 3. Geburtsperiode durch das Hydrastinin nicht beeinflusst waren. Kr.

Eine dritte, ebenfalls über günstige Erfahrungen mit Hydrastinin bewirkende Arbeit stammt von Dr. Abel-Berlin (B. Kl. W. 3/92). Aus derselben ist hervorzuheben, dass Abel, da er bei der Darreichung per os keine günstigen Resultate hatte, das Mittel nur subcutan anwendet, in Dosen von 0,5—1,0 einer 10 Proc. wässerigen Lösung, ferner dass dasselbe nach Abel erst nach längerer Anwendung zur vollen Wirkung kommt. Bei congestiven Blutungen lässt Abel daher in den Wochen bis zum Eintritt der Periode je 1 Einspritzung à ½ g machen, während der Menses täglich 1,0, in schwereren Fällen giebt er wöchentlich 2—4 mal 1,0, und während der Menses täglich 1,0. Die Einspritzungen scheinen jedoch recht schmerzhaft zu sein. Abel kommt zu dem Schluss, dass das Hydrastinin bei subcutaner Anwendung besser und sicherer Gebärmutterblutungen günstig beeinflusse, resp. beseitige, als die übrigen bisher bekannten Mittel.

(Bromaethyl in der Chirurgie.) Die Verwendung des Bromaethyls zur Narkotisirung wird eine immer mehr und mehr ausgedehnte. Im Archiv f. klin. Chir. (Bd. 42) berichtet Ziemacki über 6 0 Narkosen, die mit dem Mittel ausgeführt worden sind, ohne ein einziges ungünstiges Vorkommniss. Ziemacki hat das Bromaethyl auch für länger dauernde Operationen benützt, doch möchte er es für solche Fälle nicht allzu sehr empfehlen, da die Narkose nach einiger Zeit immer ausserordentlich stürmisch wird.

Bei einer kurz dauernden Narkose giebt Ziemacki den Rath, in der Weise zu verfahren, dass zunächst nur einige Tropfen Bromaethyl auf die fest angedrückte Maske aufgegossen werden, um den Kranken an die Dämpfe zu gewöhnen, und dann gleich 5—8 g aufzuschütten, so dass die Maske durch und durch mit dem Mittel getränkt ist. — Sehr beachtenswerth scheint die Empfehlung Ziemacki's zu sein, von der Bromaethylnarkose bei schmerzhaften Verbandwechseln in der Kinderpraxis häufiger Gebrauch zu machen. In dem Falle eines ausserordentlich elenden Knaben mit tuberculöser Coxitis hat das Mittel bei 2—3 maliger wöchentlicher Anwendung durchaus keinen Nachtheil gebracht.

Referent gestattet sich dazu die Bemerkung, dass er in letzter Zeit zwei Kropfoperationen (nicht sehr viele Zeit in Anspruch nehmende Enucleationen) zur vollen Zufriedenheit des (weiblichen) Patienten mit Bromaethyl ausgeführt hat. Die verwandte Menge betrug in dem einen Fall 8, in dem anderen 25 g. Krecke.

(Digitalin bei Pneumonie.) Professor Lépine in Lyon hat in 40 Fällen von Pneumonie Digitalin mit überraschend günstigem Erfolg angewendet. Er verordnet dasselbe in allen Fällen, wo Zeichen von Herzschwäche vorhanden sind, und zwar in Dosen von 3 mg Morgens und häufig noch 1—2 mg Abends. In den meisten Fällen ist die günstige Wirkung dieser Medication unverkennbar. Das Digitalin ist kein Specificum gegen Pneumonie, aber es bekämpft mit Erfolg eine der schwersten Complicationen derselben, die Herzschwäche.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. Januar. Der Reichsanzeiger bringt folgende Notiz: „In weiteren ärztlichen Kreisen besteht der lebhafte Wunsch, dass die durch § 5 der Verordnung vom 25. Mai 1887, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung, dem Vorstande der Aerztekammern den Aerzten gegenüber ertheilte Disciplinarbefugniss, welche sich auf dauernde oder zeitweise Entziehung des Wahlrechts und der Wählbarkeit beschränkt, erweitert werden möge und für die Mitglieder des ärztlichen Standes ähnliche ehrengerichtliche Institutionen eingeführt würden, wie solche für die Rechtsanwälte in den §§ 62 ff. der Rechtsanwaltsordnung vom 1. Juli 1878 bestehen. Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten hat hieraus Veranlassung genommen, die Aerztekammern zu einer gutachtlichen Aeusserung

über diese Frage auffordern zu lassen.“ Die Uebertragung der Disciplinargewalt an die staatlich anerkannten Vertretungen ist bekanntlich eine alte Forderung der deutschen Aerztetage, die erst auf dem XVIII. Aerztetag in München von Neuem gestellt wurde. Es ist höchst erfreulich, dass die preussische Staatsregierung nunmehr Geneigtheit zeigt, an die Prüfung dieser Forderung, von deren Erfüllung der ärztliche Stand sich die Sanirung vieler Schäden verspricht, heranzutreten. Das neue österreichische Gesetz über die Aerztekammern, das wir demnächst unseren Lesern im Wortlaute mittheilen werden, räumt den Kammern bereits weitgehende Disciplinarbefugnisse ein.

— Der ärztliche Bezirksverein München nahm in seiner Sitzung vom 23. ds. die Vorstandswahl vor. Medicinalrath Aub als Vorsitzender, Hofrath Brunner als Schriftführer und Dr. Weiss als Cassier wurden wieder gewählt, ebenso die übrigen Mitglieder der Vorstandschaft. Ein mit grossem Beifall aufgenommener Vortrag von Geheimrath v. Winckel über die Indication zur Vornahme der Sectio Caesarea in mortua wird demnächst in extenso in dieser Wochenschrift erscheinen.

— Die Münchener Apotheker haben, um ein einheitliches Verhalten gegenüber der neuen Verordnung über den Verkehr mit Arzneimitteln zu gewährleisten und um das Publikum rascher an die Bestimmungen derselben zu gewöhnen, folgende Vereinbarung getroffen: 1) Als innerlich anzuwendende Arzneien sind alle diejenigen zu betrachten, welche bestimmt sind, durch den Mund in den Magen zu gelangen. 2) Rezepten, welche nicht repetirt werden dürfen, wird ein Stempel aufgedrückt, welcher folgenden Wortlaut führt: „Repetition nur mit Bestätigung des Arztes gestattet. Allerh. Verordnung vom 9. November 1891.“ Dieser Stempel wird von sämmtlichen Apothekern respektirt. 3) Von Rezepten, welche nicht repetirt werden dürfen, wird dem Publikum keine Copie gegeben. 4) Um das Publikum zur Vorsicht zu mahnen, werden nachstehende Stoffe, resp. deren Lösungen auch im Handverkaufe in sechseckigen Gläsern abgegeben: Acidum carbolic. liquefactum, sowie dessen Lösungen in Wasser oder Oel, Kreosot, Bleiessig, Jodtinctur, Lösungen von Bleiacetat, Kupfersulfat, Silbernitrat und Zinksulfat.

— Stadtsyndikus und Reichstagsabgeordneter Eberty hat den Vorsitz des grossen Berliner Gewerks-Kranken-Vereins niedergelegt, der auf Stadtrath Dr. Strassmann übergegangen ist. Herr Eberty hat bekanntlich bei der 2. Lesung der Novelle zum Krankencassengesetz sehr entschieden gegen die freie Arztwahl Stellung genommen; wenn nun, wie verlautet, E.'s Rücktritt mit seinem Standpunkt in dieser Frage zusammenhängt, so ist darin ein unbestreitbarer Erfolg der „freien Arztwahl-Bewegung“ zu erblicken.

— Der Etat des preussischen Cultusministerium für 1892/93 bringt, soweit das Medicinalwesen in Betracht kommt, keine wesentlichen Veränderungen gegen das Vorjahr. Eingestellt sind für das Medicinalwesen 1,828,410,97 M., 68,325 M. mehr, dabei 235,405 M. für das Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin, wogegen bei dem Charité-Krankenhause 165,000 M. in Abgang kommen. Zum Bau von Universitätsgebäuden und zu anderen Universitätszwecken sind eingestellt: in Königsberg 71,800 M., in Berlin 390,600 M., in Greifswald 11,800 M., in Breslau 361,050 M., in Halle 185,405 M., in Kiel 19,600 M., in Göttingen 24,280 M., in Marburg 51,000 M., in Bonn 126,600 M., für Kunst- und wissenschaftliche Zwecke 429,257 M., darunter für die Errichtung einer biologischen Anstalt auf Helgoland 103,000 M. Die Bestimmung der Anstalt soll eine doppelte sein: einmal eine wissenschaftliche, deren Gegenstand die reine Meeresbiologie mit besonderer Beziehung auf die Nordsee, dann aber auch eine praktische, indem die Anstalt durch ihre Arbeiten auf dem Gebiete der angewandten Meeresbiologie auch der deutschen Hochseefischerei förderlich sein soll.

— Influenza. Nach den dem Gesundheitsamte zugegangenen Angaben ist die Sterblichkeit in Brüssel von 30,7 (auf das Jahr und 1000 Einwohner berechnet) in der Vorwoche auf 37,5, die Zahl der Todesfälle an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane von 18 auf 30 gestiegen. Aus Paris sind 34 Todesfälle an Influenza gegen 5 in der Vorwoche gemeldet worden und auch die Gesammtsterblichkeit und die Zahl der Todesfälle an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane hat in Paris (31,5 gegen 26,7 pro mille und 303 gegen 204), wie in der zweiten französischen Berichtsstadt Lyon (24,8 gegen 20,1 pro mille und 52 gegen 46), gegenüber der Vorwoche eine Steigerung erfahren. Das Gleiche trifft für Venedig (53,1 gegen 34,8 pro mille und 56 gegen 19) zu. Dagegen ist die Gesammtsterblichkeit in den meisten englischen Städten bereits wieder in der Abnahme begriffen, so in London (32,8 gegen 42,0 pro mille), Dublin (30,5 gegen 45,8), Liverpool (36,3 gegen 42,2), Manchester (24,0 gegen 35,6), obwohl die Zahl der Todesfälle an Influenza in London von 37 in der Vorwoche auf 95 gestiegen ist. Nur in Edinburg ist die Gesammtsterblichkeit, welche daselbst bereits mehrere Wochen hindurch geringer geworden war, mit 24,0 gegen 22,9 pro mille wieder angestiegen und auch die Todesfälle an Influenza erhöhten sich dort von 10 auf 12.

— Den Mitgliedern des Reichstags wurden am 15. Januar von Seiten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes dessen Beobachtungen über das neuerliche Auftreten der Influenza in einer Denkschrift mitgetheilt. Nach den bisherigen Beobachtungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes entsprach in den grösseren Städten des Deutschen Reiches das neuerliche Auftreten der Influenza während der beiden letzten Monate des abgelaufenen Jahres weder an Ausdehnung noch an Heftigkeit dem Auftreten der Seuche vor 2 Jahren. Die Ausdehnung erscheint deshalb eine geringere, weil in einem kleineren Theile der Städte das für die frühere Influenzaepidemie bezeichnende plötzliche Ansteigen der Sterbefälle bemerkbar war; die Heftigkeit der Krankheit erscheint deshalb geringer, weil so hohe Sterblichkeitsziffern wie vor 2 Jahren diesmal nicht erreicht worden sind. Bis Mitte December schienen im Deutschen Reiche hauptsächlich einige Städte des Nordens und des Ostens von der Seuche stark ergriffen gewesen zu sein, während in den Städten Mittel- und Süddeutschlands ein Ansteigen der Sterbeziffer noch nicht bemerkbar war. — Von den Städten des Auslandes zeigten ein auffallendes Ansteigen der Sterblichkeitsziffer, verbunden mit einer Zunahme der Todesfälle an Krankeiten der Athmungsorgane, seit Ende October Budapest, Lemberg und Krakau, seit Anfang bezw. Mitte November besonders Kopenhagen, Edinburg, Dublin und Liverpool. — Ein Sinken der durch das Auftreten der Influenza plötzlich erhöhten Sterblichkeitsziffer wurde in den meisten, von der Seuche betroffenen Städten des Deutschen Reiches und in vielen Städten des Auslandes bereits in der zweiten Hälfte des Monats December beobachtet, nur einige von der Seuche anscheinend spät erreichte Städte, wie Görlitz, Magdeburg, Braunschweig, Chemnitz, Metz, Kassel und einige anscheinend besonders stark heimgesuchte Orte, wie Essen, Münster, Frankfurt a. O., ferner im Auslande Kopenhagen, Dublin, London, Liverpool, Graz, Triest, Krakau haben auch in der vorletzten und letzten Decemberwoche noch aussergewöhnlich viele Todesfälle zu verzeichnen gehabt, von denen, soweit bekannt, ein verhältnissmässig grosser Theil durch acute Erkrankungen der Athmungsorgane und Lungenschwindsucht bedingt war. — Eine für Berlin veranstaltete Zusammenstellung der Todesfälle nach der Altersclasse der Verstorbenen gestattet ein Urtheil darüber, welche Altersstufen der Bevölkerung vorzugsweise von der Influenza dahingerafft worden sind. Es zeigt sich — nach der dem Reichstage gemachten bez. Vorlage, — dass während des Herrschens der Influenza im December 1889 die Sterblichkeit am stärksten unter den Personen von 40—60 Jahren wuchs (um 103 Proc.), demnächst unter den Personen des 2. und 4. Lebensjahrzehntes (um 94 bezw. 93 Proc.), dagegen am wenigsten unter den Säuglingen (um 25 Proc.) und den anderen Kindern des 1. Lebensjahrzehntes. Zum Vergleich wurde das Mittel aus den entsprechenden Zahlen der influenzafreien Decembermonate 1888 und 1890 gewählt. — Während des letztbeobachteten Auftretens der Influenza hatten anscheinend bis zum 1. December die im Lebensalter vorgeschrittenen Personen von 60 Jahren und darüber am meisten gelitten, denn im November 1891 wurde das weitaus stärkste Ansteigen der Sterbefälle unter diesen höchsten Alterstufen der Bevölkerung beobachtet.

— In München wurden in der 2. Jahreswoche, vom 10.—16. Januar, 1902 Influenzafälle von den Aerzten gemeldet. In der 1. Jahreswoche hat sich die Zahl der angemeldeten Fälle, die in unserer vor. Nr. mit 826 angegeben war, nachträglich noch auf 994 erhöht.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 1. Jahreswoche, vom 3.—9. Januar 1892, die geringste Sterblichkeit Elberfeld mit 11.9, die grösste Sterblichkeit Potsdam mit 37,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Diphtherie und Croup in Duisburg, Elbing, Gera, Halle, Osnabrück, Remscheid, Stuttgart, Zwickau.

— In dem von Dr. Mermann geleiteten Wöchnerinnen-Asyl für bedürftige Ehefrauen in Mannheim sind im Jahre 1891 213 Geburten vorgekommen. Obwohl unter diesen, wie der uns vorliegende Jahresbericht sagt, eine unverhältnissmässig grosse Zahl sehr schwieriger Fälle, die ein operatives Eingreifen verlangten, waren, ist kein einziger Fall von ernster Wochenbetterkrankung vorgekommen, wie überhaupt unter einer fortlaufenden Reihe von über 700 Geburten in den letzten Jahren kein Fall einer ernsten Erkrankung und kein Todesfall sich in der Anstalt ereignete. Es ist dies in der That ein Beweis, ein wie wirksames Mittel derartige Anstalten für die Erhaltung der Gesundheit und der Arbeitsfähigkeit der armen Frauen sind.

— Am 11. ds. Mts. hat in Gotha die 1000. Feuerbestattung stattgefunden. Aus einer bei dieser Gelegenheit gemachten Zusammenstellung ist ersichtlich, dass die Inanspruchnahme des Crematoriums, das seit dem 10. December 1878 besteht, sich von Jahr zu Jahr steigerte; im Jahre 1879 fanden 18, im Jahre 1891 162 Verbrennungen statt.

— Das Gemeinde-Collegium in Würzburg hat aus Anlass der im September daselbst stattfindenden Jahresversammlung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege 500 M. (für Herausgabe einer Festschrift u. s. w.) bewilligt.

— Im Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden erschien soeben das 1. Heft einer neuen Zeitschrift: „Ungarisches Archiv für Medicin“, herausgegeben von Bókai, Klug, Pertik, Professoren an der Universität Budapest. Das neue Archiv bezweckt, grössere Originalarbeiten, die im „Magyar Orvosi Archivum in ungarischer Sprache erscheinen, durch Publication in einer Weltsprache (deutsch oder französisch) einem grösseren Leserkreise zugänglich zu machen. Ausser Originalarbeiten wird das Archiv auch Autorreferate in anderen ungarischen Zeitschriften erschienener Arbeiten bringen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Marburg.** Das Project einer hier im grossen Style neu zu erbauenden chirurgischen Klinik ist perfect geworden. Die Pläne und Zeichnungen sind fertig gestellt und bereits an den Cultusminister abgesandt. — **Strassburg.** Als Privatdocenten habilitirten sich: Dr. Ernst Mehnert für Anatomie, vergleichende Anatomie und Entwicklungsgeschichte, und Dr. Martin B. Schmidt für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie.

Genf. Die Zahl der medicinischen Studenten beträgt im laufenden Winter-Semester 223. Ausserdem studiren hier 56 Damen Medicin, welche ausschliesslich aus Russland und Polen stammen.

Berichtigung. In No. 51, 1891 d. Z. findet sich in dem Schlussbericht über die Naturforscherversammlung zu Halle (Section für innere Medicin) der Satz: „Althoff demonstrirt die von ihm bei Affen durch längere Zeit fortgesetzte Morphiuminjectionen künstlich erzeugte Degeneration der Hinterstränge". Diese Mittheilung ist dahin zu berichtigen, dass K. Alt-Halle Rückenmarkspräparate eines von ihm längere Zeit mit grossen Morphiumdosen vergifteten Hundes demonstrirte. Das betreffende Thier hatte intra vitam ausgesprochene tabospastische Symptome gezeigt; nach dem Tode fand sich eine sehr ausgesprochene Degeneration der Hinterstränge und eine geringere in den Seitensträngen. Der Vortragende theilte auch noch mit, dass der betreffende Morphiumhund in der Abstinenzzeit mit einer gesunden Hündin epileptische Junge gezeugt hatte.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Justus Schmaus in Plössberg, B.-A. Tirschenreuth; Heinrich Hettler, approb. 1891, in Damm, Bez.-A. Aschaffenburg.

Gestorben. Dr. Edmund Bittinger, prakt. und Bahnarzt zu Aschaffenburg; Dr. Johann Sponsel, prakt. Arzt in Fichtelberg, zuletzt in Unterlind (Oberpfalz), 79 Jahre alt; Dr. Johann Weber, Oberstabsarzt II. Cl. beim 3. Feld-Art.-Reg.

Befördert. Zum Generalarzt I. Cl. der Generalarzt II. Cl. Dr. Schönborn à l. s. des Sanitätscorps; zum Oberstabsarzt II. Cl. der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Dessauer als Regimentsarzt im 3. Inf.-Reg.; zu Stabsärzten die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Flasch vom General-Commando II. Armee-Corps als Abtheilungsarzt im 4. Feld-Art.-Reg. und Dr. Brückl vom 1. Fuss-Art.-Reg. als Bataillonsarzt im 18. Inf.-Reg., dieser überzählig; die Unterärzte Dr. Friedrich Rothhammer und Dr. Anton Blank, beide vom 7. Inf.-Reg. zu Assistenzärzten II. Cl. in diesem Truppentheil.

Ein Patent seiner Charge verliehen dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Zollitsch, Regimentsarzt im 9. Inf.-Reg.

Charakterisirt (gebührenfrei). Als Generalarzt II. Cl. der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Kuby à l. s. des Sanitätscorps; als Oberstabsärzte I. Cl. die Oberstabsärzte II. Cl. und Regimentsärzte Dr. Lehrnbecher im 2. Feld-Art.-Reg. und Dr. Bestelmeyer im 2. Ulanen-Reg.

Befördert im Beurlaubtenstande. Zum Stabsarzt der Reserve der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Johann Sartorius (Rosenheim); zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Hermann Werner (Würzburg), Dr. Wilhelm Meyer (I. München), Dr. Heinrich Bally (Augsburg), Dr. Karl Bruner (I. München), Dr. Ludwig Euler (Zweibrücken), Emil Fries, Theodor Kraussold, Dr. Heinrich Röder, Dr. Heinrich Hofmann, Dr. Alexander Schmidt und Dr. Alois Kustermann (I. München), Dr. Richard Wolffhardt (Kitzingen), Wilhelm Holterbach (I. München), Dr. Ferdinand Merkel (Nürnberg), Dr. Friedrich Mann (Erlangen), Johann Wenning (Hof) und Dr. Johann Harren (Würzburg).

Abschied bewilligt. Dem Stabsarzt Dr. Felix Richrath von der Landwehr 1. Aufgebots (Kaiserslautern).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 2. Jahreswoche vom 10. bis 16. Januar 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 4 (9*), Diphtherie, Croup 64 (65), Erysipelas 8 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 36 (42), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (5), Parotitis epidemica 7 (5), Pneumonia crouposa 17 (14), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 11 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (9), Tussis convulsiva 38 (40), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 51 (56), Variola — (—). Summa 250 (281). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 2. Jahreswoche vom 10. bis 16. Januar 1892.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (1), Rothlauf 1 (1), Diphtherie und Croup 11 (8), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 3 (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (2), Genickkrampf — (1), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 20 (13).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 217 (206), der Tagesdurchschnitt 31.0 (29.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.8 (29.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 19.5 (20.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.1 (19.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat December 1891.

1) Bestand am 30. November 1891 bei einer Kopfstärke des Heeres von 52969 Mann: 1688 Mann.

2) Zugang: im Lazareth 1169 Mann, im Revier 3336 Mann, Invaliden —. Summa 4505 Mann. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 6193 Mann, auf Tausend der Iststärke 116,91 Mann.

3) Abgang: geheilt 4486 Mann, gestorben 8 Mann, invalide 32 Mann, dienstunbrauchbar 186 Mann, anderweitig 45 Mann. Summa: 4757 Mann.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 724,37, gestorben 1,29 Proc.

5) Mithin Bestand am 31. December 1891: 1436 Mann, von 1000 der Iststärke 27,11 Mann. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 851 Mann, im Revier 585 Mann.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Typhus 1, Krankheiten des Gehirns 1 (Gliosarkom), Lungenentzündung 3, acuter Miliartuberculose 1, eingeklemmten Bruch 1, Schädelbruch durch Pferdschlag 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen ist bei den activen noch 1 Todesfall durch Selbstmord (Vergiftung mit Cyankali) vorgekommen, so dass die Armee im Ganzen 9 Mann durch den Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Cramer, Einseitige Kleinhirnatrophie mit leichter Atrophie der gekreuzten Grosshirn-Hemisphäre. S.-A. C. f. path. Anat. Bd. XI.

Prudden, Experimental Pneumonitis in the Rabbit. S.-A. New-York med. J. 1891.

Mosler, Ueber die sog. Acromegalie (Pachyacrie). S.-A. Festschrift, R. Virchow gewidmet. Bd. II.

22. Jahresbericht des Landes-Medicinal-Collegiums über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1890. Leipzig, F. C. W. Vogel 1891.

Ssikorski, Ueber das Stottern. Berlin, Hirschwald, 1891.

Beck, Wahl des Bauplatzes für ein Armen- und Krankenhaus in Mengen. Württ. Medic. Corr.-Blatt. Stuttgart.

v. Rogner, Das Pental in der chirurg. Praxis. Wr. med. Pr. 51/91.

Kaufmann, Die Quarantäne-Station El Tor. Berlin, Hirschwald, 1892.

Demme, Klinische Mittheilungen auf dem Gebiete der Kinderheilkunde. 28. med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern. Bern 1891.

Hirst und Piersol, Human Monstrosities. Part I. With 7 photogr. Reproductions and 18 Woodcuts. Philadelphia, Lea Brothers and Co. 1891.

Fresenius, Chemische Untersuchung der Trink- oder Bergquelle des k. Bades Bertrich. Wiesbaden 1891.

Schmitz, Die Trunksucht, ihre Abwehr und Heilung. Bonn, Haustein's Verlag, 1891.

Baudouin, De la chloroformisation a doses faibles et continues. Paris 1892.

Matthes, Zur Casuistik der Vagusneurosen. S.-A. Thüring. med. Corr. Bl. No. 12 1891.

Redlich, Zur path. Anatomie der Syringomyelie und Hydromyelie. S.-A. Z. f. H. 1891.

Freund und Kayser, Schreckneurose mit Gehörsanomalien. S.-A. D. med. W. No. 31. 1891.

Elektrotherapeutische Streitfragen. Wiesbaden, J. F. Bergmann 1892.

Ungarisches Archiv für Medicin. Bd. I, H. 1. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1892.

Záhoř, VII. und VIII. Jahresbericht des Stadtphysikats über die Gesundheitsverhältnisse der k. Hauptstadt Prag, für die Jahre 1888 und 1889. Prag. 1891.

Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift, Rudolf Virchow gewidmet. In 3 Bänden und 108 Abbildungen im Text. Imp. 8°. M. 120. A. Hirschwald, 1891.

Beobachtungen über das Auftreten der Influenza im Jahre 1891. Mit 3 Tafeln. Kaiserl. Gesundheitsamt.

Hennig, Wesen und Werth der Liebreich'schen Serumtherapie. Leipzig, A. Langkammer. 1892.

Skutsch, Behandlung der chronischen Endometritis. S.-A. Verhandl. d. D. Ges. f. Gyn. 1891.

P. Baumgarten, Ueber die Nabelvene des Menschen. Braunschweig H. Bruhn. M. 4.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. VI. Jahrg. 1890. 1. Heft. Ebend.

Bibliotheka Medica Chirurgika. 45 Jhrg. H. 3. Vandenhoek und Rupprecht, Göttingen.

Kries, J. v., Studien zur Pulslehre. Mohr, Freiburg, M. 7.

Wesener, F., Medicinisch. klin. Diagnostik. Springer. Berlin. M. 10.

Husemann, Th., Handbuch der Arzneimittellehre. Ebend. M. 10.

M. & S. Böhm, Lehrbuch der Naturheilmethode. H. 5. Tetzner & Zimmer, Chemnitz.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 5. 2. Februar. 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.

Zur Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.

Von Dr. *Paul Brisken*, Assistenzarzt.

Seit Kaltenbach 1886 in München über seine Methode der Prophylaxis der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum referirte, sind nur wenige weitere Erfahrungen über die bei Anwendung derselben erzielten Erfolge publicirt worden. Einzelne Autoren haben die Methode versucht, dieselbe aber wieder verlassen. So berichtete z. B. Korn auf der 60. Versammlung der Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden über das Resultat von 1000 nach der Kaltenbach'schen Methode behandelten Fällen. Er hatte 0,3 Proc. Erkrankungen; jedoch unter den letzten 420 Kindern keinen einzigen Erkrankungsfall. Erst in neuester Zeit hat Hofmeier — Jahresbericht des geburtsh.-gynäkologischen Institutes der Universität Würzburg für das Jahr 1889, Münch. Med. Wochenschr. 1890 No. 7 — ausgezeichnete Erfolge veröffentlicht, welche er durch ein der Kaltenbach'schen Methode im Princip gleiches Verfahren erzielte. Unter 365 Kindern erkrankte nur eines an specifischer Conjunctivitis und zwar erst später im Wochenbette. Die Quelle der Spätinfection konnte nicht festgestellt werden. Die Prophylaxis bestand in Desinfection des mütterlichen Genitalcanales und Abwaschen der Augen mit gekochtem Wasser.

Nach den spärlichen vorliegenden Mittheilungen könnte nun leicht die Ansicht entstehen, es habe sich die Methode bei späterer Prüfung an einem grösseren Materiale selbst unter den Händen des Autors nicht recht bewährt. Dem ist indess nicht so. Im Gegentheil haben sich die Grundanschauungen, von denen Kaltenbach bei der Empfehlung seiner Methode ausging, nicht nur als durchaus richtig erwiesen, sondern sie haben nach mancher Richtung hin noch eingehendere Begründung gefunden.

Auch die Resultate sind durchaus gute geblieben und können bei Beobachtung der im Laufe der Zeit als nothwendig erkannten weiteren Cautelen mit den Erfolgen jeder anderen Methode concurriren. Es lohnt sich daher wohl, mit einigen Worten auf das Verfahren zurückzukommen; zumal ja einzelne Autoren dasselbe wegen der geringen Zahl der Fälle, in denen es bisher in Anwendung kam, nicht als bewährt anerkennen. So erwähnt z. B. Winckel in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe (1889) die Kaltenbach'sche Methode mit dem Zusatze: „Die Ziffer seiner Fälle ist aber noch zu klein"; und in der neuesten Auflage des Schröder'schen Lehrbuches heisst es: „Wenn letzteres Verfahren (Kaltenbach's) sich weiter bewährt, ist es dem ursprünglich Credé'schen deshalb vorzuziehen, weil nach letzterem ein leichter Conjunctivalkatarrh nicht selten folgt."

Die Methode Kaltenbach's beruht im Wesentlichen darauf, dass die Gonococcen durch desinficirende Ausspülungen des Genitalrohres gleich im Beginne der Geburt unschädlich gemacht und hierdurch, sowie durch Abwaschen der Augenlider mit destillirtem Wasser gleich nach der Geburt, soweit sie noch anhaften, mechanisch entfernt werden sollen. Sie erstrebt also im Gegensatze zu dem Credé'schen Verfahren nicht eine Vernichtung der bereits in den Conjunctivalsack eingedrungenen Krankheitserreger, sondern eine Unschädlichmachung derselben, noch bevor sie mit dem kindlichen Auge in Berührung gekommen sind. Dass eine völlige Vernichtung der Keime in der Vagina bei Befolgung der Methode erreicht werde, wird nicht angenommen.

Diese Methode, mit welcher Kaltenbach in Giessen so vortreffliche Resultate erzielte, ist von ihm auch in Halle eingeführt und hat sich dieselbe auch dort vorzüglich bewährt. Zur grössten Ueberraschung kamen Anfangs freilich in Halle vereinzelte Misserfolge vor, deren Ursache aufzudecken nicht ohne Interesse sein dürfte. Zunächst war übersehen, dass sich das Material der Hallenser Klinik von dem der Giessener wesentlich unterscheidet. Während nämlich in letzterer Anstalt fast alle Gebärende schon längere Zeit vor ihrer Niederkunft als Hausschwangere Aufnahme gefunden hatten und gleich von Beginn der Geburt ab beobachtet wurden, kamen in Halle viele Frauen kreissend, oft schon mit tiefstehendem Kopfe oder gar nach Ausstossung des Kindes als sogenannte Strassengeburten in die Anstalt. In diesen Fällen kam demnach das Verfahren entweder nicht voll zur Anwendung, da der tiefstehende Kopf es verhinderte, die im Cervicalcanale und dem Scheidengewölbe befindlichen Keime unschädlich zu machen. Bei den Gassengeburten aber fiel der erste Theil der Methode, die desinficirende Ausspülung vollständig weg und wurde nur die mechanische Reinigung der Augen vorgenommen. Es blieb also die Ausführung der prophylaktischen Maassregeln eine lückenhafte.

Zwei einschlägige Fälle mögen hier kurz erwähnt werden.

I. H. S., I Para. Kräftig gebautes Mädchen mit normalem Becken. Parturiens litt seit längerer Zeit an Fluor. Die Blase sprang am 6. I. 2 Uhr p. m. Die erste Ausspülung wurde gemacht am 6. I. 10 Uhr 30 Min. p. m. als der Kopf bei nahezu vollständig erweitertem Muttermunde bereits mit einem kleinen Segmente in der Spinalebene stand. Bei sehr schwachen und selten auftretenden Wehen verzögerte sich die Geburt bis zum 7. I. 1 Uhr 10 Min. a. m. Die Augen wurden gleich nach dem Durchtritte des Kopfes mit destillirtem Wasser abgewaschen. Am 10. I. erkrankte das Kind an Ophthalmoblennorrhoe.

II. J. B., 24 Jahre alt., I Para, leidet seit etwa einem Jahre an Fluor und in der letzten Zeit öfter an brennenden Schmerzen beim Uriniren. Sie wurde bei der Arbeit von Wehen überrascht und begab sich nach einiger Zeit zur Klinik. Auf dem Wege dorthin ging die Geburt vor sich. Die Nabelschnur riss ab und das Kind fiel auf das Pflaster ohne eine Verletzung davonzutragen. Die Nachgeburtsperiode wurde in der Klinik beendigt. Gleich nach der Ankunft daselbst wurden die Augen des Kindes mit destillirtem Wasser ausgewaschen. Am 5. Tage Blennorrhoe am linken Auge des Kindes.

Für beide Fälle kann also das Kaltenbach'sche Verfahren nicht verantwortlich gemacht werden, da es gar nicht voll zur Anwendung kam.

Einzelne weitere Misserfolge fanden ihre Erklärung im Wechsel des Personales. Es bedurfte einiger unangenehmer

Erfahrungen, um dasselbe zu einer recht strikten Durchführung aller Cautelen heranzuziehen.

Bei genauerer Durchsicht der zur Beobachtung gekommenen Erkrankungsfälle liess sich ferner nachweisen, dass begünstigende Momente für das mechanische Zustandekommen einer Infection vorhanden waren. Dass solche postulirt werden müssen, beweist auch schon die Thatsache, dass bei ihrem Fehlen trotz vorhandener Gonorrhoe oft keine Augenerkrankungen der Neugeborenen zu Stande kommen. Dass sich demnach die Zahl der an Gonorrhoe leidenden Mütter mit der der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum durchaus nicht deckt, hat Kaltenbach bereits in München besonders hervorgehoben.

Unter diesen begünstigenden, gleichsam disponirenden Momenten, welchen man vor Kenntniss der Neisser'schen Coccen für sich allein schon das Zustandekommen der Ophthalmoblennorrhoe zuschrieb, spielen protrahirte Geburten eine Hauptrolle, da durch sie eine länger dauernde und intensivere Berührung des kindlichen Auges mit den Krankheitskeimen gerade an den ringförmigen Verengerungen des Genitalcanales stattfindet, die als Lieblingssitz der Gonococcen bekannt sind. Besonders häufig werden letztere in den unteren Partien des Cervicalcanales und am Orificium externum vaginae (Urethra, Ausführungsgang der Barthol. Drüsen, Fossa navicularis) gefunden.

Die Bedeutung dieses Punktes für die Infectionsgefahr dürfte ein von uns beobachteter Fall deutlich demonstriren. Es handelte sich um eine Zwillingsgeburt. Beide Kinder wurden in Schädellage geboren. Das erste erkrankte einige Tage nach der Geburt an Ophthalmoblennorrhoe, während das zweite vollkommen intact blieb, offenbar, weil die Berührung der Augen mit den durch den Durchtritt des ersten Kindes bereits ausgedehnten Geburtswegen eine sehr kurz dauernde und wenig intensive war. Freilich ist auch nicht zu übersehen, dass durch die Passage der ersten mit Vernix caseosa überzogenen Frucht eine mechanische Reinigung des Genitaltractus vor sich ging.

Noch erhöht wird ferner die Infectionsgefahr durch frühzeitigen Blasensprung, insbesondere bei rigiden Weichtheilen. Denn dann setzt der Muttermundsrand dem durchtretenden Kopfe einen grossen Widerstand entgegen. Derselbe tritt langsam durch den der schützenden Eihäute entbehrenden Ring hindurch und dabei kommt es leicht zu einem Umstülpen der Augenlider und zum Eindringen der Krankheitserreger. Springt dagegen die Blase zur typischen Zeit, also nach vollständiger Erweiterung des Muttermundes, so wird der Rand desselben durch die Eihäute bedeckt und der Kopf tritt durch, ohne dass die Augen mit der gefährdenden Stelle in Berührung kommen.

Weniger gefährlich ist im Allgemeinen der Scheideneingang. Hier wird meist schon die übliche Reinigung mit desinficirenden Mitteln eine Verminderung der Infectionsgefahr bewirken. Gleichwohl dürfte auch hier die Dauer des Durchtrittes nicht ohne Einfluss sein, so dass kleine Kinder und solche von Mehrgebärenden weit weniger gefährdet sind als grosse und solche von Erstgebärenden.

Viele Ophthalmoblennorrhoen sind indess nicht auf primäre Ansteckung unter der Geburt, sondern auf spätere Infection von der eigenen Mutter oder durch Uebertragung von anderen Kindern aus zurückzuführen. Besonders bei den in Kliniken früher häufig beobachteten Massenerkrankungen handelte es sich sicher nicht um gehäufte primäre Infectionen, sondern um eine Uebertragung von Auge zu Auge, deren Frequenz von den speciellen Einrichtungen und Ueberwachungsmaassregeln an den einzelnen Kliniken abhing. Kaltenbach hat in München auf diesen Punkt besonders aufmerksam gemacht, fand aber damals noch von verschiedenen Fachgenossen Widerspruch, welche die höchst ungleichen Erkrankungsziffern localen Einflüssen, besonders der grösseren Häufigkeit der Gonorrhoe in Grossstädten zuschrieben. Heutzutage ist Kaltenbach's Ansicht wohl allgemein anerkannt; auch dürfte für dieselbe die Thatsache nicht ohne Belang sein, dass die procentuarische Erkrankungsfrequenz der Neugeborenen ausserhalb der Anstalten in Deutschland nach den allerdings wenig zahlreichen Mittheilungen annähernd gleich zu sein scheint. Die erhöhte Morbidität einzelner Kliniken war daher auf gehäufte Uebertragung von Auge zu Auge durch das Wartepersonal zurückzuführen.

Als Beispiel für Spätinfection, wahrscheinlich durch die Hände der eigenen Mutter, möchte ich folgenden Fall anführen:

L. K., 22jährige II Para, machte in der Klinik eine rasch und normal verlaufende Geburt durch und wurde am 11. Tage des Wochenbettes, welches ohne jede Störung verlief, mit dem Kinde gesund entlassen. Manifeste Zeichen von Ophthalmoblennorrhoe waren nicht vorhanden. Am 10. Tage nach der Entlassung erschien die K. mit ihrem Kinde in der Klinik, um sich wegen einer Augenerkrankung desselben Rath zu holen. Die Erkrankung bestand angeblich seit 2 Tagen. Es wurde eine typische Ophthalmoblennorrhoe constatirt. Da die Frau ihr Kind selbst besorgte, ist es wahrscheinlich, dass die Spätinfection durch die Mutter selbst und nicht von anderer Seite aus stattfand. Nimmt man die Mutter als erkrankt an, so ist der Zusammenhang so aufzufassen, dass die Desinfection unter der Geburt zwar das an der Oberfläche haftende Ansteckungsmaterial entfernte, resp. in seiner Virulenz abschwächte, dass aber später die Gonococcen sich wieder reichlich im Lochialsecrete vermehrten und das Material für die Spätinfection abgaben.

Gegen solche Fälle von Spätinfection schützt überhaupt kein Verfahren, am wenigsten aber das Credé'sche, welches die Desinfection des Genitalrohres während der Geburt ganz ausser Acht lässt. Spätinfection kann nur durch Beobachtung grösster Reinlichkeit seitens der Wartung durch Bewahrung des kindlichen Auges vor jeder unsauberen Berührung namentlich auch beim Waschen und Stillen des Kindes vermieden werden. Besonders gefährlich sind die mit Genitalsecreten beschmutzten Hände der gonorrhoisch erkrankten Mutter selbst, weiter in Anstalten die Hände des Wartepersonales, welches mit Kranken in Berührung kam. Darum ist jeder Erkrankungsfall in einer Anstalt auf's strengste zu isoliren; Wartung und Pflege müssen einer besonderen Person übertragen werden, welche mit gesunden Kindern überhaupt nicht in Berührung kommen darf.

Seitdem die obengenannten Fehlerquellen erkannt waren und in allen Fällen, in denen die Desinfection der Genitalien nicht von Beginn der Geburt ab einwandsfrei durchgeführt werden konnte, die Credé'sche Methode in Anwendung kam, sind unsere Resultate vorzügliche geworden. So wurde vom 7. Januar 1889 bis zum 15. Januar 1890, also in einem Zeitraume von über 13 Monaten bei 308 Fällen, in denen das Verfahren in Anwendung kam, nicht eine einzige Erkrankung beobachtet. Erst am 15. Februar erkrankte wieder ein Kind an Ophthalmoblennorrhoe, doch handelte es sich um eine Spätinfection; da die ersten Spuren der Erkrankung erst am Abende des 8. Tages auftraten. Für diese Infection konnte also unser Verfahren in keiner Weise verantwortlich gemacht werden. Die Quelle derselben konnte trotz sorgfältiger Nachforschung nicht festgestellt werden. Vom 15. Februar 1890 bis zum 4. Januar 1892 kam das Verfahren wiederum in 420 Fällen — also insgesammt in 728 Fällen — zur Anwendung und wurde auch in diesem Zeitraume keine specifische Erkrankung beobachtet.

Für die Beurtheilung des Werthes des Verfahrens möchten wir indess weniger auf die absolute Zahl der behandelten Fälle als darauf Gewicht legen, dass die Erfolge in einem so langen Zeitraume trotz wechselnden Personales gut blieben. Selbstverständlich waren unter den Müttern viele an Gonorrhoe erkrankt. Ferner verlief eine grosse Zahl der Geburten protrahirt und oft handelte es sich um vorzeitigen Blasensprung. Ausserdem wurden alle Fälle zu Unterrichtszwecken ausgenutzt. Kurz es hätte nicht an Momenten gefehlt, welche eine Infection der Augen begünstigen konnten.

Unsere Methode ist also durchaus zuverlässig und dient in Anstalten bei den zahlreichen Untersuchungen gleichzeitig als gutes Prophylacticum gegen Wundinfectionen der mütterlichen Genitalien. Sie ist allerdings unbedingt verlässlich nur bei Frauen, die von Beginn der Geburt an in Ueberwachung sind. Bei Strassengeburten, auswärts Untersuchten und bei Kreissenden, die erst im vorgerückten Stadium in Beobachtung kommen, muss in Anstalten das Credé'sche Verfahren als Ergänzung angewendet werden, um einen Ausgangspunkt zu

weiteren Infectionen zu vermeiden. Gegen etwaige Spätinfectionen aber nützt kein Verfahren. Ihre Vermeidung ist lediglich abhängig von strengster Befolgung der oben genannten Vorsichtsmaassregeln.

Aus dem hygienischen Institute der kais. Universität in Moskau.

Neue Methode zur Entdeckung von Tuberkelbacillen in der Milch mittels der Centrifuge.

Vorläufige Mittheilung.

Von *K. Ilkewitsch.*

Allgemein verbreitet ist auch gegenwärtig noch die Ansicht, dass zur Entdeckung des Tuberkelgiftes in der Milch schwindsüchtiger Kühe es am besten ist, das verdächtige Material empfänglichen Thieren — Kaninchen, oder besser Meerschweinchen, deren Organismus bis jetzt für das beste Reagenz auf Tuberkelgift gehalten wird — einzuimpfen.

Bei meiner Arbeit über die Frage, welche Gefahr die Moskauer Marktmilch in Bezug auf die Uebertragung der Tuberculose darbietet, hatte auch ich anfänglich die Absicht, mich der allgemein empfohlenen Einimpfungsmethode zu bedienen, doch erwies sich dieselbe so sehr als ungenügend, dass ich mich genöthigt sah, die Ausarbeitung einer sichereren Methode in die Hand zu nehmen. Bei zahlreichen Impfungen von Meerschweinchen und Kaninchen mit Milch, die absichtlich mit Culturen von Tuberkelbacillen in verschiedener Verdünnung inficirt war, kam ich nämlich zu der Ueberzeugung, dass bei den ersteren sowohl, wie auch bei den letzteren — und sogar ziemlich oft — solche Thiere vorkommen, welche für Tuberkelgift wenig empfänglich sind. Wenn man dabei noch die Möglichkeit in Anschlag bringt, dass das Versuchsthier noch vor dem Beginne des Versuches angesteckt sein oder während des Versuches selbst angesteckt werden kann — was ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte und was sogar bei sehr sorgsamer Aufsicht möglich ist — so wird es verständlich, warum man den auf Grund von Impfversuchen gemachten Folgerungen nur eine relativ geringe Bedeutung beimessen kann.

Die von mir angewandte Methode beruht auf der schon von Bang, Scheurlen und Anderen constatirten Fähigkeit der Centrifugalkraft, in Flüssigkeiten schwimmende Tuberkelbacillen wenigstens theilweise niederzuschlagen. Zu diesem Zwecke benutze ich einen etwas modificirten Laktokrit, mit dessen Hilfe man bis 3600 Umdrehungen in einer Minute erzielen kann. Die zu untersuchende Milch giesse ich in ein aus einer kupfernen Röhre bestehendes Probirglas, dessen Boden durch ein angeschliffenes Näpfchen ersetzt ist, in welches ich, nach Beendigung der Centrifugirung der auf weiter unten beschriebene Weise bearbeiteten Milch, ein kupfernes, nicht auf den Boden reichendes (Abstand ca. 3 mm) Kügelchen herablasse, um den in dem Näpfchen angesammelten Bodensatz zu bedecken.

Um die hindernde Wirkung der sich während der Centrifugirung der Milch nach oben ziehenden Fettkügelchen, die um so mehr Bacillen mitreissen, je grösser die entwickelte Schnelligkeit ist, zu beseitigen, bearbeite ich zuvor die zu untersuchende Milch auf folgende Weise: Nachdem ich 20 ccm Milch abgemessen, bringe ich dieselbe durch verdünnte Citronensäure zur Gerinnung, entferne dann die Molken durch Filtriren, löse das erhaltene Kaseïn in mit phosphorsaurem Natron versetztem Wasser, in welchem das Niedersieben der Bacillen leichter stattfindet, da die Viscosität dieser Lösung geringer ist als diejenige der Molken, und setze endlich zu der erhaltenen Lösung 6 ccm mit Wasser gemischten Schwefeläthers hinzu, um die Fettkörperchen aus dem Emulsionszustande in den Zustand freier Fetttröpfchen zu versetzen. In diesem Zustande büsst nämlich das Fett die Fähigkeit ein, die Tuberkelbacillen mit sich nach oben zu reissen, was es in hohem Grade thut, so lange es sich im Emulsionszustande befindet. Die Auflösung der Fettkügelchen durch Aether wird noch beschleunigt durch 10—15 Minuten dauerndes Schütteln der Mischung in einem Glascylinder.

Nachdem die so erhaltene Lösung des Fettes und der Eiweissstoffe in ein breites Glas ausgegossen ist und das Fett sich an der Oberfläche angesammelt hat, lasse ich die unter der Fettschicht befindliche Lösung durch einen in entsprechender Höhe angebrachten Hahn abfliessen, versetze sie mit verdünnter Essigsäure bis zum Erscheinen der ersten Zeichen von Gerinnung, giesse Alles in das oben beschriebene Probirgläschen, befestige dasselbe in der Centrifuge und bringe die letztere in Action. Bei einer nicht länger als eine Viertelstunde dauernden Centrifugirung sinkt weitaus die Mehrzahl der in dem Gerinnsel befindlichen Bacillen auf den Boden des Näpfchens herab. Nachdem dann das Kügelchen an einem Faden in das Näpfchen herabgelassen und die Flüssigkeit, welche sich über dem Kügelchen befindet, abgegossen ist, nehme ich den Bodensatz heraus, vertheile ihn auf zwei Objectivgläsern, färbe nach der Ziehl'schen Methode und untersuche dann das erhaltene Präparat unter dem Mikroskope (mit homogener Immersion) ohne Deckglas.

Auf solche Weise erhalten wir in zwei mikroskopischen Präparaten fast alle in den zur Untersuchung genommenen 20 ccm Milch enthaltenen Bacillen — selbstverständlich mit Ausnahme derjenigen, die in der entfernten Fettschicht zurückgeblieben waren (in jedem mikroskopischen Präparate aus aufgelöstem und abgestandenem Fett erhielt ich ohngefähr eben so viele Bacillen als in verschiedenen Schichten der Lösung selbst).

Mittelst dieser Methode kann man das Vorhandensein von Tuberkelbacillen in der Milch auch dann noch mit Sicherheit constatiren, wenn die Methode der Einimpfung schon keine Resultate mehr gibt.

Eine ausführlichere Beschreibung der Methode, der Berechnung der Anzahl von Tuberkelbacillen vermittelst des Zählapparates von Thoma-Zeiss, der durchschnittlichen Menge von Bacillen, welche zur Ansteckung eines Meerschweinchens nöthig sind, sowie specielle Angaben über die Anwendung der soeben beschriebenen Methode zur Auffindung von Tuberkelbacillen im Sputum, werde ich in nächster Zeit folgen lassen.

Bericht über die kgl. chirurgische Universitäts-Poliklinik zu München im Jahre 1891.

Von Prof. Dr. *F. Klaussner.*

Wie im vergangenen Jahre, so erlaube ich mir auch heuer wieder, hiemit einen kurzen Bericht über die Thätigkeit an der kgl. chirurgischen Universitäts-Poliklinik zu München zu veröffentlichen.

Es wurden in genannter Anstalt im Jahre 1891 13584 Patienten behandelt; rechnet man hiezu noch 100 Kranke, die aus dem Vorjahr bis 1. Februar 1891 verblieben sind, so ergiebt sich eine Gesammtzahl von 13684 gegen 13884 des Vorjahres. Von diesen wurden 13248 ambulatorisch, 232 in den Wohnungen behandelt und 204 in die stationäre Abtheilung der Poliklinik aufgenommen.

Unter den voraufgeführten 13584 Kranken befinden sich 4296 mit Zahnkrankheiten Behaftete.

Lässt man diese ausser Ansatz, so reducirt sich die Anzahl der Kranken auf 9288, welche sich auf die einzelnen Monate vertheilen wie folgt: Januar 783, Februar 728, März 783, April 703, Mai 936, Juni 804, Juli 844, August 718, September 722, October 787, November 745, December 735.

Nach Kreisen ausgeschieden treffen auf Oberbayern 4373 (hievon speciell Münchener 2252), Niederbayern 1235, Pfalz 76, Oberpfalz 838, Oberfranken 208, Mittelfranken 490, Unterfranken 131, Schwaben 699. Die übrigen und zwar 684 waren aus dem deutschen Reiche und 554 aus nicht deutschen Ländern.

Von diesen Kranken waren 5617 Männer und zwar ihrem Berufe nach: 2897 Handwerker, 1008 Arbeiter und Taglöhner, 370 Hausirer und Colporteure, 878 städtische und Bahnbedienstete, 259 Schüler und Scribenten, 205 Landleute.

2493 waren Frauen, nämlich 862 Handwerker- und Arbeiter-Frauen, 1101 Dienstmädchen und Näherinnen, 360 Taglöhnerinnen, 170 Frauen von Angestellten.

Der Rest mit 1178 waren Kinder.

In München waren theils ständig, theils vorübergehend wohnhaft 8614, die übrigen waren zugereist und sind sofort wieder von hier abgegangen.

Der tägliche Zugang neuer Kranken betrug im Durchschnitt 37.

Unter den 9288 Krankheiten waren nach dem Schema des kaiserl. Gesundheitsamtes ausgeschieden: 39 Entwickelungskrankheiten, 792 Infections- und allgemeine Krankheiten (darunter 31 Erysipele, 99 bösartige Neubildungen, 291 Gonorrhoen, 136 primäre, 169 constitutionelle Syphilis und 1 Diphtheritis), 13 Krankheiten des Nerven-

systems, 1466 Ohrenkrankheiten, 183 Krankheiten der Athmungsorgane (darunter 96 Krankheiten der Nase, 6 des Kehlkopfes und 63mal Kropf), 324 Krankheiten der Circulationsorgane, 293 Krankheiten des Verdauungsapparates (darunter 15 eingeklemmte und 151 freie Hernien), 94 Krankheiten der Geschlechtsorgane, 2129 Krankheiten der äusseren Bedeckungen, 878 Krankheiten der Bewegungsorgane, 2370 mechanische Verletzungen (darunter 138 Frakturen und 40 Luxationen), 677 anderweitige Erkrankungen, wofür im genannten Schema eine Rubrik nicht vorgesehen ist.

Ueber die operative Thätigkeit an der chirurgischen Poliklinik möge nachstehende Zusammenstellung, in der eine grosse Anzahl kleiner chirurgischer Eingriffe nicht mit aufgenommen sind, Aufschluss geben.

Kopf. Operation der Hasenscharte 3. Staphylorhaphie 1. Onkotomie 6. Operation von Abscessen und Nekrosen des Oberkiefers 5, von Nekrosen des Os zygomat. 6, von Nekrosen des Unterkiefers 8 (darunter 2 Phosphornekrosen), von Zahnfisteln 5. Cauterisation von Lupus 8. Trepanation des Proc. mastoid. 8. Rhinoplastik 1. Extraction von Fremdkörpern der Nase 3, des Ohres 9, von Polypen der Nase 5, des Ohres 7. Punction der Highmorshöhle 1. Neurectomie des Nervus infraorbit. 1. Extraction des Nervus infraorbit. (nach Thiersch) 1. Exstirpation von Atheromen 12, von Lipomen der Stirn 2, von Carcinomen der Stirn 1, der Wange 2. Exstirpation von Naevus pigment. 1, von Angiomen 4. Cauterisation von Angiomen 10. Exstirpation von Sarcom der Nase 1. Enucleation des Bulbus wegen Sarcom 3. Resection des Oberkiefers wegen Carcinom 2, des Proc. alveolar. wegen Sarcom 1. Exstirpation von Epulis 4, von Chondro sarom des Unterkiefers 1, eines tuberculösen Zungengeschwüres 1, von Papillom der Zunge 1. Cauterisation von Carcinom der Zunge 1. Abtragung von adenoiden Vegetationen 15. Exstirpation eines Nasenrachentumors (Fibroid) 1, von Carcinom der Oberlippe 4, der Unterlippe 5, von Sarcom der Parotis 2. Zahnextractionen in Narkose 33.

Hals. Myotomie wegen Torticollis 1. Onkotomie 46. Operation von Carbunkel 2, eines retropharyng. Abscesses 2. Tonsillotomie 16. Tracheotomie 5. Punction und Jodinjection bei Cystenkropf 3. Strumectomie 6 (wegen Struma parenchymat. 2, calculosa 1, cystica 3). Exstirpation von Lymphomen 5, von Lipomen 3.

Rumpf. Onkotomie 12 (darunter Abscesse der Achsel 8, Senkungsabscesse 3, paratyphlitische Abscesse 1), Operation von Carbunkel 2, von Caries des Sternums 3, der Rippen 3. Thoracocenthese 1. Rippenresection wegen Empyem 2. Operation von Mastitis 6. Amputation der Mamma wegen chron. Mastitis 1. Exstirpation von Fibroma mammae 1, von Cystadenoma mammae 1, der Mamma wegen Carcinom 8, wegen Sarcom 2, von Fibrom am Rücken 1, von Lipom am Rücken 1, eines alten leeren Bruchsackes (Schenkelbruch) 1. Reposition incarcerirter Hernien 4. Herniotomien 6 (Inguinal-Hernien 3, Crural-Hernien 2, Ventral-Hernie 1). Radicaloperation freier Hernien 2, einer Hernia epigastrica der Linea alba 1. Darmresection wegen Anus praeternat. 1. Verschluss einer Darmfistel durch Naht 1. Probelaparotomie 1. Punction einer inoperablen Ovarialcyste 1. Abtragung von Papillomen der Labia majora 2. Operation von Bubo inguinalis 10, von Phimosis 8. Punction der Hydrocele 5. Radicaloperation der Hydrocele 6. Exstirpation von Hydrocele muliebr. 1. Hoher Steinschnitt 2. Castration 5 (wegen Tuberculose 2, Orchitis chronica 2, Periorchitis chronica 1). Proctotomie wegen Atresia recti 2. Operation von Mastdarmstrictur 1, von Mastdarmfisteln 5. Exstirpation von Mastdarmpolypen 2. Excochleation von Carcinoma recti 6.

Obere Extremität. Exarticulation eines überzähligen Fingers 1. Operation der Syndactylie 2. Onkotomie 6. Operation von Phlegmone 20. Exstirpation von Lupus hypertroph der Hand 1, von Ganglien 5, der Palmarfascie (wegen Contractur) 2. Excision von Nävus pigmentosus am Oberarm 1, von Lipom am Oberarm 1, von Enchondrom 1, von Fibrom und Carcinom der Finger je 1, von Neuromen eines Amputationsstumpfes 1, Sehnennähte 12. Blutige Reposition eines luxirten Fingers. Naht des Olecranons bei complic. Fraktur 2. Evidement fungöser Knochenherde 16. Sequestrotomie der Ulna 1. Operationen an den Fingern (Amputationen, Resectionen, Exarticulationen wegen Verletzungen und Nekrosen) 35. Amputation des Vorderarmes wegen Fungus 2, des Oberarmes nach complicirter Fraktur 1, des Oberarmes wegen Fungus 1. Resection des Ellbogens 4 (wegen Fungus 3, wegen complicirter Gelenkverletzung 1). Naht des Nervus ulnaris 2, des medianus 1.

Untere Extremität. Achillotenotomie 6. Excision von Unguis incarnat. 62. Onkotomie 11. Evidement fungöser Knochenherde 22. Sequestotomie an der Tibia 5, am Femur 6. Osteoklase nach Rizzoli 4. Osteotomie am Unterschenkel wegen traumat. Pes valgus 1, wegen Genu valgum (Mac Ewen) 2. Brisement des Knies 1. Redressement von Genu valgum 2. Exstirpation von Hygroma praepatellar 6, von Sarcom des Fussrückens 1. Arthrotomie des Knies 2. Arthrectomie des Knies 3. Resection des Knies 4. Keil-Excision des Knies wegen Ankylose 1. Exarticulation des Knies wegen Sarcom 1. Osteoplastische Resection nach Mieuliez 1. Amputatio cruris 4 (wegen Fungus 3, wegen Gangrän 1). Reamputatio cruris 2. Amputat. femoris 3 (wegen Fungus genu 1, wegen je 1 Sarcoms des Ober- und Unterschenkels).

Als Assistenzärzte fungirten die Herren Dr. Joseph Lammert, Dr. Ludwig v. Stubenrauch und Dr. Ludwig Horn. Die Abtheilung für Nasen- und Ohrenleiden hatte Herr Privatdocent Dr. Haug, die Abtheilung für Haut- und Geschlechtsleiden Herr Privatdocent Dr. Kopp die Güte zu besorgen.

Genannten Herren sei für ihre Thätigkeit an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen.

Meine Erfahrungen über die Kieferhöhleneiterung.

Von Privatdocent Dr. *G. Killian* in Freiburg i. Breisgau.

(Fortsetzung.)

Gehen wir nun zur Untersuchung der Nase von vorn über, so muss es uns, namentlich wenn wir schon aus der Anamnese den Verdacht auf Kieferhöhleneiterung geschöpft haben, sehr interessiren, ob wir an der Stelle, an welcher die Kieferhöhle in die Nase mündet, auch wirklich Eiter finden. Da die mittlere Muschel für gewöhnlich den Hiatus semilunaris mit dem Ostium maxillare und auch die eventuelle accessorische Oeffnung zudeckt, so haben wir darnach zu forschen, ob Eiter aus dem mittleren Nasengang d. h. zwischen mittlerer Muschel und äusserer Nasenwand hervorquillt. Ist aber das vordere Ende der mittleren Muschel, wie es mitunter vorkommt, kurz oder von der äusseren Nasenwand weit abstehend oder beides zugleich, so kann man die vordere Hiatuslippe (= den vorderen Randwulst des Hiatus) direct sehen, eventuell sogar die Gegend des Infundibulum erkennen und feststellen, ob dort Eiter hängt. Ich gebe einen solchen Fall in Fig. II. wieder.

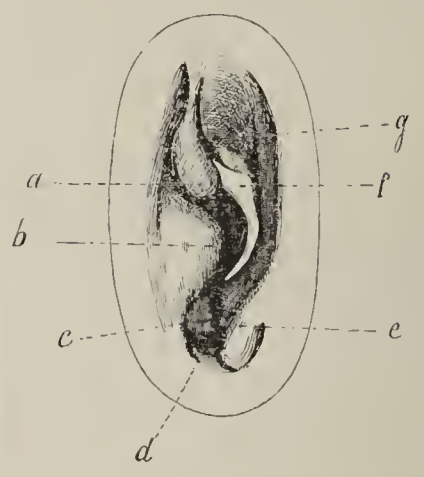


Fig. II.

a = Mittlere Muschel. b = Spina. c = Hint. Rachenwand. d = Nasenboden. e = Unt. Muschel. f = Eiter. g = Vordere Hiatuslippe.

Bei meinen Patienten fand ich 23mal bei der ersten Untersuchung in der That Eiter im mittleren Nasengang. Mitunter war derselbe so reichlich vorhanden, dass er über die untere Muschel weg bis zum Nasenboden eine Strasse bildete, öfter aber entdeckte ich im Augenblicke der ersten Inspection nur ein Tröpfchen oder nur eine Spur. Es ist klar, dass die Menge verschieden sein muss, je nachdem der Patient kürzere oder längere Zeit vorher die Nase gereinigt hat.

Das Vorhandensein von Eiter im mittleren Nasengang kann vielleicht als zufällig betrachtet werden und doch hat es für mich einen hohen diagnostischen Werth; denn ich sah nur selten Eiter an dieser Stelle, ohne dass mir der Nachweiss einer Nebenhöhleneiterung sicher gelungen wäre. Der Spalt zwischen mittlerer Muschel und äusserer Nasenwand ist zumeist nicht der Platz, wo sich diffus von der Nasenschleimhaut abgesonderter Eiter anzusammeln pflegt; dies geschieht vielmehr am Rande der mittleren Muschel oder zwischen ihr und Septum, sowie zwischen unterer Muschel und Septum am Nasenboden.

In einem Falle, in dem ich allen Grund hatte, eine Kieferhöhleneiterung anzunehmen, sah ich Eiter anscheinend zwischen mittlerer Muschel und Septum, erkannte aber bald, dass ich die stark hypertrophirte vordere Hiatuslippe (lateraler Schleimhautwulst nach Kaufmann[4]) für die mittlere Muschel gehalten hatte. Diese selbst lag mit ihrem vorderen Ende weiter zurück und wurde von der Hiatuslippe verdeckt. An eine solche Möglichkeit, auf die schon Kaufmann aufmerksam gemacht hat, muss also gedacht werden.

Sehe ich von den Kieferhöhlen ab, welche bereits durch künstliche Fisteln eröffnet waren, so blieben noch 18, bei welchen die erste Inspection zunächst keinen Eiter im mittleren Nasengang ergab; derselbe kam jedoch bald zum Vorschein und zwar in einem Falle, als ich nach einer Weile zum zweiten Male untersuchte, in einem zweiten beim Cocainisiren, bei zwei weiteren nach Vorbeugung des Kopfes. Neunmal konnte wegen

[4]) Monatsschrift für Ohrenheilkunde, 1890.

Nasenpolypen erst bei und nach deren Entfernung ein Urtheil gewonnen werden, und zwar zeigte sich viermal in der Hiatusgegend zwischen den Polypenmassen Eiter in grösserer Menge. Bei dem Rest führte erst Sondiren und Ausspülen zum Ziele.

Von den oben genannten 18 Fällen fehlen nun noch fünfe. In vieren von diesen hat mir nur die Rhinoscopia posterior zum Eiternachweise im mittleren Nasengange verholfen. Bei zweien derselben war überhaupt nie während der ganzen Behandlungszeit Eiter von vorn zu sehen. Es lag das an der speciellen Configuration des Septums und der mittleren Muschel, welche bedingte, dass der Eiter nur nach hinten abfliessen konnte. Das Septum drängte vermittelst einer Spina die mittlere Muschel vorn fest gegen den Hiatus. In den zwei anderen Fällen bemerkte ich den Eiter wenigstens zuerst durch die hintere Rhinoskopie. Ich will hier bemerken, dass ich noch in vielen anderen Fällen ausser von vorn die Eiteransammlung im mittleren Nasengange auch noch von hinten sehen konnte und kann nicht unterlassen, die Wichtigkeit der Rhinoscopia posterior für die Diagnose der Kieferhöhlenempyeme, worauf zuerst mein Bruder[5]) aufmerksam gemacht hat, besonders zu betonen.

Nur in einem Falle kam ich nicht dazu, weder durch die Rhinoscopia anterior noch posterior und trotz Luftdusche, Kopfbeuge, Sondirung Eiter im mittleren Nasengange nachzuweisen, wiewohl seit 3 Jahren ein stinkender, einseitiger Ausfluss bestand, der sich namentlich morgens beim Bücken geltend machte und wiewohl der Patient auf der betreffenden Seite von Schmerzen, namentlich im Supraorbitalgebiete geplagt war. Der Kranke stellte sich leider nur einmal vor und zweifle ich nicht daran, dass bei weiteren Untersuchungen der Eiternachweis gelungen wäre. (Die Bestätigung der Diagnose durch die Ausspülung fehlt mir ausser diesem nur noch in einem Falle.)

Ob der im mittleren Nasengang bei meinen Patienten befindliche Eiter Pulsationserscheinungen zeigte oder nicht, darauf habe ich kein grosses Gewicht gelegt, weil diese bei Kieferhöhlenempyem nicht nothwendig vorhanden sein müssen und weil jede Flüssigkeitsansammlung in irgend einem Winkel der Nase solche Erscheinungen zeigen kann.

Die vordere Rhinoskopie führt ausser zu dem Eiternachweis im mittleren Nasengang oft noch zur Gewinnung anderer für die Diagnose werthvoller Thatsachen. So findet man häufig eine Anschwellung oder selbst Hypertrophie der vorderen Hiatuslippe. Ich habe mir dieselbe in neun Fällen als besonders markant notirt, darunter sind solche, wo sie einer überzähligen Muschel glich. Auch ist mir öfter die Flachheit oder, besser gesagt, geringe Tiefe des mittleren Nasenganges aufgefallen, welche ich mir aus einer Vortreibung der inneren Highmorshöhlenwand erklärte. Bekanntlich hat Zuckerkandl darauf hingewiesen, dass die betreffende Wand in der Höhe des mittleren Nasenganges sehr nachgiebig ist und bei Eiteransammlungen im Antrum und erschwertem Abfluss am allerersten vorgetrieben werden muss. Auf solche Vortreibungen, die mit den Hypertrophien der vorderen Hiatuslippe nicht verwechselt werden dürfen, hat Hartmann schon vor einiger Zeit die Aufmerksamkeit gelenkt.

Weiterhin hebe ich noch die Bildung kleiner Polypen in der Umgebung, an den Rändern oder im Hiatus selbst, welche ich 6 mal, und die Heranreifung derselben zu grossen, die Nasenhöhle ausfüllenden Schleimpolypen, welche ich 12 mal beobachtet habe, hervor. Auch die polypöse Verdickung des Vorderrandes der mittleren Muschel fiel öfter auf (8 mal); ebenso war Röthung und Schwellung, polypöse Hypertrophie der unteren Muschel, Katarrh der ganzen Nasenschleimhaut eine häufige Beigabe des Empyems.

Nach der einfachen Wahrnehmung des Eiters im mittleren Nasengange ist es unsere weitere Aufgabe, in jedem Falle nachzuforschen, von woher der Eiter dahin gelangt ist; denn der Zweifel, ob er überhaupt aus einer Nebenhöhle stamme, ist ja zulässig und zugestanden, er könne nur aus einer solchen stammen, so bleibt doch noch nachzuweisen, aus welcher.

[5]) Monatsschrift für Ohrenheilkunde. 1887.

Wir reinigen also nunmehr den mittleren Nasengang und entfernen sorgfältig jede Spur von Eiter. Quillt dann, wie ich es mitunter gesehen habe, sofort oder wenigstens nach einer kleineren oder grösseren Pause neuer Eiter nach, so ist die Nebenhöhleneiterung sicher. Erscheint erst neuer Eiter später bei der starken Beugung des Kopfes nach vorn, so ist sogar schon kein Zweifel mehr, dass die Kieferhöhle denselben absondere; denn nur der Abfluss aus ihr wird durch die Kopfbeuge begünstigt. Aus Stirnhöhlen und vorderen Siebbeinzellen kann das Secret bei aufrechter Kopfhaltung continuirlich abfliessen.

In den Fällen, wo der Hiatus semilunaris oder wenigstens seine vordere Lippe sichtbar war, liessen sich direct mit einiger Sicherheit Kiefer- und Stirnhöhleneiterung von einander unterscheiden. Erscheint nämlich nach der Reinigung der Eiter zuerst im oberen Theile des Hiatus similunaris, so kann er nur aus der Stirnhöhle kommen, denn der Hiatus ist die directe Fortsetzung des Stirnhöhlennasenganges und das Ostium der Kieferhöhle liegt im unteren Theile des Hiatus. Sieht man dagegen den Eiter zuerst in diesem unteren Abschnitte, so ist das Highmorshöhlenempyem erwiesen. Bei Eiterung in den vorderen Siebbeinzellen kommt der Eiter zunächst aus dem Loche über der Bulla ethmoidalis (was ich in einem Falle nach Entfernung des vorderen Endes der mittleren Muschel sehen konnte) und kann dann in den Hiatus hineinfliessen; man wird daher, wenn der Hiatus nicht ganz übersichtlich ist, auf diesem Wege nicht entscheiden können zwischen Kiefer- und Siebbeinhöhleneiterung. Sammelt sich der Eiter nach der Reinigung gleichzeitig im oberen und unteren Hiatusabschnitte an, so ist an gleichzeitiges Bestehen von Kiefer- und Stirnhöhleneiterung zu denken. Nach der Eröffnung und Ausspülung der Kieferhöhle im oberen Hiatustheile sofort erscheinender Eiter lässt darüber absolut in's Klare kommen.

Die soeben auseinandergesetzten Erscheinungen hatte ich Gelegenheit, zur Genüge an einer Reihe von Fällen zu studiren (14), bei denen ich aus therapeutischen Zwecken das vordere Ende der mittleren Muschel mit der Schlinge abgetragen hatte. Ich hatte dabei die Freilegung der Hiatusgegend im Auge, um dem Eiter bequemeren Abfluss zu verschaffen, und operirte auch (6 mal) bei nicht hypertrophischem Muschelende. Uebrigens halte ich diesen geringfügigen Eingriff auch lediglich aus diagnostischen Gründen für erlaubt. Selbstverständlich ist, dass auch die Abtragung der hypertrophischen vorderen Hiatuslippe und der Polypen in und um den Hiatus wesentlich zur Klärung der Verhältnisse beitrug.

Ein Theil des Stirnhöhleneiters verlässt, wie mir scheint, gerne den oberen Abschnitt des Hiatus und läuft direct an der äusseren Nasenwand herunter. Er kommt dann, wenn die mittlere Muschel, wie gewöhnlich, den Hiatus bedeckt, in dem Anheftungswinkel des Vorderendes der mittleren Muschel an der äusseren Nasenwand zum Vorschein. An dieser Stelle herabfliessendes Secret darf man also auf die Stirnhöhle beziehen, auch wenn man vom oberen Hiatusabschnitte nichts sieht. Aus dem Ostium maxillare kommender Eiter kann an besagte Stelle für gewöhnlich nicht gelangen, weil sie zu weit nach vorn und namentlich zu hoch liegt. Denkbar wäre dies nur bei der äusseren Nasenwand sehr dicht anliegender mittlerer Muschel, weil dann der Eiter durch Capillarität nach oben steigen könnte.

Was von dem Stirnhöhleneiter im Hiatus bleibt, muss diesem folgend zum Infundibulum gelangen; wobei der Gedanke nahe liegt, dass auch einiges durch das Ostium maxillare, sofern dasselbe nicht verschwollen ist, in die Kieferhöhle gelange und sich dort ansammele. Die Anbohrung der letzteren und Ausspülung müsste dann Eiter ergeben und zur Diagnose „Kieferhöhlenempyem“ führen. Leicht könnte dabei die Stirnhöhleneiterung übersehen werden. Es wäre aber auch möglich, dass die Highmorshöhle durch den Stirnhöhleneiter inficirt und dadurch ein wirkliches Highmorshöhlenempyem hervorgerufen würde. Den umgekehrten Weg, Infection der Stirnhöhle durch Fortleitung des eiterigen Katarrhes von der Kieferhöhle aus halte ich für weniger wahrscheinlich, eher noch die gleich-

zeitige Entstehung beider aus gemeinsamer Ursache, wie z. B. bei Influenza.

Wie verhalten sich nun meine Beobachtungen zu diesen theoretischen Speculationen?

Es sind im Ganzen 7 Fälle, in welchen ich gleichzeitige Stirn- und Kieferhöhleneiterung nachweisen konnte; in 3 weiteren kam ich nicht über den Verdacht hinsichtlich der Betheiligung der Stirnhöhle hinaus.

Zu der Diagnose der doppelten Eiterung war ich entweder dadurch gekommen, dass ich bei Kieferhöhlenempyem jeweils sofort nach der Ausspülung wieder Eiter im obersten Hiatusabschnitte bemerkte (2 Fälle) oder ich hatte zunächst das Stirnhöhlenempyem erkannt, fand aber auch stets Eiter im unteren Hiatusabschnitt und zwar in reichlicher Menge, so dass die Kieferhöhle untersucht werden musste (4 Fälle), wobei sich dann bei der Ausspülung eiteriger Inhalt nachweisen liess. Schliesslich habe ich auch einmal bei Stirnhöhlenempyem die Kieferhöhle auf's Geradewohl eröffnet und Eiter in ihr gefunden. Nun bestanden aber bei jedem meiner Patienten Verhältnisse, welche das Vorhandensein eines von der Stirnhöhleneiterung unabhängig entstandenen Kieferhöhlenempyem's erklären konnten, so 4 mal Zahncaries. 1 mal Influenza. 2 mal Nasenpolypen. Bei einem Kranken fand ich nur wenig Eiter in der Kieferhöhle, der auch bald verschwand, aber es war sein 2. Molarzahn cariös. Der analoge Zahn zeigte sich bei einer anderen Patientin erkrankt; er wurde extrahirt und die Kieferhöhle zur Ausheilung gebracht. Nach einiger Zeit kam Patientin mit einem acuten Recidiv wieder. War dies nun durch Infection von der Stirnhöhle aus entstanden? — Bei den zwei Kranken mit Nasenpolypen kann man diese als Folge der Nebenhöhleneiterungen ansehen, wodurch natürlich für die Beziehung der Stirn- und Kieferhöhleneiterungen zu einander nichts gewonnen wird. Bei einem derselben war die Diagnose „Stirnhöhleneiterung" leicht. Er hatte durch ein Trauma eine Fraktur der vorderen Wand des Sinus frontalis erlitten, wonach dieser frei zugänglich blieb. Wie in der Nase, so fand ich auch im Sinus Polypen, und glaube ich, dass das Stirnhöhlenempyem ebensolange schon bestanden hatte als die Nasenpolypen, welche Patient schon seit 20 Jahren beobachtete. Das Weberschiffchen, welches ihm an die Stirne geflogen war, hatte ihm eine eigentlich schon lange indicirt gewesene Operation gemacht. Bei diesem Patienten fand ich also auch Eiter in der Kieferhöhle in mässiger Menge. Der Eiter verschwand nach einer Reihe von Ausspülungen; mittlerweile hatte sich allerdings auch die Stirnhöhleneiterung gebessert. Zur strikten Beweisführung, dass bei Stirnhöhlenempyem Eiter in die Kieferhöhle läuft, kann ich demnach meine Fälle nicht heranziehen und genügt es mir vorläufig, die Aufmerksamkeit auf diese Verhältnisse gelenkt zu haben.

Um sich über die speciellen anatomischen Verhältnisse des Hiatus semilunaris und seiner Umgebung genauer zu orientiren, genüg die einfache Inspection meist nicht, es ist vielmehr nöthig, die Nasensonde zu Hülfe zu nehmen. Als solche verwende ich nach Hartmann eine lange Myrtenblattsonde, deren Blatt stumpfwinklig abgebogen ist. Der Knopf muss möglichst dünn sein. Die Sonde wird vorn hackenförmig umgebogen und hat man sich hinsichtlich der Grösse des abgebogenen Theiles nach den jeweiligen räumlichen Verhältnissen zu richten, weil man sonst der Sonde nicht die nöthigen Drehungen und Wendungen geben kann. Bei Untersuchung der rechten Nase biegt man den Hacken nach der entgegengesetzten Richtung wie das Blatt, bei der der linken Seite nach derselben Richtung ab. Der Sondirung soll die Cocainbepinselung der betreffenden Gegend vorausgehen, um dem Patienten unnöthige Schmerzen zu ersparen. Man tastet nun mit der Sonde die Räumlichkeiten des mittleren Nasenganges ab, sucht in das Infundibulum zu gelangen und wenn möglich in das Ostium maxillare oder eine eventuell vorhandene accessorische Oeffnung.

Für die Sondirung des oberen Hiatustheiles und Stirnhöhlenganges, der meist recht eng ist, eignet sich besser eine lange Haarsonde aus Silber, der man eine lange bogenförmige Abbiegung giebt.

Wann kann man nun sicher sein, mit dem Sondenende in die Kieferhöhle eingedrungen zu sein? Es ist dies der Fall, wenn man beim Hin- und Herbewegen der Sonde an der äusseren Wand des mittleren Nasenganges mit dem Hacken plötzlich in eine Oeffnung hineingesunken ist und zwar so tief, dass der Hacken darin fast ganz verschwindet. Derselbe muss dabei selbstverständlich nach aussen gerichtet sein und eine gewisse freie Bewegung zulassen, ohne dass der Knopf anstösst. Wenn man den Hacken nach vorn zieht oder nach hinten, oben oder unten drängt, muss man die Ränder des Ostium fühlen und kann sogar so ein Urtheil über seine Grösse erlangen. Befindet sich die Sonde nur im Hiatus, so merkt man das daran, dass der Hacken nicht genügend tief nach aussen eingesunken ist und anstösst. Zu diesen Manipulationen ist nicht nöthig, dass die vordere Hiatuslippe oder gar der Hiatus selber sichtbar sei, wenn nur die mittlere Muschel einen genügenden Abstand von der äusseren Nasenwand hat. Ist dies nicht der Fall, so kann die Sondirung öfter durch Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel ermöglicht werden.

Meine mit der Sonde erzielten Resultate waren folgende:

Bei den 44 erkrankten Kieferhöhlen meiner 40 Patienten gelang mir die Sondirung des Ostium maxillare, bezüglich einer accessorischen Oeffnung 27 mal und misslang 17 mal, obwohl bei 7 der letztgenannten das vordere Ende der mittleren Muschel abgetragen worden war. Wie oft ich das Ostium und wie oft ich eine accessorische Oeffnung sondirt habe, weiss ich nicht anzugeben, denn es ist meist unmöglich darüber in's Klare zu kommen, ob die sondirte Oeffnung noch im Bereiche des Hiatus liegt oder etwas dahinter. Da nach der Statistik accessorische Löcher in jedem 9.—10. Falle vorkommen, so könnte ich 2—3 mal mit der Sonde in solche gerathen sein. Bemerken will ich noch, dass ich in 3 Fällen sehr grosse Kieferhöhlenmündungen gefunden habe; bei einer Patientin war es nach Abtragung des vorderen Endes der mittleren Muschel möglich, durch das Ostium maxillare direct in die Highmorshöhle zu sehen. Verschwellungen des Hiatus bin ich öfter begegnet; das Eindringen der Sonde in das Ostium wurde dadurch nicht wesentlich behindert, nur war dieses schwer zu finden.

Bei der Einführung oder nach dem Herausziehen der Sonde aus der Highmorshöhlenmündung kann man öfter das Hervorquellen von Eiter beobachten, wodurch natürlich die Diagnose absolut gesichert ist. Ich habe diese Erscheinung 11 mal beim Einführen der Sonde beobachtet. In zwei Fällen kam Eiter, obwohl die Sonde nur in den Hiatus eingedrungen war. Unter elf weiteren Fällen, bei welchen die Sondirung gelang, sind sicher noch einige, bei denen der Eiter neben der Sonde hervorquoll, leider habe ich das aber in meinen nicht ganz lückenlosen Krankenberichten nicht speciell notirt.

Das Hervorquellen von Eiter neben der Sonde ist natürlich nur möglich, wenn die Kieferhöhle voll Eiter ist und tritt dann noch besonders leicht ein, wenn der Eiter in Folge von Verschwellung des Ostium maxillare unter erhöhtem Drucke steht.

Im Allgemeinen lässt sich von der durch Jourdain schon im Jahre 1760 geübten Sondirung der Kieferhöhle sagen, dass sie eine genaue anatomische Localkenntniss voraussetzt, wie sie am besten an Leichenpräparaten gewonnen wird. Ausserdem ist noch viel Geduld nöthig. Zwar fällt man manchmal mit der Sonde geradezu in das Ostium, das andere Mal aber muss man lange herumsuchen, das Ende der Sonde bald länger, bald kürzer abbiegen, bis man endlich zum Ziele kommt. Mitunter gelangt man, wenn die erste Sitzung vergebens war, in einer zweiten wie durch Zufall in die gesuchte Oeffnung; es kann aber auch passiren, dass man diese in der zweiten Sitzung nur schwer wiederfindet. Die Durchsicht der Literatur hat mir den Eindruck erweckt, als wenn die Sondirung sich nicht der allgemeinen Beliebtheit erfreute, welche sie verdiente; ja es scheint sogar Specialcollegen zu geben, welche ihre Möglichkeit überhaupt bezweifeln. Dem gegenüber empfehle ich die-

selbe um so dringender, da sie bei zunehmender Uebung immer häufiger zu positiven Ergebnissen führt und manchen in neuerer Zeit üblichen diagnostischen Behelf überflüssig macht.

Ist man durch die Sonde über die Lage der Kieferhöhlenmündung orientirt, so gelingt es einem auch, ein entsprechend gekrümmtes Hartmann'sches Röhrchen einzuführen und durch die Ausspülung den Eiter zu Tage zu fördern, wobei man sich über Menge und Qualität desselben unterrichtet. Schliesslich ist dann auch unseren therapeutischen Einwirkungen ein Weg eröffnet. Aus solchen Gründen habe ich in 24 Fällen die Ausspülung vorgenommen.

Was die Eiterung in den vorderen Siebbeinzellen angeht, so hat mir auch hier die Sondirung einmal zur Diagnose verholfen. Patient litt seit lange an Nasenpolypen. Ich fand stets Eiter im Bereiche des mittleren Nasenganges. Hiatus, Ostium maxillare, Stirnhöhlennasengang liessen sich sondiren und zwar um so leichter, weil das vordere Ende der mittleren Muschel bei den Polypenoperationen gelegentlich mitentfernt worden war. Die Ausspülung der Kiefer- und Stirnhöhle ergab ein negatives Resultat. Als ich nun mit der Sonde über die Gegend der Bulla ethmoidalis nach oben ging, quoll reichlicher Eiter hervor, womit der Sitz des Leidens erkannt war.[6])

Wenn nun die Sondirung des Ostium maxillare nicht gelingt, und das ist ja, wie wir gesehen haben, etwa bei der Hälfte der Patienten der Fall, was dann?

Ich pflegte in solchen Verhältnissen noch einmal alle Momente, welche für eine Kieferhöhleneiterung sprachen, in kritische Erwägung zu ziehen und entschloss mich, je nach dem zur directen Eröffnung oder zum Abwarten behufs weiterer Beobachtung, worauf es mir namentlich darauf ankam, mich von der regelrechten Absonderung von Eiter im mittleren Nasengange des Oefteren zu überzeugen. Waren cariöse Zähne da, so liess ich dieselben (sofern die Caries den 2. Praemolar. oder 1. und 2. Molar. betraf) einstweilen entfernen in der Hoffnung, dass dann die Sondirung von der Alveole aus etwas Entscheidendes ergebe. Dies war in der That auch einigemale der Fall. Waren genug Anhaltspunkte für die Annahme einer Kieferhöhleneiterung vorhanden, so ging ich, auch wenn die Sondirung nicht gelang, direct mit einem Troicart ein und hatte durchweg ein positives Resultat. Dasselbe geschah bei gesunden oder fehlenden Zähnen, nur dass dann von der äusseren Kieferwand aus eingegangen wurde. In zwei Fällen, wo das Resultat der Eröffnung negativ ausfiel, hatte ich diese auf eine ungewisse Vermuthung hin unternommen. Dieselben waren für mich insofern sehr lehrreich, als sie mich den diagnostischen Werth der oben bei Anamnese und Untersuchung besprochenen Momente um so höher schätzen lehrten. Je mehr man von diesem Werthe überzeugt ist, um so seltener kommt man in die Gefahr, die Kieferhöhle zwecklos zu eröffnen.

Bei einer solchen Art des Vorgehens, wie sie oben beschrieben ist, kam es, dass ich von der eigentlichen Probepunction keinen Gebrauch machte. Ausgenommen sind davon nur zwei Fälle; in dem einen ging ich im mittleren Nasengange, vor dem Hiatus mit einem kleinen langgestielten Messerchen ein und führte dann durch das Loch die Hartmann'sche Röhre ein; die Ausspülung ergab Eiter. In dem anderen Falle führte ich einen Troicart feinster Sorte von der Alveole aus ein und hatte auch da bei der Ausspülung ein positives Resultat.

Für die Anwendung der Durchleuchtung habe ich bisher kein dringendes Bedürfniss gefühlt. Es gelang mir auch ohne dies zweifelhafte Hülfsmittel die Diagnose zu stellen. Was die Literatur über dieses Thema bringt, konnte mich nicht ermuthigen, die etwas theueren Apparate anzuschaffen. Von grossem Werth war mir die von Zuckerkandl in seiner „Anatomie der Zähne" neuerdings geäusserte Ansicht (p. 190): „Schliesslich bemerke ich, dass die wesentlichen Unterschiede, die wir in dem Bau der Kieferhöhle und in der Dicke ihrer Wandungen kennen gelernt haben, die Bedeutung der Percussion und der Durchleuchtungsmethode, die in jüngster Zeit als diagnostische Behelfe benutzt wurden, ziemlich illusorisch machen. Diese Methoden wären nur dann vertrauenerweckend, wenn die architektonischen Verhältnisse des Oberkiefers in allen oder zum mindesten doch in den meisten Fällen die gleichen wären."

Die Behandlung der Kieferhöhlenempyeme differirt in den einzelnen Fällen nur insofern, dass dann, wenn das Ostium maxillare sich als nicht zugänglich erweist, eine künstliche Oeffnung angelegt werden muss. Diese Oeffnung im mittleren Nasengange anzulegen, wie Zuckerkandl wegen der Dünne der Wand vorschlägt, hielt ich nicht für zweckmässig, weil man eine Eiterhöhle besser am tiefsten Punkte eröffnet. Da ich die künstlichen Oeffnungen nicht drainirte, um einen continuirlichen Secretabfluss zu erzielen, so kann ich für die Bevorzugung des tiefsten Punktes nur den Grund angeben, dass sich von da aus am leichtesten eine gründliche Reinigung der Höhle bewirken lässt. Für die Probepunction mit nachfolgender Ausspülung halte ich den mittleren Nasengang für besonders geeignet. Die dünne Kieferhöhlenwand in seinem Bereich lässt auch leicht die Erweiterung der präformirten Oeffnungen zu.

Was den unteren Nasengang angeht, der von Mieulicz und Krause und nach deren Beispiel von vielen anderen zur Eröffnung des Antrum mit Vorliebe benutzt wird, so habe ich zu erwähnen, dass ich ihn nur zweimal wählte. Diese Methode sagte mir deswegen so wenig zu, weil man dabei die angelegte Oeffnung wegen Schwellung ihrer Ränder und namentlich Schwellung der unteren Muschel meist nicht genügend zu Gesicht bekommt. Dies hat zur Folge, dass man bei beabsichtigter Einführung der Canüle, mit dieser im unteren Nasengang heruntasten und sie dann durch die verengte Oeffnung hindurchzwängen muss, wobei oft Reizungen der Wundränder und Blutungen unvermeidlich sind. Von den Schwierigkeiten, welche dem Verfahren gelegentlich entgegenstehen können, will ich hier nur die eine betonen, dass der Knochen im unteren Nasengang gelegentlich sehr dick sein kann, ja dass es Fälle giebt von Verengerung der Kieferhöhle, wo diese vom unteren Nasengange aus beim Vorstossen des Troicarts am Niveau des Nasenbodens gar nicht zu erreichen ist.

Man betrachte sich nur die Figuren 6, 16, 17, 41, 52, 62 links, 63 links von Zuckerkandl (Anatomie der Nasenhöhle) und die Photographien 3 und 5 in Hartmann's Mappe („Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle"). Schliesslich ist es auch noch die Rücksicht auf die bequeme Selbstbehandlung des Patienten, welche mir die Eröffnung vom unteren Nasengange aus als ungeeignet erscheinen lässt. Dass ein Patient darnach die Selbsteinführung der Canüle erlernt, ist doch nur eine Ausnahme. Die Behandlung des Empyems zieht sich aber oft trotz aller ärztlichen Bemühungen so ungebührlich in die Länge, dass man dem Patienten nicht zumuthen kann, zu jeder Ausspülung und Einblasung auf unbestimmte Dauer den Arzt aufzusuchen. Dies haben schon Wiebe, Schech und andere hervorgehoben.

Wählt man die Mundseite der Kieferhöhle zur Anbohrung, so ist die Möglichkeit der Selbstbehandlung ein für allemal gegeben. Bei der Wahl der Stelle liess ich mich, wie üblich, davon leiten, ob die in Frage kommenden Zähne cariös oder gesund waren, beziehungsweise fehlten. Bestand eine Caries des 2. Back-, oder 1. oder 2. Mahlzahnes, oder waren diese Zähne erst kürzlich gezogen, so erschien es mir geradezu selbstverständlich, von der Alveole eines dieser Zähne in die Kieferhöhle einzudringen. Dies geschah selbst in einer Reihe von Fällen, in welchen das Ostium maxillare zugänglich war; denn ich wollte auch dann sowohl die eventuell das Empyem verursachenden Zähne entfernt wissen, als auch eine möglichst bequeme und gründliche Durchspülung für Arzt und Patient ermöglichen. Auch entschloss ich mich zu diesem Weg, wenn das Ostium maxillare dickere Röhren nicht durchliess, wie sie zur Trockenbehandlung nöthig sind. Vom chirurgi-

[6]) In einem zweiten Falle, in welchem ebenfalls Nasenpolypen bestanden, entleerte sich bei der Abtragung eines Polypen mitsammt seiner knöchernen Basis am vorderen Ende der mittleren Muschel Eiter aus einer Zelle dieser Muschel; da solche Zellen mit den vorderen Siebbeinzellen in Verbindung zu stehen pflegen, so war nunmehr der Eiterherd klar.

schen Standpunkte aus erfüllt die alveolare Methode die höchsten Ansprüche, denn nach den Erfahrungen von Zuckerkandl (Anatomie der Zähne, pag. 182) „repräsentirt die Stelle des ersten Mahl- oder des hinteren Backzahnes für die meisten Fälle die tiefste Stelle der Kieferhöhle," die Zahl der vom Zahnfach aus angebohrten Kieferhöhlen betrug 16. 9 mal geschah die Eröffnung von der Alveole des ersten, 4 mal von der des zweiten Molaris, 3 mal von der des zweiten Praemolaris aus (in einem dieser Fälle war die Eröffnung von 1. Molaris aus vorausgegangen, nach späterer Extraction des 2. Backzahnes zeigte sich aber, dass seine Alveole von der Kieferhöhle nur häutig geschieden war). Zwei weitere Fälle kamen bereits angebohrt (vom 1. bezüglich 2. Mahlzahne aus) in meine Behandlung. In 8 der genannten 16 Fälle hatte sich das Ostium maxillare als zugänglich erwiesen. Ich habe schon oben erwähnt, wie oft ich die Kieferhöhle durch die Entfernung des Zahnes eröffnet und wie oft ich nur häutige oder sehr dünne knöcherne Scheidewände zwischen der Zahnalveole und der Alveolarbucht der Highmorshöhle angetroffen habe. Auch abgesehen von diesen Fällen erwies sich die Operation, welche ich mit einem 4 mm dicken Troicart ausführte, als leicht, wenn man bohrender Weise vorging. Nur einmal hatte ich einen längeren Weg durch den Knochen zurückzulegen. Verschweigen darf ich nicht, dass ich in einem anderen Falle noch vor vollendeter Operation eine so horrende Blutung bekam, dass mir nichts übrig blieb, als schleunigst zu tamponiren. Bei einer meiner ersten derartigen Kranken ist mir das eigenartige Malheur passirt, anstatt in der Kieferhöhle, im Nasenboden, dicht an der Aussenwand des unteren Nasenganges zu landen. Ich hatte vielleicht den Troicart etwas zu schräg nach innen gehalten, wesentlicher aber jedenfalls war, dass die Kranke eine von jenen kleinen Zuckerkandl'schen Kieferhöhlen besass, bei welchen die Alveolarbucht durch spongiöse Knochensubstanz ersetzt ist.

(Schluss folgt.)

Rede zur Eröffnung des neuen Hörsaales der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg

am 3. November 1891.

Von *M. Hofmeier.*

Meine verehrten Herren Collegen!
Werthe Commilitonen!

Als ich heute vor drei Jahren zum ersten Mal die Ehre hatte, hier zu Ihnen zu sprechen, habe ich versucht, in einem kurzen Programm meinen damaligen Zuhörern auseinander zu setzen, in welcher Weise ich hoffte, mit der Zeit die Verhältnisse der Anstalt entwickeln zu können und dieselbe mit ihren weiter entwickelten Einrichtungen ganz dem Universitätsunterricht dienstbar zu machen. Ich musste Ihnen damals sagen, dass nach den gültigen und von mir eidlich als verpflichtend anerkannten Satzungen erst in dritter und letzter Linie als Zweck des Institutes bezeichnet wurde: „den Studierenden der Medicin Gelegenheit zu geben, sich in der Entbindungskunde auszubilden." Ich konnte nicht umhin, Ihnen einen erheblichen Theil meines damaligen Programmes als „Zukunftsmusik" zu bezeichnen, welcher nur in Wirklichkeit übergeführt werden könne, wenn meine Bestrebungen von Seiten der Facultät, der Universität und des k. Staatsministeriums eine andauernde und kräftige Unterstützung fänden.

Der heutige Tag, der nicht allein der Vollendung dieses Hörsaales, sondern dem Abschluss der die ganze Klinik umgestaltenden Arbeiten gilt, gibt mir nun die sehr erwünschte Gelegenheit, mit lebhaftem Danke anzuerkennen, in wie reichem Maasse dies geschehen ist, und besonders Ihnen, hochverehrter Herr College v. Risch, der Sie als Director des Verwaltungsausschusses das nicht immer dornenlose Amt haben, die materiellen Interessen der Universität ausgleichend nach allen Seiten hin wahrzunehmen, meinen besonderen Dank auszusprechen für die wohlwollende Förderung, welche Sie, wie allen medicinischen und naturwissenschaftlichen Instituten, auch der Förderung dieser Klinik nach Maassgabe der vorhandenen Mittel haben zu Theil werden lassen!

Die Aufgabe, deren Lösung ich mit Ihrer thätigen Beihülfe vor drei Jahren in die Hand nahm, war zunächst die: „mit Hülfe der Universität, der k. Regierung und des Kreises Unterfranken, welchem die Anstalt damals gehörte, die dringendsten Nothstände in Beziehung auf die Unterrichtsräume und die Krankenräume abzustellen": eine gründliche Reparatur und Modernisirung der ganzen Anstaltsräume musste vorgenommen, ein fast ganz neues Inventar und Instrumentarium mussten hergestellt, die Sammlung neu geordnet, Unterrichtsmittel neu beschafft werden. Doch waren wir von vorneherein darin einer Ansicht, dass auch nach Ausführung dieser Verbesserungen nur ein Provisorium geschaffen wurde, welches auf längere Zeit unmöglich haltbar war. Die äusserst mangelhafte Beschaffenheit des so hergestellten Hörsaales, die unzureichenden Arbeits- und Wohnräume, die sehr geringe Zahl der zur Aufnahme gynäkologischer Kranker zur Verfügung stehenden Räume, der Mangel an Badezimmern, das sehr ungünstige Operationszimmer, dessen Vorgänge den neugierigen Blicken unserer werthen Nachbarn völlig offen lagen, ferner die vollständige Unmöglichkeit, die Hebammenschülerinnen während der Zeit des Lehrcurses hier in der Anstalt unterzubringen: Alles dies liess eine radicale Umgestaltung der vorhandenen Verhältnisse als unaufschieblich erscheinen.

In einer am 15. Januar 1889 dem k. Senat, bezüglich dem k. Ministerium von mir eingereichten Denkschrift wurden diese Punkte ausführlich dargelegt und zugleich drei Möglichkeiten der Abhilfe in Vorschlag gebracht: 1) ein vollständiger, allen Erfordernissen der Neuzeit genügender Neubau, 2) die Erwerbung dieser Anstalt durch die Universität und Umbau derselben, bezüglich Aufbau eines Stockwerkes und Neubau eines entsprechenden Hörsaales. 3) Die Verbindung des Gebäudes und Grundstückes der jetzigen Augenklinik mit dieser Anstalt, natürlich nach Herstellung einer neuen Augenklinik; auch dann wäre der Neubau eines entsprechenden Hörsaales unumgänglich gewesen.

Durch höchste Ministerialentschliessung vom 8. März 1889 wurde nach lebhafter Befürwortung seitens der k. Regierung der zweite Vorschlag im Princip genehmigt und der k. Senat beauftragt, ein entsprechendes detaillirtes Project zur Vorlage an den im September 1889 zusammentretenden Landtag auszuarbeiten. Dasselbe konnte nach Lage der Dinge kaum ein anderes sein, als das jetzt zur Ausführung gebrachte, welches sich nach Vereinbarung mit der k. Regierung und dem Landrath des Kreises Unterfranken inclusive des Ankaufs dieses Grundstückes, der Gebäude und des Inventars auf rund 200,000 Mark belief. Nach erstmaliger Ablehnung im Finanzausschuss der Kammer wurde die Regierungsvorlage bei nochmaliger Verhandlung angenommen, und indem am 1. Juli 1890 die Anstalt als Universitäts-Frauenklinik in das Eigenthum der Universität überging, der Senat ermächtigt, die Bauausführung vorzunehmen. Trotzdem der Beginn des Baues durch unerwartete Schwierigkeiten mit der Verwaltung unseres zum Juliusspital gehörigen Nachbargrundstückes wieder um Wochen verzögert wurde, ermöglichte doch die energische Bauleitung und die ungewöhnlich günstige Witterung des vergangenen Herbstes den Aufbau des Hauses in etwa acht Wochen im Rohbau zu vollenden und den Bau des Hörsaales bis zum Beginne des eigentlichen Winters unter Dach zu bringen. Im Laufe des Frühlings und des Sommers ist dann der weitere Ausbau vollendet, die letzten Pinselstriche erst in den letzten Tagen gethan.

Wir sind nun am Ende dieser fast drei Jahre andauernden Umwandlungsperiode; denn auch in der Zwischenzeit sind keine Ferien vergangen, ohne dass nicht umfassende Baureparaturen zum Theil der unangenehmsten Art nothwendig geworden wären; besonders das letzte Jahr gestaltete sich natürlich für den Betrieb der Anstalt zu einem höchst unerfreulichen.

Nur wer Aehnliches in einer im Raum so beschränkten und dabei in fortwährendem Betriebe befindlichen Anstalt durchgemacht hat, wird die Sehnsucht und die Ungeduld begreiflich

finden, mit welcher wir das Ende dieser Restaurirungsarbeiten herbeisehnten und die Freude, dass dieser Zeitpunkt eines ungestörten Betriebes nun endlich gekommen ist!

Meine Herren! Es ist diese Anstalt die vierte klinische in Deutschland, an deren Herstellung, bezüglich Umänderung für die Zwecke des geburtshülflich-gynäkologischen Universitätsunterrichtes ich mehr oder weniger activ Theil genommen habe: in Greifswald, Berlin, Giessen und hier; in Greifswald und Berlin als Assistent, in Giessen und hier als verantwortlicher Leiter. Zweimal ist es mir freilich gegangen, wie Moses mit dem gelobten Land. Ich sah als lockende Fata morgana die Anstalten entstehen und sich vollenden, aber es war mir schliesslich versagt, in sie einzuziehen. Von Greifswald kam ich als Assistent nach Berlin, kurz bevor die neue Anstalt bezogen wurde; aus Giessen musste ich scheiden, wie die Klinik gerade im Rohbau vollendet war.

Nichtsdestoweniger glaube ich doch aus der Theilnahme an diesen verschiedenen Bauten wohl zu einem Urtheile über die Bedürfnisse einer geburtshülflich-gynäkologischen Anstalt berechtigt zu sein. Es könnte nun Manchem auffallend erscheinen, dass ich, nachdem ich an drei Universitäten der Einrichtung von modernen Neubauten für unser Fach beigewohnt habe, an der vierten meine Zustimmung geben konnte, dass bei der auch hier hervorgetretenen Nothwendigkeit einer gründlichen Abänderung der vorhandenen Verhältnisse nicht gleichfalls ein Neubau, sondern nur eine Erweiterung und Adaptirung der alten Anstalt ausgeführt wurde. Ich lasse es vollständig dahingestellt, ob ein entschiedener Einspruch meinerseits in dieser Beziehung etwas gefruchtet hätte, oder nicht viel mehr bewirkt haben würde, dass wir uns Jahre lang noch mit den alten Verhältnissen hätten begnügen müssen. Aber auch ganz abgesehen von diesem rein opportunistischen Gesichtspunkte habe ich geglaubt, der Universität, wie auch meinen eventuellen Nachfolgern gegenüber mit gutem Gewissen in diesem Fall die Verantwortung dafür übernehmen zu können, dass hier kein Neubau beansprucht wurde. Der Gründe hiefür sind wesentlich zwei: während fast alle übrigen, jetzt durch Neubauten ersetzten geburtshülflichen Universitätskliniken ursprünglich Privathäuser, nur nothdürftig für die klinischen Zwecke adaptirt waren, war diese Anstalt eine der ersten in Deutschland, welche in den Jahren 55—57 nach Scanzoni's Angaben wesentlich mit Berücksichtigung des Zweckes gebaut wurde. Von den beiden einzigen ziemlich gleichalterigen Anstalten in München und Leipzig ist die erstere ebenfalls noch als solche voll im Betrieb, während die zweite erst jetzt durch einen Neubau ersetzt wird. Auch die älteste deutsche, für ihren Zweck als solche gebaute Entbindungsanstalt in Deutschland, die in Göttingen, dient noch heute ihren Zwecken als Universitätsklinik. Insoferne war die hiesige Anstalt im Vergleich zu den andern alten Anstalten in Greifswald, Giessen und selbst in Berlin ein ungleich zweckmässigeres Gebäude, ja im Vergleich zu den alten Anstalten in Greifswald und Giessen ein wahrer Palast.

Der zweite Grund, warum ich mich mit der Adaptirung des alten Gebäudes einverstanden erklären konnte, liegt gerade darin, dass ich durch meine Wirksamkeit in jenen alten Anstalten gelernt habe, dass in der glänzenden Aussenseite und in gewissen modernen Einrichtungen allein das Heil nicht liegt, oder dass darum allein ein Institut gänzlich unbrauchbar wäre, weil es diese Einrichtungen nicht hat. Ich bin sogar der Ansicht, dass selbst eine gewisse Gefahr für die Studierenden darin liegt, wenn sie auf den Universitätsinstituten in allen diesen äusserlichen Dingen überall nur den grössten Luxus sehen, dass sie gar leicht den Werth solcher Aeusserlichkeiten überschätzen und den Eindruck gewinnen, dass hievon wesentlich das Heil für die Kranken abhängt. Ich brauche kaum hinzuzufügen, meine Herren, dass auch ich lieber in hellen, luftigen, gut ventilirbaren, mit Marmor und bunten Kacheln ausgelegten Räumen arbeite und operire, dass auch ich noch Manches von den Einrichtungen des alten Instituts geändert haben möchte, dass auch ich dasselbe, wenn ich die Verantwortung für einen Neubau hätte, in vielen Punkten anders construiren würde, dass ich vor Allem auf das Lebhafteste bedaure, dass jene schöne Zeit vorüber ist, in welcher der damalige leider so früh gestorbene Assistent der Anstalt, Dr. v. Franqué, im Jahre 1859 in einem Bericht über eine Puerperalfieberepidemie schreiben konnte: „Die Anstalt liegt in einem der gesünderen Theile Würzburgs; sie ist fast ringsum von grösseren Gärten umgeben und von allen Seiten der frischen Luft ausgesetzt!“ Die ungünstige Veränderung, welche in dieser Beziehung eingetreten ist, ist allerdings einer der wundesten Punkte bei der ganzen Frage der Beibehaltung des alten Institutes gewesen. So wünschenswerth also auch mancherlei weitere Aenderungen in vielen Dingen gewesen wären, so konnte ich doch die Anstalt nicht für gänzlich unverbesserlich oder als geburtshülfliche Klinik unbrauchbar erklären. Dass ich Recht hatte, nach einem genaueren Einblick in die hiesigen Verhältnisse so zu urtheilen, hat der Erfolg bewiesen, und wollen Sie mir gestatten, mit einer kurzen Abschweifung an einem Beispiele Ihnen dies zu zeigen.

Der beste Prüfstein für die sanitären Einrichtungen und die Brauchbarkeit einer geburtshülflichen Klinik oder einer Entbindungsanstalt ist der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen. Seit dem 1. Januar 1889 bis zum 21. September 1891 fanden im Ganzen 1000 Entbindungen statt. Von diesen 1000 Wöchnerinnen, über deren Wochenbetten genaue Temperaturcurven bestehen, starben im Ganzen 5, davon 4 an accidentellen, wohl mit der Schwangerschaft, aber nicht mit einer Infection zusammenhängenden Krankheiten, eine einzige am 7. Tage des Wochenbettes an einer puerperalen Peritonitis; verlegt wurden wegen maniakalischer Zustände in das Juliusspital nur eine. Bei einer Gesammtmortalität von 0,5 Proc. also eine solche an puerperaler Infection von 0,1 Proc.!

Diesem äusserst günstigen Mortalitätsprocentsatz entspricht die Morbidität, bestimmt danach, dass während der ersten 10 Wochenbettstage die Temperatur einmal 38° überstieg. Ich brauche kaum anzuführen, dass solche einmaligen derartigen Steigerungen natürlich nicht im Entferntesten eine puerperale Infection bedeuten; aber es ist äusserst schwierig, sonst eine einigermaassen brauchbare Grenze zwischen normalem und nichtnormalem Wochenbett zu finden. In diesem beschränkten Sinne hatten von den 1000 Entbundenen ein nichtnormales Wochenbett 85 oder 8,5 Proc., davon weit über die Hälfte nur einmalige leichte Steigerungen; auch sind ausserdem alle anderen Erkrankungen an Mastitis oder anderweitigen Zuständen inbegriffen, so dass die Zahl der ausgesprochenen infectiösen Puerperalerkrankungen nicht über 2,1 Proc. beträgt, ein Resultat, welches sich den besten je erreichten an die Seite stellt, ja sie vielleicht übertrifft, wenn Sie berücksichtigen wollen, in welchem Umfang das geburtshülfliche Material hier zu Unterrichts- und Examenszwecken, für Curse und zur Ausbildung von Hebammenschülerinnen ausgenutzt werden muss. Ich will absichtlich weiter keine Vergleiche ziehen und Ihnen nur als Anhaltspunkt für Ihr Urtheil Einiges anführen aus einer sehr sorgfältigen, statistischen Zusammenstellung, welche über die Mortalitätsverhältnisse sämmtlicher deutschen öffentlichen Entbindungsanstalten Dohrn in Königsberg für das Jahrzehnt 1874—83 ausgeführt hat. Er hat hier zunächst das höchst bemerkenswerthe Resultat zahlenmässig festgestellt, dass die Entbindungsanstalten ohne Unterrichtsleistung das beste Resultat aufweisen, nämlich nur eine Mortalität von 0,56 Proc.; ein erheblich schlechteres schon die Hebammenlehranstalten mit 1,13 Proc., noch etwas schlechter diejenigen Anstalten, an denen Hebammen und Studenten unterrichtet werden: 1,42 Proc.; das schlechteste mit 1,90 Proc. die nur zu Universitätslehrzwecken dienenden Institute. Ich bemerke, dass sich die Dohrn'sche Arbeit auf zusammen fast 105,000 Geburten stützt. Würzburg figurirt hier für das genannte Jahrzehnt mit 2801 Geburten mit 1,32 Proc. Mortalität. Sie sehen also, dass unsere Mortalität mit 0,5 Proc. auf 1000 Geburten die beste Ziffer der Dohrn'schen Zusammenstellung noch übertrifft, wie auch die meisten der aus den neuen und mit allen modernen Einrichtungen versehenen Kliniken stammenden Berichte der neuesten Zeit. Erwähne ich Ihnen weiter noch, dass zwei Jahre nach der Eröffnung dieser Anstalt in dem schon erwähnten Aufsatz von Dr. v. Franqué über eine Puerperal-

fieber-Epidemie berichtet wird, während welcher von 99 Entbunden 30 an Puerperalfieber erkrankten und 9 starben, so werden Sie mir Recht geben, wenn ich sage, dass die Neuheit oder die Modernität einer Anstalt allein es nicht thut: denn für damalige Anschauungen war diese Anstalt auch hochmodern. Und trotzdem damals die verheerende Epidemie, und jetzt in dem so unmodern erscheinenden Haus während der drei Jahre die gleichmässig guten, ja vorzüglichen Erfolge! Zu keiner Zeit, so lange es eine wissenschaftliche Medicin gibt, sind die theoretischen Anschauungen über das Wesen und die Ursache der meisten Krankheiten von solchem Einfluss auf die Gestaltung der Krankenhäuser gewesen, wie in den letzten 30 Jahren etwa. Je nach dem Wechsel der theoretischen Anschauung ist nun das Bausystem auch anders ausgefallen, und gerade unter den zu geburtshülflichen Zwecken dienenden Neubauten des Inlandes, wie des Auslandes sind aus den letzten 2 Jahrzehnten verschiedene, über deren Construction wir heute lächeln. Auch diese Anstalt ist seiner Zeit ganz wesentlich mit Rücksicht auf die theoretischen Anschauungen über die Entstehung des Puerperalfiebers aus Erkältungen gebaut worden. Darum schloss man die Wöchnerinnenzimmer unmittelbar an die Kreisszimmer und legte die Closets mitten zwischen die Wochenzimmer und Kreisszimmer! Und nun wunderte man sich, dass trotzdem Puerperalfieber vorkam! Vor 10—15 Jahren würde man wieder diese unmittelbare Verbindung des Kreisszimmers mit den Wochenzimmern für einen ungeheuren Fehler gehalten haben: heute würde man schwerlich viel dagegen einwenden können, da man immer mehr eingesehen hat, dass viel weniger die Uebertragung von gesunden Wöchnerinnen auf Kreissende, als Unreinlichkeiten an diesen selbst zu fürchten und demnach zu beseitigen sind. Die obigen Zahlen haben Ihnen wohl dargethan, dass eine praktische Gefahr zum mindesten in dieser Beziehung nicht besteht. Unsere ärztlichen theoretischen Anschauungen und unser ärztliches Handeln ändern sich eben, und wer weiss, wie man in abermals 30 Jahren über diejenigen theoretischen Anschauungen urtheilen wird, auf welche fussend unsere heutigen modernen Institute zum grossen Theil gebaut sind!

Derartige und ähnliche Erwägungen sind es also gewesen, welche mich dem Plane zustimmen liessen, die alte Anstalt beizubehalten und nur den heutigen Bedürfnissen entsprechend zu erweitern. Zunächst musste Raum geschaffen werden für die Hebammenschule, da wegen absoluten Raummangels die Hebammenschülerinnen schon während der zwei letzten Lehrcurse in der Stadt untergebracht werden mussten. Da man nicht anbauen konnte, wollte man nicht das letzte Bischen Luft und Licht der Anstalt nehmen, musste man aufbauen. So entstand das neue Mansardgeschoss mit Wohnräumen für zwei Assistenten, das Dienstpersonal und 40—50 Hebammenschülerinnen. Hauptsächlich musste aber ein geeigneter Hörsaal gebaut werden, theils wegen der absoluten Unzulänglichkeit des alten, theils um Platz zu gewinnen zur Vergrösserung der gynäkologischen Station und der Arbeitsräume. Der einzige für einen entsprechenden Neubau zur Verfügung stehende Raum war der ziemlich unbenutzte Hof der alten Anstalt, wenngleich natürlich durch die Herstellung des Hörsaalbaues hier und seine nothwendige Verbindung mit dem Hauptbau, den vom Hof aus beleuchteten Corridoren dieses letzteren sehr viel Licht genommen wurde. Allein es blieb keine Wahl, und der Schaden liess sich hier noch am ehesten ertragen. Durch die allseitige Eingeschlossenheit des Hofes und zugleich wegen der directen Verbindung mit der Krankenabtheilung, wurde es nothwendig, den Hörsaal selbst in den ersten Stock zu verlegen, wodurch zugleich unter demselben und in dem breiten Verbindungsstück des Hörsaales mit dem Hauptbau sehr brauchbare und wünschenswerthe Nebenräume geschaffen wurden.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Heilwirkungen durch Antitoxine.

Referat von H. Buchner.

Tizzoni und **Cattani:** Ueber die Art, einem Thiere die Immunität gegen Tetanus zu übertragen. Centralbl. f. Bakteriologie. Bd. IX. No. 6, 16. Febr. 1891.

Tizzoni: Ueber die experimentelle Immunität gegen Tetanus. Bologna, 12. April 1891. Festschrift für R. Virchow. Berlin bei Hirschwald 1891.

Tizzoni und **Cattani:** Ueber die Eigenschaften des Tetanus-Antitoxins. Centralbl. f. Bakter. Bd. IX. No. 21, 26. Mai 1891.

R. Schwarz: Ein Fall von Heilung des Tetanus traumaticus durch das von Tizzoni und Cattani bereitete Antitoxin des Tetanus. Centralbl. f. Bakter. Bd. X. No. 24. 22. Dec. 1891.

Finotti: Ein Fall von Tetanus mit Tizzoni's Antitoxin behandelt. Genesung. Wiener klin. Wochenschrift 1892. No. 1.

G. Klemperer und **F. Klemperer:** Versuche über Immunisirung und Heilung bei der Pneumococceninfection. Berl. klin. Wochenschrift 1891, No. 35.

Die Anwendung des Serums immunisirter Thiere zu Heilzwecken beruht ursprünglich auf den durch Fodor, Nuttall und Nissen nachgewiesenen bacterienfeindlichen Eigenschaften des frischen Blutes. Referent, gemeinschaftlich mit Fr. Voit, Sittmann und Orthenberger zeigte dann, dass diese Wirkung dem zellfreien Blutserum zukomme, und ferner, dass die activen Substanzen den Eiweisskörpern des Serums angehören und von sehr labiler Beschaffenheit sind, da schon die halbstündige Erwärmung auf 55° dieselben ihrer Wirkung beraubt. In neuester Zeit wurde für diese neue Kategorie von wirksamen Stoffen von Ref. der Name Alexine vorgeschlagen. Die directe Beziehung des Serums zur Immunität suchte zuerst Behring zu ergründen, indem er bei den gegen Milzbrand natürlich-immunen weissen Ratten auf die starke keimtödtende Wirkung ihres Serums gegen Anthraxbacillen hinwies. Analog fanden Charrin und Roger für künstlich gegen den Bacillus des blauen Eiters immunisirte Kaninchen, dass deren Serum erhöhte keimtödtende Kraft gegenüber dem gleichen Bacillus erlangt hatte.

Den folgenreichsten Schritt vorwärts thaten aber Behring und Kitasato, indem ihnen vor nunmehr einem Jahre für Blut und Serum gegen Tetanus und Diphtherie immunisirter Thiere der Nachweis der antitoxischen Wirkung gelang. Blut und Serum solcher Thiere zeigte sich fähig, das specifische Gift der Tetanus- resp. Diphtheriebacillen in- und ausserhalb des Körpers zu vernichten und dadurch beim lebenden Thier heilende und immunisirende Wirkungen zu Stande zu bringen. Hiebei sei bemerkt, dass sowohl das Tetanus- als das Diphtheriegift nach den darüber angestellten Forschungen (Roux und Yersin, Brieger und C. Fränkel, Tizzoni, Kitasato) keine Toxine im gewöhnlichen Sinne sind, nicht etwa giftige Ptomaine, keine basischen Körper (wie Cadaverin, Neurin, Muscarin u. s. w.), sondern sogenannte Toxalbumine (Brieger und C. Fränkel) d. h. Enzymartige Eiweisskörper ziemlich labiler Natur, die durch relativ geringe Wärmegrade, wie die Enzyme des menschlichen und thierischen Körpers, zerstört werden. Der Ausdruck „Toxine" ist hier also ein ungenauer, ebenso natürlich die Bezeichnung „Antitoxine". Es wäre auch schwer begreiflich, wie das Serum immunisirter Thiere fähig sein sollte, relativ beständige Körper, wie es die Ptomaine sind, zu zersetzen; während eine verändernde Wirkung auf enzymartige Eiweisskörper aus der Analogie der bacterientödtenden Wirksamkeit wohl verständlich wird, da das Plasma der Bacterienzelle ebenfalls aus labilen Eiweisskörpern besteht.

Die praktische Verwerthung der vorstehend erwähnten wissenschaftlichen Resultate für Heilzwecke beim Menschen scheint nun den italienischen Forschern Tizzoni und Cattani (Fräulein Dr. Giuseppina Cattani, Assistent von Prof. G. Tizzoni in Bologna) mit Erfolg gelungen zu sein.

Die erste Aufgabe war, Thiere gegen Tetanus zu immunisiren. Dies gelang bei den ohnehin wenig für Tetanus empfänglichen Tauben und Hunden durch subcutane Injection von Anfangs sehr kleinen Dosen von Tetanusgift (filtrirte Reincultnren) und allmählige Steigerung, bis gar keine krankhaften Symptome mehr erfolgten. Das Serum der so immunisirten Thiere hatte dann die Fähigkeit, schon in sehr kleiner Menge und in sehr kurzer Zeit die Giftigkeit filtrirter Tetanusculturen zu vernichten; ferner wirkte dasselbe bei Hunden und Mäusen, aber nicht bei Meerschweinchen und Kaninchen in geringer Dosis schon immunisirend gegen Tetanus. Bei 15° C. im Dunkeln aufbewahrt behielt das Serum viele Tage lang seine Wirksamkeit unverändert; es verlor dieselbe durch einhalbstündige Erwärmung auf 68° C. gänzlich, bei 65° C. war bereits Abschwächung der Wirkung zu beobachten. Tizzoni schliesst, das Antitoxin sei ein Eiweisskörper, weil es bei der Gerinnungstemperatur der letzteren seine Wirksamkeit einbüsst, und ferner weil es beim Dialysiren des Serums gegen Wasser nicht in's Dialysat übertritt. (Demnach würde dasselbe unter die Kategorie der Alexine zu subsumiren sein. Ref.) Bei Ausfällen der Eiweisskörper des Serums mittels Ammonsulfat liess sich nachweisen, dass der Niederschlag die antitoxisch wirkende Substanz enthielt.

Weitere Versuche mit Ausfällung der Globuline aus dem Serum nach der Methode von Hammarsten mittels Magnesiumsulfat ergaben, dass das Tetanus-Antitoxin nicht zu den Serumalbuminen, sondern zu den Globulinen gehört, oder wenigstens mit diesen und an ihnen haftend ausgefällt wird. Auch der durch Alkohol aus Serum oder Carotisblut des immunen Thieres gewonnene Niederschlag erwies sich, nach vorherigem Trocknen im Vacuum und darauffolgendem Wiederauflösen antitoxisch sehr wirksam und erzeugte bei weissen Ratten Immunität gegen Tetanus. Unwirksam dagegen erwies sich das, nach völliger Abscheidung des Serums restirende und im Vacuum über Schwefelsäure getrocknete „Gerinnsel“ (Blutkuchen, Ref.); unwirksam ferner der wässrige Auszug aus den verschiedenen Organen des immunen Thieres.

Kaninchen sind im Gegensatze zu Hunden und Tauben sehr empfänglich für Tetanus, weshalb es bei ihnen weit schwieriger ist, künstliche Immunität zu erzielen. Dennoch glückte dies in einigen Fällen durch anfängliche Impfung mit künstlich abgeschwächtem Tetanusgift, das nur Localsymptome bewirkte, und hierauf folgende Injection erst kleiner, dann steigender Dosen von virulentem Giftstoff. Das Serum dieser Thiere zeigte nun aber besonders stark antitoxische Wirksamkeit; dasselbe war im Stande, sogar den für Tetanus so empfänglichen Kaninchen Immunität zu verleihen, was mit Hundeserum nicht völlig gelungen war. Nur bei Meerschweinchen liess sich keine Immunisirung erzielen. Dagegen gelang es mit dem Kaninchenserum, bereits an Tetanus erkrankte Mäuse zu heilen (wie dies Behring und Kitasato schon gezeigt haben). Ein Heilerfolg war allerdings nur dann zu erreichen, wenn die Giftmenge nicht zu gross war und wenn mit der Behandlung gleich beim Auftreten der ersten Symptome begonnen wurde.

Die Heilung kommt nach und nach zu Stande. Die Tetanussymptome schreiten während der Behandlung bis zu einem gewissen Grade fort, bleiben einige Tage stationär, um dann langsam zurückzugehen. Nach Tizzoni's Annahme bestünde der Heilungsvorgang nicht in einer Neutralisation des Giftes, sondern in einer Immunisirung der noch nicht von der Vergiftung ergriffenen Körpertheile.

Diese Ergebnisse mussten um so mehr zu Versuchen beim Menschen auffordern, als der menschliche Organismus im Ganzen nur eine geringere Empfänglichkeit für Tetanus besitzt, so dass hier eher Heilwirkungen auch von geringeren Dosen von Antitoxin zu erwarten sind. In der That wurde in neuester Zeit das von Tizzoni aus Hundeserum (und Kaninchenserum) gewonnene Antitoxin, d. h. der getrocknete alkoholische Niederschlag des Serums, der die sämmtlichen Eiweisskörper enthält, bereits in mehreren Tetanusfällen beim Menschen mit günstigem Erfolge angewendet. Die trockene Substanz wurde zu diesem Zweck in wenig sterilem Wasser verrieben, wodurch eine trübe Emulsion gewonnen wird (es tritt keine vollständige Wiederauflösung ein, Ref.), und letztere wurde in kleinen Dosen von einigen cc subcutan injicirt, was örtlich einen brennenden Schmerz bewirkt.

Ein erster derartiger Fall wurde von Dr. Gagliardi beobachtet, wobei 1 g des trockenen Rückstandes zur Verwendung kam. Der Fall endete mit Genesung, ist aber noch nicht publicirt. Ueber einen zweiten Fall berichtet Schwarz aus der chirurgischen Klinik von Prof. Alessio in Padua. Es handelte sich um einen ziemlich schweren Fall von subacutem Tetanus, der nach Heilung einer mit Erde verunreinigten Wunde sich entwickelte, und bei dem die Behandlung mit Chloral und warmen Bädern, sowie Injectionen von Carbolsäure unwirksam blieben. Nach der 3. Injection des Antitoxins (je 0,15—0,20 g trockene Substanz in Wasser gelöst) besserte sich auffallend das Befinden, und die Starre, welche bereits einen grossen Theil der willkürlichen Muskelgruppen ergriffen hatte, verminderte sich zusehends. Es wurden dann noch einige weitere Injectionen von je 0,25 g Antitoxin gemacht unter fortdauernder Besserung. Jede Injection hatte auffallende Temperaturermässigung (38,1 auf 36,3) für einige Zeit zu Folge und ferner Schweissbildung einige Stunden nach der Injection. Schliesslich konnte der Patient, ein 15jähriger Bauernbursche, völlig hergestellt entlassen werden. Einer während der Behandlung vorgenommenen Excision der Narbe behufs Entspannung konnte dieser günstige Ausgang nicht zugeschrieben werden, da hiedurch die bereits im Körper absorbirten Giftmengen, von denen die krankhaften Erscheinungen in einem solchen Falle hauptsächlich abhängen, nicht beseitigt werden. Schwarz erwähnt schliesslich eines dritten, von Dr. Pacini im Hospital von Colle di Val d'Elsa (Toscana) mit Antitoxin behandelten und geheilten Falles.

Ein vierter Fall von Heilung wird endlich aus der chirurgischen Klinik von Professor Nicoladoni in Innsbruck durch Finotti berichtet. Hier handelte es sich um einen 11jährigen Knaben, der eine Zerquetschung der Hand durch eine Dreschmaschine erlitten hatte. Trotz Amputation über dem Handgelenk, die zunächst reactionslos verlief, begannen 8 Tage nachher tetanische Symptome aufzutreten und es zeigte sich, dass der periphere halbmondförmige Rand des Amputationslappens nekrotisch geworden war. Da sich Trismus einstellte, wurde am 10. Tage telegraphisch das Antitoxin von Professor Tizzoni requirirt, das am nächsten Tage eintraf. Die unterdessen und im Laufe der folgenden Woche sich entwickelnden tetanischen Symptome in den verschiedensten Muskelgruppen schwanden nur ganz allmählich unter dem Einfluss der bis zum 24. Tage nach der Amputation fortgesetzten subcutanen Injectionen von Antitoxin in Dosen von 0,15—0,25 g des trockenen Präparates. Auch hier bestätigte sich die Wirkung des Stoffes auf Temperaturherabsetzung und Schweissbildung. Es wurden im Ganzen innerhalb 14 Tagen 4,75 g Antitoxin, vom immunen Hunde stammend, und 0,40 g vom immunen Kaninchen stammend in 28 Injectionen verbraucht. Das Resultat war vollständige Heilung.

Bringen nun diese 4 bis jetzt vorliegenden Fälle auch keinen vollständig sicheren Beweis der Heilwirkung des Tetanus-Antitoxins beim Menschen, wozu noch viel mehr Erfahrungen gehören, so darf ein derartiger Heileffect doch, namentlich in Anbetracht der bei Thieren bereits sicher nachgewiesenen Heilung als sehr wahrscheinlich bezeichnet werden. Jedenfalls ist es dringend angezeigt, diesen hoffnungsvollen neuen Weg für die Therapie mit allen Mitteln weiter zu verfolgen.

Aber nicht nur bei Tetanus (und Diphtherie), sondern auch bei Schweinerothlauf und Pneumonie sind analoge Erfahrungen bereits vorliegend. In letzterer Hinsicht sei vor Allem an die in dieser Wochenschrift mitgetheilte Arbeit von Emmerich und Fawitzky über Heilung von Pneumonie durch das Serum immunisirter Thiere[1]) erinnert, ferner an die ungefähr gleichzeitig publicirten analogen Resultate von Foà und Carbone,

[1]) 1891, No. 32.

denen sich die hier zu besprechende Arbeit von G. und F. Klemperer aus der Klinik von Geh.-R. Leyden zu Berlin anreiht.

Während Emmerich und Fawitzky die Immunisirung der Kaninchen gegen den Diplococcus Pneumoniae hauptsächlich durch sehr kleine Dosen vollvirulenter Culturen bewirkten, um auf diese Weise von vorneherein möglichst intensive Reaction und dadurch complete Immunität zu erzielen, bedienten sich G. und F. Klemperer des gewöhnlichen Verfahrens mit abgeschwächten (durch Temperaturen zwischen 40 und 65°) Culturen oder auch mit filtrirten, keimfreien, aber nicht erwärmten Culturen. Von letzteren sind grössere Mengen erforderlich und ein längerer Zeitraum bis zum Eintritt der Immunisirung. Im Allgemeinen musste nach intravenöser Einführung des Infectionsstoffes 3 Tage, nach subcutaner Darreichung 14 Tage lang gewartet werden, ehe die Thiere die Infection mit virulenten Pneumococcen vertrugen, wodurch die erlangte Immunität constatirt wurde.

Das Serum solcher immuner Kaninchen vermochte dann die Pneumococcensepticämie zu heilen, und zwar am besten bei intravenöser Einführung, auch dann noch, wenn die Heilinjection erst 24 Stunden nach der Inoculation des Krankheitserregers und nachdem bereits Pneumococcen im Blute nachgewiesen waren, gemacht wurde. Ebenso zeigte sich, dass das gleiche Serum auch Kaninchen gegen Pneumococcen für eine gewisse Zeit, 14 Tage bis 4 Wochen, zu immunisiren vermochte.

Bezüglich der Art, wie der Heilungsvorgang zu Stande kommt, ermittelten die Verfasser, dass analog den bei Tetanus und Diphtherie gemachten Erfahrungen auch hier eine „antitoxische" Wirkung stattfindet, indem filtrirte keimfreie giftige Culturen des Diplococcus Pn. nach Vermischung mit Heilserum bei Injection in den Thierkörper nicht mehr giftig wirken. [Allerdings ist dies kein strieter Beweis für giftzerstörende Action in vitro; man könnte die ausbleibende Giftwirkung ja einfach darauf zurückführen, dass das mit der keimfreien Cultur gleichzeitig injicirte Serum gemäss dem früheren die Thiere immunisirt und gegen das Gift unempfindlich macht. Strenge genommen geht daher aus diesen Versuchen nichts Neues hervor, und die von den Verfassern aufgestellte Theorie der antitoxischen Wirkung wird dadurch nicht bewiesen. Um letztere wirklich zu beweisen, müsste man zuerst das Heilserum auf die Giftlösung einwirken lassen, dann aber ersteres wieder vollständig beseitigen respective zerstören, z. B. durch Einwirkung gewisser Chemikalien, die nur das Heilserum, aber nicht die Toxalbumine der Pneumococcen alteriren. In diesem Falle würde die eingetretene Entgiftung der vordem toxisch wirkenden filtrirten Cultur allerdings eine giftzerstörende Wirkung des Heilserums in vitro darthun. Ref.]

Die Verfasser suchten die Giftwirkung des Pneumococcus Pn. näher zu studiren. Es gelang ihnen, nach dem Vorgehen von Brieger und C. Fränkel durch Ausfällung mit absolutem Alkohol aus keimfreien Bouillonculturen der Pneumococcen eine giftige eiweissartige Substanz zu erhalten, welche sie als „Pneumotoxin" bezeichnen, übrigens selbst keineswegs als rein betrachten. [Es wird nicht gesagt, ob die Bouillon, wie gewöhnlich geschieht, Pepton zugesetzt erhalten hatte, was insoferne von Bedeutung ist, als letzteres bei Alkoholzusatz in erster Linie gefällt wird. Ref.] Das so gewonnene Toxalbumin konnte dazu verwendet werden, Kaninchen gegen den Diplococcus Pn. zu immunisiren.

Bezüglich des im Heilserum wirksamen Stoffes sprechen die Verfasser ihre Ansicht dahin aus, dass derselbe ebenfalls zu den Eiweisskörpern gehöre. Es wurde aus Gewebssaft immunisirter Thiere Eiweisssubstanz in trockenem Zustand dargestellt, die in der That specifisch immunisirende Wirkungen äusserte. Die Verfasser bezeichnen dieselbe als „Antipneumotoxin".

Die Giftwirkung sei bei der Pneumococcenkrankheit das Entscheidende. „Nicht das Kreisen der Bacterien im Blute gibt der Krankheit des Thieres ihren Charakter, so wenig wie es die Menge der Coccen ist, die mechanisch wirkend das Thier tödtet; vielmehr ist es das Gift, das die Bacterien bilden, welches das Thier fiebern lässt und schliesslich tödtet. Es konnte nachgewiesen werden, dass die Thiere fiebern, ehe noch die Bacterien ins Blut gelangen. Nach subcutaner Einspritzung geringer Mengen (0,3—0,5 cc) einer 2 Tage alten Bouilloncultur konnte schon nach 6—10 Stunden Temperatursteigerung auf 40—41° constatirt werden, während eine erfolgreiche Uebertragung der Krankheit durch das aus der Arteria femoralis entnommene Blut kaum jemals eher als etwa 24 Stunden nach der Inoculation gelang. [Nach unseren jetzigen Anschauungen ist es eigentlich selbstverständlich, dass die Bacterien nur durch ihre Gifte wirken; aber es wäre ein Irrthum, anzunehmen, dass diese Gifte sich nur ausserhalb der Bacterienzellen finden, nachdem Referent die Bedeutung der in den Zellen enthaltenen, bei ihrem Untergang frei werdenden Proteïne genügend erwiesen hat.]

Um die Wirkung des Diplococcus Pn. auf den menschlichen Organismus näher aufzuklären, wurden besondere Versuche unternommen. Es stellte sich die bemerkenswerthe, übrigens durchaus zu erwartende Thatsache heraus, dass subcutane Injection einer für Kaninchen tödtlichen Dosis von Pneumococcencultur bei zwei gesunden Erwachsenen in einem Falle gar keine, im anderen nur eine sehr geringe locale und allgemeine Reaction zur Folge hatte. Weitere Versuche wurden an 6 Carcinomkranken angestellt mit subcutaner Injection von je 0,2 cc virulenter Cultur; bei vier davon blieb jede Reaction aus, bei zweien zeigte sich leichte Schwellung und Röthung unter mässigen Kopfschmerzen mit Temperatursteigerung bis 39,5°. Am dritten Tag waren alle Erscheinungen verschwunden.

Die Frage, ob der Diplococcus Pn. stets und in allen Fällen als Erreger der menschlichen Lungenentzündung anzusehen sei, beantworten die Verfasser auf Grund ihrer Erfahrungen bejahend, und führen als weiteren Beweis für die ätiologische Bedeutung des Diplococcus für die menschliche Lungenentzündung den von ihnen constatirten Umstand an, dass das Serum von Pneumonikern nach der Krise sich wiederholt als heilkräftig erwies gegen die Pneumococceninfection des Kaninchens. Dass der Mensch trotz dieser nachweisbaren antitoxischen Wirksamkeit des Serums sich nach Ueberstehung einer Pneumonie keineswegs immer als immun gegen die gleiche Krankheit erweist, könnte in den quantitativen Verhältnissen begründet sein, indem in manchen Fällen das vorhandene Antitoxin sich zur Neutralisirung der neu gebildeten Giftstoffe nicht als genügend erweist. Hierüber angestellte Versuche an Personen, denen ½—3 Monate nach der Krise Serum entzogen wurde, ergaben, dass in drei Fällen das Serum Immunität-verleihendes Antitoxin enthielt, während in zwei anderen Fällen dasselbe fehlte. Mit Recht nehmen aber die Verfasser an, dass während der Krise jedenfalls das Serum immer Antitoxin enthält, das aber, wie es scheint, in manchen Fällen rasch wieder verschwindet.

Die praktische Aufgabe war also, in solchen Fällen, wo es nicht zur genügenden spontanen Bildung von Antitoxin beim pneumonischen Menschen kommt, dasselbe von immunisirten Thieren her künstlich zuzuführen. Nachdem festgestellt war, dass Heilserum in Mengen bis zu 3 cc subcutan keine locale oder allgemeine Wirkung ausübte, wurden in 6 Fällen bei Pneumonischen Injectionen von 4—6 cc Serum ausgeführt. Die Erfolge waren durchaus ermuthigend, indem jedesmal 6 bis 12 Stunden nach der Injection bedeutende Temperaturabfälle mit Verlangsamung von Puls und Athmung eintraten; 4 mal erreichte die Temperatur 37°; 2 mal blieb sie dauernd normal, in den anderen Fällen stieg sie nach durchschnittlich 6 Stunden wieder an. Bei 2 Typhuskranken wurde im Gegensatze hiezu die Fiebercurve nicht im geringsten durch das Mittel beeinflusst. Die Verfasser erklären übrigens die angeführten Heilversuche in Anbetracht des unberechenbaren Verlaufes der Pneumonie nur als orientirende Vorversuche.

Prausnitz W., Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule in München: **Grundzüge der Hygiene.** 441 S. 137 Abbildungen. J. F. Lehmann. München und Leipzig 1892.

Neben den grossen Werken von Rubner und Uffelmann

machte sich längere Zeit ein Mangel an einem kurzen Compendium speciell für den Studierenden der Medicin fühlbar, das sich streng auf den wissenschaftlichen Standpunkt stellte. Nachdem Flügge ein sehr gutes Buch mittleren Umfangs geschrieben, versucht nun Prausnitz in noch engerem Rahmen namentlich dem Mediciner das Wichtigste und Nothwendigste für sein Examenstudium darzubieten. In 441 Octavseiten bringt er eine knappe Darstellung (ohne Kleindruck) des Wesentlichsten in klarer und ansprechender Form; durch skizzenhafte, aber anschauliche Figuren in reichlicher Zahl wird das Verständniss des Lesers wesentlich erleichtert. Ref. kann sich mit dem Inhalt im Allgemeinen einverstanden erklären, besonders gut haben ihm die mehr technischen Abschnitte: Wohnungshygiene, Bauhygiene, Heizung, Ventilation und Beleuchtung gefallen; auch der vorsichtige Standpunkt des Verfassers bei den Infectionskrankheiten ist ihm durchaus sympathisch. Die Stoffauswahl erscheint dem Ref. dagegen nicht überall glücklich: während die Untersuchungsmethoden für ein so kurzes Buch über Hygiene stellenweise fast zu ausführlich und anderen Dingen Platz raubend auftreten (vergleiche Kohlensäure, Hygrometrie, Thermometrie), vermisst Ref. z. B. einen Blei- oder Kupfernachweis. Neben den oben lobend hervorgehobenen technischen Abschnitten sind manche Capitel wie: Gewerbehygiene, Fleisch, vegetabilische Nahrungsmittel vielfach im Bestreben, kurz zu sein, etwas allzu dürftig ausgefallen. Auch in Einzelheiten wünschte Ref. verschiedene Abänderungen, z. B.: Neben den zweckentsprechenden gut illustrirten Ausführungen über Bacterien stört ein ziemlich unklarer Abschnitt über Fungi, im Abschnitt Wasser fehlt die Würdigung eines Gehaltes an freier Kohlensäure. Referent glaubt indessen, dass die angeführten Mängel sich leicht bei einer zweiten Auflage verbessern lassen werden, und ist der Ueberzeugung, dass die verschiedenen gewürdigten Vorzüge, verbunden mit billigem Preise und gefälliger Ausstattung, dem kleinen Buche rasch einen grossen Leserkreis an Universitäten und Polytechniken verschaffen werden.

K. B. Lehmann.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Thost demonstrirt Kranke, die an Larynxstenosen im Anschluss an Tracheotomien litten, und die er mit eigens construirten Hartgummi und Metallbougies behandelt hat.

2) Herr Fränkel demonstrirt eine Niere, in deren Rinde ein bohnengrosses sogenanntes „Lipom“ sitzt. Diese „Lipome“ sind von Grawitz bekanntlich als versprengte Nebennieren erkannt worden.

3) Herr Kümmell demonstrirt einen Kranken mit Prostatahypertrophie, den er nach Bottini's Vorschlag (auf dem X. internationalen Congress) galvanocaustisch behandelt hat. Der hierzu erforderliche Galvanocauter erinnert in seiner Form an den Mercier'schen Katheter und hat auch dasselbe Kaliber. Er besteht aus 4 parallelen, in einem Stabe eingeschlossenen Röhrchen, von denen 2 für den Eiswasserstrom, die 2 andern für den elektrischen Strom bestimmt sind. Jedes Röhrchen ist vollkommen isolirt. Der ätzende Theil befindet sich an der winkligen Knickung des Instruments. Derselbe besteht aus einem Platinplättchen, das mit den Elektroden in Verbindung gesetzt wird und zum Rothglühen erhitzt werden soll. Man braucht sehr starke Batterien, um das Platin, das durch den circulirenden Wasserstrom fortwährend abgekühlt wird, zum Glühen zu bringen. Kümmell benutzte nach Bottini's Vorschlag eine Batterie mit Accumulatoren, die geladen mehrere Monate in Thätigkeit bleibt. Nach dem Einführen des Instruments und Schliessen des Stromes hört man deutlich das Zischen der Verbrennung in der Prostata. Der Erfolg im demonstrirten Fall war sehr befriedigend. Patient urinirt jetzt im Strahl; der Residualharn ist bis auf minime Mengen geschwunden.

II. Herr **Eisenlohr**: Ueber **primäre Atrophie der Magenschleimhaut, deren Beziehung zu schwerer Anämie und Rückenmarkserkrankung.**

Nach einer kurzen Uebersicht über den jetzigen Stand der Lehre von der perniciösen Anämie geht Vortragender auf die zuerst von Fenwick, dann von Jürgens, Blaschko u. A. gemachte Beobachtung des Vorkommens von Atrophien der Magen- und Darmwandung, speciell mit Betheiligung der sympathischen Nervengeflechte, bei solchen Anämien ein. Von Lichtheim wurde ferner (1885) auf eine Rückenmarkserkrankung bei perniciöser Anämie hingewiesen, die besonders in den Hintersträngen ihren Sitz hatte. Einen derartigen Fall konnte Vortragender jüngst beobachten.

Ein 60jähriger Mann klagte seit 1/4 Jahr über allgemeine Körperschwäche. Verdauungsstörungen bestanden nicht, dagegen motorische Schwäche aller Extremitäten, spastisch-paretischer Gang, Incontinentia urinae et alvi. Patient wurde bald darauf völlig paraplegisch. Die Sensibilität war intact, dagegen fehlten die Patellarreflexe. Daneben bestand hochgradige Anämie, Herzgeräusche, Poikilocytose, jedoch keine Blutungen. Später traten temporäre Durchfälle, jedoch ohne charakteristische Beimengungen auf. Patient starb bald darauf im Marasmus. — Die Section ergab zunächst hochgradigste Atrophie der Magen- und Darmwandung, die papierdünn geworden. Am Herz keine fettige Degeneration, nur parenchymatöse Trübung der Muskelelemente. Die Leber ergab Schwefelammonreaction. Mikroskopisch fand sich im Magen und Darm Schwund des ganzen Drüsenapparates. (Demonstration). Im Rückenmark bestand Degeneration der Hinterstränge.

Den Zusammenhang zwischen der Atrophie und Anämie führt Lichtheim auf toxische Einflüsse zurück. Die Ursache für die Atrophie ist noch dunkel; jedenfalls glaubt Vortragender auch, dass primäre Atrophie der Magenschleimhaut vorkommt.

Schliesslich citirt Vortragender eine Beobachtung scheinbar schwerer essentieller perniciöser Anämie mit Spinalsymptomen, wo nach Abtreibung einer Taenia mediocanellata die Anämie verschwand, während allerdings die Rückenmarkserscheinungen stationär blieben.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Privatdocent Dr. **Löw: Ueber die physiologischen Functionen der Phosphorsäure.** (Vorgetragen am 26. Mai 1891.)

Die Hauptfunctionen der Phosphorsäure finden statt in Form von Nuclein und Lecithin. Wo rege Zelltheilung vor sich geht, also auch mehr Nuclein gebildet werden muss, findet eine Anhäufung von Phosphorsäure statt und es wird erklärlich, dass „das Phosphor stets den Eiweissstoffen folgt.“ Denn wenn aus den Phosphaten in der Pflanze das unlösliche Nuclein gebildet wird, so müssen nach den Gesetzen der Osmose stets dahin neue Mengen von Phosphaten strömen, wo dieselben in eine unlösliche Verbindung umgewandelt werden.

Die Embryonen können sich nur dann aus dem Samen entwickeln, wenn genügend Phosphate zur Nucleinbildung mitgespeichert sind. Dass auch die Körnerproduction, eine gesteigerte Eiweissproduction, von der Phosphatzufuhr abhängt, würde am leichtesten durch die Ansicht von Schmitz und Strasburger eine Erklärung finden, dass der pflanzliche Zellkern auch die Synthese der Eiweissstoffe ausführe. Dass der Zellkern (bei Amöben) die ebenfalls zu den Eiweissstoffen gehörigen Verdauungs-Enzyme secernire, hat schon B. Hofer gezeigt (Berichte der Morph. Ges. 1889 S. 59).

Die physiologische Function des Lecithins ist aller Wahrscheinlichkeit nach darin zu suchen, dass das Fett in gelöst und leicht verbrennlicher Form dem athmenden Protoplasma zugeführt wird. Dass das Fett die Form von Lecithin behufs physiologischer Verbrennung annimmt, ist jedenfalls wahrscheinlicher, als dass eine vorherige Bildung von Alkaliseifen stattfände; denn Munk zeigte,[1]) dass Seifen in geringer Menge

[1]) Jahresbericht für Thierchemie 20,33 und 19,39.

intravenös injicirt tödtlich wirken. Bei Pflanzenzellen mit ihrer neutralen, oder oft sauren Reaction wäre ohnehin die Seifenbildung bei der Fettverathmung nicht gut annehmbar. Dass ein Körper bei der physiologischen Verbrennung in gelöster Form dargeboten werden müsse, wird besonders durch das Verhalten des Cholesterins illustrirt, welches mehr Calorien liefern würde als Fett, aber doch weder in Thieren noch in Pflanzen der Verbrennung unterliegt.[2]) Maxwell zeigte, dass die Lecithinbildung beim Keimungsprocess der Bohne und Baumwollpflanze bis zu einer gewissen Grenze zunimmt, offenbar um im regen Athmungsprocess das Fett zur Verbrennung zu bringen. Lecithin ist ein Fettsäureester, der nicht nur in Wasser quellbar, sondern auch etwas darin löslich ist.

Wenn wir in den Blutkörperchen zwar Lecithin aber kein Fett finden, so kann das wohl kaum als ein Argument gegen die Ansicht von der Lecithinbildung aus Fett benützt werden. Es wäre ja sehr wohl denkbar, dass in diesen Gebilden aus der zugeführten Glucose sofort Lecithin statt Neutralfett entstünde, was bei dem reichlichen Gehalte an Phosphaten im Blute nicht überraschen könnte.

Um zu beobachten, wie der Phosphatmangel zunächst bei Pflanzenzellen sich bemerklich machen würde, stellte ich Versuche mit Algen (Spirogyra) an, welche in phosphathaltiger und phosphatfreier Nährlösung 8 Wochen lang cultivirt wurden. Die Phosphatalgen hatten fast doppelt so viel Masse als die Controlalgen, bei ursprünglich gleicher Aussaat, die Zellen waren dort weit länger, oft doppelt so lang als hier, der Chlorophyllkörper war dort schön grün, hier gelblich. Fett und Eiweiss war weit mehr gespeichert pro Zelle bei den Controlalgen als bei den Phosphatalgen, auch Stärkemehl schien dort mehr vorhanden zu sein pro Zelle als hier. Bei der Neubildung von Zellen fand eben ein stärkerer Verbrauch statt, so dass die Speicherung nicht in dem Maasse stattfinden konnte als in den Controlzellen, wo die Zellvermehrung in Folge des Phosphatmangels bald sistirt war. Wir sehen also in erster Linie eine Sistirung der wichtigsten Zellkernfunction bei Mangel an Phosphaten: der Zelltheilung.

Aber es muss naturgemäss auch bald die Verbrennung von Fett sistirt werden, wenn keine Phosphorsäure behufs Ueberführung von Fett in Lecithin disponibel ist.

Da ferner nach Hoppe-Seyler auch der Chlorophyllfarbstoff eine Art von Lecithin ist, in welchem ein grüner Farbcomplex, die Chlorophyllansäure, die Rolle von Fettsäuren spielt, so wird begreiflich, warum auch die Chlorophyllbildung bald leiden muss, wenn Phosphate mangeln. Folgender Versuch spricht für die Wichtigkeit der Phosphorsäure bei der Bildung eines normalen Chlorophyllfarbstoffes. Algen (Spirogyren) wurden zuerst in einer einseitigen Nährlösung, enthaltend 0,2 p. mille Calciumnitrat und 0,02 p. mille Ammoniumsulfat, 6 Wochen belassen, bis das Chlorophylband eine gelbliche Farbe angenommen hatte. Nun wurde eine Spur Eisenvitriol zugesetzt und die Algenmasse in zwei Theile getheilt. Nur die eine Hälfte erhielt noch einen Zusatz von 0,5 p. mille Dinatriumphosphat. Nach 9 Tagen ergab sich ein höchst auffallender Unterschied; die Phosphatalgen waren schön dunkelgrün geworden, die Controlalgen waren (trotz der Eisenzufuhr) gelblichfahl geblieben.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 23. Januar 1892.

Bérenger-Féraud stellt bezüglich der Häufigkeit der Taenia in Frankreich fest, dass sie seit 50 Jahren etwa in steter Zunahme begriffen sei; gegenwärtig betrage sie 2,40 auf 1000 Kranke der Militärspitäler. Ferner habe allmählich der Taenia mediocanellata (ténia inerme) die Taenia solium (ténia armé) in Folge strengen Verbotes finnigen Schweinefleisches Platz gemacht. Die Taenia medioc. scheine besonders von der belgischen und Schweizer Grenze her einzudringen; denn in den diesen Ländern angrenzenden Departements betrage das Mittel der Befallenen 4,21 bis 5,29 auf 1000. Die Prophylaxe gegen diese Feinde sei 1) Genuss von nur gut durchgekochtem Schweinefleisch, 2) Aufbesserung der einheimischen Rinderzucht und 3) möglichste Zerstörung der Taenien-Eier, welche von den mit diesem Leiden behafteten Menschen entleert würden.

Laborde hatte in der Behandlung der Taenien zuerst an einzelnen Hunden, dann ganzen Meuten grossen Erfolg mit Strontiumsalzen und wendet es mit demselben Resultate beim Menschen an. Folgende Mischung gebraucht er: milchsaures Strontium 20,0, Aqu. dest. 120,0, Glycerin q. s. 2 Esslöffel täglich Morgens nüchtern, 5 Tage hindurch zu nehmen. Im Allgemeinen konnte man nach Ablauf dieser Zeit sicher sein, dass der Patient von der Taenia befreit sei. Das Strontium habe den Vorzug, nicht nur absolut unschädlich zu sein, sondern auch die Gährung und die Entwickelung von Mikroorganismen zu hemmen.

Prengrueber: Die unmittelbaren Folgen einer Craniektomie. Lannelongue hatte vor Jahresfrist bei gewissen Arten von Idioten — denjenigen, bei welchen eine mangelhafte Entwickelung des knöchernen Schädels und dadurch des Gehirns in Folge frühzeitiger Verwachsung der Nähte und Fontanellen offenkundig ist — eine neue Operation, die Craniektomie vorgeschlagen, die in einer ausgedehnten Trepanation besteht, um eine lange Lücke zu bilden, welche die abnormerweise zusammengewachsenen Knochen wieder auseinander bringt. Nachdem nun L. es gelungen ist, bei der Mehrzahl der so Operirten eine Verbesserung des intellectuellen Vermögens zu erzielen, versuchte auch Prengrueber diese Operation bei einem 9jährigen Knaben, der ohne hereditäre Belastung, seit seinem 18. Monate in der Entwickelung zurückgeblieben war, mit 3 Jahren erst laufen, nie aber Reinlichkeit, Lesen und Schreiben lernte, sondern in seinem Wesen den Eindruck eines 3—4jährigen Kindes machte. Der Schädel, in verticaler Richtung verlängert, zeigte vor Allem an der Sutura fronto-parietalis eine deutliche Erhebung; die Fossae frontales und parietales völlig verwischt; der Schädel asymetrisch, indem die linke Hälfte merkbar weniger entwickelt ist wie die rechte; es handelte sich um „einfache Idiotie".

Auf der linken Hälfte nun wurde ein Knochenstück von 3 cm Breite und 10—11 cm Länge, 3 cm ungefähr entfernt von der Sutura sagitallis und parallel mit dieser, nach den gewöhnlichen chirurgischen Regeln austrepanirt. Entsprechend der Erhebung an der Sutura parieto-frontalis, welche von aussen deutlich zu sehen war, befindet sich eine nach innen gehende Knochenverdickung, eine wahre intraeranielle Exostose, welche an dieser Stelle einen starken Druck auf das Gehirn ausübte und in einer Tiefe von 4—5 cm ausgemeisselt werden musste. Die Folgen der Operation waren folgende: Der Allgemeinanblick des Knaben schien besser, sein Urtheilsvermögen vorgeschritten', seine Sprache mehr verständlich; dies ward auch von seiner Umgebung und seinen Angehörigen constatirt. Unzweifelhafte Zeichen der Besserung aber waren, dass Patient, der immer den Speichel laufen liess, am Tage nach der Operation ihn ohne Aufforderung abwischte, am Tage nach der Operation die Nase sich reinigte, was vorher nie der Fall war. Die Spielzeuge, die man ihm früher in die Hände gab, liess er entweder fallen oder wusste gar nicht, was damit anfangen, nach der Operation konnte er eine kleine Trompete blasen und mit einem anderen Spielzeuge gut umgehen. Vor Allem aber verlangte er nun nach einem Gefäss zum Uriniren, während er früher den Urin stets in die Kleider resp. ins Bett laufen liess', und gebrauchte es dann ständig. Pr. glaubt, über das definitive Resultat dieser Besserung könnte man erst nach mehreren Jahren sich äussern. Die Ursache der unmittelbaren Besserung liege darin, dass das Gehirn im Ganzen von einem starken Drucke befreit worden sei, dann aber speciell an jener verdickten Stelle der Stirn-Schläfenbeinnaht, und dass ferner die künstliche Spalte eine freiere Entfaltung der cerebralen Circulation und die Thätigkeit von bis dahin ruhenden Nervenelementen hervorrief. St.

Verschiedenes.

(Verband und Transport Frakturirter.) Mit den Fortschritten in der Waffentechnik und der vermehrten Treffsicherheit der Geschosse, sowie der dadurch bedingten grösseren und plötzlichen Anhäufung von Verwundeten im Kriege müssen die Maassregeln für die Bergung der Letzteren gleichen Schritt halten.

Wenn, wie man sagt, das Heilpersonal einer Vermehrung nicht fähig ist, und die Zahl der Krankenträger nicht erheblich vergrössert werden kann, so ist doch das Verband- und Transportmaterial einer Verbesserung fähig. Bei dem Verbandmaterial hat eine Umgestaltung in so weit stattgefunden, dass die Verbände, einmal angelegt, länger liegen bleiben können, und so die Hände der Chirurgen für andere Bedürftige frei werden, allein bezüglich des Transportes der Verwundeten stehen wir noch vor grossen Schwierigkeiten. Wohl wurden die Verwundetentransportwagen vermehrt, die Lazarethzüge verbessert, und die Errichtung von Lazarethbaracken in der Nähe der Schlachtfelder in's Auge gefasst, aber was will das alles heissen den zu erwartenden Massen von Verwundeten gegenüber. Hier winkt eine Aussicht auf Erfolg in den Verband- und Transportapparaten, welche bei Gelegenheit des internationalen medicinischen Congresses in Berlin von dem Orthopäden Friedrich Hessing den Sanitäts-Offizieren und einer Anzahl von Chirurgen vorgelegt wurden.

---

[2]) Vergl. E. Schulze und J. Barbieri, Landwirth. Versuchs-Stationen 36, 416.

Die Apparate, nach dem Prinzip des von mir in No. 8 des Jahrganges 1879 des Münchener ärztlichen Intelligenzblattes beschriebenen Hülsenschienen-Apparates konstruirt, bestehen aus einem Gestell aus Metallstreifen, dessen Formirung dem Bau der einzelnen menschlichen Glieder genau entspricht, und welches deshalb auch von anatomisch nur wenig gebildeten Leuten richtig angelegt wird, resp. richtig angelegt werden muss, weil es nur dann, wenn es richtig angelegt ist, überhaupt sitzt. Etwaige unbedeutendere Grössen- und Umfangsdifferenzen von Gliedmassen werden dadurch ausgeglichen, dass die Bekleidung, Gras, Heu, Moos oder anderes als Postermaterial benutzt werden; zur Ausgleichung grösserer Differenzen dienen verschiebbare Spangen mit Stellschrauben. Die Apparate werden in wenig Minuten auch von wenig Geübten angelegt; sie verschieben sich nicht, ebensowenig als sie eine Verschiebung des in denselben gelagerten Gliedes oder eines Theiles desselben zulassen. Die Wirkung der Apparate beruht auf dem Prinzip der permanenten Extension, welche an dem Verwundeten selbst, und nicht an dessen Lager angebracht ist, und in dem Umstande, dass die Apparate auf das Genaueste nach der anatomischen Form des Gliedes, für welches sie bestimmt sind, gearbeitet sind. Ihr Vorzug für den Krieg besteht darin, 1) dass sie, fertig zum Gebrauch, in grossen Quantitäten mitgeführt werden können, 2) dass sie die erhärtenden Verbände entbehrlich machen, welche doch alle stundenlang zum Anlegen und Erhärten brauchen, 3) dass sie von jedem Sanitätssoldaten oder Krankenträger in wenig Minuten angelegt werden können, und 4) dass die Verwundeten schmerz- und reizlos auch auf den häufig wenig geeigneten Fahrzeugen, welche in der Nähe von Schlachtfeldern zu Gebote stehen, transportirt werden können. Die Apparate werden einen wichtigen Faktor im Krankenzerstreuungssystem bilden. Das k. b. Kriegsministerium interessirt sich auf das Lebhafteste um die Sache, und ist bereits mit dem Erfinder des Apparates in Verbindung getreten. Aber auch im Frieden wird kein Arzt dieselben entbehren können; bei ihrem Gebrauch ist die Heilung eines Knochenbruches mit Verkürzung oder Verkrümmung ausgeschlossen; die Conservirung der Glieder wird erleichtert; complizirte Wunden können behandelt werden, ohne dass die Extension unterbrochen wird; alle Schienen- und erhärtenden Verbände werden überflüssig; der Verletzte ist nicht an das Lager gefesselt, und in seiner Beweglichkeit frei. In Göppingen ist man z. Z. mit Bau und Einrichtung grossartiger Werkstätten beschäftigt, in welchen die betreffenden Apparate massenhaft hergestellt werden sollen, um der Armee und den praktischen Aerzten zur Verfügung gestellt zu werden. Dr. Kuby.

(Die Ausstellung ärztlicher Zeugnisse betr.) bringt das Correspondenzblatt für die Aerzte der Provinz Hessen-Nassau folgende Bekanntmachung des Vorsitzenden der Aerztekammer: In der Entmündigungsklage gegen einen Kaufmann zu F. brachte derselbe 6 Atteste auswärtiger Aerzte bei. In fünfen wurde demselben bezeugt, dass er geistig vollständig gesund sei und nach dem sechsten liess sich eine geistige Störung bei ihm nicht nachweisen. Auf Grund der übereinstimmenden Gutachten des Physikates und des Directors einer Irrenanstalt wurde jedoch von der Gerichtsbehörde die Entmündigung ausgesprochen und der Betreffende musste bald nachher in eine Irrenanstalt verbracht werden. Die genannten Zeugnisse wären sicherlich nicht ausgestellt worden, wenn den Aerzten die Vorgeschichte des Untersuchten, bezw. der Inhalt der Acten bekannt gewesen wäre. Wir richten daher aus Veranlassung dieses Falles an alle Collegen das Ersuchen, Zeugnisse über Geisteszustände, auch wenn dieselben angeblich nur privaten Zwecken dienen sollen, ohne zuständige Requisition nicht auszustellen.

Wie leichtfertig bei der Ausstellung ärztlicher Zeugnisse manchmal verfahren wird, zeigte auch ein drastischer Fall, der in der letzten Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München zur Sprache gebracht wurde. In demselben handelte es sich um ein Legat, das von einem Kranken gemacht und nach dessen Tod von den Verwandten angefochten wurde, da der Testator unzurechnungsfähig gewesen sei. Bei dem entstehenden Processe stellte sich die fast unglaubliche Thatsache heraus, dass beide Partheien im Besitz von Zeugnissen des gleichen behandelnden Arztes waren, von denen das eine den Testator für zurechnungsfähig, das andere denselben für unzurechnungsfähig erklärte. Natürlich musste der Arzt das eine der beiden Zeugnisse widerrufen; „er habe dasselbe nur ausgestellt, um endlich Ruhe zu bekommen“ entschuldigte er vor dem Richter sein Verhalten. Dass derartige Vorkommnisse das Ansehen ärztlicher Zeugnisse nicht nur, sondern des ärztlichen Standes überhaupt, auf's Tiefste zu schädigen geeignet sind, liegt auf der Hand und es ist daher zu begrüssen, wenn die Aerzte durch Kundgebungen, wie die obige, oder durch Besprechungen in den Vereinen an die Verantwortung, die mit der Ausstellung eines jeden Zeugnisses verbunden ist, immer wieder erinnert werden. Der ärztliche Bezirksverein München hat anlässlich des letztgenannten Falles beschlossen, die Erörterung der Zeugnissfrage demnächst auf die Tagesordnung zu setzen.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) Der heutigen Nummer liegt als 13. Blatt der Sammlung das Portrait von Ernst v. Brücke bei. (Vergl. den Nekrolog in vor. Nummer.)

Therapeutische Notizen.

(Behandlung der Cystitis mit Sublimat.) Das Sublimat ist nach Guyon (Ann. des Mal. des Org. génito-ur. X, 1) ein vortreffliches Mittel zur Behandlung schwerer Cystitisfälle. Ganz besonders bewährt hat es sich bei der Blasentuberculose. Es ist das um so mehr bemerkenswerth, als G. bei derselben schon alle möglichen anderen Mittel ohne Erfolg versucht und deshalb von einer Localbehandlung in solchen Fällen schon ganz Abstand genommen hatte. Von 10 mit Sublimat behandelten tuberculösen Cystitiden wurden 5 ganz erheblich gebessert und von diesen 2 so sehr, dass man die Erkrankung fast für geheilt halten konnte. Auch bei anderen Cystitisformen hat sich die Sublimatbehandlung als ausserordentlich wirksam erwiesen, selbst bei schon lange Jahre bestehender Erkrankung.

Was die Art der Behandlung anbetrifft, so kann man das Sublimat entweder in Form von Ausspülungen oder in Form von Instillationen anwenden. G. muss sich nach seinen Erfahrungen mehr zu Gunsten der Sublimatinstillationen aussprechen. Die Concentration der Sublimatlösung schwankt zwischen 1 : 5000 und 1 : 1000. Im Anfang instillire man mit einer kleinen Spritze immer nur 20 bis 30 Tropfen und zwar in die Pars posterior urethrae — bei jeder Cystitis ist eine Urethritis posterior vorhanden — und steige allmählich bis auf 4 g. Je stärker der Schmerz ist, desto geringer muss die Menge der instillirten Flüssigkeit sein. Selbstverständlich muss die Blase vor einer jeden Instillation entleert werden.

Bei der blennorrhagischen Cystitis hat G. auch sehr gute Erfolge von den Argentum nitricum-Instillationen gesehen (1—5 : 100). Kr.

(Chloroformium medicinale Pictet.) Nachdem das genannte neue Chloroformpräparat bereits die Laienkreise zu beschäftigen beginnt — erst kürzlich kam zu dem Ref. ein Patient, der auf Grund einer Notiz in einer politischen Zeitung nur mit „Eisenchloroform“ narkotisirt sein wollte —, so sei hier das Wichtigste über dasselbe mitgetheilt, wenn auch die betreffenden Versuche wohl noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten sind.

Das Chloroformium medicinale wird von Pictet in der Weise hergestellt, dass man das gewöhnliche Chloroform durch Ausfrieren rectificirt. Man erhält so ein vollkommen reines und ausserordentlich haltbares Chloroform. Bei dieser Behandlung bleibt ein Rückstand, der etwa 3 Proc. des verarbeiteten Chloroforms ausmacht.

R. du Bois-Reymond hat nun bei Thieren vergleichende Untersuchungen zwischen der Wirkung des rectificirten Chloroforms und der des Rückstandes angestellt (Ther. Monatshefte 1/92), nachdem er den Rückstand noch durch Destillation auf den 10. Theil concentrirt hatte. Der Unterschied in der Wirkung der beiden Substanzen liegt vor allen Dingen darin, dass die Zeit, innerhalb deren die Einathmung des betreffenden Mittels zum Stillstand der Athmung führt, bei Anwendung des Rückstandes bedeutend kürzer ist wie beim Chloroformium medicinale (7 : 11).

Verf. folgert daher aus seinen Versuchen, dass in den unreinen Beimengungen des Handelschloroforms Stoffe enthalten sind, welche die Athmung bedeutend ungünstiger beeinflussen als das Chloroformium medicinale Pictet. Ref. war eigentlich überrascht, dass der Unterschied in der Wirkung auf die Athmung kein bedeutenderer war, um so mehr als in einigen Versuchen auch das direct umgekehrte Verhältniss bestand. Auch vermisst Ref. Controllversuche mit dem gewöhnlichen Chloroform. Vorderhand scheint es daher noch nicht sehr angebracht, allzugrosse Hoffnungen an das auch erheblich theuerere neue Präparat zu knüpfen. Kr.

(Zur Behandlung der Influenza) empfiehlt Baccelli-Rom folgendes Recept: Chinin. salicyl. 0,15; Phenacetin 0,1; Camphor. 0,02; f. pulv. 4—15mal in 24 Stunden zu nehmen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. Februar. In München sind in der 3. Jahreswoche, vom 17.—23. Januar, 2120 Influenzafälle von den Aerzten angemeldet worden (in der Vorwoche 1902). — Nach den im Laufe der letzten Woche beim kgl. Gesundheitsamt eingegangenen Mittheilungen scheint die Verbreitung der Seuche in England (und Irland), Frankreich und Italien in weiterer Zunahme begriffen zu sein. In London stieg die Sterblichkeit von 32,8 auf je 1000 Einwohner in der Berichtswoche auf 40,0, bei gleichzeitiger Erhöhung der Zahl der Todesfälle an Influenza von 95 auf 271, derjenigen an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane von 499 auf 725, an, desgleichen in Liverpool von 36,3 auf 42,0, in Dublin von 35,0 auf 43,8 pro mille. — Frankreich anlangend, melden die Zeitungen ein Umsichgreifen der Influenza in verschiedenen Städten, wie in Lille, Nancy, Brest, Nimes u. s. w. In den Berichtsstädten Paris (bei 60 Todesfällen an Influenza gegen 34 der Vorwoche) und Lyon ist die Gesammtsterblichkeit von 31,5 und 24,8 pro mille in der Vorwoche auf 35,9 und 30,5, die Zahl der Todesfälle an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane von 303 und 52 auf 380 und 67 gestiegen. — Auch aus verschiedenen Orten Italiens, Livorno, Parma, Modena, Padua, Vicenza, Spezia, Ferrara, Mantua, Bologna wird eine stärkere Verbreitung der Seuche gemeldet. — Aus Amsterdam sind, wie in der Vorwoche, 9 Todesfälle an Influenza gemeldet worden. — In den mehr östlich gelegenen Staaten des Auslandes scheint sich die Seuche bereits in der Abnahme zu befinden. Dies gilt besonders von Oesterreich-Ungarn, Polen und Dänemark. In Wien hat die Influenza bei 532 Erkrankungen gegen 311 (St. 31,1 gegen 30,3, A. 244 gegen 214), noch zugenommen. In Stockholm ist zwar eine höhere Zahl von Todesfällen an Influenza (76 gegen 53), aber ein geringerer Zugang an Neuerkrankungen (711 gegen 1129) zu verzeich-

nen. Von den deutschen Berichtsorten zeigten Kiel, Magdeburg und Danzig gegenüber der Vorwoche eine erhebliche Abnahme, Dresden und Braunschweig eine Zunahme der Todesfälle an Influenza.

— Der Chirurgen-Congress soll dem Vernehmen nach in diesem Jahre nicht, wie üblich, im April tagen, sondern in die Pfingstwoche verlegt werden, um mit demselben die Einweihung des Langenbeck-Hauses verbinden zu können.

— Vom 14.—19. September 1892 findet in Brüssel der 1. internationale Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe statt. Die Anregung zu diesem Congress geht von der belgischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe aus; derselbe soll alle 4 Jahre abwechselnd in der Schweiz und in Belgien stattfinden. Die zur Discussion gestellten Themata sind: 1) Ueber Beckenerweiterungen, Ref. P. Segond-Paris; 2) Ueber Extrauterinschwangerschaft: Ref. A. Martin-Berlin; 3) Ueber Placenta praevia: Ref. B. Hart-Edinburg.

— In Wien hat sich auf Anregung Professor v. Schrötter's ein Verein gebildet, welcher die Erbauung einer eigenen klimatischen Heilanstalt für unbemittelte Brustkranke in der Nähe von Wien ermöglichen soll. Baron Rothschild hat für die Zwecke des Vereins die Summe von 100.000 fl. gespendet.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 2. Jahreswoche, vom 10.—16. Januar 1892, die geringste Sterblichkeit Remscheid mit 9,8, die grösste Sterblichkeit Münster mit 40,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Mannheim, an Scharlach in Plauen, an Diphtherie und Croup in Duisburg, Osnabrück, Remscheid, Stuttgart.

— Die Petersburger städtische Duma (Gemeinderath) hat für die Weiterentwicklung der dort bestehenden medicinischen Unterrichtscurse für Frauen einen jährlichen Zuschuss von 15,000 Rubel bewilligt. Weitere freigebige Spenden für diesen Zweck sind gemacht worden von J. M. Sibiriakow (50,000 Rubel) und von S. P. Botkin (testamentarisch) 20,000 Rubel.

— Das College of Physicians zu Philadelphia schreibt den Alvarenga-Preis von 180 Doll. für das laufende Jahr aus. Die Preisschriften können ein beliebiges Thema der Medicin behandeln und sind bis längstens 1. Mai 1892 beim Secretär des Collegiums einzureichen.

— Von dem vor Kurzem im Verlag von J. F. Lehmann in München erschienenen „Cursus der topographischen Anatomie" von Prof. Rüdinger gelangt demnächst bei Fr. Vallardi in Mailand eine italienische Bearbeitung zur Ausgabe; die gleiche Firma bereitet eine italienische Uebersetzung der III. Auflage der in demselben Verlage erschienenen „Typischen Operationen" von Stabsarzt Rotter vor.

(Universitäts-Nachrichten.) **Jena.** Der Director des hygienischen Institutes, Prof. Gärtner, und der Director der chirurgischen Klinik, Prof. Riedel, wurden zu grossherz. sächsischen Hofräthen ernannt.

Innsbruck. Prof. Dr. Kratter ist zum Nachfolger Prof. Schauenstein's auf der Lehrkanzel für gerichtliche Medicin an der Grazer Universität ernannt worden.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernennung. Zum bezirksärztlichen Stellvertreter der praktische Arzt Dr. Hans Walther beim k. Amtsgerichte Herzogenaurach, B.-A. Höchstadt a./A. vom 1. Februar l. J. ab.

Ordensverleihung Dem praktischen Arzte Dr. Max Knorr, türkischer Generalconsul, der k. k. österr. Franz Josephs Orden III. Cl.

Gestorben. Dr. Rudolph Oettl, praktischer und Armenarzt in München; Dr. Karl Gerster, Bahnarzt in Regensburg; Dr. Adolph Beutner zu Landau.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 3. Jahreswoche vom 17. bis 23. Januar 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 8 (4*), Diphtherie, Croup 60 (64), Erysipelas 11 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 65 (36), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (1), Parotitis epidemica 8 (7), Pneumonia crouposa 18 (17), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (11), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (10), Tussis convulsiva 35 (38), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 41 (51), Variola — (—). Summa 299 (250). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 3. Jahreswoche vom 17. bis 23. Januar 1892.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (—), Scharlach 2 (1), Rothlauf 2 (1), Diphtherie und Croup 10 (11), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 2 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 23 (20).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 234 (217), der Tagesdurchschnitt 33.4 (31.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.3 (30.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 23.8 (19.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 22.3 (16.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: November [1]) und December 1891.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	Dec.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	Nov.	Dec.	N.	D.	N.	D.	N.	D.	N.	D.		D.
Oberbayern	289	225	757	772	127	131	32	54	22	28	10	6	498	467	35	35	60	64	292	315	6	8	225	251	3	5	203	166	537	387	24	25	197	350	2	3	609	486
Niederbay.	100	70	190	156	50	52	33	32	12	13	2	—	51	43	11	6	23	14	198	194	5	1	98	105	2	6	118	79	161	101	36	32	31	25	—	—	155	104
Pfalz	101	39	205	275	41	43	20	9	10	12	1	1	86	39	5	3	6	3	182	145	—	1	57	67	2	—	42	38	95	105	87	51	38	37	—	—	211	108
Oberpfalz	44	20	134	106	32	30	11	13	6	3	1	3	205	97	9	2	2	7	179	129	1	2	39	55	—	—	58	68	118	81	21	17	32	5	—	—	113	73
Oberfrank.	56	22	226	202	40	36	7	9	8	6	—	2	3	5	3	2	4	4	158	185	—	1	41	54	—	1	15	36	119	92	28	14	27	17	—	—	160	86
Mittelfrk.	93	52	416	405	92	76	21	30	12	13	1	—	96	91	6	3	30	89	377	318	1	2	125	146	—	—	113	77	302	274	24	19	119	161	—	—	253	194
Unterfrank.	58	34	252	311	50	70	4	8	4	9	1	2	23	17	3	—	27	9	166	198	3	3	58	58	—	—	67	81	86	28	45	38	28	53	1	—	260	130
Schwaben	101	85	178	179	69	54	18	14	11	11	2	4	317	219	13	4	8	8	206	228	6	3	99	110	6	—	54	34	195	182	29	30	24	41	—	—	248	135
Summe	842	547	2358	2406	501	492	146	169	85	95	18	18	1279	978	85	55	160	198	1758	1712	22	21	742	846	13	12	670	579	1616	1270	294	226	496	689	3	3	2009	1316 [2])
Augsburg	3	1	25	15	5	1	1	—	1	—	—	—	10	17	4	1	3	1	4	6	—	1	12	14	—	—	10	3	8	7	—	—	1	7	—	—	55	10
Bamberg	5	3	48	43	7	7	2	7	—	1	—	—	1	2	1	—	1	1	15	15	—	—	5	8	—	1	4	17	6	10	7	4	2	6	—	—	33	16
Fürth	8	8	39	54	7	5	—	2	2	—	1	—	2	—	2	—	—	—	30	18	—	1	18	11	—	—	5	6	8	7	1	—	8	20	—	—	21	9
Kaiserslaut.	8	3	31	40	—	2	—	—	—	2	—	—	35	9	1	—	—	—	6	3	—	—	6	—	—	—	13	4	8	4	1	—	4	3	—	—	12	10
München [3])	77	81	258	307	46	51	4	10	12	7	—	1	79	157	21	20	19	29	83	101	—	2	85	106	—	1	117	94	129	177	4	2	176	240	—	—	350	325
Nürnberg	29	13	90	90	30	25	15	11	1	3	—	—	26	31	—	—	24	77	41	28	—	—	34	50	—	—	62	29	228	179	5	5	65	106	—	—	79	80
Regensbg. [4])	8	1	25	8	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8	4	—	—	7	7	—	—	2	5	13	8	1	—	12	1	—	—	31	12
Würzburg	26	5	45	74	7	7	1	2	1	—	—	2	9	2	1	—	—	1	20	22	2	1	10	10	—	—	23	43	5	3	11	2	11	27	—	—	64	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,974. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 349,024. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 52) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat November einschl. der Nachträge 1361. [3]) 45.—48. bzw. 49.—53. Jahreswoche. — [4]) Einschliesslich Stadtamhof.

Höhere Erkrankungszahlen ausser in obigen acht Städten sind gemeldet aus folgenden Orten und Aemtern. Diphtherie: Bez.-Amt München II 121, Bez.-Amt Traunstein 86, Bez.-Amt Wasserburg 37, Bez.-Amt Kaiserslautern 70, Bez.-Amt Feuchtwangen 62, Bez.-Amt Donauwörth 40 Fälle. — Morbilli: Bez.-Amt Altötting 63. (Epidemie in Abnahme), Bez.-Amt Erding 48, Garmisch 30, Mainburg (Bez.-Amt Rottenburg) 25, Bez.-Amt Lindau 55 (starkes Auftreten in Weissensberg), Bez.-Amt Memmingen 115 Fälle (epidemisch in Memmingen und Umgebung), — Pneumonia croup.: Bez.-Amt Bayreuth 25, Bez.-Amt Wunsiedel 28, Bez.-Amt Feuchtwangen 37, Bez.-Amt Schwabach 29, Bez.-Amt Memmingen 29 Fälle. — Scarlatina: Bez.-Amt Freising 27, Bez.-Amt Traunstein 19 (Epidemie in Seeon), Bez.-Amt Mallersdorf 28, Falkenstein (Bez.-Amt Roding) 40 Fälle. — Typh. abdom.: Epidemie in Labach (Bez.-Amt Zweibrücken), Bez.-Amt Amberg 10, Wörth a. M. (Bez.-Amt Obernburg) 19, Mündling (Bez.-Amt Donauwörth) 8, Bez.-Amt Kempten 13 Fälle.

Bezüglich der Influenza liegen uns aus einer Reihe von Aemtern Bemerkungen vor. Der Zahl nach werden 384 Fälle gemeldet, hievon aus dem Bez.-Amt Erding 53, Bez.-Amt Pfarrkirchen 81, Bez.-Amt Ansbach 26, Bez.-Amt Dillingen 38, Bez.-Amt Günzburg 30 Fälle; ausserdem bemerken eine grössere Zahl von Meldekarten im Allgemeinen theils vereinzeltes, theils häufiges und epidemisches Auftreten, theils mit schweren Complicationen verbunden.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.

Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 6. 9. Februar. 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Verhalten des Blutdruckes während der Angst der Melancholischen.

Von Dr. *A. Cramer*, zweitem Arzte der Landirrenanstalt zu Eberswalde.

Bestimmte theoretische Erwägungen, sowie Erfahrungen bei physiologischen Experimenten[1]) liessen es als wahrscheinlich erscheinen, dass während der Angst der Melancholischen ein Anstieg des Blutdruckes stattfindet. Ich kann die genaueren theoretischen Details, welche mich zu dieser Annahme führten, übergehen, weil es mir bei der heutigen Mittheilung nur darauf ankommt, festzustellen, dass während der Angstzustände der Melancholiker der Blutdruck steigt. Denn ich halte es bereits für einen wesentlichen Fortschritt, wenn es uns gelingt, bei einer functionellen Psychose, bei der wir bis jetzt der Hauptsache nach auf die Beobachtung psychischer Erscheinungen beschränkt waren, ein objectiv messbares Symptom festzustellen.

Begreiflicherweise ist bei derartigen Untersuchungen das erste Postulat eine einwandsfreie Methode. Es wird nun vielleicht mancher Leser meine Messungen für nicht ganz einwandsfrei zu halten geneigt sein, wenn er sieht, dass sie mit dem v. Basch'schen Sphygmomanometer angestellt sind. Auch ich habe bei den ersten Versuchen mit dem Instrumente von v. Basch — es war das Einzige, welches mir für meine Zwecke geeignet erschien — sehr gezweifelt, ob es mir gelingen werde, damit einwandsfreie Resultate, namentlich bei ängstlich erregten Kranken, zu gewinnen. Je mehr ich jedoch mit dem Apparate vertraut wurde, desto mehr schwanden meine Zweifel, und ich bin überzeugt, dass heute bei den hier mitgetheilten Messungen Fehler nicht mehr in Betracht kommen werden.

Da das in seiner Construction sehr einfache Sphygmomanometer nicht allgemein bekannt sein dürfte, schicke ich eine kurze Beschreibung voraus und bediene mich dabei der knrzen Angaben von v. Basch, welche derselbe einer zusammenfassenden Uebersicht[3]) über die bisher mit seinem Sphygmomanometer erreichten Resultaten vorausschickt. Der Apparat ist bestimmt, uns einen hydraulischen Ausdruck zu geben von jener Pulsqualität, die vom Blutdrucke abhängt. Dies wird erreicht, indem durch eine „flüssige Pelotte", wie v. Basch sich ausdrückt, d. h. durch einen mit Wasser gefüllten Kautschuksack, die Arterie so lange comprimirt wird, bis der Puls über die Compressionsstelle hinaus sich nicht mehr fortpflanzt. Um nun den angewandten Druck zu messen, ist diese „flüssige Pelotte" durch einen mit Wasser gefüllten Schlauch mit dem Metallmanometer verbunden. Jeder leise Druck auf die Pelotte lässt sich sofort in einem Zeigeransschlag des Manometers erkennen. Der Apparat ist sehr exact gearbeitet und giebt, wie man sich leicht überzeugen kann, dem leisesten Drucke nach. Eine zu weite Ausbauchung der Gnmmipelotte ist dnrch eine übergeschobene, mittelst einer Federvorrichtung sich andrückende Metallhülse verhindert. Die Methode der Blutdrucknmessnng ist relativ einfach. Man setzt die Pelotte auf eine freiliegende, auf fester Unterlage rnhende Arterie auf, befühlt möglichst nahe der Compressionsstelle peripher von dem Rande der Pelotte mit dem Finger den Puls nnd steigert nun so lange den Druck, mit dem die Pelotte aufgepresst wird, bis der Finger keinen Puls mehr verspürt. Der Zeigeransschlag des Manometers im Moment des Verschwindens und Wiederauftreten des Pulses wird notirt.

Die abgelesene Zahl entspricht natürlich nicht dem Blutdruck, sie giebt uns nur an, wie gross der Druck sein muss, um eine Arterie derart zu verschliessen, dass die andringende Blutwelle sie nicht mehr zu durchsetzen vermag. Die Last, welche eine pulsirende Arterie bis znm Verschluss des Lumens zusammendrückt, muss aber zum mindesten so gross sein, als der Druck, unter dem das Blut anrückt. Diese Last wird weiter noch um jenen Antheil vermehrt, der in dem Widerstand des Arterienrohres begründet ist, da ja auch die grösseren Arterien, selbst wenn sie ganz leer sind, nicht zum Verschluss ihres Lumens zusammenfallen, sondern klaffen.

Dieser Antheil ist nun, wie v. Basch experimentell ergründete, bei normalen Arterien sehr gering = 1 mmHg und steigt auch bei sklerotischen Arterien nicht über 5 mmHg. Eine weitere Fehlerquelle ist in der die Arterie bedeckenden Haut nebst dem Panniculus adiposus gegeben. Trotz des individuell sehr verschiedenen Fettpolsters hält v. Basch den daraus resultirenden Widerstand nicht für erheblich, weil er auch bei recht fetten Leuten einen sehr niedrigen Blutdruck fand. Meine Messungen an normalen Menschen (siehe unten) führen mich zu demselben Resultate. Die zu Ueberwindung des Widerstandes der Haut und des Fettpolsters im Allgemeinen erforderliche Last berechnet v. Basch auf 8 mmHg.

Zu grossen Fehlern kann die Lage der Arterie Veranlassnng geben. Man muss bei diesen Versuchen eine Arterie in Betracht ziehen, welche sich gegen eine feste Unterlage andrücken lässt. Am meisten empfiehlt sich hierfür, wie bereits v. Basch hervorhebt, die Arter. temporalis. Bei unseren Kranken musste ich indessen von einer Messung an dieser Arterie absehen und mich auf eine Messung an der Radialis beschränken, denn es liessen sich die melancholischen und ängstlichen Patienten, denen bei ihrem eingeengten Urtheil der ganze Hergang der Blutdruckmessung in der Regel als etwas Unheimliches, Unbegreifliches erschien, viel eher dazu bewegen, die Hand zu dem Versuche aus dem Bette zu streeken, als den Kopf in die richtige Lage zu bringen und nun an sich manipuliren zu lassen. Auch musste jedes Widerstreben sorgfältig vermieden werden, weil erfahrnngsgemäss (siehe unten) jedwede Muskel-

---

[1]) A. Cramer, Ueber eine bestimmte Gruppe von Sinnestäuschungen bei primären Stimmungsanomalien. Allg. Zeitschrift f. Psych. Bd. 47.

[2]) Rollet, Physiologie der Blutbewegung. Hermann's Handbuch. Bd. 4, pg. 245.

[3]) D. v. Basch, Das Sphygmomanometer und seine Anwendung in der Praxis. Berl. klin. Wochenschrift 1887.

action den Blutdruck steigert. Begreiflicherweise konnten nur solche Patienten zu den Versuchen verwandt werden, bei denen die Art. radialis auch so gelagert war, dass ein Widerpressen an den Radius möglich war.

Ich habe weiter darauf streng geachtet, nachdem ich einmal eine geeignete Stelle zur Blutdruckmessung gefunden hatte, auch stets dieselbe Stelle bei allen weiteren Messungen wieder zu benützen. Wie v. Basch habe ich ferner stets in dem Zeitmoment an dem Manometer den Druck abgelesen, wann beim Nachlassen des Druckes, der den Puls vollständig zum Verschwinden gebracht hatte, zum ersten Mal wieder ein Pulsstoss fühlbar wurde. Schliesslich habe ich, um die Fehlerquelle, welche aus einem Recurriren des Pulses aus der Ulnaris resultiren kann, zu vermeiden, mir stets durch eine zweite Person diese Arterie zudrücken lassen. Ich habe nicht selbst mit einem der freien Finger diesen Druck ausgeübt, weil ich mich überzeugte, dass die rasche Auffassung der wieder erscheinenden Pulswelle und das gleichzeitige Ablesen am Manometer durch diese ebenfalls eine gewisse Aufmerksamkeit erfordernde Procedur bedeutend gehemmt und damit also die Sicherheit des Versuchsergebnisses überhaupt vermindert wird.

Um darüber in's Klare zu kommen, wie sich bei Melancholischen und speciell während der Angstzustände derselben der Blutdruck verhält, konnten verschiedene Wege eingeschlagen werden. Am einfachsten wäre es gewesen, bei einer grossen Anzahl von Melancholischen den Blutdruck zu bestimmen, und sodann den Durchschnitt der verschiedenen Messungen mit dem Durchschnitt der Messungsergebnisse bei normalen Menschen zu vergleichen.

Dieses Vorgehen konnte jedoch nicht eingeschlagen werden, weil der Blutdruck schon unter normalen Verhältnissen bei den einzelnen Individuen innerhalb weiter Grenzen schwankt. So fand ich unter ca. 50 gesunden Personen Individuen mit 90 und mehrere mit 180 und 190 mmHg-druck[4]).

v. Basch fand Werthe, die an der Radialis von 110 bis 160 mmHg und an den Temporalis von 90—120 mmHg schwankten. Es hätte also, um auch nur zu einem annähernd richtigen Resultat zu gelangen, eine sehr grosse Anzahl von Melancholikern, wie sie sich selbst in einer grossen Reihe von Jahren kaum finden lässt, untersucht werden müssen.

Eine weitere Möglichkeit war gegeben, die Messungen bei ein und derselben Person auf der Höhe der Melancholie und später in der Reconvalescenz und Genesung auszuführen. Allein auch dieser Untersuchungsmodus konnte zu einwandsfreien Resultaten nicht führen, weil genesene Melancholiker in der Regel eine enorme Zunahme des Körpergewichtes aufweisen. Von dem Körpergewicht ist aber in gewisser Weise auch der Blutdruck abhängig, wie A. Eckert[5]) durch seine Blutdruckmessungen bei Kindern gefunden hat.

Es blieb also nur noch übrig zu untersuchen, ob während der Melancholie selbst Schwankungen im Blutdruck vorkommen, wie sie sich an ein und demselben Individuum unter normalen Verhältnissen nicht finden, und weiter, ob diese Schwankungen in irgend welchem zeitlichen und ursächlichen Zusammenhang mit den lästigsten und quälensten der Symptome der Melancholie, mit der Angst stehen und ferner, ob bei der Folie circulaire in Fällen, wo ein rascher Wechsel in den einzelnen Phasen stattfindet, eine Veränderung im Verhalten des Blutdruckes in der melancholischen und maniakalischen Periode stattfindet.

Zu diesen Untersuchungen konnten natürlich nur Kranke verwandt werden, die auch bei relativ hohem Grade der Angst wenig motorische Erregung zeigten, weil, wie Zadek[6]), Friedmann[7]), Oertel[8]) und v. Basch[9]) fanden, und wie ich selbst in vielen Versuchen bestätigen kann, in Folge von Muskelaction der Blutdruck ansteigt.

Ebenso musste aus demselben Grunde bei den Fällen von Folie circulaire sehr wählerisch vorgegangen werden, und ist deshalb, trotz unseres verhältnissmässig grossen Materiales die Zahl der Fälle, wo derartige Versuche im Verlauf des vergangenen Jahres möglich waren, eine relativ geringe. Wenn wir aber einen Blick auf die meist langen Versuchsreihen werfen und dabei bedenken, dass das Resultat immer das Gleiche war, dass nur die an ein und demselben Individuum mit demselben Apparate und bei derselben Füllung desselben (denn auch hierin können Unterschiede begründet sein) bei gleicher Lage der Patienten[10]) und an der gleichen Stelle derselben Arterie und sorgfältigsten Controlle gewonnenen Messungen zum Vergleiche benutzt wurden, so werden unsere Schlussresultate so gut wie einwandsfrei erscheinen. Es kommt dabei noch hinzu, dass stets mehrere Messungen gemacht wurden, um ganz sicher zu sein, dass kein Fehler untergelaufen war. Ich habe auch weiter die Kranken so ausgewählt, dass sowohl das Alter als auch die klinischen objectiven Erscheinungen eine Arteriosklerose ausschliessen liessen. In dem einzigen Falle, der im Hinblick auf sein Alter vielleicht Verdacht hätte erwecken können, wurde später bei der Section Arteriosklerose mit Bestimmtheit ausgeschlossen.

Die Messungen wurden tagtäglich Morgens und Abends vorgenommen.

Ich lasse jetzt einen kurzen Auszug aus den Krankengeschichten der zur Untersuchung verwandten Personen folgen. Das Verhalten der Angst und des Blutdruckes habe ich in den beigefügten Curven genauer wieder gegeben. Ich verstehe dabei unter „ängstlich" den Zustand, in welchem die Kranken, ohne dass man ihnen bei objectiver Betrachtung viel anmerkt, ruhig mit verstimmtem ernstem Gesicht zu Bett liegen und entweder von selbst oder auf Befragen über ein beengendes, drückendes Gefühl auf der Brust klagen, unter „sehr ängstlich", wenn man bereits äusserlich an der Heranziehung aller Hilfs-Respirationsmuskeln, an dem öfteren tiefen Aufseufzen die Erschwerung der Inspiration, das Hauptcharakteristicum der Angst, bemerkt, und wenn sie nach einem Grund für ihre Angst suchend in monotoner Weise allerlei Unwürdigkeits- und Versündigungs-Ideen vorbringen. Messungen bei noch höheren Graden der Angst, wenn die Kranken das Bett verlassen, blindlings zu den Thüren hinausdrängen, verbieten sich von selbst, weil es nur bei verhältnissmässig ruhigen Patienten möglich ist, eine richtige Ablesung zu machen, und ausserdem ja auch, wie schon angegeben, durch die Bewegungsleistung bei der Agitation das Versuchsresultat getrübt werden würde. Die Blutdruckcurven sind nach den für Quecksilber berechneten Werthen ausgeführt.

Beobachtung I. Curve III.*) und VII.

Für Geisteskrankheiten erblich nicht belastet, als Kind stets wohl war Patientin abgesehen von einer Lungenentzündung auch im späterem Leben gesund. Sie verheirathete sich vor 20 Jahren, lebte in glücklicher Ehe und erkrankte vor 1½ Jahren. Eine gedrückte Stimmung, Angst und Unruhe machten sie unfähig dem Hauswesen vorzustehen, sie kam in eine Privatanstalt, später in Familienpflege, und wurde, nach dem sie in ihrer Angst einmal den Versuch gemacht hatte, sich zu erdrosseln, am 2. Februar 1891 unserer Anstalt zugeführt. Schon vor der Aufnahme war bei Patientin die Neigung aufgetreten, grosse Mengen Wassers zu sich zu nehmen. Dieser anscheinend grosse Durst, der den Verdacht auf Diabetes insipidus erwecken musste, war im Anfang das auffallendste Symptom in dem Krankheitsbilde, welches Patientin uns darbot. Patientin trank namentlich an Tagen, an welchen die Angst besonders stark war, bis zu 16 Liter Wasser und entleerte bis zu 13 Liter Urin innerhalb 24 Stunden. Immer blieb aber die Urinmenge hinter der eingeführten Flüssigkeitsmenge zurück, auch erklärte Patientin bald auf Befragen, dass es nicht ein grosser Durst, sondern die innere Angst und Unruhe sei, welche sie zum Trinken zwinge. Da Patientin durch diese fortgesetzten Ausspülungen ihres Organismus sehr herunter kam, beschränkten wir das Flüssigkeitsquantum, welches täglich

---

[4]) Ich rechne nach dem Vorgang von v. Basch (l. c.) die Zahlen seines Manometers 1 = 10 m Hg.

[5]) A. Eckert, Blutdruckmessungen an Kindern mittelst des v. Basch'schen Sphygmomanometers. St. Petersburg, Wratsch 1882, citirt bei v. Basch, 1882.

[6]) Zadek, Die Messung des Blutdruckes am Menschen mittelst des v. Basch'schen Apparates. Zeitschr. f. kl. Med. Bd. II. 1881.

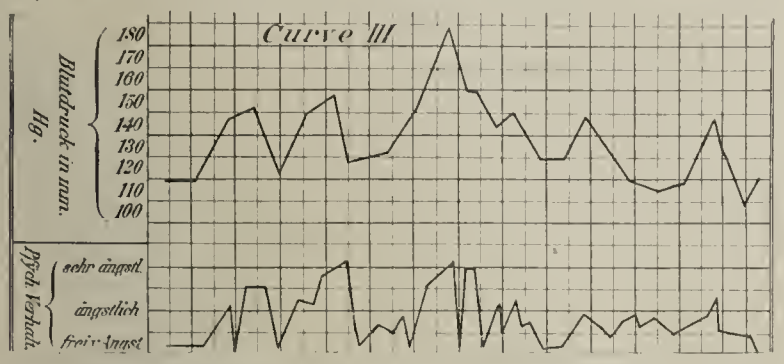
[7]) Friedmann, Ueber die Aenderungen, die der Blutdruck des Menschen in verschiedenen Körperlagen erfährt. Wiener medicin. Blätter 1882.

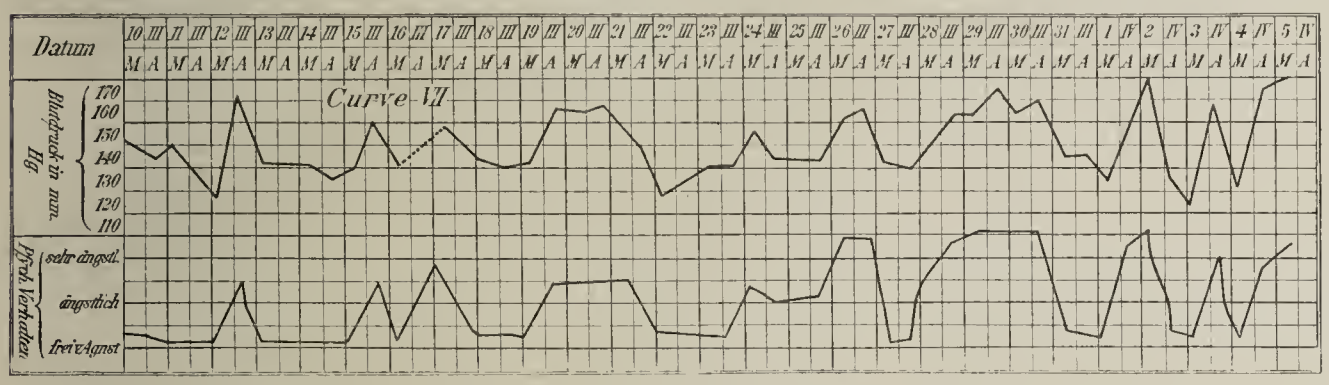
[8]) Oertel, Handbuch der allgemeinen Therapie der Kreislaufstörungen 1885, citirt von v. Basch, l. c.

[9]) v. Basch, l. c.

[10]) Friedmann (l. c.) hat gefunden, dass im Liegen der Blutdruck höher ist als im Stehen.

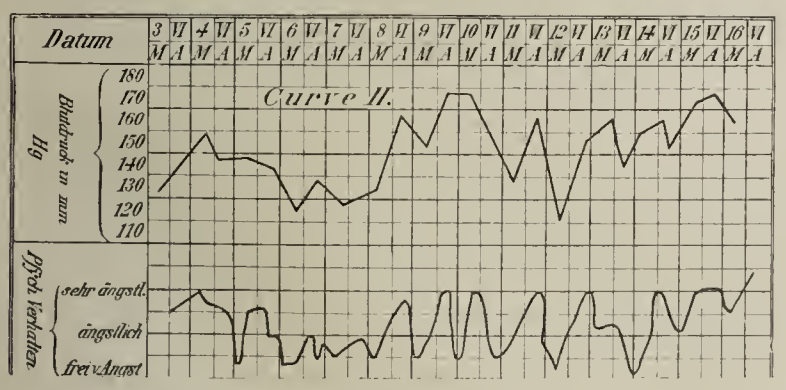
gereicht werden durfte, auf höchstens 2 Liter Flüssigkeit. Patientin accommodirte sich bald daran, erholte sich sichtlich und hat seitdem nie mehr einen vermehrten Urin gezeigt. Abnorme Bestandtheile waren während der ganzen Zeit, in der Patientin von uns beobachtet wurde, im Urin nicht vorhanden.

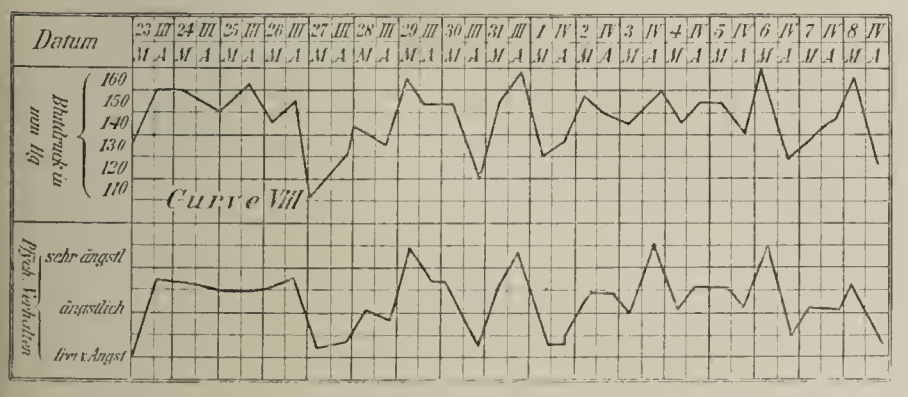




In der Folge bot nun die Kranke, welche in ihrem körperlichen Befinden Abweichungen von der Norm nicht bietet, bis auf heute dasselbe Bild. Sie liegt Tagelang ruhig zu Bett, spricht Niemand an und erscheint verstimmt und gedrückt, antwortet aber, wenn man sie anredet und erklärt, es gehe besser, jetzt habe sie keine Angst, es werde wohl nochmal besser werden. Manchmal plötzlich, manchmal allmählich anhebend setzt dann die Angst ein, die Gesichtszüge werden gespannter und angstvoll, die Inspiration wird erschwert, und die Stimmung der Kranken gedrückt und zum monotonen Jammern geneigt. Auch dieser Zustand hält meist ein Paar Tage und kann sich, wenn auch selten, so steigern, dass Patientin in wilden Angst das Bett verlässt und blindlings zu den Thüren herausdrängt. Auch wieder plötzlich oder allmählich tritt dann das zuerst beschriebene Stadium der Ruhe wieder ein. Dabei kann sowohl in der Periode der Angst, als auch während der Periode der Ruhe plötzlich für wenige Minuten oder Stunden der Zustand ins Gegentheil sich ändern. Ich konnte in Folge dieses plötzlichen Wechsels bei dieser Kranken nicht selten während der Messung des Blutdrucks einen plötzlichen Anstieg oder einen plötzlichen Abfall der Angst beobachten. Immer entsprach das Verhalten des Blutdrucks genau dem Verhalten der Angst.

Beobachtung II. Curve II. und VIII.

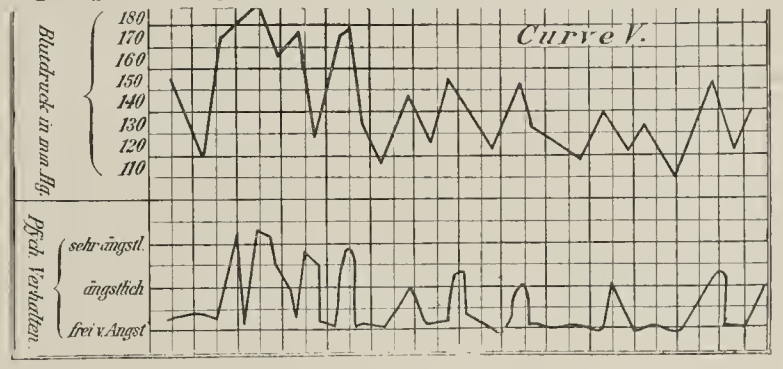




Fräulein E. N. aus R. 34 Jahre alt, erblich nicht belastet, als Kind und im späterem Leben immer gesund, war Patientin vor fünfviertel Jahren erkrankt im Anschluss an Kummer und Sorgen über die ausserehelichen Schwängerung ihrer Schwester. Waren im Anfang Zanksucht und Unzufriedenheit die Merkmale ihres veränderten Wesens, so trat bald Angst und Unruhe, die sie zur Hausarbeit unfähig machten, an ihre Stelle. Sie machte sich Selbstvorwürfe, irrte bei Nacht im Freien umher und machte verschiedene Selbstmordversuche. Am 22. November 1890 wurde sie unserer Anstalt zugeführt. Auch bei ihr fanden sich Zustände von relativer Ruhe, in denen Patientin frei von Angst ausser Bett sich mit Handarbeiten beschäftigte, neben Zuständen qualvoller Angst und Unruhe, in denen Patientin die Hände ringend im Bett lag und sich leise murmelnd der grössten Sünden anklagte. Die Dauer dieser einzelnen Perioden war sehr verschieden und konnte sich von wenigen Minuten bis zu Tagen und Wochen ausdehnen. Irgend welche besondere Abnormitäten sind aus dem Status dieser Kranken nicht hervorzuheben.

Beobachtung III. Curve V.*)

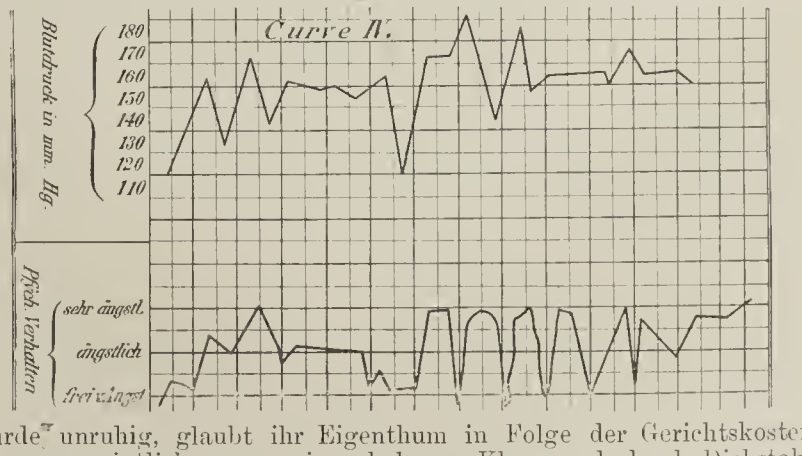
Frau M. L. aus U., 32 Jahre alt. Der Vater der Kranken ist verschollen. Erbliche Belastung lässt sich nicht nachweisen. Patientin ist unehelich geboren, war als Kind und im späteren Leben immer gesund und lebt in kinderloser Ehe. Die Erkrankung begann vor fünfviertel Jahren im Anschluss an eine Feuersbrunst. Patientin wurde unruhig, weinte viel, klagte, dass ihre Gedanken so kurz wären und schlief nicht bei Nacht. Unter ärztlicher Behandlung besserte sich anfangs der Zustand wieder, bis die Kranke am 8. December 1890 sich mit einem Rasirmesser mehrere tiefe Schnitte in den Hals beibrachte und schliesslich sich noch von einer Leiter herunter stürzte. Am 23. Febr. 1891 endlich wurde sie unserer Anstalt zugeführt. Die körperliche Untersuchung ergab keine auffallenden Abweichungen von der Norm. In den ersten Wochen litt die Kranke dauernd an einer starken Angst, versuchte aber meist zu dissimuliren. Wenn sie bei der Visite mit einem erzwungenen Lächeln versicherte, „es gehe ganz gut", so fing sie kurz darauf in Momenten, wo sie sich unbeobachtet glaubte, in monotoner Weise an zu jammern, „wenn ich nur todt wäre, wenn ich nur todt wäre u. s. w." Sie war dabei im Uebrigen ganz unzugänglich und lag meist regungslos im Bett. Ganz



allmählich stellten sich nun längere oder kürzere Intervalle ein, in denen die Kranke frei von Angst, zugänglich und fast heiter erschien. Diese Periode habe ich zu den Blutdruckmessungen benützt. Am 23. Juni vorigen Jahres wurde die Kranke trotz unseres Abrathens nach Hause genommen.

Beobachtung IV. Curve IV*) und VI.

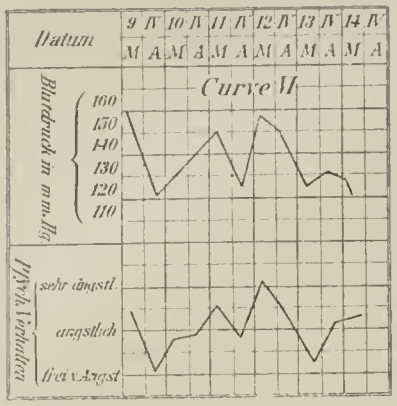
Wittwe M. L. P. aus Kl., 57 Jahre alt. Die Kranke ist erblich nicht belastet, sie war immer gesund, hat gesunde Kinder und galt stets als eine fleissige, ordentliche Frau. Ohne besondere Veranlassung erkrankte sie vor 3 Jahren. Sie hatte eine gedrückte Stimmung,



wurde unruhig, glaubt ihr Eigenthum in Folge der Gerichtskosten einer vermeintlich gegen sie erhobenen Klage und durch Diebstahl verloren zu haben, hütete das Ihrige mit grosser Angst, griff ihre Hausgenossen an und erwürgte fast einmal ihren jüngsten Sohn.

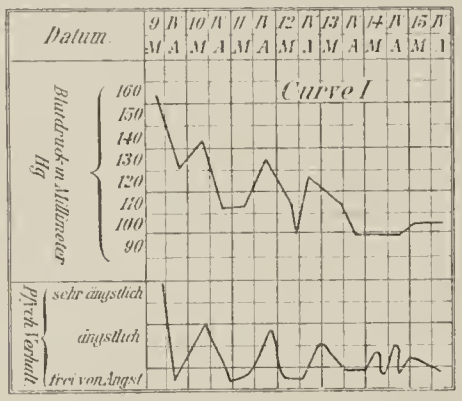
*) Am Kopf der Curven III., IV. und V. sind die gleichen Zahlen und Buchstaben (Datum etc.) zu denken, wie in Curve II.

Unserer Anstalt wurde sie am 29. April 1890 zugeführt. In der Anstalt klagte sie von Anfang an über grosse Angst und gab an, schimpfende und scheltende Stimmen zu hören. Sie war im Anfang dauernd ängstlich erregt, jammerte oft stundenlang in monotoner Weise vor sich hin und sprang hin und wieder plötzlich unter den Zeichen starker Angst aus dem Bett auf und ging auf die Umgebung los. Später wurde die Kranke etwas ruhiger, es traten Stunden und Tage auf, in welchen Patientin anscheinend frei von Angst, fast objectiv über ihren Zustand sprach, um dann wieder auf's Neue mehr oder minder plötzlich von Angst oder Unruhe befallen zu werden. Während dieser Zeit habe ich bei der Kranken die Blutdruckmessungen vorgenommen. Später wurde sie wieder viel unruhiger, biss und kratzte sich selbst und erlag schliesslich einer an die vielen Verletzungen sich anschliessenden Phlegmone am 2. Juli vorigen Jahres.



Beobachtung V. Curve I.

40jährige Maurersfrau L. Å. aus B. Ueber etwaige erbliche Belastung ist nichts bekannt. Als Kind war Patientin stets gesund, im späteren Leben machte sie eine Lungenentzündung durch. Sie ist glücklich verheirathet, hat sechs gesunde Kinder und ist stets von besonders erregenden und schädigenden Einflüssen bewahrt geblieben. Die gegenwärtige Erkrankung setzte vor circa fünf viertel Jahren ein. Patientin wurde ohne besondere Veranlassung still, gab an krank zu sein, glaubte Gespenster zu sehen, wanderte unstät umher, hat Nachts im Bette keine Ruhe, und bat stets, man möge ihr doch helfen, ohne angeben zu können, wo man helfen solle. Nachdem sie hierauf energische Selbstmordversuche (in's Wasser gehen — sich zu erstechen) gemacht hatte, wurde sie 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung am 28. Juli 1890 unserer Anstalt zugeführt.



Die Kranke bot in den ersten Monaten ihres Anstaltsaufenthaltes bis zum Frühjahr vorigen Jahres stets das ausgesprochene Bild einer schweren Melancholie. Sie sass des Tags über aufrecht mit gesenktem Haupte fast regungslos zu Bett, antwortete nur langsam nach langem Zögern mit leiser klangloser Stimme, blieb oft mitten im Satze stecken und sprach nur selten aus sich heraus. Sie klagte stets über eine grosse innere Angst und über grosse Schwäche und sprach dabei aber nur in den ersten Tagen nach der Aufnahme von einer schimpfenden Stimme in der Brust, ohne indessen trotz vielfachen Zuredens genauere Angaben über dieselbe zu machen. Sie musste zu Allem angehalten werden und liess sich zeitweise das Essen geben. Ab und zu steigerte sich die Angst bei der Kranken, sie verliess alsdann das Bett, lief planlos nach der Thüre und rief in monotoner Weise „ich muss nach Hause, ich muss nach Hause u. s. w. Erst im Frühjahr vorigen Jahres nahm die Gebundenheit der Kranken etwas ab, sie wurde stunden- und tagelang zugänglicher und freundlicher, war dabei offenbar frei von Angst und verlangte nach den Angehörigen und nach Beschäftigung. Dazwischen traten immer wieder Angst und Unruhe in alter Weise für kürzere oder längere Dauer auf. Diese Periode, während derer ich auch die Blutdruckmessungen vornahm, ging verhältnissmässig rasch vorüber und machte einem gänzlich veränderten Wesen Platz. Die Stimmung wurde heiter und ausgelassen, es stellte sich typisches Gedankenlautwerden ein. Patientin wurde verwirrt, bekam eine Menge von Gefühlstäuschungen und bietet heute das Bild einer zeitweise von deliranten Zuständen unterbrochenen Paranoia dar. Aus dem Ergebniss der körperlichen Untersuchung sind auffallende abnorme Erscheinungen nicht hervorzuheben.

Beobachtung VI.

Die 24jährige Dienstmagd M. B. aus K. stammt von gesunden Eltern, dagegen leidet eine Tante väterlicherseits an periodischer Melancholie. Patientin entwickelte sich als Kind in normaler Weise und war stets gesund. Im Mai 1888 wurde Patientin „tiefsinnig", arbeitete nicht mehr, bekam grosse Angst, rang die Hände, glaubte vergiftet zu werden, hörte Stimmen, hatte Gesichtstäuschungen und schlief bei Nacht wenig und unruhig. Im Juni desselben Jahres wurde sie etwas ruhiger und freier. Im Juli dagegen trat eine heftige Erregung auf. Patientin schlug die Fenster des Nachbarhauses ein, meinte, ihr Heimathsort müsse in Flammen aufgehen und wollte das Haus des Nachbars anstecken. Später wurde sie wieder ruhiger und zeigte alsdann oft eine heitere ausgelassene Stimmung. Am 21. August 1889 endlich wurde sie unserer Anstalt zugeführt. Sie bot nun bis zum August 1891 ein sehr wechselvolles Bild. Sie konnte bald tief verstimmt, unzugänglich zu Bett liegen, bald plötzlich heftig erregt emporfahren und gewaltthätig werden, bald heiter und zufrieden mit lachendem Gesicht einen starken Bewegungsdrang nebst stark erotischen Neigungen zeigen, bald ruhig und bescheiden indessen immer leicht gebunden der Arbeit nachgehen. Diese einzelnen Arten des Verhaltens wechselten regellos mit einander ab und konnten vor wenigen Stunden bis zu mehreren Wochen und Monaten anhalten. Dabei macht das ganze Gebahren der Kranken, namentlich in dem Stadium der heiteren Erregung den Eindruck, als ob Gehörstäuschungen auf das Thun und Lassen einwirkten. Patientin war jedoch nie zu einer Auskunft hierüber zu bewegen. Seit Juli 1891 hat sich das Verhalten der Kranken anders gestaltet. Es hat sich ein steter, allerdings was die Zeitdauer anlangt, unregelmässiger Wechsel zwischen tiefer Depression und heiterer Verstimmung ausgebildet, ohne dass es dabei jemals auch zu einem nur annähernd normalen Verhalten kommt. Der Wechsel in der Stimmung tritt stets innerhalb 6 bis 8 Tagen mindestens einmal und zwar ganz plötzlich ein. Es kam mir öfters während der Blutdruckmessungen vor, dass die Stimmung und damit auch der Blutdruck innerhalb weniger Minuten sich änderte. Das Stadium der Depression und der heiteren Erregung zeigte mit photographischer Treue stets dasselbe Bild. In der Depression hat Patientin einen angsterfüllten Gesichtsausdruck, sitzt aufrecht mit gesenktem Haupt im Bett, antwortet auf Fragen gar nicht, sondern fragt, wenn man zu ihr herantritt, mit weinerlich leiser, zagender Stimme, „wann darf ich meine Strafe antreten für die grosse Sünde?" In der Exaltation liegt Patientin mit allen Zeichen grossen Wohlbehagens bequem ausgestreckt im Bett, lächelt, wenn man sich ihr nähert und reagirt auf alle Fragen nur mit einem verschmitzten und heiteren Lachen. Ich schliesse das Ergebniss meiner Messungen hier gleich an, weil sich die ermittelten Werthe bei dieser Kranken in einer Curve nicht gut zusammenstellen lassen.

August.			September.		
26.	Abd. sehr ängstl.	180 mm Hg.	5.	Abd. heiter	145 mm Hg.
27.	Mrg. sehr ängstl.	180 „	6.	Mrg. heiter	140 „
„	Abd. heiter	140 „	7.	Mrg. sehr ängstl.	180 „
28.	Mrg. sehr ängstl.	175 „	„	Abd. heiter	140 „
„	Abd. heiter	140 „	8.	Mrg. sehr ängstl.	180 „
29.	Mrg. verstimmt	175 „	9.	Mrg. heiter	150 „
„	Abd. heiter	148 „	„	Abd. heiter	145 „
30.	Mrg. heiter	140 „	October.		
„	Abd. „	145 „	26.	Mrg. heiter	160 „
31.	Mrg. heiter	145 „	„	Abd. heiter	140 „
September.			November.		
1.	Mrg. sehr ängstl.	180 „	19.	Mrg. sehr ängstl.	180 „
2.	Mrg. heiter	140 „	„	Abd. heiter	140 „
3.	Mrg. „	145 „	23.	Mrg. heiter	145 „
4.	Mrg. „	140 „	„	Abd. sehr ängstl.	175 „
„	Abd. ängstlich	160 „	25.	Mrg. ängstlich	160 „
5.	Mrg. sehr ängstl.	175 „			

(Schluss folgt.)

Ein Fall von kleinzelligem Rundzellen-Sarkom der Thränendrüsen beider Augen.[1])

Von Dr. *Ferdinand Giulini*, Augenarzt in Nürnberg.

Neoplasmen der Thränendrüsen sind keine zu häufigen Erscheinungen; die Fälle aber, in welchen Geschwülste der Thränendrüsen gleichzeitig auf beiden Augen zur Entwicklung und Beobachtung gelangen, gehören mit zu den seltensten. In der mir zugängigen Literatur konnte ich nur drei derartige Fälle auffinden.

Mooren[2]) veröffentlichte in seinen ophthalmologischen Mittheilungen einen Fall von careinomatöser Degeneration beider Thränendrüsen; Alexander[3]) im Jahre 1874 einen solchen von sarkomatöser Entartung beider Thränendrüsen in Form eines weichen, plexiformen Sarkoms, und in jüngster Zeit Adler[4]) ebenfalls einen Fall von Sarkom beider Thränendrüsen.

Diesen erwähnten Fällen bin ich nun im Stande, einen weiteren in der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg beob-

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Localverein Nürnberg am 19. November 1891.

[2]) Mooren, Ophthalmolog. Mittheilungen aus dem Jahre 1873. pag. 20.

[3]) Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde 1874. Exstirpation bei den sarkomatös entarteten Thränendrüsen von Dr. Alexander.

[4]) H. Adler, Sarkom der Thränendrüse. Wiener klin. Wochenschrift No. 21, 1891.

aehteten Fall von Geschwulstbildung beider Thränendrüsen hinzuzufügen, für deren Ueberlassung ich meinem hochverehrten Lehrer und ehemaligen Chef Herrn Professor Michel meinen besten Dank ausspreche.

Georg D., 77 Jahre, von Thüngersheim, stellte sich im October 1890 in der Poliklinik vor mit der Angabe, dass er seit etwa einem halben Jahre zuerst auf dem linken und bald darauf auch auf dem rechten Auge eine Vorwölbung des Oberlides in seiner äusseren Hälfte bemerkt habe, welche stetig zunehme. Seit etwa zwei Monaten sehe er beim Blicke nach der Seite, sowohl nach der linken als nach der rechten die Gegenstände doppelt, besonders aber wenn er nach links blicke. Eine Abnahme des Sehvermögens habe er nicht bemerkt, auch seien niemals Entzündungserscheinungen oder Schmerzen aufgetreten. Im Allgemeinen fühle er sich vollständig wohl.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund:

Auf beiden Augen besteht ein geringer Grad von Hypermetropie 0,75 D mit auf dem linken Auge normalen Sehvermögen; auf dem rechten Auge ist dasselbe in Folge einer alten central gelegenen Trübung der Hornhaut auf die Hälfte des Normalen herabgesetzt. Die ophthalmoskopische Untersuchung lässt weder eine Veränderung der Eintrittsstelle des Sehnervs noch des übrigen Augenhintergrundes erkennen. Beiderseits ist das Oberlid in seiner temporalen Hälfte stark vorgewölbt und nach unten gezogen. Dasselbe kann nur mühsam und wenig gehoben werden. Diese Erscheinungen sind links stärker ausgesprochen als rechts. Beim Emporziehen des Lides drängt sich zwischen Lid und Bulbus eine Geschwulst von glatter mit Conjunctiva überzogener und röthliche Oberfläche vor. Nach Umstülpung des Oberlides zeigt sich dieselbe unter dem oberen äusseren Orbitalrande hervorkommend und kann mit dem tastenden Finger noch eine Strecke weit in die Orbita verfolgt werden. Der aus der Orbita hervordrängende Theil lässt sich nach verschiedenen Richtungen verschieben, nirgends eine Verwachsung mit den Wandungen der Augenhöhle oder dem Augapfel zeigend. In der Mitte hat derselbe eine Einschnürung als ob er aus zwei Lappen bestände. Links beträgt seine Länge 2,5 cm, seine Breite 3 cm, rechts die Länge 1,25 cm, die Breite 2 cm. Die Geschwulst fühlt sich prall-elastisch an und ist selbst auf starken Druck nicht schmerzhaft. Die Thränenabsonderung erscheint vermindert. Das Auge selbst zeigt keinerlei Reizerscheinungen. Die Bewegung des Bulbus ist beiderseits temporalwärts und nach oben aussen gehemmt, links im bedeutenderen Masse als rechts. Die Untersuchung der palpablen Lymphdrüssen, insbesondere der Praeauricular-drüssen, lässt nirgends eine Schwellung erkennen, auch die Untersuchung der übrigen Organe stellte normale Verhältnisse fest.

Die Lage der Geschwulst liess von vorneherein mit grosser Wahrscheinlichkeit als Ausgangspunkt die Thränendrüse annehmen. Die Beschaffenheit derselben, das stetige Wachsthum, das Fehlen jeglicher entzündlichen Erscheinung, insbesondere des Schmerzes, liessen mit Sicherheit auf eine maligne Neubildung schliessen. Es wurde ein Sarkom angenommen, und dem zu Folge die Entfernung beschlossen. Die Herausnahme wurde in der Weise ausgeführt, dass nach Abrasieren der temporalen Hälfte der Augenbrauen, hier ein etwa 3—4 cm langer, leicht bogenförmiger Schnitt bis auf das Periost geführt wurde und alsdann die Fascia tarso-orbitalis hart am Augenhöhlenrande durchtrennt. Es wurde nun versucht, die sich hervordrängende Geschwulst, welche sich auf beide Thränendrüsen, sowohl die obere, als auch die untere erstreckte, in toto herauszuschälen. Dies gelang wohl auf dem rechten Auge, da die Geschwulst sich hier nur auf die beiden Drüsen erstreckte und vollständig compact war, nicht aber auf dem linken Auge. Hier hatte die Geschwulst eine grössere Ausdehnung angenommen und war so weich, dass sie zerfiel. Sie erstreckte sich auf das Orbitalzellgewebe weit über die Fossa glandulae lacrymalis hinaus in die Tiefe der Orbita. Ein Uebergang auf die Musculatur konnte jedoch nicht constatirt werden. Es wurde alles nur irgendwie verdächtige Gewebe der Umgebung entfernt und die Wunde durch einige Nähte geschlossen. Die Heilung erfolgte beiderseits per primam intentionem. Auf dem linken Auge blieb ein geringer Grad von Ptosis zurück, wohl als Folge der stattgehabten Dehnung des Lides durch die Geschwulst. Die Beweglichkeit beider Bulbi nach Aussen war wieder hergestellt.

Der mikroskopische Befund war folgender:

Die Geschwulst besteht zum grössten Theile aus kleinen, runden Zellen, mit verhältnissmässig grossen Kernen und wenig Protoplasma; zwischen den Zellen befindet sich nur äusserst spärliches und zartes Zwischengewebe. Sie wird von einigen wenigen mächtigeren Bindegewebszügen, in welchen Gefässe verlaufen, durchzogen. Dieselben theilen die Geschwulst in grössere und kleinere Abschnitte. Im bei weitem grössten Theile der Geschwulst sind die Zellen gleichmässig flächenhaft ausgebreitet. Nur an einigen Stellen weichen sie von dieser Anordnung ab. Dort sind sie zu Haufen, welche durch etwas reichlicheres Zwischengewebe vom einander getrennt sind, zusammengeballt und zeigt die Anordnung alveolären Character. Während nun die Geschwulst des linken Auges nirgends mehr normales Drüsengewebe erkennen lässt, zeigt die des rechten Auges eine kleine Partie vollständig normalen Drüsengewebes. Dieser schliesst sich ein Theil der Geschwulst an, an welchem sehr schön das Uebergreifen der Geschwulstelemente auf das Drüsengewebe zu erkennen ist. Man sieht an einzelnen Stellen vollständig gut erhaltene Drüsenalveolen, gleichsam in die Geschwulstmasse eingebettet. Sie erscheinen durch die sie umwuchernden Geschwulstzellen von einander abgedrängt, so dass nur wenige Alveolen in das mikroskopische Gesichtsfeld zu liegen kommen. An anderen Stellen sind die Alveolen kaum mehr zu erkennen, sie sind sehr klein, die Drüsenzellen zum Theil fettig degenerirt. Wieder an anderen Stellen gewinnt man den Eindruck, als drängen die Rundzellen in die Alveolen ein und füllten dieselben ganz oder zum Theil aus. Zwischen dem noch erhaltenen Drüsengewebe und der oben beschriebenen Geschwulstpartie, sowie an einigen Stellen, sind die Rundzellen strichförmig, reihenweise angeordnet. Diese Anordnung dürfte ihren Grund darin haben, dass hier die Zellen sich zwischen die Fibrillen der die Thränendrüse durchsetzenden, aus lockerem fibrillären Bindegewebe bestehenden Septen einlagerten.

Bei der Benennung und differentiellen Diagnose der Neubildungen der Thränendrüse herrscht durchaus nicht jene Klarheit, wie dies bei Geschwülsten an anderen Körpertheilen im Allgemeinen der Fall ist. Es mag dies seinen Grund darin haben, dass das mikroskopische Bild der Tumoren der Thränendrüse in sehr vielen Fällen nicht jenes einheitliche ist, wie wir es bei Geschwülsten anderer Theile in der Regel zu sehen gewöhnt sind. Auch in diesem Falle ist das mikroskopische Bild der Geschwulst des rechten Auges in verschiedenen Theilen ein verschiedenes.

Während die Geschwulstzellen an der einen Stelle gleichmässig flächenhaft ausgebreitet erscheinen, sind sie an einer anderen zu Haufen zusammengeballt, wieder an einer anderen strichförmig, reihenweise angeordnet.

An eine Partie vollkommen normalen Drüsengewebes grenzt eine solche, in welcher von Geschwulstelementen umgeben sich theils normale, theils atrophische Drüsenalveolen mit fettig degenerirten Drüsenzellen vorfinden, sowie Alveolen, welche ganz oder theilweise von den kleinen runden Zellen der Geschwulst erfüllt sind.

Die Untersuchung eines ähnlichen Tumors der Thränendrüse durch O. Becker[5]), welchen er mit dem Namen Adenoid belegte, liess es Schirmer[6]) als wahrscheinlich annehmen, dass die von verschiedenen Autoren mit dem Namen einfache Hypertrophie, Adenom, Adenoid, Colloidgeschwulst, Sarkom, Myxom, Fungus medullaris, Encephaloideancer belegten Geschwülste der Thränendrüse keineswegs ebenso viele verschiedene Geschwulstformen repräsentiren, sondern ein und dieselbe Tumorform, nämlich ein Adenoid nur in verschiedener Fortentwickelung darstellten.

Bald jedoch ergab die Untersuchung eines Recidivs eben jenes Becker'schen Falles, auf welchen Schirmer seine Ansicht gründete, durch Sattler[7]) und Billroth, dass es sich nicht um ein Adenoid, sondern um ein Cylindrom handle und, dass mehrere der von Schirmer als Adenoide bezeichnete Fälle allerdings einem gemeinschaftlichen Typus angehörten, aber nicht dem der Adenoide, sondern höchst wahrscheinlich dem der Cylindrome. Auch in dem beschriebenen Falle dürfte der Verdacht auf ein Cylindrom oder Adenoid sehr nahe liegen.

Da aber eine hyaline oder schleimige Degeneration des Geschwulstgewebes überhaupt nicht, geschweige in der dem Cylindrome zukommenden Form von hyalinen Cylindern, Kolben und Kugeln zu constatiren ist, auch weder eine Vermehrung des normalen, noch eine Neubildung drüsenähnlichen Gewebes wahrgenommen werden kann, sondern deutlich das Zugrundegehen der Drüsenalveolen durch die sie umwuchernden und zum Theil erfüllenden Geschwulstelemente zu bemerken ist, insbesondere aber die grössere, weiter fortgeschrittene Geschwulst der linken Thränendrüse nur das Bild eines kleinzelligen Rundzellensarkoms darbietet, so glaube ich, dass ein Cylindrom oder Adenoid vollständig auszuschliessen ist und die Diagnose in diesem Falle einzig und allein auf ein kleinzelliges Rundzellensarkom beider Thränendrüsen gestellt werden muss.

---

[5]) O. Becker, Ueber das Adenom der Thränendrüse. (Bericht über die Augenklinik der Wiener Universität 1863—65. Wiener med. Jahrb. XIII.

[6]) Schirmer, Krankheiten der Thränendrüse. Handbuch der gesammten Augenheilkunde von Graefe und Saemisch. Bd. VII. pag. 7.

[7]) Berlin, Die Tumoren der Augenhöhle. Handbuch der gesammten Augenheilkunde von Graefe-Saemisch. Bd. VI. p. 719.

Kann nun auch der primäre Sitz der Geschwulst des linken Auges nicht mit Sicherheit in die Thränendrüse selbst verlegt werden, da auch das umgebende Zellgewebe in grösserer Ausdehnung ergriffen war, so kann dies jedoch um so sicherer bei dem Tumor des rechten Auges geschehen, da sich hier die Geschwulst nur auf die Drüse erstreckte und das umgebende Gewebe vollkommen intact befunden wurde. Dies zu constatiren ist deshalb von grossem Interesse, da bei der Mehrzahl der veröffentlichten Fälle von Thränendrüsentumoren es zweifelhaft ist, ob dieselben aus dem Gewebe der Thränendrüse oder dem angrenzenden Bindegewebe entstanden sind, ja sogar Zweifel herrschen, ob es überhaupt primäre Neubildungen der Thränendrüse giebt[8]). Inwiefern ein Zusammenhang zwischen der etwas später aufgetretenen rechten Drüsengeschwulst und der linken besteht, ob es sich vielleicht um eine Metastase handelt, wage ich nicht zu entscheiden. Ein Recidiv oder eine Metastase an anderen Organen ist bis jetzt nach einer mir vor Kurzem gütigst von Herrn Prof. Michel zugegangenen Mittheilung nicht aufgetreten.

Meine Erfahrungen über die Kieferhöhleneiterung.

Von Privatdocent Dr. *G. Killian* in Freiburg i. Breisgau.

(Schluss.)

Wenn die in Frage kommenden Zähne seit längerer Zeit extrahirt, das Zahnfleisch verheilt, die Alveolen vermuthlich theilweise obliterirt waren, zog ich die Eröffnung der Kieferhöhle an einer anderen Stelle vor. Ich entschloss mich dazu um so eher, wenn der Gaumen eine hohe Wölbung besass, weil dann der Troicart vom Alveolarrande aus einen langen, mühsamen Weg zurückzulegen gehabt hätte. Ebenso dachte ich, wenn der Oberkiefer voller gesunder Zähne sass. Einen gesunden Zahn zu so untergeordnetem Zwecke zu opfern, erklärt Zuckerkandl mit Recht für eine „Barbarei". Von anderen Stellen wird eigentlich nur die Fossa canina empfohlen. Auch ich habe dreimal von da aus angebohrt; die Lage der Fistel an dieser Stelle gefiel mir aber nicht. Sie ist eine zu hohe. Die Kieferhöhle wird nicht an ihrem Boden getroffen; ausserdem liegt das Loch über der Umschlagsstelle des Zahnfleisches zur Wangenschleimhaut, so dass der Fistelkanal eine Strecke weit durch Weichtheile geht. Es kommt dies daher, dass beim Einstossen des Troicarts die Wange stark nach oben gezogen werden muss. Ich habe mir aus diesen Gründen die Fossa canina nur für die breiten Eröffnungen nach Küster vorbehalten und gehe jetzt weiter hinten und unten an der Basis des Jochbogenfortsatzes ein, über dem ersten oder der Lücke zwischen erstem und zweitem Mahlzahn. Betrachtet man einen normalen Oberkiefer, so kann man zunächst nicht einsehen, welchen Vorzug diese Stelle haben soll, denn im allgemeinen ist hier der Knochen nicht gerade besonders dünn, namentlich, wenn der Jochbogenfortsatz nach aussen mit einer dicken Kante vorspringt, wobei die Fossa canina eingebuchtet ist, also den Namen einer Fossa wirklich verdient. Die Räumlichkeiten der Kieferhöhle sind dann beschränkte. Bei Betrachtung unserer hiesigen Schädelsammlung habe ich den Eindruck gewonnen, dass ein solches Verhalten zur Regel gehört. Fälle, in denen die Kante nicht ausgeprägt, sondern die Basis des Jochbogenfortsatzes verbreitert und verflacht war, bei flacher Fossa canina, und, wie man auf den ersten Blick erkannte, weiter Highmorshöhle, fand ich relativ selten. In diesen zeigte sich dann auch der Knochen an der beschriebenen Stelle dünn, durchscheinend; bei dem Skelett einer Hundertjährigen klaffte daselbst sogar eine breite durch Resorption entstandene Lücke, was mich an einen 60jährigen Patienten erinnerte, bei dem ich mit dem Troicart anstatt durch Knochen, nur durch Schleimhaut direct ins Antrum gesunken war. Von den sieben von mir an der Basis des Jochbogenfortsatzes angebohrten Oberkiefern zeigten nur zwei die für diese Operation weniger günstige kantenförmige Configuration. Bei den andern fühlte ich die Basis ausgesprochen verflacht und verbreitert. Dabei überragte sie den Alveolarrand um ein bedeutendes Stück nach aussen, so dass man von der Umschlagsstelle der Wangenschleimhaut aus direct nach oben oder mit nur mässig nach innen gerichtetem Instrumente durch dünnen Knochen unmittelbar in die Kieferhöhle gelangen konnte. Ich erkläre mir dies für mein Verfahren so günstige Verhalten der Basis des Jochbogenfortsatzes in dem Sinne einer durch das Empyem bedingten Ausbuchtung dieser Gegend und glaube dadurch die Ansicht von Scheff bestätigen zu können, dass auch ohne gänzlichen Verschluss des Ostium maxillare eine Ausweitung des Antrum durch das Empyem zu Stande kommen kann. Ein neuerdings beobachteter Empyemfall scheint das hier Gesagte glänzend zu bestätigen. Auf der gesunden Seite zeigte sich zwar der Jochbogenfortsatz auch abgerundet und breit, doch nur mässig vorgebuchtet, auf der kranken war die Vorbuchtung und Verbreiterung eine ausserordentlich viel stärkere, bei der Betastung auch dem Ungeübtesten sofort auffallende. Das Ostium zeigte sich durch Nasenpolypen und Schwellung nur verlegt, war für die Sonde bequem durchgängig; trotzdem war die besagte Ausweitung der Kieferhöhle (die sich übrigens auch im Bereiche des mittleren Nasenganges geltend machte) zu Stande gekommen. Wiewohl nach Zuckerkandl Formdifferenzen zwischen rechts und links häufig vorkommen, so scheint mir doch der vorliegende Fall im Sinne von Scheff gedeutet werden zu müssen.

Ich habe mich überzeugt, dass die Patienten die Einführung von Canülen durch die Oeffnung an der Basis des Jochbogenfortsatzes bequem selber ausführen können. Da die von dem Troicart gesetzte Schleimhautöffnung sich rasch verengt, habe ich sie von Anfang an mit dem Knopfmesser genügend erweitert.

Man hat den vom Munde aus nach der Kieferhöhle angelegten Fisteln den Vorwurf gemacht, dass leicht Speise in das Antrum eindringen könnte. Dies kommt selbstverständlich nur bei grossen Löchern und nicht bei engen Troicarteanälen in Frage. Als Reactionserscheinung nach den Eingriffen vom Munde und namentlich von der Fossa canina oder der Basis des Jochbogenfortsatzes aus sieht man mitunter am nächsten Tage eine leichte Anschwellung der Wange, welche jedoch rasch verschwindet.

Zur Reinigung der Kieferhöhle kommen die Ausblasungen und Ausspülungen in Betracht.

Sind das Ostium maxillare und die vom Munde aus angelegte Fistel frei durchgängig, so kann sich der Patient durch die Highmorshöhle in den Mund schnäuzen, wenn er die Nasenlöcher zuhält und presst, worauf schon Wiebe aufmerksam gemacht hat. Ich lasse meist nach der Ausspülung den Patienten durch die Canüle durchblasen, um so das Antrum von den letzten Tropfen Flüssigkeit zu befreien. Unter denselben Bedingungen, d. h. bei freiem Ostium und freier Fistel, ist es dem Kranken auch möglich vom Munde aus Luft und selbst Flüssigkeit durch die Kieferhöhle in die Nase zu pressen, wie ich schon vor längerer Zeit gesehen habe. Neuerdings hat Luc darauf eine besondere Behandlungsmethode begründet.

In allen Fällen und von jeder Fistel aus lässt sich die Highmorshöhle vermittelst einer genügend weiten Röhre und eines Gummiballons (wie zur Luftdusche) oder der üblichen Druck- und Saugspritze ausblasen und von Eiter und Schleim befreien. Nur von der natürlichen Oeffnung aus geht das, wenn keine zweite Oeffnung vorhanden ist, meist nicht, es sei denn, dass das Ostium weit genug wäre, um eine genügend dicke Canüle und ausserdem den rückläufigen Luftstrom durchzulassen, wofür ich übrigens einige Fälle anführen kann. Wie ich mich durch nachträgliche Ausspülungen überzeugt habe, genügen die Ausblasungen meist nicht, um die Kieferhöhle gänzlich von Schleim und Eiter zu befreien, namentlich wenn er zusammenhängende Massen bildet. Wasser bekommt man noch am leichtesten heraus. Ich verwende daher die Ausblasungen nur dazu, um nach der Ausspülung das Antrum von Spülwasser zu reinigen (wie es bereits Krause empfohlen hat). Lässt man dabei den Kopf stark nach vorn beugen, so wird die Reinigung eine möglichst gründliche.

[8]) Ebenda, pag. 720.

Was nun die Ausspülungen angeht, welche ich in meinen sämmtlichen Fällen angewandt habe, so schicke ich denselben eine gründliche Säuberung der Nase voraus, wenn es mir darauf ankommt zu wissen, wie viel Eiter oder Schleim in der Kieferhöhle vorhanden ist. Bei der Ausspülung vom Ostium aus konnte ich in 5 Fällen einen dünnen silbernen Ohrcatheter verwenden, mit mässiger Krümmung, sonst nahm ich die Hartmann'sche Röhre. Auch wenn das Ostium verschwollen oder durch kleine Polypen verlegt ist, kann man die Ausspülung oft noch bewerkstelligen. In Folge des stärkeren Druckes fühlt der Patient dann allerdings leicht eine Spannung. Mehreremals hörte ich auch dabei über Schmerzen in dem Zahne klagen, durch dessen Caries das Empyem entstanden zu sein schien. Der Schmerz trat leichter auf, wenn das Wasser kühl war.

Auch zu den Ausspülungen von der Alveole, Fossa canina oder Basis des Jochbogens aus verwendete ich mit Vorliebe besagten Catheter. Während das Wasser fast immer leicht durch das Antrum länft, sind mir doch zwei Fälle begegnet, in denen keine Flüssigkeit durchzutreiben war. In dem einen derselben mussten zuerst einige kleine Polypen und dazu noch das vordere Ende der mittleren Muschel entfernt werden, bis das Ostium frei durchgängig wurde. In dem anderen Falle konnte ich zwar von der Fistel oder vom Ostium aus ausspülen, stets aber lief die Flüssigkeit neben der Canüle zurück; nie gelang es von der Fistel aus das Wasser zur Nase heraus oder von Ostium zur Fistel herauszutreiben, so dass ich annehmen musste, dass eine Scheidewand im Antrum vorhanden war oder dass die von der Alveole aus zugängliche Höhle eine Zahncyste war. Selbstverständlich lässt man bei der Ausspülung den Patienten den Kopf stark nach vorn beugen, damit ihm das Wasser nicht in den Hals läuft. Als Spülflüssigkeit verwandte ich entweder leichte Lösungen von Carbol, Lysol, Sublimat, Borax, Borsäure, Kochsalz, Aluminium acetico-tartaricum oder nur reines Wasser, wenn nachher noch eine Einblasung von irgend einem Medicament zu erfolgen hatte.

Auf eine gründliche Desinfection der Röhren durch Auskochen muss man sorgfältig achten, um so mehr, wenn man gleichzeitig mehrere Fälle behandelt, von denen womöglich einer noch übelriechende Absonderung hat. Durch Versäumen dieser Vorsicht (die Röhren waren nur mit Carbol durchgespritzt und abgewaschen worden) glaube ich in einem Falle ein (glücklicherweise nur leichtes) Erysipel veranlasst zu haben.

Auf die Ausspülung liess ich seit Friedländer's Veröffentlichung aus der Krause'schen Poliklinik meistens eine Einblasung von Jodoform folgen. Jodol halte ich nicht für zweckmässig, weil es ungelöst und wirkungslos in der Höhle liegen bleibt, Borax und Borsäure regen die Schleimabsonderung etwas an, Aluminium aceticotartar. reizt und bringt den Schleim zur Gerinnung, so dass er sich ballt, Pyoctanin vermag die Fäulniss nicht zu beseitigen und macht den Patienten leicht Schnupfen, es hat mir nur einmal bei rein catarrhalischer Absonderung gute Dienste geleistet, ohne jedoch Heilung herbeizuführen. So bin ich denn immer wieder zum Jodoform zurückgekehrt, wiewohl manche Patienten von dem Geruche unangenehm berührt wurden oder gar Kopfweh bekamen.

Was nun die Ausführung der Einblasungen, welche ich ebenfalls vermittelst des Catheters vornehme, angeht, so habe ich erwähnt, wie ich die Kieferhöhle vorher von Flüssigkeit befreie. Ich lasse darnach den Patienten den Kopf stark zurückbeugen, damit kein Wassertröpfchen mehr in den Catheter hineinlaufen kann und blase noch einigemale mit dem Ballon durch, um denselben möglichst auszutrocknen, weil sonst leicht eine Verstopfung durch das feuchtgewordene Jodoform eintritt. Die Einblasung selbst geschieht, wie üblich, mit dem Kabierske'schen Pulverbläser. Mitunter kann man am ersten Tage die Einblasung nicht zu Stande bringen, weil die Luft nicht aus der Kieferhöhle entweichen kann wegen Verschwellung des Ostiums; ist ein bis zwei Tage nach der Anbohrung die Abschwellung eingetreten, so geht es leicht. Bei der Verlegung der Kieferhöhlenmündung durch Polypen können sich dieselben Schwierigkeiten geltend machen, so lange die Polypen nicht entfernt sind. Auch durch das Ostium maxillare habe ich in 5 Fällen vermittelst des Catheters Einblasungen vorgenommen, was nur desswegen gelang, weil die Oeffnung gross genug war, um noch Luft neben dem Catheter entweichen zu lassen.

Für sehr wesentlich bei der Behandlung der Kieferhöhleneiterung halte ich, dass man die Nase einer entsprechenden Behandlung unterzieht. Ich verstehe darunter die Entfernung der grösseren und namentlich auch der ganz kleinen in und um den Hiatus sitzenden Polypen, der Hypertrophien der vorderen Hiatuslippe und des vorderen Endes der mittleren Muschel, wenn es den Eiterabfluss aus dem Hiatus erschwert. Dadurch habe ich in einem Falle den Austritt von dicken käsigen Massen bei der Ausspülung ermöglicht.[7]) Diffuse catarrhalische Erscheinungen pflegen zwar während der Behandlung rasch besser zu werden, mitunter aber ist man doch genöthigt gegen die Schwellungen der unteren Muschel mit Galvanocaustik oder Aetzungen[8]) vorzugehen. Zwar wird, so lange bis die erwähnten Eingriffe abgeheilt sind, die Abnahme der Secretion meist verzögert, doch hat man darnach mehr Aussicht zu einer definitiven Heilung zu gelangen.

Dass diese trotz aller Bemühungen in manchen Fällen nicht eintreten will, ist genugsam bekannt. Ich habe mir für solche Fälle die breite Aufmeiselung in der Fossa canina reservirt. Diese Operation soll vor allem die Inspektion und Palpation der Highmorshöhle ermöglichen und so zur Auffindung der Ursache für die Verzögerung der Heilung führen, sowie die Entfernung dieser Ursache ermöglichen. Wie lange man warten soll, bis man zu dieser Operation schreitet, hängt von den einzelnen Umständen des betreffenden Falles ab. Besteht zum Beispiel der Verdacht, wie in einem aus fremder Behandlung zu mir gekommenen Falle, dass ein Drainrohr in die Höhle gerutscht ist, so wird man natürlich alsbald operiren. Aber auch in einem gewöhnlichen Falle mit angebohrter Kieferhöhle empfiehlt es sich nicht zu lange zu warten, denn, wie ich mich zweimal bei der Operation überzeugt habe, kann es bei künstlichen Fisteln zu Granulationswucherungen am inneren, der Höhle zugewandten Ende kommen, wodurch die Absonderung fortgesetzt unterhalten wird. Für die häufigste Ursache der Heilungsverzögerung halte ich den chronischen Katarrh der Kieferhöhlenschleimhaut, der mir um so hartnäckiger zu sein scheint, je länger die Eiterung schon vor Beginn der Behandlung bestanden hat. In solchen Fällen bleibt trotz aller therapeutischen Bemühungen eine an Menge wechselnde, bei Schnupfenanfällen sich stets verschlimmernde, schleimige Absonderung bestehen und dauert selbst nach der breiten Eröffnung noch lange fort, weshalb ich mich wieder schwerer zu diesem Eingriff entschliesse, denn man kann dem Patienten keine prompte Heilung versprechen. Von anderen Ursachen, wie Polypen des Antrum, Caries seiner Wände habe ich kein Beispiel erlebt. Dagegen fand ich einmal als Ursache der Heilungsverzögerung eine Zahncyste, welche mit Granulationen ausgefüllt war.

Was die Ausführung der breiten Aufmeiselung in der Fossa canina angeht, so ist dieselbe unter allen Umständen in Narkose vorzunehmen. Ich liess mich einmal dazu bestimmen von der Narkose Abstand zu nehmen; die Patientin, welche eine Psychose durchgemacht hatte, konnte sich nicht dazu verstehen. Die Folge war, dass die Oeffnung zu klein ausfiel und das gewünschte Resultat nicht eintrat. Es kam nur zu einer ausgesprochenen Besserung. Patientin starb später in einer psychiatrischen Anstalt.

Die Operation besteht in der Durchschneidung und ausgiebigen Zurückschiebung der Schleimhaut mitsammt Periost, Anlegung eines Loches in der vorderen Wand der Kieferhöhle

---

[7]) In diesem Falle musste ich auch zuerst Verwachsungen zwischen mittlerer Muschel und Septum beseitigen, welche von einem galvanocaustischen Eingriff herrührten, den ein College in Verkennung des Empyems vorgenommen hatte, um die Verstopfung der Nase zu beseitigen.

[8]) Mit Trichloressigsäure, worüber ich meine Notiz in dieser Wochenschrift No. 39, 1891 nachzusehen bitte.

und Erweiterung desselben, bis es den kleinen Finger durchlässt. Man suche möglichst über den Zahnwurzeln zu bleiben. Mir ist es leider einmal passirt, dass ich die Spitze einer Wurzel eines gesunden Mahlzahns wegmeiselte. Die Blutung lässt sich durch Compression leicht stillen. Käsemassen und Granulationen, von denen ich einmal die Höhle ganz ausgefüllt fand, werden durch Auskratzen und Ausspülung gründlich herausbefördert, jedoch lasse ich stets die Schleimhaut des Antrum stehen, da mir die Erfolge, welche durch Entfernung derselben erzielt werden, vorläufig keineswegs verlockend erscheinen. Die Nachbehandlung besteht in consequenter Anwendung der Jodoformgazetamponade; der vorzeitigen Verkleinerung der Oeffnung lasse ich dabei durch tägliches Bougiren entgegen arbeiten. Die Anwendung von Drainagen und Obturatoren habe ich verlassen, weil sie zu sehr zu Absonderung reizen. Eventuelle Ausspülungen, Einblasungen und auch die Einführung von Gazestreifen, welche, abgesehen von der ersten Zeit bis zur Verheilung der Wunde, täglich zweimal gewechselt werden, können die Patienten leicht selber ausführen. Wichtig ist Controle der Fistelränder, weil sich hier anfangs leicht Granulationen bilden. Diese sind mit der Schlinge und Argentum nitricum zeitig zu beseitigen. Von der Bearbeitung der Höhlenschleimhaut mit den verschiedenartigsten Mitteln habe ich keinen Erfolg gesehen und bin immer wieder zu der Gazetamponade zurückgekehrt.

Besonders zu erwähnen habe ich noch den Fall, in welchem eine Drainage in die Höhle gerutscht sein sollte. Ich fand dieselbe merkwürdiger Weise erst vier Wochen nach der Operation. Es war ein Gummischlauch von 3 mm Dicke und 3—4 cm Länge. Derselbe hatte sich der vorderen Wand des Antrum angelagert und zwar so, dass er gerade im Bogen um das von mir angelegte Loch herum zu liegen kam. Einige Granulationen scheinen ihn hier fixirt zu haben. Ich erinnere mich, bei der Palpation während der Operation den Rest der Gesichtswand des Antrum nicht abgetastet zu haben.

Schliesslich habe ich hinsichtlich des schon mehrfach erwähnten Falles mit der Zahncyste hier nachzutragen, dass ich mir über das Vorhandensein dieser Cyste erst ein Jahr nach der breiten Eröffnung der Kieferhöhle klar wurde. Ich hatte zwar diesen Hohlraum schon bald nach der Operation nach vorn von der künstlichen Oeffnung mit der Sonde gefunden, glaubte aber, ich hätte eine Highmorshöhle mit einer Scheidewand und zwei Abtheilungen vor mir. Erst als ich die ganze Aussenwand des fraglichen Hohlraumes weggemeiselt hatte und seine Wände mit Granulationen bedeckt fand, erkannte ich seine cystische Natur. Ich hatte ein Bild vor mir, wie es Hartmann in Photographie 12 seiner Mappe über die normale und pathologische Anatomie der Nase wiedergiebt.

Welches sind nun die mit den verschiedenen therapeutischen Maassregeln erzielten Heilresultate?

Von den 40 Patienten mit 44 erkrankten Kieferhöhlen blieben 3 mit 4 Höhlen ohne Behandlung, ich habe also über 37 Kranke respective 40 Highmorshöhlen zu berichten.

1) Davon wurden nur mit Ausspülungen vom Ostium maxillare aus behandelt:

9 Höhlen. Zwei derselben befinden sich noch in Behandlung; drei sind nach 11, 18 und 120tägiger Behandlung geheilt entlassen. Ein weiterer, der gleichzeitig an einem schweren Stirnhöhlenempyem litt, war nach 3 Wochen von seiner Kieferhöhleneiterung befreit. Eine Patientin hatte ich nach 36 Tagen geheilt entlassen; nach längerer Pause kam sie mit einem acuten Recidiv wieder, dessen vollständige Beseitigung sie nicht abwartete. Zwei Kranke blieben nach 5, bezüglich 28tägiger Behandlung, wenn auch ungeheilt, so doch gebessert weg; der erstere hatte schon durch die erste Ausspülung seine Quintusneuralgie verloren und hielt sich darnach für geheilt.

Von den übrigen Kranken wurden zwei kürzere, eine dritte längere Zeit (8 Monate) durch das Ostium ausgespült. Da sich so nur eine Besserung erzielen liess, aber keine Heilung, so wurde angebohrt und werde ich diese Fälle in den folgenden Rubriken aufzählen. Bei der letztgenannten Pat. bewog mich namentlich auch die Rücksicht auf die Selbstbehandlung zur Anbohrung.

2) Nach Abzug obiger neun bleiben noch 31 Kieferhöhlen (bei 28 Patienten).

a) Von diesen wurden 17 von der Alveole aus angebohrt. Zur Heilung gelangten 11 und zwar nach einer Behandlungsdauer von 6, 9, 14, 15, 27, 28, 42, 43, 56, 98, 126 Tagen. Ein weiterer Fall wurde nach 14 Tagen zur Selbstbehandlung gebessert entlassen, blieb aber von da an weg und ist nach neueren Erkundigungen noch nicht geheilt. Eine Kranke, welche gleichzeitig an Stirnhöhleneiterung litt, zeigte nach vierwöchentlicher Behandlung keinen Eiter mehr in der Kieferhöhle, kam aber nach einer vierwöchentlichen Pause mit einem acuten Recidiv wieder. Nach dreimaliger Ausspülung des Antrum verschwanden die Kopfschmerzen, welche Patientin wieder zu mir getrieben hatten, und daraufhin blieb sie aus der Behandlung weg. Drei weitere Kranke haben sich nach 1-, $1\frac{1}{2}$- und $3\frac{3}{4}$monatlicher Kur ungeheilt der Behandlung entzogen, der letzte ausgesprochenermaassen aus Angst vor der vorgeschlagenen Operation (breite Eröffnung in der Fossa canina). Ein Fall ist noch in Behandlung.

b) An der Basis des Jochbogenfortsatzes wurden 7 Highmorshöhlen angebohrt, wovon drei nach 9, 10 und 14 Tagen geheilt entlassen werden konnten. Eine Patientin war nach einem Jahre nahezu geheilt. Zwei sind nach 5 bezüglich 25 Tagen weggeblieben; der erste Fall war fast geheilt. Eine Kranke ist noch in Behandlung.

c) Bei Anbohrung von der Fossa canina aus wurde ein Patient nach 5 Tagen geheilt.

d) Die Anbohrung vom unteren Nasengange aus geschah einmal bei einer Kranken, welche gleichzeitig an Nasenpolypen und wahrscheinlich Stirnhöhleneiterung litt. Sie blieb nach 5 Monaten gebessert aus der Behandlung weg.

e) Es sind dann noch vier Fälle zu erwähnen, welche mehrfache Eingriffe durchgemacht haben und bei denen zuletzt die breite Aufmeiselung vorgenommen wurde. Zwei davon sind nach 7 Monaten bezüglich 2 Jahren jetzt als geheilt zu betrachten. Eine auswärtige Patientin blieb bis heutigen Tages — es sind mittlerweile 4 Jahre verflossen — (nach neueren Erkundigungen) ungeheilt. Die vierte starb ungeheilt an einer mir nicht näher bekannten Krankheit.

Das Gesammtresultat ist folgendes:

Von 40 Kieferhöhleneiterungen wurden geheilt: 22, gebessert 5, blieben ungeheilt 9, befinden sich noch in Behandlung 4. Rechnen wir die letzteren ab, so beträgt also die Zahl der Heilungen 22 von 36, d. h. 61 Proc. Als geheilt habe ich meine Patienten erst dann betrachtet, wenn auch die Schleimabsonderung gänzlich versiegt war. Gerade diese verzögert oft die Heilung sehr; es haben daher einige meiner Kuren recht lang gedauert. Die Behandlungsdauer bei den Geheilten betrug: 5, 6, 9, 9, 10, 11, 14, 14, 15, 18, 21, 24, 30, 30, 45, 45, 105, 120, 135, 210, 210, 730 Tage, also im Durchschnitt 82,6 Tage. Diese hohe Durchschnittszahl wird namentlich durch die letzten sechs langen Kuren herbeigeführt. Will man sich ein richtiges Bild machen von der Länge der Zeit, welche eine Kieferhöhle zu ihrer Behandlung bedarf, so muss man zwei Gruppen von Fällen unterscheiden: die rasch heilenden und die langsam heilenden. Während bei den letzteren die durchschnittliche Dauer der Behandlung als unbestimmt angegeben werden muss, beträgt sie bei der ersteren, wenn wir die Grenze willkürlich bei sechs Wochen fixiren, ungefähr 19 Tage. Ich habe oben die Vermuthung ausgesprochen, dass ein Empyem im allgemeinen um so leichter heilt, je kürzer es gedauert hat. Leider kann ich die Richtigkeit dieser Ansicht an meinem Material nicht beweisen, weil mir viele Patienten den Beginn des Leidens begreiflicher Weise nicht genau angeben konnten. Nur die eine Thatsache scheint dafür zu sprechen, dass vier meiner Patienten, bei welchen das Empyem bis zu einer Woche bestanden hatte, nach 11 Tagen sämmtlich geheilt waren.

Ich kann nicht umhin, auch auf die Zahl der Gebesserten und Ungeheilten noch etwas näher einzugehen. Die ersteren

befanden sich 5, 5, 30, 150, 365, die letzteren 25, 45, 70, 100, 114, 235, 250, 425, 1460 Tage unter meiner Beobachtung; das ist bei den drei letzten so zu verstehen, dass die ganze Frist von dem Beginn der Behandlung bis zum Zeitpunkt der letzten Nachricht gerechnet wird. Wir sehen, dass 2 Fälle nicht einmal das geringste Durchschnittsmaass der Behandlungsdauer von 19 Tagen, und 6 nicht das höchste von 82 Tagen erreicht haben. Man darf also wohl annehmen, dass noch einige von diesen Fällen hätten auf dem gewöhnlichen Wege geheilt werden können. Sehe ich aber ganz ab von einer solchen Calculation, die immerhin sehr anfechtbar ist, und urtheile ich nur nach meiner Erfahrung, so kann ich mit einiger Bestimmtheit aussprechen, dass in 5 höchstens 6 Fällen im Verlaufe kürzerer oder längerer Zeit ohne breite Aufmeiselung Heilung zu erwarten war, während die anderen 8—9 unfehlbar dieser Operation verfallen wären, welche bei zweien wiederholt und gründlicher vorzunehmen gewesen wäre. Darnach wären von 44 Kieferhöhlen 10—11, also ungefähr jeder vierte Fall, aufzumeiseln gewesen, wodurch man den Patienten wenigstens eine grosse Chance für die definitive Heilung eröffnet hätte, zumal dabei wohl die specielle Ursache der Heilungsverzögerung in jedem Falle gefunden worden wäre. Es scheint sich daraus wenigstens so viel zu ergeben, dass man seinen Patienten einen grösseren Dienst leistet, wenn man ihnen bei Zeiten die Operation vorschlägt, als wenn man sie endlos in der gewöhnlichen Weise fortbehandelt. Es erübrigt mir noch, auf einige specielle Fragen kurz einzugehen.

Nach unseren jetzigen, wenn auch noch unvollständigen Kenntnissen über die pathologische Anatomie der Highmorshöhle, ist die Bezeichnung „Kieferhöhleneiterung“ oder „Kieferhöhlenempyem“ ein Sammelbegriff, hinter dem sich verschiedenartige Affectionen des Antrum verbergen können, von dem einfachen eitrigen Katarrh (Fremdkörpern, Polypenbildung, Caries der Wand) bis zum durchgebrochenen Zahnwurzelabscess. Allen gemeinsam ist, dass man Eiter in der Kieferhöhle findet. Es bleibt dabei nur fraglich, woher dieser stammt, d. h. ob sich die Schleimhaut stets betheiligt an der Eiterbildung oder ob sie z. B. beim Zahnabscess indifferent bleibt. Mir scheint wenigstens bei den chronischen Fällen die Betheiligung der Schleimhaut, und bestände sie auch nur in vermehrter Schleimbildung, gewiss; denn die Eiterung oder wenigstens Schleimabsonderung pflegt auch nach entfernter Ursache noch lange fortzubestehen. Bei den acuten Fällen, verursacht durch Durchbruch eines Zahnwurzelabscesses und ähnliches, scheint mir die jeweilige Betheiligung der Schleimhaut fraglich, und ist vielleicht auch gerade von diesem Gesichtspunkt aus die leichtere Heilbarkeit zu erklären.

Machen wir den Versuch einer speciellen Eintheilung der Kieferhöhleneiterungen, so ergiebt sich die Unterscheidung von acut und chronisch von selbst. Bei den acuten Affectionen lassen sich die katarrhalischer Natur von den Eiterungen aus fremder Ursache unterscheiden, bei denen die Kieferhöhle wohl häufig nur als Sammelbecken dient. Die acuten katarrhalischen Affectionen der Highmorhöhle erlauben die Trennung in den einfachen acuten Katarrh mit rein schleimiger Absonderung, und in den eitrigen Katarrh. Auch unter den chronischen Fällen kommen solche mit rein schleimiger Absonderung (einfacher chronischer Katarrh) vor, welche allerdings selten sind, während die meisten zu dem eitrigen Katarrh mit oder ohne Complication durch besondere Verhältnisse gehören. Zur Erläuterung dieser Eintheilung erlaube ich mir einige Krankengeschichten einzuschalten:

1) Einfacher acuter Kieferhöhlenkatarrh.

F. H., Schutzmann, 29 Jahre alt, hatte öfter Schnupfenanfälle, wobei immer mehr Secret aus der rechten Nase kam. Vor 3 Tagen plötzlich Erkrankung mit Frost, Fieber, Zahnweh (obwohl die Zähne alle gesund sind), Schmerzen in der rechten Wange und Stirne.

Am zweiten Tage Schmerzen mehr auf die Wange beschränkt, daneben allgemeines Kopfweh. Aus der rechten Nase kommt eine klebrige, braune Brühe.

Am dritten Tage Secret mehr gelblich, heute, am vierten Tage, bestehen alle Erscheinungen eines heftigen rechtsseitigen Schnupfens. Nase verstopft, verengt durch eine Verbiegung des Septum nach rechts. Starke Absonderung eines gelben Schleimes. Derselbe läuft bei herabhängendem Kopfe aus der sondirbaren, sehr weiten Kieferhöhlenmündung heraus. Die Ausspülung ergiebt eine missfarbige schleimige Flüssigkeit.

5. Tag: Weniger Kopfweh und Ausfluss.

6. Tag: Mehr Schmerzen im Backenknochen und mehr Ausfluss. Ausspülung.

7. Tag: Starke Schmerzen nach der gestrigen Ausspülung, Absonderung geringer (gelber, glasiger Schleim).

15. Tag: Geringe rein schleimige Absonderung in der Kieferhöhle.

21. Tag: Bei der Ausspülung Höhle leer. Heilung.

Die gelbe Farbe des Schleimes hatte stets einen Stich in's Röthliche, so dass ich mir dieselbe aus der Beimengung rother Blutkörperchen erklärte. Die grosse Oeffnung der Highmorshöhle hatte in diesem Falle offenbar die Fortpflanzung des acuten Katarrhs von der Nase her sehr erleichtert, auch ist wahrscheinlich, dass sich früher bei jedem Schnupfen die rechte Kieferhöhle, wenn auch nicht so stark wie dieses mal, betheiligt hatte.

2) Acuter citriger Kieferhöhlenkatarrh.

Ernst K., 21 Jahre alt. Vor 14 Tagen Influenza mit Schnupfen. Seit 8 Tagen rechtsseitiger, eitriger, übelriechender Ausfluss (täglich 2 Taschentücher). Zähne gesund bis auf den 1. Praemolaris. Im mittleren Nasengang eine Spur von Eiter. Ostium sondirbar, wobei Eiter hervorquillt. Die Einführung einer Canüle macht Schwierigkeiten. Anbohrung in der Fossa canina. Es läuft sofort Eiter aus dem Katheter. Ausspülung. Jodoform lässt sich nicht einblasen wegen Verschwellung des Ostium maxillar. Behandlung mit Ausblasungen und darauffolgender Einblasung von Jodoform, welche vom 2. Tage ab gelingt. Wange am 2. und 3. Tage nach der Anbohrung etwas geschwollen. Nach 19 Tagen definitive Heilung.

3) Acute Kieferhöhleneiterung durch acute eitrige Wurzelhautentzündung des 2. Mahlzahns.

Johann B., Küfer, 33 Jahre alt. 3. Molarzahn vor zwei Jahren gezogen, der 2. wackelt stark, zeigt jedoch keine cariöse Stelle, die andern Zähne gesund. Beginn der Erkrankung vor vier Tagen mit Fieber, Schmerzen am 2. Mahlzahn. Vor zwei Tagen Reissen im Gesicht, Anschwellung der Wange, Abends Ausfluss von stinkendem Eiter aus der rechten Nase. Von da ab Eiterung bis heute. Jetzt noch etwas Fieber. Wange geschwollen, neben dem 2. Molarzahn kommt etwas Eiter hervor. Eiter im mittleren Nasengang. Ostium nicht sondirbar. Am folgenden Tage: Eröffnung der Kieferhöhle an der Basis des Jochbogenfortsatzes. Ausspülung, viel stinkender Eiter. Jodoformeinblasung.

Nach 5 Tagen: Wange noch leicht geschwollen, Zahnweh fast verschwunden. Kieferhöhle von da ab leer.

In diesem Falle ist offenbar ein Abscess an der Wurzel des 2. Mahlzahns nach der Kieferhöhle durchgebrochen und ausgeheilt, ohne dass sich die Höhlenschleimhaut an der Eiterabsonderung betheiligte.

4) Chronisch schleimiger Katarrh der Highmorshöhle.

Frau v. S., 45 Jahre alt. Seit 7 Monaten schleimiger, nicht übelriechender Ausfluss aus der rechten Nase, besonders morgens. Derselbe Schleim wird auch reichlich ausgeworfen. Hie und da Ziehen in der Schläfe und Nasolabialfalte. Am 1. Praemol. eine Fistel, vom 2. Molar. stehen cariöse Wurzeln. Die andern Zähne gesund. Das Leiden soll mit Anschwellung der Wange und Schnupfen begonnen haben.

Status: Nase rein. Eine Spina drängt die mittlere Muschel stark nach aussen. Vermittelst der Rhinoskopia posterior sieht man im mittleren Nasengang, auf dem hinteren Ende der mittleren Muschel und herunterziehend auf den Rücken des Velum grauweissen Schleim.

2. Tag: Die Zahnwurzeln sind entfernt. Anbohrung von der hinteren Alveole des 2. Molaris aus; Weg lang. Ausspülung, reichlicher, flockiger, grauer, geruchloser Schleim. Borsäureeinblasung.

Nach 5 Ausspülungen und Jodoformeinblasungen in 12 Tagen geheilt.

Dieser Fall ist wahrscheinlich so zu verstehen, dass von dem cariösen zweiten Molarzahn ein Reiz auf die Kieferhöhlenschleimhaut ausgeübt wurde, dass es aber wegen der relativ weiten Entfernung der kranken Wurzeln von der Höhle nicht zu einer eitrigen Entzündung kam.

Beispiele von chronisch eitrigem Katarrh hier in extenso wiederzugeben, kann ich mir wohl ersparen, da sie ja die häufigste Form der Kieferhöhleneiterung ausmachen.

Dagegen möchte ich noch eines Falles gedenken, in welchem die Kieferhöhleneiterung mit einer häufig recidivirenden Peritonsillitis vergesellschaftet war, eine Complication, auf welche bereits Ziem[9]) hingewiesen hat. Ehe die betreffende Patientin in meine Behandlung kam, hatte sie im Verlaufe eines Jahres fünf Anfälle von rechtsseitiger Peritonsillitis durchgemacht, dazu kamen dann noch drei weitere während meiner Beobachtung. Ihre rechtsseitige übelriechende Naseneiterung wollte sie erst seit kurzer Zeit bemerkt haben. Ich fand Eiter im mittleren Nasengange; derselbe quoll bei der Kopfbeuge

[9]) Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1888.

aus dem Hiatus. Das Ostium liess sich sondiren, die Ausspülung förderte Eiter zu Tage. Leider verschwand die Kranke nach 2 monatlicher Behandlung ungeheilt aus der poliklinischen Behandlung. Ich kann in diesem Falle nicht umhin, mich der Ziem'schen Erklärung anzuschliessen und eine Verschleppung von Infectionserregern vom Antrum in das retrotonsilläre Gewebe anzunehmen.

Auch für die Combination von Kieferhöhleneiterung und Kopferysipel, über welche Zuccarini, Weichselbaum, Zuckerkandl, Ziem, Lue berichtet haben, bekam ich ein Beispiel auf dem Sectionstische zu sehen, bei welchem das Empyem das primäre Leiden gewesen zu sein scheint. Mein Schüler Engelmann wird über diesen Fall genauer berichten.

Rede zur Eröffnung des neuen Hörsaales der Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg

am 3. November 1891.

Von *M. Hofmeier.*

(Schluss.)

Was nun zunächst den Hörsaal selbst anbelangt, so hat derselbe seinen eigenen Eingang ziemlich direct von der Strasse und liegt von dem Hauptgebäude ziemlich völlig getrennt, wodurch erreicht ist, dass die ganze Unruhe etc., welche der Besuch der Kliniken und Vorlesungen durch die Zuhörer in einem solchen mit sich bringt, von dem eigentlichen Krankenhaus ziemlich völlig ausgeschlossen ist. Zwei Treppen führen direct von unten bis auf die Höhe des Podium, von wo sich die Herren auf ihre Plätze vertheilen. Während auf der einen Seite diese Treppe vollkommen ausserhalb des Hörsaales liegt, müssen auf der anderen Seite die Herren einen Theil dieses Raumes passiren, um auf die obere Treppe zu gelangen. Die Garderobe hätte ich am liebsten ganz aus dem Hörsaal verbannt und nach dem Eingang verlegt: es liess sich aber leider wegen Platzmangel nicht ganz durchführen, so dass nun derjenige Theil der Rückseite des Podium, unter welchem die Herren doch hindurch passiren müssen, als Garderobe für diese Hälfte dienen muss. Das Podium selbst, welches 206 Sitzplätze und eventuell 30 Stehplätze enthält, steht möglichst frei: Aus Gründen der Reinlichkeit. Wie Sie sehen, habe ich auf eine Eisenconstruction für dasselbe verzichtet und bin beim Holz geblieben. Der Hörsaal einer geburtshilflich-gynäkologischen Klinik ist eben bei weitem nicht in dem Sinne Operationssaal, wie der einer chirurgischen Klinik. Der Schwerpunkt unserer Thätigkeit liegt im Kreisszimmer und im Laparotomiezimmer. Schliesslich haben die Erfolge, unter anderen auch unter unseren alten Verhältnissen, erwiesen, dass man auch ohne Marmor und Eisen bei gynäkologischen Operationen gute Resultate erzielen kann, und der Kostenpunkt war bei der ganzen Bauausführung für uns immer ein sehr heikler.

Bei der Nothwendigkeit, auf einem relativ kleinen Raum eine möglichst grosse Anzahl von Plätzen unterzubringen, von denen aus zugleich der ganze Demonstrationsraum gut übersehen werden kann, liess sich leider eine ziemliche Steilheit des Podium nicht umgehen. Ich will hoffen, dass dies zu keinen weiteren Schwierigkeiten führt, und dass Sie andererseits die Plätze bequem und zweckentsprechend finden.

Da neben den Zwecken des Hörsaales dieser Raum nun auch für alle Operationen am Damm, Scheide und Uterus, sowie für die Demonstrationen von Speculumbefunden etc. dienen muss, so liess es sich nicht umgehen, durch ein grosses, nach Norden angebrachtes Seitenfenster für ein gutes und reichliches horizontales Licht zu sorgen. Die unleugbaren Uebelstände, welche besonders bei grellem Licht für die dem Fenster gegenübersitzenden Zuhörer hieraus hervorgehen, haben wir versucht zu beseitigen, dadurch, dass sich der in Betracht kommende Theil des Fensters durch einen grossen Zugvorhang bedecken lässt, ohne dass der Demonstrationsraum dadurch für die gewöhnlichen Zwecke zu dunkel würde; durch die matten unteren Scheiben und durch die Fenster oberhalb der Sitzbänke fällt noch genügendes Licht ein. Zugleich sind die matten Scheiben als Tafeln benutzt, und ist hiedurch eine Schwierigkeit beseitigt, welche bei einer derartigen Anordnung des Fensters sich für die Aufstellung der Tafel immer sehr bemerklich macht. Für reichliche Waschgelegenheit hier und im Untersuchungszimmer durch freistehende Marmorwaschtische mit Kippbecken und warmem und kaltem Wasser ist hinreichend gesorgt.

Unter dem Podium sind auf jeder Seite je drei grosse Fenster angebracht mit Schieferplatten als Fensterbrettern zur Aufstellung von Präparaten und Mikroskopen, so dass für jede Hälfte des Auditoriums hier ein Demonstrationsraum geschaffen ist, welchen die Herren beim Verlassen des Auditorium passiren können.

Heizung und Ventilation ist nach dem in der chirurgischen Klinik bewährten System ausgeführt.

Unter dem Hörsaal liegt, von den Krankenzimmern also völlig getrennt, und doch mit Hörsaal nahe verbunden, das ziemlich geräumige Sammlungszimmer und ein grosser Raum als Schulzimmer und Esszimmer für die Hebammenschülerinnen.

In dem Verbindungsstück nun, welches den eigentlichen Hörsaalbau mit der alten Anstalt verbindet, liegt ein als Vorbereitungszimmer für die Klinik und zugleich als Untersuchungszimmer für die Abtheilung dienender Raum, durch den Korridor von den Krankenzimmern völlig getrennt. Wegen der Exaltationsstadien bei Narkosen ist dies Letztere in hohem Maasse erwünscht. In diesen Raum mündet auch der hydraulische Personenaufzug, welcher die drei Hauptstockwerke des Hauses miteinander verbindet. So wünschenswerth eine grössere Gestaltung dieses Raumes, der auch für Untersuchungsübungen der Klinik mitverwendet werden soll, gewesen wäre, so war sie eben nicht ausführbar.

Oberhalb dieses Untersuchungszimmers, durch den Personenaufzug direct mit ihm verbunden, liegt ein mit Oberlicht sehr gut beleuchtetes und mit allen nöthigen Utensilien, darunter auch einer Vorrichtung zur Sterilisirung der Instrumente, Verbandstoffe und zur Bereitung genügender Mengen sterilisirten Wassers versehenes Zimmer, wesentlich für Laparotomien bestimmt. Ich habe daran festgehalten, neben dem allgemeinen Operationssaal ein solches besonderes Zimmer herzustellen: nicht weil ich fürchtete, dass man in einem grossen Raum, wie diesem, nicht auch derartige Operationen mit Erfolg ausführen könnte, oder dass die Anwesenheit von vielen Zuschauern an sich eine sehr erhöhte Gefahr biete, aber weil doch unzweifelhaft alle Factoren, welche für den günstigen Verlauf derartiger Operationen in Betracht kommen, in einem kleinen und uncomplicirten Raume leichter zu übersehen und zu beherrschen sind, wie in einem so grossen Auditorium, und weil es weiter ausserordentlich bequem ist, das ganze Handwerkszeug, wenn ich so sagen soll, jeden Augenblick fertig zum Gebrauch beisammen zu haben. Ich will übrigens durchaus es nicht von der Hand weisen, dass ich gelegentlich auch hier vor der ganzen Corona Laparotomien ausführen werde, aus dem sehr einfachen Grund, weil die Zahl derartiger Operationen hier keine grosse ist, dieselben also bei einer beschränkten Zahl der Zuschauer bei weitem nicht allen Zuhörern demonstrirt werden könnten, während ich es andererseits für eine Pflicht der Klinik halte, allen Zuhörern diese Möglichkeit zu geben. Es sollte in der That kein Arzt mehr in die Praxis gehen, welcher sich nicht durch eigene Anschauung von dem Hergang bei einer Ovariotomie oder ähnlichen Operationen überzeugt hätte. Es gehört dies ganz entschieden zu seiner allgemeinen ärztlichen Bildung. Die Erfahrungen an anderen Orten, z. B. an der Klinik des verstorbenen C. Braun in Wien beweisen, dass man derartige Operationen sicher ohne Schädigung der Kranken in grossen und sogar nichts weniger als idealen Hörsälen ausführen kann: ein neuer Beweis dafür, dass man nur die Contaktinfectionen zu fürchten hat.

Als Regel werde ich es aber nicht befolgen, sondern Laparotomien in dem dafür eingerichteten Zimmer mit einer durch die Grösse des Raumes von selbst gebotenen beschränkten Zuschauerzahl ausführen.

Auch schon wegen der Schwierigkeit einen so grossen Raum schnell einmal, wenn es Noth thut, oder während der

Ferien zu heizen, war die Herstellung eines kleinen Operationsraumes daneben sehr erwünscht.

Dieser Operationsraum liegt ebenfalls isolirt, unmittelbar neben dem Personenaufzug, welcher darauf eingerichtet ist, dass die Kranken, bezüglich Operirten, mit ihrem Bett oder der fahrbaren Krankentrage von einem Geschoss in's andere gefahren werden können. Sie werden also hier im Untersuchungszimmer chloroformirt, dann direct hinaufgehoben und oben in das Operationszimmer gefahren; auf demselben Wege wieder heruntergebracht und in ihr Zimmer befördert. In diesem Operationszimmer macht sich nun ganz besonders die Beengung des Raumes bemerklich; indess ist in Bezug auf die Hauptsache: das Licht und die ganze Ausstattung doch eine ausserordentliche Verbesserung gegen früher zu constatiren.

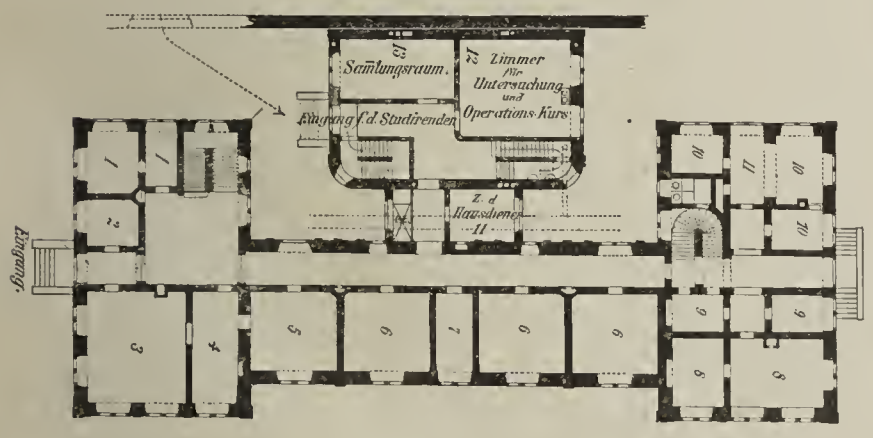
Der hydraulische Aufzug erfüllt aber auch noch einen wesentlichen weiteren Zweck. Da es unmöglich ist, mit einer grösseren Zahl von Zuhörern in den Kreisssaal zu gehen, weil dieselben dann dort bei etwaigen Demonstrationen oder Operationen nichts sehen, so bleibt nichts übrig, als die Kreissenden in ihren Betten in den Hörsaal herunterzuschaffen. Diese früher äusserst unangenehme Aufgabe ist jetzt durch den hydraulischen Anfzug ausserordentlich vereinfacht und erleichtert und auch der Gefahren für die Kreissenden selbst entkleidet. Dasselbe gilt in erhöhtem Grade für die Wöchnerinnen; dieselben können jetzt in ihrem Bett durch einen untergeschobenen kleinen eisernen Bettheber direct herunter- und wieder hinaufbefördert werden. Nur wer die Unannehmlichkeiten und Gefahren des früheren Zustandes kannte, wird diese Erleichterung voll zu schätzen wissen.

Eine weitere ausserordentliche Verbesserung und Erleichterung des ganzen Betriebs besteht darin, dass durch die Aufstellung eines Centralapparates für warmes Wasser es ermöglicht worden ist, drei Badezimmer, Klinik, Poliklinik, Untersuchungs- und Operationszimmer, Kreisszimmer sowie Laboratorium mit warmem Wasser zu versehen, während früher jede Kanne warmen Wassers aus der Küche geholt, dann in einer sehr mangelhaften Weise mit Gasapparaten hergestellt werden musste.

Durch Herstellung eines Einwurfschachtes in der Wand des Hauses durch drei Stockwerke hindurch ist es ermöglicht worden, die schmutzige Wäsche sofort aus den Zimmern und der Abtheilung zu entfernen; sie wird dann jeden Tag von der Wäscherin unten aus diesem Einwurf entnommen.

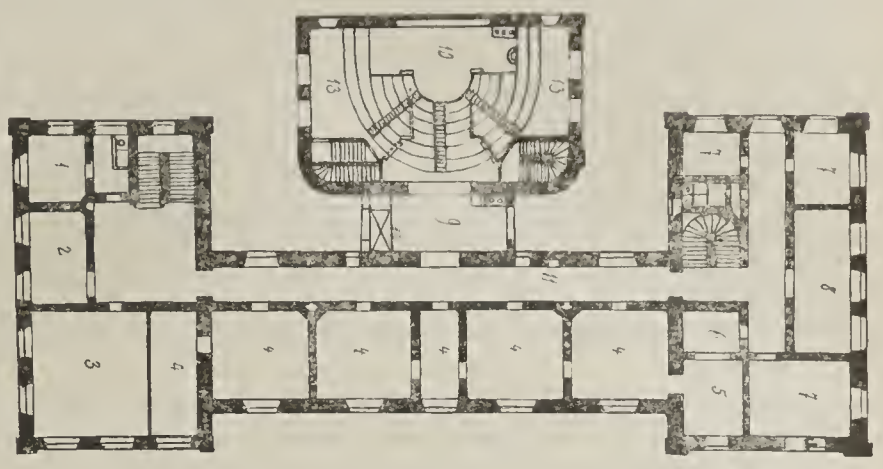
Die Eintheilung der ganzen Anstalt für ihre Betriebszwecke ist nun eine äusserst einfache: im Parterregeschoss (s. Plan 1), möglichst nahe der Strasse, sind die Räume für

Erdgeschoß-Grundriß.



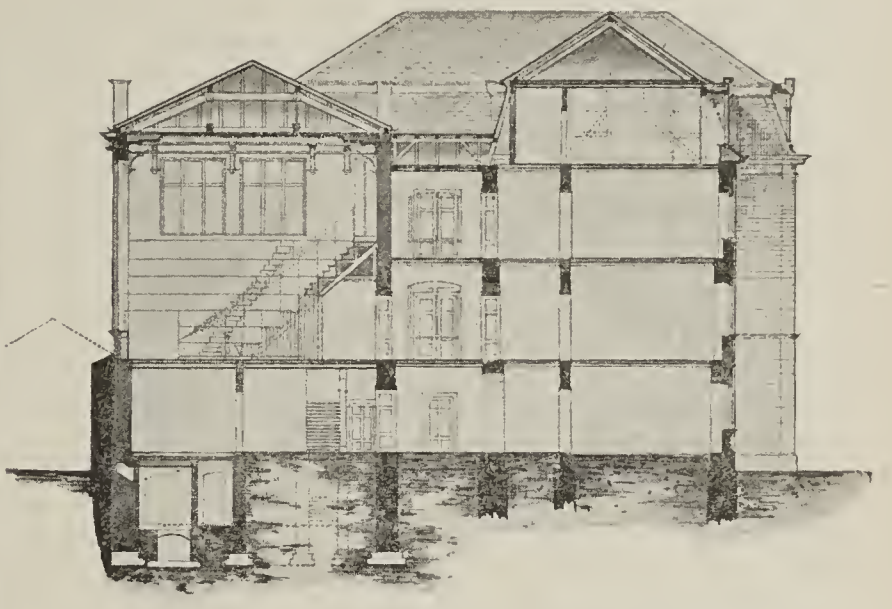
1) Assistentenwohnung. 2) Hausmeister. 3) Poliklinik und Phantomzimmer. 5) Bureau. 6) Schlaf- und Esszimmer für Schwangere. 7) Wirthschafterin. 8) Wäscheraum. 9) Badezimmer. 10) Küche und Wirthschaftsräume. 11) Hausdiener. 12) Hebammenschule. 13) Sammlung.

die gynäkologische Poliklinik, welche zugleich für kleinere Vorlesungen, Curse und die Phantomübungen dienen sollen; auf der anderen Seite ist die Wohnung für einen Assistenten und das Portierzimmer; nach hinten anschliessend ist zunächst das Bureau, dann die Schlaf- und Esszimmer für Hausschwangere, Wohnzimmer der Wirthschafterin, Wäschezimmer, Küchenräume und ein Badezimmer für die Schwangeren und die Hausbediensteten. Im ersten Stock (s. Plan 2 u. 3) die Zimmer für



I. Stock.

1) Direction. 2) Wartezimmer. 3) Laboratorium. 4) Krankenzimmer III. Classe. 5) Wärterinnen. 6) Spülküche. 7) Krankenzimmer I. Classe. 8) Krankenzimmer II. Classe. 9) Untersuchungs- und Vorbereitungszimmer. 10) Hörsaal. 11) Wäscheeinwurf. 12) Personenaufzug. 13) Demonstrationsraum.



Querschnitt durch die Mitte des Hauptgebäudes und den Hörsaal.

den Director, ein Wartezimmer, zugleich Examens- und Bibliothekzimmer zur Benützung für diejenigen Herrn, welche unsere kleine Anstaltsbibliothek einsehen wollen. Daneben liegt das aus dem alten Hörsaal hergerichtete Laboratorium mit 4 Arbeitsplätzen und Vorrichtungen für bakteriologische und histologische Arbeiten. Daran schliessen sich 5 Krankenzimmer für gynäkologische Kranke III. Classe mit 19 bezügl. 23 Betten, dann auf dem hinteren Korridor, getrennt von den übrigen Zimmern durch das Wärterinnenzimmer, 4 Krankenzimmer für Kranke I. und II. Classe mit 7 Betten.

Im 2. Stock ist die Wohnung der Oberhebamme und zwei Kreisszimmer, über deren Eingang ich die bekannten Worte Roederer's, des Begründers der wissenschaftlichen deutschen Geburtshülfe und der ersten deutschen geburtshülflichen Klinik in Göttingen im Jahre 1750 habe anschreiben lassen, welche die Gleichberechtigung der Geburtshülfe neben den älteren Schwesterwissenschaften: der Medicin und Chirurgie durch das hohe ideale Ziel, welchem diese nachzustreben hat, begründen. Neben dem Kreisszimmer, aus zwei alten Aborträumen hergerichtet, liegt ein Badezimmer für die Kreissenden. Durch die Verlegung der Sammlung in den Neubau, ist es möglich geworden, neben dem Kreisszimmer ein Wartezimmer für diejenigen Klinicisten und Examenscandidaten herzurichten, welche sich zur Abwartung von Entbindungen hier im Hause aufhalten. Da dieser Aufenthalt sich nicht

selten über die Nacht erstreckt, habe ich es und werde es noch mehr mit gewissen Bequemlichkeiten ausstatten lassen, damit Ihnen das Warten dort nicht zu lange und unbequem wird. Eine elektrische Klingel wird Sie auf die Nothwendigkeit Ihrer Anwesenheit im Kreisszimmer aufmerksam machen. Einige aufliegende geburtshülfliche und gynäkologische Lehrbücher werden Ihnen die Möglichkeit geben, die Zeit nicht ganz unbenützt vorübergehen zu lassen.

An das Kreisszimmer schliessen sich 7 Zimmer für Wöchnerinnen II. und III. Classe mit 25—29 Betten, davon eines, welches etwas isolirt liegt, eventuell zur Aufnahme oder Isolirung erkrankter Wöchnerinnen bestimmt. In dem hinteren Flügel schliessen sich dann noch 2 Zimmer I. Classe für Wöchnerinnen oder Kranke und ein Badezimmer für die Kranken I. Classe an. Die Raumeintheilung ist im Wesentlichen die gleiche, wie im ersten Stock.

Im dritten Stock sind zunächst im Vorderbau 2 Wohnungen für Assistenten, die sämmtlichen übrigen Räume für die Hebammenschülerinnen und für das Dienstpersonal. Sollte es sich als nothwendig erweisen, so können dieselben, so lange keine Hebammenschülerinnen im Hause sind, für gynäkologische Kranke mit verwendet werden; 40—50 Betten können eventuell hier aufgestellt werden.

Die Anstalt verfügt demnach im Ganzen über 129 Betten, von denen 71 für Schwangere, Wöchnerinnen und Kranke und etwa 45 für Hebammenschülerinnen zu Gebote stehen.

Meine Herren! Keiner von Allen, welche bei diesem Umbau betheiligt gewesen sind, wird wohl glauben, dass hier nun etwas Vollendetes oder den modernen Ansprüchen Entsprechendes geschaffen sei. Darauf konnte es nach Lage der Sache auch gar nicht ankommen, sondern es kam darauf an, aus dem Vorhandenen mit recht knapp bemessenen Geldmitteln etwas praktisch Brauchbares und den augenblicklichen Bedürfnissen des Faches Genügendes zu schaffen. Diese Aufgabe hoffen wir gelöst zu haben, und wenn Sie nun, meine Herren, mit mir durch die Räume der Anstalt gehen, wollen Sie von diesem Gesichtspunkt aus urtheilen und wollen Sie freundlichst berücksichtigen, dass manche sehr dringenden Wünsche und Bedürfnisse jetzt nicht mehr haben erfüllt werden können, weil absolut keine Geldmittel zur Verfügung mehr standen.

Durch den Aufbau des neuen Stockes, durch die Niederlegung der hohen Mauer, die die Anstalt umgab, durch neue gärtnerische Gestaltung der näheren Umgebung und einen freundlicheren Anstrich des Gebäudes hoffen wir, hat der gesammte äussere Eindruck auch etwas gewonnen.

Wer die Zustände in der alten Anstalt einigermaassen gekannt hat, wird mir, hoffe ich, zustimmen in der Ansicht, dass der heutige Tag doch einen ganz erheblichen Fortschritt in der Entwickelung des Instituts bedeutet. Wir können, wie ich hoffe, der Zukunft desselben um so ruhiger entgegensehen, als sich trotz der nicht günstigen äusseren Verhältnisse die Institutionen in den vergangenen 3 Jahren doch fortschreitend entwickelt haben.

Die im November 1888 eingerichtete geburtshilfliche Poliklinik, im ersten Jahre 75 mal in Anspruch genommen, weist im Jahre 1891 eine Ziffer von 150 Fällen auf, die in diesem Jahre wieder erreicht werden dürfte.

Die ebenfalls damals entstandene gynäkologische Poliklinik wurde im ersten Jahre von 346, im zweiten von 408, in diesem Jahre bis jetzt von 449 Kranken in Anspruch genommen; die gynäkologische Klinik im ersten Jahre von 67, im zweiten von 252 Patientinnen, welche Ziffer in diesem Jahre wohl erheblich überschritten wird.

Die im Jahre 1888 im Etat auf etwa 2500 M. veranschlagten eigenen Einnahmen der Anstalt werden im laufenden Jahre hoffentlich nicht viel unter 10.000 Mark zurückbleiben.

Und nun zum Schluss noch ein Wort an Sie, meine Herrn Commilitonen! Ich wähle den heutigen Tag dafür wesentlich aus einem gleich zu erörternden Grunde und deshalb, weil er mir Gelegenheit giebt, Sie ungewöhnlich vollzählig hier zu sehen. Sie haben aus meinen Darlegungen gehört, wie viele Kräfte zusammengewirkt haben, wie viel guter Wille allerseits bezeugt worden ist, wie das kgl. Ministerium, die Regierung, der Landtag, der Senat, die Facultät, der Herr Architekt und ich selbst auf's Eifrigste bemüht gewesen sind, hier Verhältnisse zu schaffen, die Ihnen den Aufenthalt hier möglichst angenehm machen, die bewirken sollen, dass Sie mit möglichst wenig Mühe möglichst alles sehen und hören können!

In Ihrem Interesse, meine Herren, spreche ich eine Bitte an Sie aus: benützen Sie nun auch fleissig diese Ihnen gebotene Gelegenheit!

Die Eröffnung dieses Hörsaales giebt von Neuem Gelegenheit, daran sich zu erinnern, dass in den letzten 10—15 Jahren die deutschen Staaten mit offener Hand enorme Summen, Millionen über Millionen gegeben haben für die Verbesserung und Vervollkommnung der naturwissenschaftlichen, in Sonderheit aber der medicinischen Lehrinstitute.

Der Staat, als der Vertreter der Gesammtinteressen hätte nun wohl auch ein moralisches Recht, zu verlangen, dass die Ausbildung der jungen Aerzte eine dementsprechend bessere geworden wäre. Ist dies nun geschehen, haben die so vervollkommneten Institute diesem Verlangen entsprochen? Wer einigermaassen die Bewegung der öffentlichen Meinung in den letzten Jahren, besonders auch der Aerztewelt selbst verfolgt hat, kann sich darüber keiner Täuschung hingeben, dass im Allgemeinen diese Frage mit „nein“ beantwortet wird, ja so sehr mit „nein“ beantwortet, dass der im Sommer dieses Jahres abgehaltene deutsche Aerztetag in Weimar, welcher durch seine Delegirten 236 Aerztevereine mit 12105 Mitgliedern repräsentirt, den Beschluss gefasst hat, der Reichsregierung zu empfehlen, die Dauer des medicinischen Studiums auf 10 Semester zu verlängern, abgesehen von einem ausserdem geforderten praktischen Krankenhausjahr. Es ist noch nicht lange her, meine Herren, dass das medicinische Studium von 8 auf 9 Semester verlängert wurde: wie Sie sehen, droht Ihnen jetzt und zwar recht ernstlich das Zehnte! Ohne verkennen zu wollen, dass bei der Vielfältigkeit der medicinischen Wissenschaften der zu bewältigende Lernstoff für 9 Semester ein sehr reichlicher ist, glaube ich nicht, dass mit dem Verlangen oder mit der Einführung eines 10. Semesters die von den Aerzten augenscheinlich empfundenen Mängel in der Ausbildung der jungen Aerzte beseitigt werden. Ich glaube mich mit meinen Herren Collegen in voller Uebereinstimmung, wenn ich ausspreche, dass nach unserer Erfahrung diejenigen Herrn, welche ihre 9 Semester wirklich mit Fleiss ausgenützt haben, fast anstandslos nicht nur den Forderungen des Examens genügen, sondern auch eine gute und solide Grundlage für ihre spätere praktische Thätigkeit gelegt haben. Das 10. Semester wird hier nichts ändern!

Der Aerztetag hat nun noch weiter in einer V. These ausgesprochen: „Dass die Universitätskliniken sich als unzureichend erwiesen haben, den angehenden Aerzten eine genügende praktische Ausbildung zu gewähren“: und dies, wie ich schon hervorhob, nachdem der Staat viele Millionen gegeben hat, um die Universitätskliniken in jeder Hinsicht zu fördern. Mir scheint nicht zweifelhaft, dass hier etwas einseitig die Universitätseinrichtungen beschuldigt werden. Wir haben auf den deutschen Universitäten — ob ausschliesslich zu ihrem Vortheil, lasse ich dahingestellt — die volle Lernfreiheit. Ob dieselbe von Seiten der Herren Studirenden immer in der richtigen Weise verwendet wird, davon ist nur ganz nebenher die Rede gewesen, während dies neben den Universitätseinrichtungen doch ganz wesentlich in Betracht käme. Als Beweis dafür, dass dies nicht immer geschieht, könnte ich Ihnen z. B. die Besuchscurven meiner Klinik aus den letzten 6 Semestern demonstriren, von denen Sie selber wahrscheinlich in hohem Maasse überrascht sein würden.

In den anderen Kliniken und Vorlesungen ist es nicht viel anders! Meine Herrn! Ich kenne ausserdem persönlich Beispiele — und nicht ganz wenige — ich könnte Ihnen die Namen nennen —, von Herrn, welche 2 und 3 mal die Klinik belegt haben, und nicht eindutzendmal weder in der Klinik noch in den Untersuchungsstunden anwesend waren! Dass dies

nun nicht nur hier, sondern an anderen Universitäten ebenso ist, weiss ich aus eigener Erfahrung, und ist aus literarischen Mittheilungen von autoritativer Seite hinreichend bekannt.

Man wird zugeben müssen, dass hieran die Universitätseinrichtungen wenigstens nicht Schuld sind, und dass bei einer solchen Art des Studiums in 20 Semestern ebenso wenig gute Aerzte ausgebildet werden, wie jetzt in 9! An den Universitätskliniken allein liegt hier also nicht die Schuld!

Ich verkenne nun keineswegs, dass es wünschenswerth wäre, den Herren Praktikanten mehr, wie bisher Gelegenheit zur praktischen Beschäftigung auf der Klinik besonders auch auf dieser hier zu geben. Dies hat nun gerade auf den geburtshilflich-gynäkologischen Kliniken seine besonderen auf der Hand liegenden Schwierigkeiten und scheint mir (allerdings nur für eine beschränkte Zahl) nicht anders durchzuführen, als dass einige von den Praktikanten zugleich in der Klinik wohnen. Bisher fehlte mir der Raum, um diesen Plan, wie es an einigen anderen Kliniken derart bereits ausgeführt ist, ausführen zu können; nachdem aber nun das Institut hinreichend erweitert ist, will ich versuchen, ihn zu verwirklichen und habe mit Genehmigung der Verwaltung der Universitätsinstitute zunächst ein Zimmer für einige Herren herrichten lassen, in welchem dieselben vorläufig je einen Monat wohnen, um während dieser Zeit Alles, was an geburtshilflichem und gynäkologischem Material in der Anstalt sich bietet, mit zu untersuchen und zu beobachten, zugleich auch die poliklinischen Geburten mit zu übernehmen.

Einen eleganten Salon kann ich Ihnen zwar nicht bieten, aber mit Rücksicht auf den Zweck werden Sie ja auch einmal für einen Monat mit einfacheren Verhältnissen vorlieb nehmen. Diesen Monat, meine Herren, welchen Sie hier in dieser Weise zubringen, werden Sie allerdings ganz der Sache widmen müssen, denn Sie müssen eben jeden Augenblick zur Hand sein. Dafür habe ich aber auch nur die kurze Zeit eines Monats und eine beschränkte Zahl von Hauspraktikanten gewählt in der Hoffnung, dass diese nun auch wirklich einen Nutzen haben werden. Schliesslich handelt es sich um einen Versuch, der ja jeden Augenblick geändert werden kann. Ich hoffe, dass er sich zu Ihrem Nutzen bewähren wird, und dass somit der heutige Tag auch in dieser Beziehung einen Fortschritt bedeuten möge!

Aber von den drei Aufgaben, welche die deutschen Universitätskliniken zu erfüllen haben: 1) der, als wissenschaftliche Institute die wissenschaftlichen Fragen der Zeit zu fördern; 2) den Leidenden zu helfen und sie möglichst zu heilen; 3) als namhafteste Aufgabe: für das Land tüchtige Aerzte zu erziehen, können wir die dritte nur erfüllen unter Ihrer activen, nicht blos passiven Mitwirkung! Dies möchte ich Ihnen auch im Interesse des Staates, der Ihnen diesen neuen Hörsaal erbaut hat, bei der heutigen Gelegenheit ernstlich an's Herz legen, und würde mich glücklich schätzen, sollten meine wohlgemeinten Worte auf einen einigermaassen guten Boden fallen und etliche Frucht tragen!

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Festschrift zum 25jährigen Doctor- und Docentenjubiläum von Theodor Kocher. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1891.

Die Schüler von Professor Kocher haben sich zu dessen 25jährigen Docentenjubiläum vereinigt und ihrem Lehrer einen stattlichen Festband von 401 Seiten dargebracht. Das Werk ist uns ein Beweis, wie die gute Grundlage, welche die auch sonst schon durch ihre Arbeiten auf's Vortheilhafteste bekannten „Schüler" sich unter den Augen ihres an neuen Ideen und Anregungen so reichen Meisters geschaffen, vortreffliche Früchte getragen hat. Neben einer Reihe von Arbeiten rein chirurgisch-klinischen Inhaltes finden wir eine stattliche Anzahl solcher, bei denen das Experiment und die pathologisch-anatomische Forschung die Hauptsache ausmacht. Leider können wir hier nur das Hauptsächlichste von dem Inhalt der einzelnen Arbeiten wiedergeben.

Kaufmann bringt werthvolle Mittheilungen über den Nachweis metallischer Fremdkörper mittelst der telephonischen Sonde und der Inductionswage. Es ist gewiss sehr verdienstvoll von K., die beiden in Deutschland bisher fast gar nicht bekannten Instrumente genauer beschrieben und zum Theil mit werthvollen Verbesserungen versehen zu haben. Wenn für die Friedenspraxis der Werth des Apparates auch immer nur ein beschränkter bleiben wird, so dürfte er um so höher im Kriege anzuschlagen sein, da kleinkalibrige Geschosse noch in einer Tiefe von 6—8 cm nachzuweisen sind. Eine auch nur einigermaassen genügende Erklärung der Instrumente ist ohne Abbildungen unmöglich. Beide bewirken den Kugelnachweis in der Weise, dass sie bei Vorhandensein eines metallischen Körpers im Telephon ein charakteristisches Geräusch erzeugen. Mehrere zum Theil eigene Krankengeschichten illustriren die Anwendung der Instrumente. —

Die Arbeit von Garrè über seltene Erscheinungsformen der acuten infectiösen Osteomyelitis wurde schon in No. 36 dieser Wochenschrift besprochen.

W. Sachs theilt die genauen Krankengeschichten und pathologisch anatomischen Befunde von 6 angeborenen Halsfisteln und Kiemenspaltengeschwülsten mit. An der Hand der neueren entwickelungsgeschichtlichen Forschung bespricht er ausführlich den anatomischen Ursprung der genannten Affectionen. —

In einem Aufsatze über Ischias und Ischiasbehandlung hebt G. Bueler hervor, dass bei der Behandlung der Ischias es vor allen Dingen wichtig sei zu untersuchen, ob dieselbe als selbständiges Leiden vorliegt, oder ob und inwiefern sie nur symptomatische Bedeutung hat. Er unterscheidet die Ischias aus mechanischen Ursachen, die Ischias in Folge von Circulationsstörungen, diejenige in Folge von Infectionskrankheiten, dann die auf diathetischer Grundlage beruhend, ferner die durch toxische, sowie die durch thermische Einflüsse bedingte, und schliesslich die auf neuropathischer Disposition beruhende Ischias.

Ferner ist es nach B. sehr wichtig, zu entscheiden, ob es sich um eine reine Neuralgie oder um eine neuritische Erkrankung des Nerven handelt. Für die Neuralgie ist der intermittirende Schmerz charakteristisch, während es sich bei der Neuritis um continuirlichen Schmerz handelt. Bei der letzteren kann der Schmerz an jeder Stelle des Nerven durch Druck oder einfache Belastung hervorgerufen werden. Das wichtigste Symptom der Neuritis sind die im Gefolge derselben auftretenden trophischen Störungen.

Die Therapie bei der Neuralgie wird vor allen Dingen in der Unterdrückung der Schmerzanfälle bestehen (Narcotica, Nervina, constanter Strom). Bei der Neuritis kommt besonders die Beseitigung der anatomischen Veränderungen in Betracht; dieselbe lässt sich bei chronischen Fällen nur durch mechanische Mittel herbeiführen: Massage, Gymnastik, directe Dehnung. Die besten Erfolge hat B. von der unblutigen Dehnung gesehen. Dieselbe kann nach zwei Methoden ausgeführt werden. Bei der ersten werden die Beine des flach auf dem Rücken liegenden Kranken bis zur verticalen und darüber hinaus nach der Brust zu gehoben. Bei der zweiten Methode sitzt der Kranke mit gestreckten Beinen auf einem Tisch oder Bett; langsam wird dann das Gesicht den Knieen genähert, und nun das gestreckte Bein erhoben, wie wenn man es am Kopfe vorbeiführen wollte. Bei beiden Methoden verfahre man nicht zu gewaltsam, um keine Muskelzerreissungen zu erleben. B. beginnt immer mit ganz schwachen Dehnungen, wobei die Schmerzäusserungen des Patienten und der der Dehnung entgegengestzte Widerstand als Maassstab angenommen werden.

Liebermann beschreibt genau einen mit Hülfe der Semper-Ristur'schen Trockenmethode angefertigten Ausguss vom pneumatischem Höhlensystem der Nase. Als wichtigstes praktisches Ergebniss der Untersuchung dürfte das zu betrachten sein, dass darnach die Sondirung der sämmtlichen Nebenhöhlen der Nase unmöglich erscheint. —

Einen verdienstvollen Beitrag zur Aetiologie der Eiterung bei Tuberculose liefert Tavel. Bisher war es strittig, ob die Eiterung in kalten Abscessen allein auf der Wirkung der Tuberkelbacillen beruhe, oder ob dabei auch andere Eiterungserreger in Betracht kämen, ob also eine Mischinfection anzunehmen sei; nach den Untersuchungen von Garrè musste das erstere, nach denjenigen von de Ruyter und Roth das letztere angenommen werden. Nach einigen kritischen Bemerkungen über die de Ruyter-Roth'schen Untersuchungen, welche die Garrè'schen Resultate keineswegs entkräften können, berichtet T. über die Ergebnisse seiner eigenen bakteriologischen Untersuchungen, welche sich auf 40 als tuberculös diagnosticirte Abscesse beziehen. In allen Fällen wurde sowohl die mikroskopische Untersuchung als auch das Plattenverfahren und der Thierversuch ausgeführt. In 35 von den 40 Fällen wurde in dieser Weise ausschliesslich der Tuberkelbacillus gefunden; in 5 Fällen bestand eine Mischinfection, und zwar bestand bei allen derselben ein Zusammenhang zwischen dem Herde und der Körper-Ober oder Innenfläche; bei den 5 letzten Fällen fanden sich nur Streptococcen und Staphylococcen, und hier bewies der weitere Verlauf, dass die Tuberculose ganz ausgeschlossen war. T. schliesst darnach aus seinen Untersuchungen mit Recht, dass beim Menschen die tuberculösen Eiterungen haematogenen Ursprunges Monoinfectionen sind, mit dem Tuberkelbacillus als alleinigem ätiologischen Moment, und dass etwaige Mischinfectionen gewöhnlich von aussen her hinzutreten. Findet man daher andere Bacterien in einem Abscesse, der nicht mit der Körperoberfläche irgendwie communicirt hat, so findet man gewöhnlich auch keine Tuberkelbacillen. Was den Unterschied zwischen den tuberculösen und der von den meisten pathogenen Organismen bedingten Eiterung anbetrifft, so beruht derselbe nach T. nur darauf, dass bei der ersteren viel früher fettige Entartung und Zerfall der Eiterkörperchen eintritt.

Ueber auffällige Erfolge mit Massage bei der Behandlung des fungös erkrankten Handgelenkes berichtet Niehaus. Der Verfasser hat selbst in den schwersten Fällen sehr bedeutende Besserung erzielt, sowohl was die äussere Form der Hand, als ganz besonders was die Functionsresultate anbetrifft; er steht nicht an, der Massage bei der Behandlung der Handgelenkstuberculose den Vorzug vor der Resection zuzuerkennen. Bei den anderen grösseren Gelenken ist auf einen Erfolg der Massage nicht zu rechnen. —

Werthvolle Beiträge zur Pathologie und Therapie des Kropfes giebt Roux durch Mittheilung von 115 Kropfoperationen. Sehr beachtenswerth erscheint das, was R. über die Localanästhesie bei Kropfoperationen sagt (endermatische Cocaïninjectionen). Von 83 unter Cocaïnanästhesie Operirten haben nur 7 erklärt, dass sie im Wiederholungsfalle narkotisirt zu werden wünschten. Nur ein Kranker gab während der Operation unter Cocaïnanästhesie lebhafte Schmerzäusserungen von sich, alle anderen ertrugen den Eingriff mit einer erstaunlicher Ruhe, man könnte fast sagen Apathie. Die Vortheile der Localanästhesie bestehen vor allen Dingen darin, dass sie keine Respirationsstörungen macht, dass die venöse Blutung bei derselben viel geringer ist, und dass sie weder während noch nach der Operation Erbrechen hervorruft. —

Ueber zehn Kropfexstirpationen in der Privatpraxis berichtet Sehnler. Der Bericht beweist uns, wie auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen die Erfolge der Kropfexstirpationen in geschickten Händen durchaus zufriedenstellende sein müssen.

Einen seltenen, dem bekannten Cohnheim'schen analogen Fall von Strumametastase hat Feurer beobachtet. Es handelte sich um eine Frau, die ausser an einer einfachen Struma an einem als Sarkom diagnosticirten Tumor des linken Scheitelbeines litt. Nach der Operation erwies nun aber die Untersuchung des Präparates, dass dasselbe im Wesentlichen den Bau einer Struma hyperplastica hatte, und der betreffende pathologische Anatom (Niehus) glaubte den Tumor als Metastase eines Carcinoms der Glandula thyreoidea auffassen zu müssen. Die Frau starb nach einiger Zeit, und die sorgfältige Untersuchung der Struma durch Langhans ergab, dass nirgends an derselben entschieden krebsiger Bau vorhanden war. — Eine sichere Erklärung derartiger Fälle ist noch nicht möglich. Verfasser glaubt sich aber jedenfalls dahin aussprechen zu müssen, dass es metastasische Kröpfe giebt, bei denen die Krebsdiagnose anatomisch noch nicht festgestellt werden kann.

Collon empfiehlt angelegentlichst zur Behandlung der Harnröhrenstricturen den Gebrauch von dicken Bougies oder Metallsonden. Er räth, die Strictur immer bis auf Charrière 27—30 zu dilatiren, nöthigenfalls nach Durchschneidung des Orificium externum.

Einen experimentellen Beitrag zur Frage der Uebertragbarkeit melanotischer Geschwülste bringt Lang. Das Material zu seinen Versuchen lieferte ihm ein Fall von diffuser Melanosarkose (ausgehend von einem Melanosarkom des linken Fusses), bei dem eine Ausbreitung der Erkrankung sowohl auf dem Lymph- als auf dem Blutwege zu Stande gekommen war. Ein Aufguss von Geschwulstknoten wurde einem Meerschweinchen in die Milz injicirt. Das Thier starb nach einiger Zeit, und es fand sich eine massenhafte Durchsetzung des ganzen Organismus mit Pigment. Fast alle Organe (Milz, Leber, Darm, Nieren, Lungen, Herz, Haut, Zähne) wiesen reichliche Pigmentablagerungen auf. Dieselben lassen sich nur durch eine Pigmentneubildung erklären. Bei einem zweiten Meerschweinchen, dem ein 5 mal so grosser Melanosarkomaufguss in's Peritoneum injicirt war, fand sich bei der Section ausser eines ganz geringen Ueberrestes an der Impfstelle im ganzen Körper nirgends eine Spur von Pigment. Die in Alkohol gehärteten Stücke des ersten Falles wiesen bei der mikroskopischen Untersuchung weniger Pigment auf, da dasselbe durch den Alkohol zum grössten Theil gelöst war. —

Kummer hat Versuche über submucöse Darmresection mit nachfolgender circulärer Darmnaht angestellt. Er ging von der Thatsache aus, dass die bisherigen Nahtmethoden wohl die nöthige Sicherheit für die Festigkeit der Naht geben, dass sie jedoch durch Nahtstenose Störungen in der Kotheirculation bedingen, welche sowohl einfache Dilatation und Hypertrophie oberhalb der Nahtstelle als auch Ileus, oder Darmperforation und tödtliche Peritonitis hervorrufen können. Der Methode der Einführung todter Fremdkörper in den Darm steht K. nicht sympathisch gegenüber. In weiterer Ausbildung des Roser-Rydigier'schen Vorschlages die vorstehende Schleimhaut wegzuschneiden, empfiehlt er ein Verfahren, das er kurz als submucöse Darmresection bezeichnet. Bei derselben wird die Muscularis und Serosa in einer Länge von ca. $1\frac{1}{2}$ cm von der Mucosa abgezogen, und die letztere dann in der genannten Ausdehnung weggeschnitten. Bei der Naht wird dann zunächst Mucosa an Mucosa geheftet, und darüber werden die musculoperitonealen Lappen so aneinander genäht, dass ihre peritonealen Flächen zum Theil zusammenliegen. Man erhält auf diese Weise keinen in das Darmlumen vorspringenden Sporn. Eine Nekrose der musculoperitonealen Lappen ist bei den Versuchen des Verfassers nie eingetreten. Die Narbe scheint nach der submucösen Resection solider zu sein als nach der Lembert-Czerny'schen Naht. In manchen Fällen dürfte es sich empfehlen, die submucöse Lösung des musculoperitonealen Lappens ohne Eröffnung von Magen bezw. Darm auszuführen. — Erfahrungen am Menschen über die neue Methode stehen zur Zeit noch aus. —

Eine gegenüber den jetzigen Bestrebungen zu Gunsten der Steilschrift sehr beachtenswerthe Abhandlung liefert Schenk: Zur Lösung der Frage „Steilschrift oder Schrägschrift." Leider ist es nicht angängig, hier auf die Ausführungen näher einzugehen. Verfasser betont, dass eine Entscheidung der Frage nur möglich ist, wenn gewisse Vorbedingungen besonders bezüglich der Höhe der Tische und der Neigung der Tische, Lehnen und Sitzflächen erfüllt sind.

Auch auf die sehr lesenswerthe Arbeit von Dumoul über die Verantwortlichkeit des Arztes bei der Chloroform- und Aethernarkose kann hier nur kurz hingewiesen werden. Referent behält sich aber vor, auf dieselbe gelegentlich zurückzukommen. Das Studium derselben kann jedem Arzte auf das

Angelegentlichste empfohlen werden. Hier sei nur erwähnt, das D. in seiner Schlussfolgerung es für unstatthaft erklärt, Herzkranke zu chloroformiren und Lungenkranke zu ätherisiren.

Die kurze Wiedergabe des Inhaltes der einzelnen Arbeiten dürfte dem Leser einen ungefähren Begriff über die Reichhaltigkeit der von dem Verleger in bekannter vorzüglicher Weise ausgestatteten Festschrift geben. Wir wünschen dem Gefeierten, dass es ihm vergönnt sei, in der nächsten 25jährigen Periode eine gleich stattliche Anzahl tüchtiger Schüler heranzubilden.

Krecke.

1) Dr. **F. Ad. Kehrer,** o. ö. Prof. der Gyn. an der Univ. Heidelberg: **Lehrbuch der operativen Geburtshülfe.** Stuttgart, Enke, 1891.

2) Dr. **A. Martin,** Privatdocent für Gynäkologie an der Univ. Berlin: **Lehrbuch der Geburtshülfe für praktische Aerzte und Studirende.** Wien und Leipzig bei Urban und Schwarzenberg, 1891.

3) Dr. **M. Runge,** ord. Prof. der Geb. u. Gyn. an der Univ. Göttingen: **Lehrbuch der Geburtshülfe.** Berlin, Jul. Springer, 1891.

4) **Otto Spiegelberg,** weil. Geh. Med. Rath, ord. Prof. und Director der gyn. Klinik und Poliklinik an der Univ. zu Breslau: **Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende.** III. Auflage. Neu bearbeitet von Dr. M. Wiener, ausserord. Prof. an der Univ. Breslau. Lahr, M. Schauenburg, 1891.

Vier neue Lehrbücher der Geburtshülfe in einem Jahr! Das möchte vielleicht Manchem selbst für deutsche Verhältnisse etwas viel erscheinen. Und doch, wer sich's nicht verdriessen lässt und die stattlichen Werke der Reihe nach durchliest, der wird keines gerne vermissen mögen und in der Eigenart jedes einzelnen besondere Vorzüge entdecken. Die Wissenschaft so gut wie die Masse der lernenden und ausübenden Jünger der Medicin können von solch gediegener Fruchtbarkeit nur Nutzen ziehen.

Die Kehrer'sche Operationslehre (1) ist das abgeklärte Product langjähriger Erfahrung und Lehrthätigkeit. Ein allgemeiner Theil behandelt das geburtshülfliche Besteck, die Untersuchung, die Vorbereitungen und Antiseptik, die Narkose und Lagerung der Kreissenden. Der specielle Theil enthält in 5 grosse Gruppen getheilt die Operationen, welche zur Unterbrechung der Schwangerschaft, zur Eröffnung der weichen Geburtswege, zur Verbesserung der Fruchtlage und Haltung, zur Extraction des Fruchtkörpers auf natürlichem und künstlichem Wege und endlich zur Entfernung der Nachgeburt in Anwendung kommen können.

Als Lehrer hat es der Autor verstanden, durch übersichtliche Eintheilung des Stoffes, durch kurze Definition der Kunstausdrücke, durch vorausgeschickte physiologische Erörterungen über die einzelnen Geburtsacte, durch klare Bezeichnung des Zweckes und der beabsichtigten Wirkung der Operationen, endlich durch verständliche Darstellung der operativen Eingriffe dem Studirenden die Arbeit so leicht und anregend zu machen, als sich dies in operativen Dingen durch das geschriebene Wort überhaupt thun lässt. Diesen Vorzug hat das Werk mit manchen anderen derselben Art gemein. Der besondere Werth des Kehrer'schen Lehrbuches liegt auf der praktischen Seite. Der Rath und Belehrung suchende Arzt, dem nicht mit einer schematischen Erörterung gedient ist, der ein positives Eingehen auf die mannichfachen Zufälle der Praxis, auf die Schwierigkeiten und Gefahren des Einzelfalles braucht, wird das Kehrer'sche Lehrbuch mit besonderem Vortheil befragen und sich über die verschiedenen zu Gebote stehenden Hülfen orientiren, welche ihm von dem erfahrenen Kliniker mit anerkennungswürdiger Objectivität vorgeführt werden.

Statistische Belege über die Frequenz, Prognose und Resultate der Operationen sind überall angefügt. Ebenso haben die geschichtliche Entwickelung der Operationen und die Literatur eine sehr sorgfältige, in Anbetracht des Zweckes des Werkes als Lehrbuch vielleicht sogar etwas zu weit gehende Berücksichtigung erfahren. Zusammenhang und Uebersichtlichkeit würden noch mehr gewinnen, wenn obsolet gewordene Operationen und geschichtliche Bemerkungen ganz an den Schluss der einzelnen Capitel verwiesen würden.

Geradezu hervorragend schön, naturgetreu und lehrreich sind eine Anzahl Abbildungen (Holzschnitte nach Photographien), welche die wichtigsten geburtshülflichen Operationen darstellen. Referent kennt keine besseren.

Das Martin'sche Lehrbuch der Geburtshülfe (2) verdankt sein Entstehen den Vorträgen, welche der berühmte Berliner Gynäkologe seit 1876 in jedem Semester vor einer zahlreichen Zuhörerschaft von Aerzten und Studirenden aus allen Ländern abzuhalten pflegt. Dasselbe soll für diese einen Leitfaden abgeben, der die Anschauungen und Behandlungsgrundsätze des Lehrers umfasst. In gedrängter Kürze, ohne viel Umschweife und ohne viel auf Theorien und Streitfragen Rücksicht zu nehmen, wird dem Leser die Summe unseres positiven Wissens in der Geburtshülfe vorgetragen. Auch in diätetischer und therapeutischer Hinsicht findet der Studirende überall präcise Rathschläge, kurze, aber genaue Vorschriften. Literaturangaben sind auf ein möglichst enges Maass beschränkt und nur dort gemacht, wo es sich um grundlegende Arbeiten und wesentliche Fortschritte handelt. So ist es gelungen, die Anatomie der Genitalien, die Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes, die geburtshülfliche Operationslehre und dazu noch das Wichtigste von der Pathologie der Neugeborenen in nicht ganz 400 Seiten zusammen zu fassen.

Man mag über Einzelheiten der vorgetragenen Anschauungen anderer Meinung sein, das Urtheil im Grossen und Ganzen kann nur dahin lauten, dass das Martin'sche Lehrbuch zu den besten Compendien der Geburtshülfe gehört, die wir haben.

Mit derselben Genugthuung darf das Lehrbuch der Geburtshülfe von Runge (3) begrüsst werden. Etwas breiter angelegt als das Martin'sche, verfolgt es gleichfalls hauptsächlich den Lehrzweck und behandelt dementsprechend die Grundlehre der Geburtshülfe in gedrängter Darstellung, durch welche jedoch die Vollständigkeit nicht zu Schaden kommt. Durchgehends sind auch die neuesten Forschungsergebnisse, insoweit sie der Kritik standhalten, verwerthet. Besonders wohlthuend berührt die folgerichtige Uebersichtlichkeit der Stoffeintheilung, die in Manchem von dem gebräuchlichen Schema abweicht, dann die Klarheit und Verständlichkeit der Diction, ohne welche auch das wissenschaftlichste Lehrbuch seinen Zweck verfehlt. Am besten wird das Gesagte bewiesen, wenn man jene Capitel der Geburtshülfe vergleicht, die der Darstellung besondere Schwierigkeiten entgegensetzen. Hieher gehört neben vielen anderen auch die Lehre vom Geburtsmechanismus. Das Runge'sche Lehrbuch giebt auf wenig Seiten vor Allem die sicherstehenden Thatsachen, die hundertfältig controllirten und stets widerkehrenden Drehungen und Bewegungen, die der Fruchtkörper beim Durchtritt durch den Geburtscanal macht und die zu kennen der Studirende vor Allem nöthig hat. Anhangsweise, in wenig Worten folgen dann die Erklärungsversuche, mit welchen die Geburtshelfer sich bis auf den heutigen Tag abmühen, ohne zu einer definitiven Entscheidung gekommen zu sein. So wird auch jener Leser, der keine Vorkenntnisse mitbringt, das Wesentliche verstehen müssen, er braucht sich nicht erst durch Theorien über Uterus- und Fruchtachsendruck, Formrestitutionskraft u. dgl. durchzuarbeiten, um das herauszufinden, was er braucht.

Dieselbe fruchtbare Methode der Darstellung ist überall mit Erfolg durchgeführt und besonders den Capiteln über Beckenenge, Placenta praevia, Eklampsie, Puerperalfieber zu Gute gekommen. Wesentlich unterstützt wird der Text durch die Abbildungen, welche zum grössten Theil den bekannten Schultze'schen Wandtafeln entlehnt sind.

Die immer mehr zunehmende Ausdehnung, welche das Gesammtgebiet der medicinischen Wissenschaft erfährt und die daraus nothwendig folgende Erhöhung der Ansprüche, welche an die Leistungsfähigkeit des Studirenden gestellt werden müssen.

haben in allen Specialfächern kurzgefasste Lehrbücher zu einem wirklichen Bedürfniss gemacht. Kürze allein wird leicht zum Uebel, unter dem die Gediegenheit der Ausbildung leidet. Kürze mit Klarheit und Wissenschaftlichkeit verbunden, wird zum Vorzug; dies ist der Fall beim Runge'schen Lehrbuch.

An einen wesentlich anderen Leserkreis als die letztgenannten beiden Bücher, wendet sich das grosse Lehrbuch der Geburtshülfe von Spiegelberg (4). Das Lebenswerk dieses der Wissenschaft zu früh entrissenen Forschers und Arztes bildet einen Markstein in der geburtshülflichen Literatur Deutschlands. Gelehrsamkeit, Erfahrung, Kritik, unermüdlicher Fleiss haben bei seiner Abfassung zusammengewirkt und eine vollständige, bis in's Einzelne gehende Darstellung der geburtshülflichen Lehren geschaffen, die ihrer Anlage und Ausdehnung nach mehr für den fertigen Arzt und das wissenschaftliche Studium bestimmt ist. Das Werk ist zuerst 1877 erschienen. Die Fertigstellung der zweiten Auflage hat Spiegelberg bereits nicht mehr erlebt, sie musste von Wiener, einem seiner Schüler besorgt werden. Das war 1882. Seitdem haben sich auf vielen Gebieten der Geburtshülfe Umwälzungen vollzogen. Wiener hat es unternommen, diesen Fortschritten in der neuen 3. Auflage Rechnung zu tragen. Mit Recht betont Wiener die Schwierigkeit der Aufgabe, einestheils das geistige Eigenthum Spiegelberg's zu respectiren, anderntheils die neuesten Errungenschaften der Geburtshülfe gebührend zu berücksichtigen. Besonders die Abschnitte über Extrauterinschwangerschaft, Eklampsie, Kaiserschnitt, Puerperalfieber — alles Themata, welche in den letzten Jahren im Vordergrund des Interesses und der Discussion standen — mussten eine tiefgreifende Umarbeitung erfahren. Wiener ist seiner Aufgabe mit Umsicht und vollem Erfolg gerecht geworden. E. Bumm.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. Januar 1891.

Vorsitzender: Herr Dr. Täufert. Schriftführer: Herr Dr. v. Herff

Herr Dr. **Witthauer: Demonstration eines Präparates von Aortenaneurysma.**

Meine Herren! Ich möchte mir erlauben, Ihnen ein Präparat von Aortenaneurysma vorzulegen, welches nicht nur durch seine Grösse, sondern auch durch seinen Sitz ein gewisses Interesse beansprucht.

Ich verzichte darauf, Ihnen einen grösseren Vortrag zu halten, da der Fall in den Therap. Monatsheften veröffentlicht wird, und begnüge mich, Ihnen die Krankengeschichte vorzutragen und das Präparat zu zeigen.

Hervorheben will ich nur, dass das Aneurysma, welches vom Arcus Aortae ausgeht, den Thoraxraum nicht an der gewöhnlichen Stelle nahe dem Sternum, sondern hinten auf dem Rücken verlassen hat. Ich habe in Virchow-Hirsch's Jahresberichten diese Thatsache bloss 7 mal erwähnt gefunden und glaube daher, dass es wichtig ist, jeden einzelnen dieser Fälle zu veröffentlichen und die Möglichkeit eines Durchbruchs nach hinten in Erinnerung zu bringen, denn es ist schon einmal bei einem derartigen Tumor die Diagnose „Abscess" gestellt und durch die vorgenommene Incision verhängnissvoll geworden.

Die Krankengeschichte ist folgende:

Es handelte sich um einen Böttchergesellen Ferd. Ludwig, 49 J. alt, der vor 1 Jahr Lungenentzündung gehabt haben soll und seitdem kränklich gewesen ist und zeitweise Blut gespuckt hat; er hat zuweilen Schmerzen in der linken Brustseite gehabt, aber bis 4 Tage vor seiner Aufnahme gearbeitet. Seine Mitarbeiter machten ihn darauf aufmerksam, dass er bucklig werde und nun erst bemerkte er eine grosse Geschwulst auf der linken Rückenseite und empfand auch bald darauf heftige Schmerzen daselbst.

Patient wurde am 23. October 1891 ins Diakonissenhaus aufgenommen, ist ein magerer, bleicher Mann mit cyanotischen Lippen. Lungen rechts normal, links vorn voller Schall, abgeschwächtes Athmen mit dumpfen Rhonchi. Hinten halbmannskopfgrosse Geschwulst, die das Schulterblatt abgehoben hat, sich prall-elastisch anfüllt und deutlich pulsirt. Ueber dem Tumor hört man ein lautes mit der Systole synchrones Gefässgeräusch; Athmen an den unteren Partieen kaum zu hören, Herzdämpfung verbreitert, systolisches Geräusch überall links vom Sternum zu hören. Hektisches Fieber, sonst nichts Abnormes, Atherom der Gefässe an der Radialis fühlbar.

25. X. Der Tumor wird grösser, macht grosse Schmerzen. Fieber nimmt zu. Morphium.

27. X. Tumor ist wieder gewachsen und pulsirt sehr stark. Schmerzen sehr heftig. Das Geräusch am Herzen scheint von hinten fortgeleitet, das Athmungsgeräusch über der Lunge vorn deutlicher hörbar. Fieber hält an. Compressivverband.

28. X. Galvanopunktur 15 Minuten lang mit circa 60 Milleampères. Beim Herausziehen der Nadel spritzt pulsirend schwarzes Blut heraus. Liquor ferri Watte. Druckverband.

30. X. Schmerzen etwas geringer. Tumor unverändert. Fortwährend blutiger Auswurf.

31. X. Patient fällt bei Benutzung des Nachtstuhls plötzlich nach vorn um. Blut kommt aus Mund und Nase und binnen 5 Minuten ist der Exitus letalis eingetreten. Der Tumor ist post mortem kleiner geworden.

Sie sehen hier das Präparat, welches mit der angrenzenden Wirbelsäule und den Rippen herausgenommen ist.

Das Herz ist im Ganzen normal, die Gefässe sämmtlich atheromatös, besonders stark die Aorta. An dieser findet man ausser dem grossen Aneurysma des Bogens noch 2 kleinere von Wallnussgrösse, eins an der Abgangsstelle der Anonyma, das zweite 3 cm unter dem grossen an der Aorta thoracica.

Das grosse Aneurysma ist in toto etwa mannskopfgross mit Blutgerinnseln gefüllt. Am Aortenbogen sieht man ein für 2 Finger durchgängiges Loch, welches in die grosse Höhle führt. In dieser fühlt man zwischen der 3. und 4. Rippe eine Oeffnung im Interkostalraum und hier sind die Rippen und die Seitenfläche des entsprechenden Wirbelkörpers ihres Periostes beraubt und rauh. Der Tumor hat das Schulterblatt von der Thoraxwand abgehoben, die Muskeln darüber sind nicht atrophisch. Innen oben an dem in der Brusthöhle befindlichen Theil findet sich eine für 2 Finger durchgängige Perforationsöffnung, durch die sich das Blut in die Brust ergossen und den Tod herbeigeführt hat.

Die Wandungen des Tumors sind dünn, bindegewebig, lassen mikroskopisch keine elastischen Fasern erkennen und bestehen wohl nur aus Adventitia mit organisirten Fibrinauflagerungen.

Die übrige Section ergibt nichts Besonderes.

An der Discussion betheiligt sich Herr Prof. Seeligmüller.

Herr Prof. Dr. **Holländer: Ueber Anomalien des Kiefers und der Zahnstellung.**

Vortragender demonstrirt an einer sehr grossen Anzahl sehr schöner Gypsabgüsse die wesentlichen Formen der Anomalien des Kiefers und der Zahnstellung, indem er erläuternde Bemerkungen zu deren Genese mittheilt.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Prof. Seeligmüller, Sanitätsrath Dr. Fries und Dr. Grunert.

Stabsarzt Dr. **Kluge: Statistisches über Influenza.**

Nach kurzer Schilderung des Verlaufes einer kleinen Grippeepidemie im December 1891 beim 3. Bataillon des 36. Fuss-Regiments (Altes Casernement), weist der Vortragende aus den während der beiden Epidemien hiesiger Garnison (December 1889 und Januar 1890 bis December 1891) gemachten Beobachtungen unter Anführung des gewonnenen statistischen Ergebnisses nach, dass die Ansicht Dr. J. Goldschmidt's (Madeira) „Vaccination bezw. Revaccination mit animaler Lymphe gewähre für längere oder kürzere Zeit Schutz gegen das Befallenwerden von epidemischer Grippe" sich hier nicht hat bestätigen lassen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Dr. Schreyer, Dr. Täufert, Dr. Scharfe, Dr. Alt und Dr. v. Herff, welch letzterer besonders hervorhob, dass auch diesmal bei den gynäkologischen Kranken der hiesigen kgl. Poliklinik zahlreiche Fälle von Cystitis und Verschlimmerungen chronischer Entzündungen des Para- und Perimetriums, sowie unregelmässige Blutungen beobachtet worden sind.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Dr. med. **Otto Snell: Das Gewicht des Gehirnes und des Hirnmantels der Säugethiere in Beziehung zu deren geistigen Fähigkeiten.** (Vorgetragen am 1. Dec. 1891.)

Das Gehirn des Walfisches wiegt mehr als 5 Pfund, das des Menschen kaum 3 Pfund. Aus dieser Thatsache geht hervor, dass die geistigen Fähigkeiten nicht dem absoluten Hirngewichte proportional sein können. Andererseits bildet

bei der Spitzmaus (Sorex vulgaris) und dem Wiesel das Gehirn den 23sten Theil des ganzen Körpergewichtes, ist also relativ viel grösser, als bei dem Menschen, dessen Hirngewicht sich zum Körpergewichte verhält, wie 1 : 35. Sowohl an absolutem, als auch an relativem Hirngewicht wird der Mensch von Säugethieren übertroffen, die unzweifelhaft geistig viel niedriger stehen. Wenn man nun von der Erwartung ausgeht, dass sich die geistige Ueberlegenheit des Menschen irgendwie in der Masse seines Gehirnes ausdrücken müsse, so kann man zunächst versuchen, diese Verhältnisse durch den Vergleich der einzelnen Hirntheile unter sich klarzulegen. Als den Sitz der geistigen Fähigkeiten sieht man die graue Rinde der Grosshirnhemisphären, besonders die vorderen Theile derselben, an. Da die Analogie zwischen den Hirnfurchen der verschiedenen Thiere noch nicht hinreichend festgestellt ist, müssen wir uns darauf beschränken, das Gewicht der ganzen Grosshirnhemisphären mit dem Gesammtgewichte des Gehirnes zu vergleichen. Meynert hat dieselben Vergleiche beim Menschen angestellt, um zu finden, auf welche Theile sich die Gewichtsabnahme des Gehirnes in den verschiedenen Geisteskrankheiten vorwiegend erstreckt. Ich habe die Zertheilung des Gehirnes in Hirnmantel, Stammhirn und Kleinhirn ganz nach seinen Angaben vorgenommen. Bei kleinen Thieren ist nun die Zertheilung des Gehirnes ziemlich schwierig, so einfach sie auch beim Menschen ist, denn die geringe Grösse des Hirnes erfordert eine vorsichtige und genaue Schnittführung; diese führt bei geringen Fehlern schon zu grossen Gewichtsdifferenzen und muss trotzdem sehr schnell geschehen, da ein kleines Gehirn durch Wasserverdunstung rasch mehrere Procente seines Gewichtes verliert. Ich habe diese Schwierigkeiten noch nicht überwunden und muss daher die wenigen derartigen Untersuchungen, die ich bisher ausgeführt habe, als schwache Versuche bezeichnen. Trotzdem lassen sie schon erkennen, dass die Methode zu interessanten Ergebnissen führt.

Setzt man das Gewicht des ganzen Gehirnes = 1, so beträgt das Gewicht der Grosshirnhemisphären (des Hirnmantels nach Meynert) bei

dem Menschen	0,78	der Wasserratte (Arvicola amphibius)	0,518
dem Fuchs	0,686	der Feldmaus (Arvicola arvalis)	0,512
dem Hasen	0,567	dem Eichhörnchen	0,41
dem Maulwurf	0,56		
dem Kaninchen	0.538		
dem Wiesel	0,522		

Der Mensch steht weitaus obenan, dann folgt der Fuchs, die übrigen untersuchten Thiere zeigen geringe Differenzen, die innerhalb der individuellen Schwankungen liegen; diese letzteren sind sehr gross, was ich vorwiegend aus meiner mangelhaften Technik erklären möchte. Auffallend ist, dass die lebhaften, beweglichen Thiere, wie Eichhörnchen und Wiesel, sehr niedrig stehen.

Dass die Berechnung des Quotienten aus Körpergewicht und Hirngewicht keinen Anhaltspunkt für die Schätzung der geistigen Fähigkeiten eines Thieres giebt, haben wir schon gezeigt. Ordnet man die Säugethiere nach ihrem relativem Hirngewichte, so erhält man eine Reihe, welche mit den kleinsten Thieren beginnt und allmählich zu den grösseren übergeht; nur die besonders hoch begabten Arten werden ein wenig in der Richtung zu den kleineren Thieren vorgeschoben, sodass zum Beispiel der Mensch noch über der Feldmaus, wenn auch unter der Spitzmaus steht.

Um in diese Verwirrung eine gewisse Ordnung zu bringen, habe ich folgende Methode, welche bereits im Archiv für Psychiatrie, Bd. 23, Heft 2 mitgetheilt ist, angewendet: Ich betrachte das Hirngewicht eines Thieres als das Product aus 2 Factoren, von denen der eine den geistigen Fähigkeiten proportional ist, während der andere von der Körpergrösse abhängt. Die Erfahrung lehrt nun, dass unter geistig ungefähr gleichstehenden Thieren das Hirngewicht nicht proportional dem Körpergewichte steigt und fällt, sondern dass kleine Thiere ein relativ schwereres Gehirn haben, als grössere, welche ihnen geistig gleichstehen. Das hängt wohl mit der verhältnissmässig grösseren Körperoberfläche der kleineren Thiere zusammen. Es lässt sich also annehmen, dass auf das Gehirnvolumen nicht nur das Körpervolumen, sondern auch die Grösse der Körperoberfläche von Einfluss sein wird. Wäre das Körpervolumen allein maassgebend für die Grösse des Gehirns, so würden sich die Hirngewichte von zwei geistig gleich stehenden Thieren zu einander verhalten wie die Körpergewichte. Hätte aber die Grösse der Körperoberfläche allein Einfluss auf das Hirngewicht, so verhielte sich das Hirngewicht eines Thieres mit dem Körpergewichte a zu dem Hirngewicht eines ihm geistig gleichstehenden und ähnlich geformten Thieres mit dem Körpergewichte b wie $a^{0,666\ldots} : b^{0,666\ldots}$. Wenn nun sowohl das Körpervolumen, als auch die Grösse der Körperoberfläche in Betracht kommen, so lässt sich dies in Zahlen ausdrücken durch Potenzirung des Körpergewichtes mit einer Zahl, welche zwischen 0,666... und 1 liegt. Diese Zahl, welche ich den „somatischen Exponenten" nenne, liesse sich ganz exact berechnen, wenn man zwei geistig vollkommen gleichstehende Thiere von derselben Körperform, aber von verschiedener Grösse hätte. Betrachtet man bei diesen das Hirngewicht h als das Product aus zwei Factoren, von welchen der eine die Höhe der geistigen Fähigkeiten des Thieres ausdrückt und deshalb der „Psychische Factor" (p) genannt werden soll, der andere aber durch das Körpergewicht k, potenzirt mit dem zwischen 0,666... und 1 liegenden „somatischen Exponenten" (s), gebildet wird, so erhalten wir für das Thier mit dem Körpergewichte k_1 und dem Hirngewichte h_1 die Gleichung

$$h_1 = p \cdot k_1^s$$

und für das Thier mit dem Körpergewichte k_{11} und dem Hirngewichte h_{11} die Gleichung

$$h_{11} = p \cdot k_{11}^s$$

denn der somatische Exponent s und der psychische Factor p sind bei beiden Thieren gleich, die ja als geistig gleichstehend angenommen sind. Wir haben also zwei von einander unabhängige Gleichungen mit zwei Unbekannten. Es ergiebt sich aus der ersten Gleichung

$$p = \frac{h_1}{k_1^s}.$$

Dieser Werth wird in die zweite Gleichung eingesetzt.

$$h_{11} = \frac{h_1 \cdot k_{11}^s}{k_1^s}$$

$$\frac{k_{11}^s}{k_1^s} = \frac{h_{11}}{h_1}$$

$$\left(\frac{k_{11}}{k_1}\right)^s = \frac{h_{11}}{h_1}$$

$$s\,(\log k_{11} - \log k_1) = \log h_{11} - \log h_1$$

$$s = \frac{\log \cdot h_{11} - \log h_1}{\log k_{11} - \log k_1}$$

Daraus lässt sich durch Einsetzen des gefundenen Werthes für s in eine der ursprünglichen Gleichungen auch p berechnen. Den somatischen Exponenten s kann man für alle Säugethiere als gleich annehmen. Er kann von der Zahl 0,68 nicht weit entfernt sein. Es ergaben sich auf diese Weise für den psychischen Factor folgende Werthe: (S. folg. Seite.)

Diese Ordnung zeigt ungefähr dieselbe Reihenfolge, welche wir erhalten, wenn wir die Thiere nach der Höhe ihrer geistigen Fähigkeiten ordnen. Die Reihenfolge nach dem relativen Hirngewichte würde dagegen folgende sein: Spitzmaus (Sorex vulgaris), Wiesel, Sai (Cebus hypoleucus), Löwenäffchen, Weib, Mann, Hausmaus u. s. w.

So unvollständig die vorliegenden Untersuchungen noch sind, so zeigen sie doch schon, dass sich auf dem eingeschlagenen Wege die Abhängigkeit des Hirngewichtes einerseits von dem Körpergewichte und andererseits von dem Grade der geistigen Befähigung in Zahlen ausdrücken lässt.

	Psychischer Factor	Relatives Hirngewicht
Mann, Homo sapiens ♂	0,87441	1 : 35,552
Weib, Homo sapiens ♀	0,86557	1 : 35,029
Sai (Affe), Cebus hypoleucus	0,4258	1 : 25
Coaita (Affe), Ateles panisens	0,3579	1 : 41
Gibbon (Affe), Hylobates lar	0,30062	1 : 48
Elephant, Elephas africanus	0,21564	1 : 500
Grind (Delphin), Globiocephalus melas	0,20538	1 : 400
Edelmarder, Mustela martes	0,19562	1 : 50
Löwenäffchen, Hapale iacchus	0,17406	1 : 28
Wiesel, Mustela vulgaris	0,1642	1 : 23
Mococo (Halbaffe), Lemur catta	0,141795	1 : 61
Eichhörnchen, Sciurus vulgaris	0,11676	1 : 56
Waldmaus, Mus silvaticus	0,07281	1 : 37
Hausmaus, Mus musculus	0,07263	1 : 37
Gemeine Spitzmaus, Sorex vulgaris	0,061322	1 : 23
Hase, Lepus timidus	0,059597	1 : 221
Wasserratte, Arvicola amphibius ♂	0,05877	1 : 75
Wasserratte, Arvicola amphibius ♀	0,05852	1 : 72
Maulwurf, Talpa europaea	0,053621	1 : 71
Weisszähnige Spitzmaus, Crocid. leucod.	0,052013	1 : 46
Igel, Erinaceus europaeus	0,050024	1 : 168
Feldmaus, Arvicola arvalis ♀	0,045576	1 : 37
Feldmaus, Arvicola arvalis ♂	0,041307	1 : 41
Buckelwal, Megaptera boops	0,022987	1 : 12000
Finnfisch, Balaenoptera musculus	0,021805	1 : 14000
Grönländ. Walfisch, Balaena mysticetus	0,012671	1 : 25000

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de sciences.

Sitzung vom 25. Januar 1892.

Lortet und Despeignes berichten über ihre Untersuchungen bezüglich der Bodenwürmer als Träger von Tuberkelbacillen, nachdem Pasteur bereits im Jahre 1880 die Mittheilung gemacht hatte, er habe Regenwürmer als Träger von Milzbrandsporen an jenen Stellen, wo im Milzbrand verstorbene Thiere eingegraben worden, gefunden. Zur Experimentirung bezüglich jener Frage wurden in mehrere mit Erde gefüllte Blumentöpfe, die in genügender Wärme und Feuchtigkeit zu halten waren, 5 bis 6 Regenwürmer gebracht; späterhin ward in einen Theil der Töpfe tuberculöses Sputum, in einen anderen Stückchen tuberculösen Lungengewebes vergraben. 1 Monat darauf wurden die Würmer aus der Erde entfernt, nach Ausnahme des Intestinalcanales sorgfältig in Wasser und Alkohol gereinigt, in Stücke zerschnitten und zerstossen. Davon mehreren Meerschweinchen eingeimpft acquirirten diese sämmtlich acute Miliartuberculose; weiters wurde constatirt, dass fast alle Gewebe dieser Würmer, besonders die Geschlechtsorgane, eine grosse Menge Tuberkelbacillen, in Verbindung mit mehreren anderen Bacterien, einschlossen. Wenn auch der sichere Beweis für die Gefährlichkeit dieser Thiere — Ueberimpfung der Secrete derselben auf andere Thiere und dadurch Erzeugung von Allgemeintuberculose — noch nicht gelungen ist, so dürfte vom hygienischen Standpunkte die Thatsache wichtig sein, dass die Regenwürmer mehrere Monate hindurch in ihrem Körper lebensfähige Tuberkelbacillen beherbergen und zur Weiterverbreitung derselben beitragen können. Auch ist es Lortet und Despeignes zum erstenmale gelungen, auf experimentellem Wege ein Thier aus der Classe der Wirbellosen tuberculös zu machen.

Société de thérapeutique.

Sitzung vom 27. Januar 1892.

Behandlung einiger schmerzhafter Herzaffectionen mit Piscidia erythrina. Liégeois bediente sich mit vielem Erfolg folgender Mischung:

Tinctura piscid. erythr. 60,0
Tinct. veratri viridis
Tinct. radic. aconiti āā 15,0
Morgens und Abends je 30 Tropfen.

Mehr schmerzstillend, wie Schlaf erzeugend verursacht die Pisc. erythr. keine gastrischen Beschwerden, wirkt eher abführend als obstipirend und ist ohne Einfluss auf die Nierenthätigkeit. Ihr Hauptbestandtheil, das Piscidin, verlangsamt den Herzschlag und setzt den arteriellen Druck herab. Wichtig sei, dass die Wurzelrinde aus Jamaica bezogen werde und der alkoholische Auszug eine 20 proc. Lösung herstelle. Auch bei Neurasthenie, Hysterie, Chlorose und all' den Personen, welche ohne nachweisbare anatomische Störungen an sog. Praecordialangst und Herzbeklemmung leiden, sei die Tinct. piscidiae von guter Wirkung. St.

American surgical Association.

12. Jahresversammlung zu Washington, Sept. 1891.

Claud. Mastin eröffnete die Versammlung und zollte dem Andenken des Gründers der Gesellschaft Samuel Gross warme Worte der Anerkennung, betonte den Antheil, den amerikanische Aerzte an dem Fortschreiten der chirurgischen Wissenschaft haben und schloss mit dem an die Aerzte Amerika's gerichteten Vorschlag, Dr. Gross in Washington ein Denkmal zu errichten. Hayes Agnew berichtete über den jetzigen Stand der Hirnchirurgie nach den Erfahrungen der Chirurgen in Philadelphia. Von 57 Fällen traumatischer Epilepsie ergaben nach Trepanation 32 vorübergehende Besserung, 9 keine solche, 4 starben. Von 11 Fällen Jackson'scher Epilepsie, in denen das auslösende Centrum entfernt wurde, genasen 9, 1 starben. Von den genesenen hatten 3 seltenere und schwächere Anfälle, 1 Fall wird als geheilt bezeichnet. Von 18 Fällen von Gehirnabscessen (6 Frakturen) starben alle in weniger als 11 Tagen. Von 5 Fällen intracranieller traumatischer Blutung genasen 4 nach der Trepanation mit völliger Wiederherstellung der suspendirten Functionen. 5 wegen acuten und chronischen Hydrocephalus trepanirte Fälle starben. Wegen heftigem Kopfschmerz (meist von einer sichtbaren Narbe des Kopfes ausgehend) wurden 5 Fälle trepanirt und 4 davon völlig geheilt; wegen Mikrocephalie 7, wovon 4 starben, 3 genasen, aber wenig gebessert wurden. Wegen Hirntumoren wurden 4 Fälle erfolglos operirt. A. kommt somit zum Schluss, dass alle deprimirten Schädelfrakturen auch mit geringer Depression in Rücksicht auf spätere üble Folgen trepanirt werden sollten, dass Trepanation bei Epilepsie nur vorübergehende Erfolge ergiebt, dass bei Gehirnabscess möglichst frühzeitig operirt werden soll, dass bei intracranieller Blutung die Operation absolut indicirt und hoffnungsreich ist, dass selbe bei Hydrocephalus nutzlos, bei Mikrocephalus und Hirntumoren nicht viel verspricht. An der Debatte betheiligten sich u. a. Chiene und Bryant und theilte letzterer die Ansichten A.'s betreffs deprimirter Frakturen nur mit Einschränkung, indem er viele Frakturen mit Depression ohne üble Folgen heilen sah.

Klagen auf Entschädigung wegen schlechter Frakturheilung sind in Amerika nicht selten. Dr. Stephen Smith gab den Bericht eines Comité's über die Behandlung der einfachen Femurfraktur, das in Rücksicht auf gerichtliche Fälle den Begriff eines guten Resultats nach Femurfraktur definiren sollte. (Cf. d. W. 1891, No. 43.)

Feste knöcherne Vereinigung, Correspondenz der Vorderfläche der Fragmente, hiedurch richtige Stellung des Fusses muss absolut verlangt werden, der Callus kann in seiner Masse sehr verschieden sein, die Länge des Beins ist nicht ausschlaggebend — da in 90 Proc. von gesunden Individuen ungleiche Länge der unteren Extremitäten gefunden wurde (in 54,3 die linke, in 35,8 die rechte länger war). Wenn die Längendifferenz nicht mehr als ½—1" ausmacht, kann das Resultat noch als zufriedenstellend gelten.

Betreffs der Herstellung der Function kann vor Ablauf eines Jahres nach der Fraktur nichts gesagt werden. In manchen Fällen müssen die Bedingungen, unter denen der Fall behandelt wurde (eventuell Complicationen) bei der Beurtheilung sehr in Betracht kommen.

Fred. Dennis-New-York sprach über Recidive von Mammacareinom. 71 Fälle (nahezu alle mit Achselhöhlenausräumung) wurden berichtet mit 30 Proc. definitiven Heilungen und vertrat D. die Ansicht, dass nach früher und radicaler Entfernung Recidive relativ selten seien.

L. Stimson sprach über Ellbogengelenkfrakturen; er hält bei supracondylären Frakturen genaue Extension (durch Suspension in Bettlage oder wenn Patient auf ist, durch Gewichtszug) für nöthig, ersteres am besten für die ersten 14 Tage besonders bei complicirten Fällen. Bei intercondylären Frakturen oder Brüchen eines Condylus ist eine breite rechtwinklige hintere Schiene das Beste, vorsichtige Massage beschleunigt die Reconvalescenz wesentlich.

Forest Willard gab im Anschluss an entsprechende Thierexperimente einen Beitrag zur intrathoracalen Chirurgie und hält derartige Eingriffe bei eventuellen Fremdkörpern im Bronchus für sehr problematisch. Bei sicherem Vorhandensein eines Fremdkörpers, der nicht von selbst ausgestossen wird, hält er tiefe Tracheotomie rathsam, da danach die Ausstossung wahrscheinlicher und auch bei längerem Bestand nicht ausgeschlossen. Auch die Debatte, an der sich u. a. Durham betheiligte, ergab wenig Vertrauen für intrathoracale Bronchotomie und im Allgemeinen riethen die Meisten exspectatives Verfahren oder tiefe Tracheotomie an. Schr.

Aerztlicher Localverein Hersbruck.

Auf das erste Jahr seines Bestehens blickt der ärztliche Localverein Hersbruck zurück. Den nächsten Anlass zu seiner Gründung am 31. October 1890 gab die Regelung der Morbiditätsstatistik, während das Bedürfniss, sich über zahlreiche Angelegenheiten des ärztlichen Standes und der Praxis, welche ja auf dem Lande einen ganz anderen Character zeigen als in einer grossen Stadt, auszusprechen, schon längst gefühlt worden war.

Nach Feststellung der Statuten wurden in eingehenden Besprechungen „Maassregeln gegen die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten" ausgearbeitet, welche von der k. Distriktspolizeibehörde gutgeheissen und in ihrem Amtsblatt vom 4. April v. Js. zur Dar-

nachachtung öffentlich bekannt gemacht wurden, auch in nicht wenigen Fällen bereits zur Durchführung gekommen sind. Eine Hinausgabe von Exemplaren dieser Schutzmaassregeln an die Leichenbeschauer und die Lehrer des Bezirkes stösst vorerst noch auf die Schwierigkeit des Kostenpunktes.

Ein Verzeichniss aller böswilligen und nachlässigen Zahler wurde angelegt.

Das Verhältniss der Aerzte zu den Berufsgenossenschaften wie auch unter sich war mehrfach Gegenstand der Besprechung.

In wissenschaftlicher Hinsicht nahmen in der ersten Hälfte dieses Jahres die regelmässigen Berichte des Unterzeichneten über seine Versuche mit Tuberculin einen grösseren Raum ein. Auch sonst wurden zahlreiche Fälle aus der Praxis theils in Vorträgen, theils in kurzer casuistischer Weise unter Demonstrationen von Kranken und von Sectionsbefunden behandelt.

Noch höher als diese äusserlich sichtbare Arbeit des Vereins ist die durch die monatlichen Zusammenkünfte der Vereinsmitglieder erzielte Förderung der Collegialität und des Standesbewusstseins zu schätzen. Denn des Vorhandenseins so mancher kleinen Lücke in dieser Beziehung wird man sich erst durch solchen persönlichen Verkehr bewusst und erhält dadurch den Anstoss zur Ausgleichung derselben.

Schliesslich ist noch der fühlbaren Erleichterung und Förderung Erwähnung zu thun, welche der Berichterstatter in seinen amtlichen Geschäften durch diesen regelmässigen mündlichen Verkehr mit den Collegen des Bezirkes erfuhr.

Der Verein besteht zur Zeit aus 10 Mitgliedern.

Dr. Götz, k. Bezirksarzt.

Verschiedenes.

(Zur Schulhygiene in Bayern.) In der bayer. Kammer der Abgeordneten wurde in der Sitzung vom 29. Januar gelegentlich der Berathung des Cultusetat auch die Frage der ärztlichen Einwirkung auf die Schule vom Abgeordneten Medicinalrath Dr. Aub zur Sprache gebracht. Bei dem lebhaften Interesse, das diesem Gegenstand in ärztlichen Kreisen z. Z. entgegengebracht wird, glauben wir die betreffenden Bemerkungen Dr. Aub's, sowie die dankenswerthen Entgegnungen des Cultusministers im Wortlaut mittheilen zu sollen:

Dr. Aub: Meine Herren! Ich kann diese Berathung nicht vorübergehen lassen, ohne einer Verpflichtung zu genügen, welche mir dabei obliegt. Der Herr Cultusminister hat — wohl in Anlehnung an eine in der vorigen Budgetberathung vom Herrn Abgeordneten Dr. Freiherrn von Stauffenberg gemachte Anregung — in den obersten Schulrath auch als ausserordentliches Mitglied einen ärztlichen Beirath berufen und zwar in der Person des obersten Medicinalbeamten des Königreiches. Dafür ist man ihm nicht nur in ärztlichen Kreisen dankbar und hat ihm diesen Dank auch ausgesprochen, sondern auch in weiteren Kreisen der Bevölkerung hat man diesen Schritt dankbar und freudig begrüsst. Denn die Mitwirkung des ärztlichen Beirathes hat sich schon in den Erlassen bezüglich der Schulordnung kund gegeben. Wenn man mitunter auch bei Einzelnheiten vielleicht verschiedener Meinung ist, bis die Probe gemacht sein kann, so kann doch gar kein Zweifel darüber sein, dass die Beiziehung dieses ärztlichen Sachverständigen von grossem Nutzen gewesen ist.

Ich möchte aber diesem Danke noch eine Bitte anreihen. So wie dies beim obersten Schulrathe als derjenigen Behörde, welcher die Mittelschulen unterstellt sind, geschehen ist, so könnte auch für die Hygiene bei den Volksschulen noch manches gethan werden. Es ist eine Ministerial-Entschliessung vom 16. December 1875 vorhanden, welche vorschreibt, dass zu all denjenigen Sitzungen der Ortsschulcommissionen, in welchen es sich um die Behandlung von Fragen der Gesundheitspflege oder der Gesundheitspolizei handelt, auch der im Orte befindliche Arzt und, wo neben einem solchen ein Amtsarzt sich befindet, der Amtsarzt beigezogen werden soll. Diese mit mehr fakultativem Charakter erlassene Vorschrift ist, wie nachgewiesen, mit verschwindenden Ausnahmen überall erfolglos geblieben. Die Fälle, in welchen die Beiziehung des Amtsarztes stattfand, sind verschwindend wenige und ich möchte desshalb, gestützt auf die Erörterungen und Beschlüsse der bayerischen Aerztekammern, dem Herrn Cultusminister die Bitte vortragen, dass er dieser Frage näher treten und nach Möglichkeit und soweit die Verhältnisse dies gestatten, eine Besserung herbeiführen wolle.

Der k. Staatsminister Dr. von Müller: Der Herr Abgeordnete Dr. Aub haben dem Wunsche Ausdruck gegeben, dass die ärztliche Einwirkung, insbesondere die amtsärztliche Einwirkung auch auf das Gebiet der Volksschulen stärker ausgedehnt werden möchte. Es ist wohl nur eine Consequenz meines seitherigen Verhaltens, wie es nicht blos in der Einfügung eines ärztlichen Mitgliedes in den obersten Schulrath, sondern auch in den Weisungen zu Tage tritt, die hinsichtlich der Mädcheninstitute und Pensionate ergingen, — es ist, sage ich, nur eine Consequenz dieses meines Verhaltens, wenn ich dem Wunsche des Herrn Abgeordneten sehr sympathisch gegenüberstehe. Schon die Entschliessung vom Jahre 1875 hat ausdrücklich verfügt, dass zu den Sitzungen der Ortsschulcommission, wenn es sich um Behandlung von Fragen der Gesundheitspflege und Gesundheitspolizei handelt, auch der am Orte befindliche Arzt, beziehungsweise der Amtsarzt, beizuziehen sei. Diese Entschliessung wurde im Jahre 1879 eingeschärft, hat aber trotzdem bis zur Stunde noch keinen sehr lebhaften Vollzug gefunden. Ich betrachte die Stellung des Amtsarztes zur Schule als eine geradezu nothwendige. Ich kann mir gar nicht vorstellen, wie eine ordentliche Gesundheitspflege stattfinden soll und wie grosses Unglück verhindert werden kann, wenn der Amtsarzt sich um die Schule nicht kümmert und nicht berufsmässig kümmert. Bei Auftauchen von Epidemien an einzelnen Orten wird es nicht blos als ein Recht, sondern als eine Pflicht des Amtsarztes anzuerkennen sein, dass er sich sofort in den Schulen selbst umsieht, um die veranlassten Anträge auf Schliessung der Schulen noch zu rechter Zeit stellen zu können, denn wir machten schon die Beobachtung, dass in solchen Fällen die Schulen viel zu spät geschlossen wurden, in einem Momente erst, in dem die Schliessung für den Fortgang der Epidemie keine Bedeutung mehr hatte. Ebenso wäre es mir sehr erwünscht, wenn die Amtsärzte mitunter sich über die Lokalitäten informiren würden, wobei ich aber ausdrücklich betone, dass jedes Uebermaass nach dieser Richtung mir nicht sympathisch wäre. Ausserdem halte ich es für sehr erwünscht, wenn die Lehrbücher in Bezug auf ihren Druck controlirt würden. Es ist ein Misstand, den wir in den Volks- wie in den Mittelschulen haben, dass der Druck viel zu klein ist, und dass wir auch hier das Object einer bekannten Speculation sind. Ferner würde es sich empfehlen, die Körperhaltung zu beobachten u. dgl. Also, wie gesagt, ich stehe diesem Wunsche in hohem Maasse sympathisch gegenüber.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung der Beckeneiterungen vermittelst der vaginalen Uterusexstirpation.) In Frankreich hat man seit einiger Zeit begonnen, die eitrigen Pelviperitonitiden (Pyosalpinx u. s. w.) mit der vaginalen Uterusexstirpation zu behandeln, eine Methode, die wohl Jedermann bei uns mit einigem Erstaunen erfüllen muss. Die erste Idee der Operation stammt von Péan, und fast alle Pariser Chirurgen sind, wie die Berichte der Société de Chirurgie zeigen, seinem Beispiele gefolgt, so dass bis jetzt schon eine ganz stattliche Anzahl von Operationen aus der genannten Indication gemacht worden sind. Durch die Uterusexstirpation sollen die verschiedenen Eiterherde eröffnet und deren Ausheilung befördert werden. Die Technik der Operation soll im Allgemeinen keine besonders schwierige, die Blutung keine übermässige sein. Ueber die Indicationen zur Operation ist man noch getheilter Ansicht. Im Allgemeinen neigt man aber der Auffassung zu, dass die Uterusexstirpation nur dann vorzunehmen sei, wenn sich die Laparotomie als unmöglich erweise. Verschiedentlich ist die Operation im unmittelbaren Anschluss an die Laparotomie ausgeführt worden. Einige Operateure weisen mit Recht darauf hin, dass die Resultate der aus der genannten Indication ausgeführten Uterusexstirpationen sich mit denen der Laparotomie nicht messen können.

Bei uns in Deutschland dürfte das genannte Verfahren wohl nicht so leicht Eingang finden. Für die Fälle von Beckeneiterung, bei denen die Laparotomie nicht ausführbar ist, wird man sich wohl zunächst noch mit der einfachen Incision von der Scheide her begnügen, ein Verfahren, welches ja durchaus günstige Resultate giebt. Kr.

(Behandlung der acuten spinalen Kinderlähmung.) Das von Prof. Simon (France médic. 1891) empfohlene Verfahren gegen die genannte Krankheitsform besteht der Hauptsache nach in Folgendem: Zuvörderst ein Gegenreiz über der Wirbelsäule an einem Punkte, welcher dem Ursprung der Wurzeln der erkrankten Nerven entspricht. Zu diesem Zwecke sind die wenigst schmerzhaften Ableitungsmittel zu wählen (wohl am besten die Jodtinctur — Ref.) Gleichzeitig ist die Hautthätigkeit durch heisse Wasserbäder oder durch Dampfbäder anzuregen. (?) Zur Beruhigung der nervösen Erregung kann Chloral oder Aconit in Anwendung gebracht werden. Nach Ablauf der ersten acht Tage bildet die Elektricität die Grundlage der Behandlung. Simon bedient sich schwacher galvanischer Ströme; bei Lähmung der oberen Extremitäten wird der positive Pol auf Schulter und Arm applicirt, der negative Pol wird in ein mit Wasser gefülltes Becken gelegt, in welchem die Hand des Kindes ruht. Die Sitzung soll nie über 8—10 Minuten ausgedehnt werden. In einem späteren Stadium kann man den faradischen Strom benützen, stets aber mit äusserster Vorsicht. Unter den Arzneimitteln ist die Nux vomica das werthvollste; man giebt von der Tinctur täglich zweimal einen Tropfen zu den beiden Hauptmahlzeiten. Vortheilhaft erweist es sich, die Nux vomica zeitweilig durch Natr. arsenic. (0,001 — täglich zweimal) zu ersetzen. Diese alternirende Anwendung der beiden genannten Arzneistoffe ist lange Zeit hindurch fortzusetzen. Für die vorgerücktere Periode der Krankheit ist der Gebrauch von Salz- und Schwefelbädern zu empfehlen. Simon mahnt eindringlichst zur Beharrlichkeit in der Behandlung; man dürfe sich durch die lange Dauer des Leidens nicht entmuthigen lassen. —r

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. Februar. Herr Medicinalrath Dr. Aub ist, wie wir mit Bedauern vernehmen, an acutem Gelenkrheumatismus erkrankt.

— Nachdem die von dem preuss. Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten geforderten Gutachten über eine anderweitige Ordnung

der Universitätsferien eingegangen sind, ist nunmehr ein neuer Entwurf einer Semester- und Ferienordnung für die Universitäten aufgestellt worden. Dieser Entwurf bestimmt im Wesentlichen: Das Sommersemester beginnt am Mittwoch nach Ostern und in den Jahren, in welchen dieser Tag vor dem 1. oder nach dem 21. April eintritt, am 1. desselben Monats. Es endigt am Sonnabend der 16. Kalender-Woche, jedoch spätestens am 31. Juli. Das Wintersemester beginnt am 10. October und endigt am letzten Februar. Die Vorlesungen sind alsbald nach Beginn des Semesters zu eröffnen und dürfen erst gegen Ende desselben geschlossen werden. Die Pfingstferien beginnen am Pfingstsonntag und sind auf höchstens 7 Tage zu bemessen. Die Weihnachtsferien sollen mindestens 10 und höchstens 16 Tage dauern.

— Unter Aufhebung früherer Bestimmungen hat das preussische Ministerium der Medicinalangelegenheiten als Norm für die Bezahlung approbirter Aerzte in streitigen Fällen beim Mangel einer Vereinbarung als Taxe festgesetzt, dass denselben bei der electrotherapeutischen Behandlung Kranker zustehen: für die erste Sitzung 2 bis 15 Mark, für jede folgende Sitzung 1—10 Mark.

— In München sind in der 4. Jahreswoche, vom 24.—30. Januar, 1800 Influenzafälle von den Aerzten gemeldet worden (in der Vorwoche 2120). — In Frankreich, Belgien, besonders aber in Grossbritannien und Irland nimmt, nach den Veröffentlichungen des k. Gesundheitsamtes, die Seuche noch zu, während in den östlicher gelegenen Staaten dieselbe abnimmt. In London ist die Sterblichkeit auf 46 pro mille gestiegen bei 506 Todesfällen an Influenza.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 3. Jahreswoche, vom 17.—23. Januar 1892, die geringste Sterblichkeit Elberfeld mit 13,5, die grösste Sterblichkeit Zwickau mit 36,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Gera, Krefeld, Plauen, Posen, Stuttgart.

— Am 8. ds. M. feierte die Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten ihr 25jähriges Jubiläum. Die Gesellschaft ist von Griesinger gegründet. Nach Griesinger's Tod (1868) war Westphal, seit des letzteren Tod ist Prof. Jolly Vorsitzender der Gesellschaft.

— Das französ. Ministerium des Innern hat der Deputirtenkammer am 3. December 1891 den Entwurf eines Gesetzes zum Schutze der öffentlichen Gesundheit (projet de loi pour la protection de la santé publique) vorgelegt. Angesichts der geringen Zunahme der französischen Bevölkerung soll auf eine Herabsetzung der Sterblichkeit hingewirkt werden. Zu diesem Zwecke fasst der Entwurf die Herbeiführung gesunder Verhältnisse in den Gemeinden im Allgemeinen und die Bekämpfung der epidemischen Krankheiten insbesondere ins Auge. Um eine wirksame Bekämpfung der letzteren zu ermöglichen, wird die Einführung einer allgemeinen Anzeigepflicht bezüglich derselben vorgeschlagen. Von den Einzelbestimmungen sei hervorgehoben, dass die Schutzpockenimpfung im 1., die Wiederimpfung im 10. und 21. Lebensjahre obligatorisch gemacht werden soll.

— Die Academie der Wissenschaften in St. Petersburg hat die grosse Baer-Prämie (1000 Rubel) dem bekannten Bacteriologen Prof. I. I. Metschnikow, welcher gegenwärtig am Pasteur-Institut in Paris arbeitet, und die kleine Baer-Prämie (400 Rubel) dem Professor W. W. Salenski-Odessa für ihre werthvollen biologischen Arbeiten verliehen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Charkow.** Der Privatdocent Dr. v. Openchowski ist zum a. o. Professor für innere Medicin ernannt. — **Genf.** Dr. Frölich hat sich als Privatdocent für Ophthalmologie habilitirt. — **St. Petersburg.** Die DDr. Fawitzki und Batujew sind zu Privatdocenten an der militär-medicinischen Akademie ernannt.

(Todesfälle.) In Budapest ist der Professor der 2. chirurgischen Klinik, Dr. Alexander Lumnitzer, im Alter von 71 Jahren gestorben.

In Croydon starb der durch seine Thätigkeit auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege bekannte Dr. Alfred Carpenter, 67 Jahre alt; in London an Influenza der Laryngologe Sir Morell Mackenzie, 55 Jahre alt; in Cambridge ebenfalls an Influenza der Professor der Physik, Sir George Paget (Bruder des Londoner Chirurgen) im Alter von 83 Jahren.

Amtlicher Erlass.

An sämmtliche kgl. Regierungen, Kammern des Innern.

(Die Influenza betr.)

Kgl. Staats-Ministerium des Innern.

Aus Anlass des in jüngster Zeit erfolgten Wiederausbruches der Influenza ist es erwünscht, auch die während der jetzigen Epidemie gemachten ärztlichen Erfahrungen zu sammeln und zu einem Gesammtberichte zu verarbeiten.

Unter Bezugnahme auf das lithographirte Ausschreiben des kgl. Staatsministeriums des Innern vom 27. Januar 1890 Nr. 1171 gleichen Betreffs (d. W. 1890, Nr. 5), wird daraut aufmerksam gemacht, dass bei Fertigung der Berichte dieselben Punkte in Betracht zu kommen haben, wie für die Epidemie des Jahres 1889/90, nämlich:

1) die Zeit des ersten Auftretens in den verschiedenen Städten und am Lande,

2) die Verbreitungsart unter besonderer Berücksichtigung der Hauptverkehrsstrassen (Eisenbahnen etc.),

3) die verschiedenen Krankheitsformen,

4) die Heftigkeit und Dauer der Epidemie,

5) etwaige Unterschiede, welche in Bezug auf das Befallenwerden einzelner Berufs- und Altersklassen beobachtet worden sind,

6) das Verschontbleiben gewisser Gegenden oder Orte, und

7) Angabe von Vorbeugungsmitteln oder Heilverfahren, welche sich besonders wirksam erwiesen haben.

Die kgl. Regierung, Kammer des Innern, hat hienach die Bezirksärzte zur Berichterstattung im Sinne obiger Direktiven zu veranlassen und die einkommenden Materialien mit gutachtlichem Berichte, nach Einvernahme des Kreismedicinal-Ausschusses, bis zum 15. April d. J. anher vorzulegen.

München, den 5. Februar 1892.

gez. Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Sekretär:
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernennung. Zum II. Assistenzarzte der Kreisirrenanstalt Werneck der seitherige III. Assistenzarzt an genannter Anstalt Dr. Adolf Herfeldt.

Functionsübertragung. Dem prakt. Arzte Dr. Hans Walther in Herzogennaurach B.-A. Höchstädt a. Aich wurde die bezirksärztliche Stellenvertretung dortselbst übertragen.

Niederlassungen. Dr. Med. August Seel, k. Assistenzarzt 1. Cl. in München; Dr. Henrichsen zu Würzburg; Dr. Wiesner Bernard (bisher zu Hassmersheim in Baden) zu Aschaffenburg.

Verzogen. Dr. Med. Franz Härtl von Neuburg a. D. und Dr. Med. Franz Ast, k. württemb. Medicinalrath, von Schussenried nach München.

Gestorben. Dr. F. N. Fahrer, Med.-Rath und Hofstabsarzt a. D. in München; Dr. Wilhelm Hess, praktischer Arzt in Erlangen; Dr. Adolf André, Bezirksarzt 1. Cl. in Bergzabern; Dr. Josef Seuffert, prakt. Arzt in Oberelsbach, B.-A. Neustadt a. S.; Dr. Karl Schiller, k. bayer. Generalarzt a. D. in Würzburg; Dr. Friedrich Graf, II. Assistenzarzt der unterfränkischen Kreisirrenanstalt Werneck.

Erledigt. Die Bezirksarztstelle 1. Cl. in Bergzabern.

Befördert. Zum Oberstabsarzt 2. Cl. der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Schiller vom Inf.-Leib.-Regiment als Regimentsarzt im 3. Feld-Art.-Reg.; zum Stabsarzt der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Osann vom 1. Inf.-Reg. als Bataillonsarzt im Inf.-Leib-Reg., dieser überzählig; zum Assistenzarzt 1 Cl. der Assistenzarzt 2. Cl. Dr. Bischof im 18. Inf.-Reg.; zum Assistenzarzt 2. Cl. im Friedensstande des 4. Inf.-Reg. der Unterarzt der Reserve Konrad Mann-Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 4. Jahreswoche vom 24. bis 30. Januar 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 13 (8*), Diphtherie, Croup 33 (60), Erysipelas 11 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (1), Kindbettfieber — (--), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 36 (65), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (7), Parotitis epidemica 7 (8), Pneumonia crouposa 15 (18), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 21 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (16), Tussis convulsiva 26 (35), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 33 (41), Variola — (—). Summa 217 (299). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 4. Jahreswoche vom 24. bis 30. Januar 1892.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (1), Scharlach 1 (2), Rothlauf 1 (2), Diphtherie und Croup 8 (10), Keuchhusten 2 (1), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 4 (2), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 7 (3), Genickkrampf — (--), Blutvergiftung — (--), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 19 (23).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 221 (234), der Tagesdurchschnitt 31.6 (33.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.4 (33.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.2 (23.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.7 (22.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerande zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 7. 16. Februar. 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Vorkommen von Proteus vulgaris bei einer jauchig-phlegmonösen Eiterung

nebst einigen Bemerkungen zur Biologie des Proteus.

Von Dr. *G. Hauser*, Privatdocent für pathologische Anatomie in Erlangen.

Im vergangenen Sommer kam an der hiesigen chirurgischen Klinik ein Fall von schwerer phlegmonöser Entzündung der Hand zur Beobachtung, welcher sich besonders auch dadurch auszeichnete, dass der aus verschiedenen Abscessen, welche sich im Laufe der Erkrankung entwickelten, durch Incision entleerte Eiter mehrfach eine exquisit jauchige Beschaffenheit besass.

Die Krankengeschichte des interessanten Falles, für deren freundliche Ueberlassung ich Herrn Prof. Heineke hier meinen Dank ausspreche, lautet im Auszuge folgendermaassen:

Der cand. med. Dr. E. stach sich bei Vornahme einer Operation an einer Leiche mit einem spitzen Operationsmesser ziemlich tief in die Beugeseite der 2. Phalanx des linken Zeigefingers. Die Wunde wurde sofort gereinigt und das Operiren an der Leiche ausgesetzt. Etwa 1 Stunde nach dieser Verletzung zog sich Herr Dr. E. unterhalb der ersten Wunde noch eine oberflächliche, auch auf den Mittelfinger übergreifende Schnittwunde mit seinem Taschenmesser zu.

Schon nach 24 Stunden schwollen beide Finger an und wurden schmerzhaft; nach weiteren 24 Stunden war die ganze Hand diffus entzündlich angeschwollen, schmerzhaft und geröthet; gleichzeitig hatte sich am Abend Fieber bis zu 40,0 eingestellt, so dass Patient am andern Tage die Klinik aufsuchte. Bei der Aufnahme in dieselbe zeigten sich die ganze linke Hand, die Gegend des Handgelenkes und ein Theil des Vorderarmes stark entzündlich geschwollen. Die Entzündung machte den Eindruck eines phlegmonösen Erysipels; jedoch war keine Abseedirung nachzuweisen; gleichwohl stieg am Abend der Aufnahme die Temperatur trotz 1,5 Antipyrin bis 40,2.

Unter Ruhe und Anwendung eines feuchten Verbandes gingen aber sämmtliche entzündlichen Erscheinungen rasch zurück und auch die Temperatur war unter allmählichem Abfall am 5. Tage zur Norm zurückgekehrt, so dass Patient am 6. Tage (1. Juni) als geheilt entlassen werden konnte.

Allein noch am Abend des gleichen Tages traten von Neuem heftige Schmerzen an der Hand auf und unter Schüttelfrost (41,0) stellte sich die entzündliche Schwellung in gleicher Intensität wieder ein.

Am andern Tage Wiederaufnahme in die Klinik. Während der folgenden Tage wurden auf der Dorsal- und Volarseite der Hand mehrere Incisionen vorgenommen, wobei sich jedoch kein Eiter, sondern nur trübes Serum entleerte.

Die Temperatur blieb anhaltend hoch: Morgens 38—38,5, Abends stets über 39,0; durch Verabreichung von Antipyrin wurden nur kurz dauernde Remissionen erzielt.

Erst im weiteren Verlaufe kam es an der Hand und am Vorderarm zur Entwicklung zahlreicher Abscesse und ausgedehnter phlegmonöser Eiterungen, welche zu zahlreichen und sehr ausgiebigen Incisionen Veranlassung gaben.

Der dabei entleerte Eiter war mehrfach von jauchiger Beschaffenheit und äusserst übelriechend; einmal entwichen bei der Incision vor der Eiterentleerung stinkende Gasblasen aus der Incisionswunde. Noch am 36. Krankheitstage (von der 1. Aufnahme in die Klinik ab gerechnet) wurde ein Abscess an der Radialseite des Vorderarmes dicht über dem Handgelenke eröffnet, welcher ebenfalls stinkenden Eiter entleerte.

In den verschiedenen Incisionswunden kamen lange Zeit auffallend schlecht aussehende Granulationen zur Entwicklung, welche den Verdacht auf Tuberculose erweckten, sich jedoch bei der mikroskopischen Untersuchung als nicht tuberculös erwiesen.

Die Abendtemperatur bewegte sich trotz der zahlreichen Incisionen stets zwischen 38,0 und 38,5, mehrmals mit Exacerbationen bis über 39,5; Morgens traten vom 12. Krankheitstage an Remissionen bis zu 37,0 und darunter ein.

Aber noch am 39. Krankheitstage stieg die Temperatur plötzlich wieder auf 41,0 an. Es wurde nun die Amputation des dick geschwollenen, abducirten und gänzlich unbeweglich gewordenen Mittelfingers vorgenommen, nachdem schon zuvor aus dessen Metacarpo-Phalangealgelenk Eiter entleert worden war. Tags darauf erreichte die Temperatur noch 39,0, fiel dann aber in den folgenden Tagen bis zur Norm und stieg nur noch einmal vorübergehend bis 38,5, worauf Patient dauernd fieberfrei blieb. Die Vernarbung der nun gut granulirenden Wunden erfolgte ohne weitere Störung, wobei sich am Zeigefinger eine leichte Beugecontractur in dem Gelenke zwischen 1. und 2. Phalanx entwickelte.

Bei der Incision eines jener jauchigen Abscesse wurde der stinkende Eiter in einem sterilisirten Gefässe aufgefangen und mir zur bakteriologischen Untersuchung übergeben.

Bei der sofort vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung fanden sich in den nach Weigert gefärbten Präparaten (Vorfärbung mit Carmin) nur sehr spärliche, kurze Streptococcenketten, deren einzelne Individuen vielfach Degenerationserscheinungen erkennen liessen. Dagegen sah man in mit schwacher wässeriger Fuchsinlösung gefärbten Präparaten neben diesen Streptococcen ziemlich zahlreiche kleine theils coccenähnliche, theils mehr ovale Formen, sowie in der Mitte eingeschnürte Termo-ähnliche Kurzstäbchen.

Durch das an die mikroskopische Untersuchung unmittelbar angeschlossene Culturverfahren (Impfstrich auf Agar in Petri'schen Schalen, welche in den Brütofen gestellt wurden, und Gelatineplattenguss) wurden ausschliesslich Culturen von Proteus vulgaris gewonnen, welche sich in solcher Menge und mit solcher Lebhaftigkeit entwickelten, dass in kürzester Zeit die ganze Agarfläche von einem dichten Rasen überzogen und die ersten Gelatineplatten völlig verflüssigt waren.

Schon bei meinen ersten Untersuchungen über die Proteusarten hatte ich bei Kaninchen durch die Injectionen von Proteusculturen unter die Haut sehr ausgedehnte, fortschreitende und besonders tief gehende Eiterungen erzeugt, welchen die Thiere schliesslich unter zunehmender Abmagerung erlagen. Noch 3 Wochen nach der Injection liessen sich in dem Abscesseiter überall und in reichlicher Menge Proteus vulgaris und mirabilis nachweisen. Allein neben Proteus fanden sich in dem Eiter regelmässig auch Coccen, weshalb ich damals schon die Ansicht aussprach, dass diese Eiterungen primär wohl durch Coccen verursacht worden seien, welche von der in der Umgebung der Injectionsstelle gangränös gewordenen Haut aus in das Gewebe eingedrungen waren. Immerhin zeigten jene Versuche wenigstens, dass die Proteusarten im Thierkörper, bezw. im Abscesseiter sehr lange zu vegetiren vermögen.

Obwohl es nun keinem Zweifel unterliegen kann, dass auch im vorliegenden Falle die Abscessbildung nicht etwa durch den Proteus, sondern vielmehr durch die in dem Eiter mikroskopisch ja noch nachweisbaren Streptococcen verursacht war,

so dürfte dieses Vorkommen von Proteus in einem Abscesse des Menschen immerhin in verschiedener Hinsicht von Interesse sein.

Denn für's Erste beweist dasselbe, dass Proteus vulgaris in Gemeinschaft mit Eitererregern sich sehr wohl auch beim Menschen im lebenden Gewebe zu halten vermag und dann eine Art von Mischinfection hervorruft, welche zu jauchiger Abscessbildung führt. Freilich wird man hier den Vorgang wohl so aufzufassen haben, dass zunächst durch die Streptococceninvasion eine Nekrose des Gewebes erfolgt, und dass es dann eben jenes abgestorbene Gewebe ist, in welchem die Proteusvegetation zuerst sich entwickelt. Nach Auflösung des nekrotischen Gewebes, welche unter der Einwirkung von Proteus in Verbindung mit der histolytischen Wirkung des Eiters sehr rasch erfolgen wird, mengen sich die Proteusstäbchen dem Eiter bei, wo ihnen in abgestorbenen Zellen ebenfalls ausreichende Nahrung für lebhafte Vermehrung geboten wird.

Wenn es gestattet ist, die von Monti[1]) gemachte Beobachtung, dass Streptococcen, welche normalen Thieren gegenüber ihre Virulenz bereits verloren haben, gleichwohl Eiterungen erzeugen und ihre Virulenz wieder erhalten, wenn man den Thieren gleichzeitig und zwar an einer beliebigen Stelle, die Stoffwechselproducte von Proteusculturen injicirt, auch auf den Menschen zu übertragen, so würde in einem Falle wie dem hier beobachteten, eine förmliche Symbiose zwischen Streptococcus und Proteus vorliegen: Die Streptococcen wuchern im lebenden Gewebe und ermöglichen durch ihre nekrotisirende Wirkung die Proteusvegetation; letztere aber schwächt durch die von ihr erzeugten Gifte die Widerstandsfähigkeit des Gewebes und erleichtert dadurch ihrerseits wieder das Vordringen der Streptococcen, welche hiebei gleichzeitig eine Steigerung ihrer Virulenz erfahren.

Das fast völlige Verschwinden der Streptococcen aus dem Eiter braucht hiezu nicht im Widerspruch zu stehen. Auch in künstlichen Culturen werden die meisten Bacterienarten von Proteus vulgaris in kürzester Zeit überwuchert, ja nach den Untersuchungen von Foà und Bonome[2]) oft schon nach 2 Tagen bis zum völligen Verschwinden verdrängt; und Karlinski[3]) giebt an, dass in Typhusstühlen, in Canaljauche und in Cisternenwasser die Typhusbacillen bei Anwesenheit von die Gelatine verflüssigenden Fäulnissbacterien, namentlich von Proteusarten, sich oft schon in wenigen Tagen nicht mehr nachweisen lassen.

Diese Thatsachen beweisen nur, dass das Verhältniss zweier Bacterienarten zu einander sich im lebenden Organismus ganz anders gestalten kann, als wir es in künstlichen Culturen oder auch in natürlichen todten Nährsubstraten beobachten. Während ausserhalb des Körpers, bezw. in der Cultur die eine Art von der anderen in kürzester Zeit überwuchert und vernichtet wird, können die beiden gleichwohl im lebenden Gewebe in eine Art von symbiotischem Verhältnisse zu einander treten.

Ferner ist es von Interesse, dass der jauchigen Abscessbildung eine Verletzung an der Leiche vorausgegangen ist. Mit absoluter Sicherheit lässt es sich ja allerdings im vorliegenden Falle nicht entscheiden, ob die Infection von der bei der Operation an der Leiche zugezogenen Stichwunde, oder von der darauf folgenden oberflächlichen Verletzung mit dem Taschenmesser ausging. Gerade der Umstand, dass Zeige- und Mittelfinger gleichzeitig anschwollen, spräche ja für die Auffassung, dass sich die Infection an letztere Verwundung anschloss. Allein ich halte es für sehr unwahrscheinlich, dass derartige oberflächliche und geringfügige Verletzungen den Ausgangspunkt für eine Mischinfection mit Proteus geben können, da ich ein actives Hereinwuchern des Proteus in das Gewebe für ausgeschlossen halte. Tiefere Stichwunden, welche ja, wenn sie nicht operativ erweitert werden, recht schwer zu reinigen und zu desinficiren sind, sind für eine solche Mischinfection gewiss eher geeignet, indem in der Tiefe der Wunde nekrotisch gewordenes Gewebe, welches eben allein die Proteusvegetation ermöglicht, nicht sofort nach aussen abgestossen werden kann. Möglicherweise erfolgte ja von beiden Verletzungen aus eine Infection: von der an der Leiche die Mischinfection mit Proteus, von der mit dem Taschenmesser eine einfache Infection mit Streptococcus; dafür spräche vielleicht der Umstand, dass nicht alle Abscesse jauchige Beschaffenheit zeigten; so wurde z. B. aus dem Metacarpophalangealgelenk des Mittelfingers kein stinkender Eiter entleert. Die Mischinfection mit Proteus möchte ich aber um so eher auf die an der Leiche zugezogene Verwundung zurückführen, als der Proteus vulgaris in faulenden Cadavern sehr häufig angetroffen wird.

Durch meine eigenen Untersuchungen hatte ich den Proteus vulgaris mit seinen Varietäten als einen der verbreitetsten und häufigsten Fäulnisserreger kennen gelernt und ihn namentlich auch aus menschlichen, in der Verwesung etwas vorgeschrittenen Leichen häufig gezüchtet.

Bordoni-Uffreduzzi[4]) fand den Proteus vulgaris ebenfalls sehr häufig als vorherrschende Bacterienart im Blute und im Organsafte menschlicher Cadaver, und zwar oft schon 12 bis 24 Stunden nach dem Tode; ausnahmslos fand er ihn im Blute und im Lebersafte von Personen, welche an Darmverletzungen gestorben waren.

Beck[5]) vermochte allerdings den Proteus in 10 menschlichen Leichen nur 4 mal nachzuweisen, und zwar nur 2 mal im Blute, bezw. im Gewebe (Mesenterium), sonst nur im Magen oder im Darmcanal. Allein Beck hat fast alle seine Untersuchungen an Leichen vorgenommen, welche 8 oder 14 Tage zuvor mit Carbolglycerin oder Sublimat injicirt worden waren, bei welchen also der natürliche Verlauf der Fäulniss durch stark desinficirende Substanzen gehemmt worden war. Nur bei einer Leiche war keine desinficirende Injection vorgenommen worden und gerade bei dieser fand sich Proteus vulgaris ausser im Darme und im Blute auch im Gewebe des Mesenteriums.

In der That vermögen Spuren von Carbolsäure und besonders von Sublimat das Wachsthum von Proteus in hohem Grade zu hemmen, wovon ich mich erst in letzter Zeit wieder überzeugt habe. Es ist daher wohl sehr wahrscheinlich, dass eben aus diesem Grunde der Proteus von Beck viel seltener bei seinen Untersuchungen angetroffen wurde, als Bordoni-Uffreduzzi und ich ihn in menschlichen Cadavern gefunden haben.

Thatsächlich dürfte Proteus vulgaris mit zu den wichtigsten und häufigsten Fäulnisserregern der menschlichen Leiche gehören und eben deshalb gewinnt sein Vorkommen in einem im Anschluss an eine Leicheninfection entstandenen jauchigen Abscess ein weiteres Interesse.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich übrigens darauf hinweisen, dass ich den Proteus vulgaris früher auch in einem Falle von puerperaler jauchiger Endometritis, ebenso in einem Falle von jauchig-eitriger Peritonitis, welche sich nach Totalexstirpation des Uterus wegen Carcinoma uteri entwickelt hatte, gefunden habe[6]). Besonders im Hinblicke auf die oben angeführten Untersuchungen von Monti[7]) u. Roger[8]), nach welchen die Virulenz der gewöhnlichen Eitererreger durch die Stoffwechselproducte von Fäulnissbacterien, namentlich aber von

---

[1]) Monti, Influenza dei prodotti tossici dei saprofiti sulla restituzione della virulenza ai microparasiti attenuati. Atti della R. Accademia dei Lincei Vol. II, 1889, No. 7. Vergl. auch: Roger, De quelques substances cliniques, qui favorisent l'infection. Comptes rend. hebdomad. des séances de la soc. de biologie 1890, No. 20.

[2]) Foà et Bonome, Sur les maladies causées par les microorganismes du genre Protéus (Hauser). Archives ital. de Biologie, t. VIII, 1887, fasc. III.

[3]) Karlinski, Untersuchungen über das Verhalten der Typhusbacillen in typhösen Dejectionen. Centralbl. f. Bacteriol. u. Parasitenkunde 1889, IV, S. 65.

[4]) Bordoni-Uffreduzzi, I protei quali agenti di intossicazione e di infezioni. Nota preliminare. Rendiconto della R. Accademia dei Lincei 1889, vol. V, fasc. 2.

[5]) Beck, Die Fäulnissbacterien der menschlichen Leiche. Baumgarten, Arbeiten auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie und Bacteriologie aus dem pathologisch-anatomischen Institute zu Tübingen. Bd. I, S. 155. 1889.

[6]) Hauser, Ueber Fäulnissbacterien und deren Beziehungen zur Septicaemie. Leipzig 1885. S. 75.

[7]) l. c.

[8]) l. c.

Proteus, ganz ausserordentlich gesteigert wird, wäre es gewiss von Interesse zu untersuchen, ob in Fällen puerperaler Endometritis mit übelriechenden Lochien Proteus häufiger gefunden wird. In der Literatur konnte ich keine Mittheilung hierüber finden. Nur Döderlein[9]) giebt an, in den Uteruslochien fiebernder Wöchnerinnen einige Male die Gelatine rasch verflüssigende Bacillen gefunden zu haben; ob es sich hier um Proteus vulgaris handelte, bleibt natürlich dahingestellt. —

Noch möchte ich im Anschluss an diese Mittheilung über einige Beobachtungen berichten, welche sich auf das Verhalten von Proteusculturen auf Nährgelatine und Glycerinagar beziehen. Da Proteus vulgaris, mirabilis und Zenkeri in der Literatur[10]) zum Theil immer noch als verschiedene Arten behandelt werden, so möchte ich nochmals ausdrücklich hervorheben, dass es sich bei den 3 von mir beschriebenen Formen Proteus vulgaris, mirabilis und Zenkeri thatsächlich nicht um 3 verschiedene Arten handelt, wie ich dies ursprünglich vermuthete, sondern dass sämmtliche 3 Formen nur einer einzigen Species angehören: Proteus vulgaris ist die typische Art, während Proteus mirabilis und Zenkeri nur als physiologisch abgeschwächte Modificationen dieser Art zu betrachten sind. Wenn ich seiner Zeit die 3 verschiedenen Arten aufgestellt habe, so geschah dies lediglich deshalb, weil ich damals jeden in den Culturen sich constant vererbenden Unterschied für die Abgrenzung der Arten für ausreichend erachtete. Thatsächlich gelang es mir auch, die 3 Formen in allen ihren charakteristischen Eigenschaften sehr lange Zeit von Cultur zu Cultur fortzuzüchten, ohne dass ich irgendwelche nennenswerthe Abweichungen in der Entwickelung der späteren Culturen beobachtet hätte. So konnte ich z. B. den Proteus Zenkeri länger als 1 Jahr und über 60 Culturen hinaus als die Gelatine nicht verflüssigende Form beobachten, als plötzlich in einer Reagensglascultur, nachdem dieselbe schon mehrere Wochen gestanden hatte, ohne die Gelatine zu verflüssigen, eine langsam fortschreitende Verflüssigung der Gelatine eintrat. Da es mir nicht einmal mehr gelang, aus dieser Cultur die nicht verflüssigende Form durch Plattenguss zu isoliren und ich auch sonst späterhin, vielfach Uebergänge unter den 3 Formen beobachtete, so gewann ich schliesslich die Ueberzeugung, dass die 3 von mir beschriebenen Proteusformen in der That nur physiologische Modificationen einer einzigen Art darstellen können, und ich habe dieser Auffassung schon einmal bei einer früheren Gelegenheit Ausdruck verliehen[11]).

Proteus vulgaris verhält sich in dieser Hinsicht genau so, wie dies erst kürzlich für die Koch'schen Spirillen der Cholera asiatica von Hüppe[12]) festgestellt wurde. Auch die Choleraspirillen können Culturen bilden, welche von dem von Koch ursprünglich geschilderten Verhalten in hohem Grade abweichen; man kann von einem Keime ausgehend Culturen erhalten, welche die Gelatine energisch und total verflüssigen und solche, bei welchen keine Spur von Verflüssigung der Gelatine mehr eintritt; dazwischen finden sich alle möglichen Uebergänge. Ich selbst besitze zur Zeit nur noch nichtverflüssigende Choleraspirillen, welche auf 10 proc. Fleischwasser-Peptongelatine zarte, graue, wenig umfangreiche Beläge an der Gelatineoberfläche bilden bei spärlichem Wachsthum im Impfstich. Die Culturen stammen von einer Cultur ab, welche mir Herr Dr. Enderlen im vergangenen Sommer überliess und welche damals das von Koch als typisch geschilderte Verhalten zeigte.

In letzter Zeit machte ich nun die Beobachtung, dass auch das so merkwürdige und charakteristische Ausschwärmen der Proteusculturen an der Gelatineoberfläche den grössten Schwankungen unterworfen sein kann. Im vergangenen Sommer hatte ich aus faulem Fleisch sehr lebhaft schwärmende Proteusculturen gewonnen. Ich war aber sehr überrascht, als ich bei Weiterzüchtung dieser Culturen weder durch directe Uebertragung noch durch Plattenguss mehr ausschwärmende Colonien erlangen konnte. Bei fast sämmtlichen späteren Culturen bildete sich nur im Anfang ein ganz schmaler, den verflüssigten Bezirk umgebender Stäbchenrasen an der Gelatineoberfläche, von welchem aus sich wohl kleine zungenförmige Ausläufer vorschoben, abschnürten, und einen kleinen Bogen beschreibend wieder in den Rasen zurückkrochen; allein bei der weiteren Entwicklung der Cultur verschwand auch dieser schmale Stäbchenrasen auf der Gelatineoberfläche, indem derselbe von dem sich immer mehr ausbreitenden Verflüssigungsbezirke rasch überholt wurde. Bei manchen Culturen kam nicht einmal jener schmale Rasen mehr zu Stande; die Culturen entwickelten sich von vorne herein in der Form einfacher verflüssigender Colonien, ohne jegliche Andeutung des Schwärmstadiums.

Diese negative Eigenschaft erhielt sich fast 5 Monate lang durch eine grosse Anzahl von Culturen. Schliesslich aber kehrte bei sämmtlichen Culturen das Schwärmstadium wieder und zwar bei manchen Culturen scheinbar fast plötzlich.

Leider war es mir nicht möglich, die Ursachen dieser Ausfallserscheinung zu ermitteln. Mit der Verflüssigungsenergie hat ja die Fähigkeit des Ausschwärmens nichts zu thun; denn einerseits verflüssigten jene nicht schwärmenden Colonien die Gelatine ziemlich energisch, andererseits kommt bei der die Gelatine überhaupt nicht verflüssigenden Form Proteus Zenkeri das Schwärmstadium zur schönsten Entfaltung. Durch Zusatz von desinficirenden Substanzen, besonders von Sublimat zu der Gelatine gelingt es ja sehr leicht, das Ausschwärmen der Culturen zu verhindern; es genügt schon 1 Tropfen einer 2 pro mille Lösung auf 10 ccm Gelatine, um nicht allein das Wachsthum der Culturen überhaupt ausserordentlich zu hemmen, sondern auch das Schwärmstadium völlig zu unterdrücken.

Gleichwohl kann ich nicht annehmen, dass bei der erwähnten Beobachtung der Ausfall des Schwärmstadiums etwa auf die Anwesenheit desinficirender Substanzen in der Gelatine oder in den Culturgefässen zurückzuführen war. Denn wenn in eine mit 5 proc. Gelatine ausgegossene Petri'sche Schale gleichzeitig schwärmfähige und nicht schwärmende Colonien übertragen wurden, so kam bei ersteren das Schwärmstadium zu voller Entwicklung, während es bei letzteren gleichwohl unterblieb.

Schliesslich möchte ich noch bemerken, dass auch auf 1½ procentige Glycerinagar ein Ausschwärmen der Colonien erfolgt. Jedoch erreicht die Zone der abgeschnürten, isolirt umherschwärmenden Stäbchengruppen nicht jene Ausdehnung wie auf 5 proc. Gelatine, auch sind die Bewegungen erheblich langsamer. So beobachtete ich z. B. mit Hartnack VII, Oc. 3, dass der rechte obere Quadrant des Sehfeldes von einer kleinen Stäbchen- und Fadengruppe unter Beschreibung einer grossen bogenförmigen Linie in etwa 20 Secunden durchmessen wurde.

---

[9]) Döderlein, Untersuchung über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien etc. Archiv f. Gynäkologie 1887, Bd. 31, S. 439.
[10]) Vergl. Eisenberg, Bakteriologische Diagnostik, 1891.
[11]) Diese Wochenschrift 1887, No. 26.
[12]) Hüppe, Ueber die Aetiologie und Toxicologie der Cholera Asiatica. Deutsche med. Wochenschr. 1891. No. 53.

Aus der kgl. medicinischen Universitäts-Klinik zu Halle a. S.

Ueber Pental.

Von Dr. *E. Weber*, Assistenzarzt an der Klinik.

Im Jahre 1857 wurde Amylen von Snow in England zum ersten Male zu anästhetischen Zwecken versucht. Dasselbe war aus gewöhnlichem Amylalkohol durch Einwirkung von Chlorzink dargestellt.

Auf die Empfehlung von Snow hin wurde das Amylen sehr bald vielfach angewandt; manche rühmten seine gute sichere Wirkung, manche erklärten dasselbe aber für unwirksam oder von unangenehmen Nebenwirkungen begleitet. Der Grund dieser widersprechenden Angaben liegt, wie aus meinen Versuchen hervorgeht, darin, dass das damals benutzte Amylen kein einheitlicher Körper, sondern ein Gemenge verschiedener Substanzen war. Je nach der Temperatur bilden sich bei der Einwirkung von Chlorzink auf Amylalkohol in grosser oder geringer Menge folgende Stoffe:

[1]) Einen kurzen Vortrag über einen Theil der hier erwähnten Versuche habe ich am 21. Sept. 1891 auf der Naturforscher-Versammlung zu Halle gehalten.

I. α Isoamylen $(CH_3)\,2\,CH\cdot CH:CH_2$; dasselbe siedet bei 21°.

II. β Isvamylen, Trimethylaethylen $(CH_3)\,2\,CH\cdot CH_3$; siedet bei 36°—38°.

III. γ Amylen $\begin{matrix}CH_3\\C_2H_5\end{matrix} > C:CH_2$; siedet bei 31°—32°.

IV. α Amylen (normales Amylen) $CH_3\cdot CH_2\cdot CH_2\cdot CH:CH_2$; siedet bei 39°—40°.

V. Pentan (Hydramyl) $CH_3 - CH_2\cdot CH < \begin{matrix}CH_3\\CH_3\end{matrix}$; siedet bei 30°.

VI. Polymere Modificationen von Amylen z. B. Diamylen: $(C_{10}H_{20})$ siedet bei 150°.

Welch ein unreiner Körper das damals benutzte Amylen war, geht schon einzig und allein aus seinen verschiedenen Siedepunkten hervor. Selbst die Präparate der einzelnen Autoren waren sehr verschieden zusammengesetzt, wie dies die verschiedenen Angaben über den Siedepunkt ohne Weiteres beweisen. Das Amylen, welches Snow zu therapeutischen Versuchen verwandte, zeigte einen Siedepunkt von 35°. Das von Debout benutzte Präparat war von Bertlet im Laboratorium von Menier dargestellt und siedete von 28°—35°. Duroy untersuchte drei Proben von Amylen: Das Amylen, welches er von Snow erhalten hatte, siedete im Widerspruch mit der Angabe von Snow zwischen 30°—46°, das Präparat aus dem Laboratorium von Menier zwischen 29°—75° und das Präparat, welches von Hepp aus Strassburg stammte, bei 30° bis 62°. Ausser den oben genannten 6 Stoffen enthielt das Amylen offenbar auch noch Amylalkohol, dessen Dämpfe bekanntlich in hohem Grade erstickend und schädlich wirken. Die Vorzüge, welche man dem Amylen seiner Zeit zugeschoben hat, sollten darin bestehen, dass es 1) schon nach einer Minute wirkt, 2) den Patienten in einen weniger tiefen Schlaf versetzt, 3) nicht lange nachwirkt, dass also, wenn das Einathmen unterbrochen wird, das volle Bewusstsein fast augenblicklich wiederkehrt. 4) Soll das eigentliche Amylen weder während noch nach der Narkose Krämpfe oder andere Beschwerden hervorrufen, kurz ohne jede Gefahr eingeathmet werden können. Diese Angaben haben sich bei zahlreichen Nachprüfungen theils bestätigt, theils als durchaus unrichtig erwiesen; auch hat schon Snow über mehrere Todesfälle berichtet, die durch Einathmung von unreinem Amylen entstanden sind. — Unter anderen berichtet Smith in der Allgemeinen medicinischen Centralzeitung von 1857 über die erfolgreiche Anwendung der Amyleneinathmung bei einem schweren Geburtsfalle, wo er bei Eintritt einer jeden Wehe 40—50 Tropfen inhaliren liess. Die Wochenschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien erwähnt, dass Petry ein von Lamatsch in Wien hergestelltes Amylen angewandt habe. Dasselbe sei eine wasserhelle, sehr flüchtige tropfbare Flüssigkeit. Der Geruch sei nicht angenehm, das Mittel werde aber jedesmal gut vertragen. Die Anästhesie war stets vollkommen, in 3 Fällen traten tetanische Erscheinungen auf. Bei Anwendung dieses Präparates stellten sich weder Hustenanfälle noch Athemnoth ein. Die Dauer der Amylennarkose, sagt Petry, sei kurz, das Erwachen ein plötzliches, und üble Nachwirkungen seien nicht zu bemerken. Ungünstig urtheilt in der Medicinischen Centralzeitung Berend, welcher ein vom Apotheker Simon in Berlin gefertigtes Amylen bei einigen chirurgischen Fällen benutzte. Sein Präparat hatte einen unangenehmen, fuselartigen Geruch und führte entweder gar keine Anästhesie oder eine viel langsamere und unvollkommenere als Aether oder Chloroform herbei. Kurz gesagt, das Präparat, mit welchem Berend experimentirte, war höchst unzuverlässig. Ebenso absprechend urtheilt Rabatz in der Wiener Med. Wochenschrift. Er benutzte an sich selbst mit Fuselöl verunreinigtes Amylen und war bei vollkommen erhaltenem Bewusstsein dem Ersticken nahe. Von 26 Personen liess er 5 unreines und 21 angeblich reines Amylen einathmen. Bei 10 Personen konnte er Bewusst- und Empfindungslosigkeit constatiren. Er kam zu dem wunderbaren Resultat, dass das unreine Präparat unbedingt mehr leiste als das reine. Im Uebrigen tadelt er wie die Anderen seine Kostspieligkeit, den sehr üblen Geruch u. s. w. In Folge dessen ist Rabatz der Ansicht, dass Aether und Chloroform ihre Herrschaft als Anästhetika niemals mit dem Amylen theilen würden. Bemerkenswerth erscheint mir eine Mittheilung von Billroth in der Deutschen Klinik vom Jahre 1857 pag. 152, in der er zum Schlusse folgendes sagt: „Nachdem die ersten von England ausgegangenen Mittheilungen über die anästhetische Wirkung und therapeutische Bedeutung des Amylens bereits in französischen und deutschen Blättern lauten Widerhall gefunden haben, möchte es fast allzuspät erscheinen, wenn erst jetzt von Seiten der chirurgischen Klinik zu Berlin über diesen Gegenstand Mittheilungen erfolgen. Es ist nun aber in dem bisher Mitgetheilten so manches Widersprechende zusammengebracht, indem von Einzelnen das Mittel hochgepriesen, von Anderen als wirkungslos betrachtet wird, dass auch wenige neue Beiträge aus eigener Erfahrung wünschenswerth scheinen. Die ganze Amylenfrage ist vorläufig noch eine praktisch-chemische; man hat bis jetzt noch keine Methode, das Amylen mit Sicherheit auf billigem Wege chemisch rein darzustellen. Bis diese Frage, die wir unseren Chemikern recht an's Herz legen möchten, gelöst ist, kann die chirurgische Bedeutung des in Rede stehenden Mittels kaum genügend constatirt werden und wir betrachten sie daher nur als vorläufige."

Nachdem nun in den folgenden 30 Jahren keine weiteren Angaben über Versuche mit Amylen in der Literatur vorliegen, fand im Jahre 1887 von Mering, dass der tertiäre Amylalkohol, gewöhnlich Amylenhydrat genannt — $(CH_3)\,2C_2H_5\cdot CHO$ — ein recht brauchbares Hypnotikum sei. Bald fand dasselbe Aufnahme in die deutsche Pharmakopoe. Es lag der Gedanke nahe, das dem Amylenhydrat entsprechende Amylen (Amylenhydrat minus Wasser) zu anästhetischen Zwecken zu benutzen. Verschiedene Versuche ergaben, dass es nicht möglich ist, aus dem Fuselöl durch Wasser entziehende Mittel wie Chlorzink, Schwefelsäure u. s. w. reines tertiäres Amylen in nennenswerther Menge darzustellen. Dagegen gelingt es, wie v. Mering gefunden, aus dem Amylenhydrat durch Kochen mit organischen Säuren (Oxalsäure, Citronensäure) reines Amylen darzustellen.

Das (tertiäre) Amylen kommt, weil es 5 Kohlenstoffe enthält, unter dem Namen „Pental" in den Handel. Seine chemische Formel lautet: $(CH_3)\,2C\cdot CH\cdot CH_3$. Pental siedet constant bei 38° und hat ein specifisches Gewicht von 0,65 g; 1 Liter dieser farblosen Flüssigkeit wiegt also 650 g. Es verflüchtigt sich sehr schnell und brennt mit leuchtender Flamme so leicht wie Aether, weshalb sich seine Anwendung in der Nähe einer offenen Flamme verbietet. Leicht mischt sich das Pental mit Aether, Alkohol oder Chloroform und ist in Wasser unlöslich. In dunkeln Gefässen braucht es nicht aufbewahrt zu werden, da es sehr haltbar ist und durch Sonnenlicht nicht verändert wird. Es besitzt einen eigenthümlichen Geruch, der etwas an Hofmann'sche Tropfen erinnert. Durch die Firma C. A. F. Kahlbaum wird das Pental vollkommen rein in den Handel gebracht.

Das Pental hat behufs Anästhesirung leicht einleuchtende Vortheile vor Chloroform und Aether bei kleinen Operationen, wie dies mehr als 200 Narkosen ergaben, welche ich vom Mai v. J. bis Mitte Januar d. J. in der hiesigen kgl. medicinischen Klinik gemacht habe. Ich will hier keine einzelnen Narkosen mittheilen, da dies mir nicht nur als zu weitläufig, sondern auch wegen des vielfach gleichen Verlaufes der Narkosen als unnöthig erscheint. Einigen Patienten, welche sich früher einer Chloroformnarkose unterzogen hatten, war schon der Geruch des Pentals weniger unangenehm. Ein mässiges Excitationsstadium trat nur in wenigen Fällen auf und zwar handelte es sich dann meist um chlorotische oder hysterische weibliche Patienten. Bei einem Potator strenuus, welchem unter Pentalnarkose eine Phimose operirt wurde, sah ich, wie auch bei anderen unter stärkerem Alkoholgenuss stehenden Männern gar keine oder ganz geringe Erregungszustände eintreten. Nur in einem Falle trat bei einem chronischen Alkoholisten ein heftiges Excitationsstadium auf. In ein paar Fällen schlossen sich einem leichten Excitationsstadium vorübergehend

geringe tetanische Krämpfe in den Armen und Beinen an, welche jedoch im weiteren Verlaufe der Narkose verschwanden. Starke Uebelkeit, Kopfschmerzen oder Erbrechen habe ich, obgleich sich die Patienten stets unvorbereitet und häufig kurz nach der Mahlzeit der Narkose unterzogen, nie bemerkt. Einen wesentlichen Einfluss auf Puls und Herz haben die Beobachtungen, welche ich unter anderen auch mit dem Sphygmographen vor, während und nach der Narkose angestellt habe, nicht ergeben. Die Cornealreflexe erlöschen verhältnissmässig spät, die Pupillen waren in einzelnen Fällen erweitert, wie dies häufig auch in der Aethernarkose vorkommt. Speichelfluss, der sonst beispielsweise bei Anwendung des Aethers leicht auftritt, habe ich nie beobachtet. Den Urin der mit Pental betäubten Personen habe ich in mehreren Fällen einer Untersuchung vor und nach der Narkose unterzogen. Zucker habe ich — 10 Fälle wurden darauf untersucht — nach der Narkose nie vorgefunden. Nach den Untersuchungen von Thierfelder und v. Mering erfolgt die Ausscheidung des Amylenhydrats bei Kaninchen in Form einer gepaarten Glykuronsäure, bei Menschen und Hunden dagegen wird Amylenhydrat zu Kohlensäure und Wasser verbrannt. Es hatte deshalb ein Interesse, festzustellen, ob das Pental (Amylenhydrat minus Wasser) bei Kaninchen auch Veranlassung zur Bildung von gepaarter Glykuronsäure gäbe. Nach dieser Richtung hin angestellte Versuche ergaben indess ein negatives Resultat. Der Urin von Kaninchen zeigte nach längerer Einathmung von Pental keinen Einfluss auf die Ebene des polarisirten Lichtes und reducirte alkalische Kupferlösung auch nicht nach dem Kochen mit Schwefelsäure. Beim Menschen ergab die Untersuchung des Urins in dieser Beziehung nichts Besonderes. Wir müssen demnach annehmen, dass Amylen im Organismus zu Kohlensäure und Wasser oxydirt wird.

Zum Zweck des Narkotisirens habe ich anfangs das Pental auf ein Taschentuch geschüttet und den betreffenden Personen vor Nase und Mund gehalten. Die Anästhesie trat auf diese Weise verhältnissmässig sehr schnell ein, jedoch war der Verbrauch der Flüchtigkeit wegen ein ziemlich grosser und trat auch der Geruch mehr hervor. Ich habe mich deshalb des Junker'schen Inhalationsapparates in etwas abgeänderter Form, wie er jetzt hier beim Instrumentenmacher Baumpartel zum Preise von 12 M. verfertigt wird, bedient und gefunden, dass die Zeit bis zur Anästhesie zwar eine etwas längere, der Verbrauch aber ein weit geringerer ist. 5—10 g genügen mit nur ganz geringen Ausnahmen, um nach etwa 2, spätestens nach 3 Minuten den operativen Eingriff schmerzlos auszuführen. Ich liess die Patienten in den ersten Versuchen zählen, hörten sie auf mit Zählen, und gaben auf wiederholtes Befragen keine Antwort, so war der richtige Augenblick für den operativen Eingriff gekommen. Während der Narkose brechen die Patienten zuweilen in anhaltendes Lachen aus. Häufig haben wir Zähne gezogen zu einer Zeit, wo der Patient auf Commando den Mund öffnete und nach der Extraction angab, keine Schmerzempfindung verspürt zu haben. Nachdem sich die Kranken bei Anrütteln sofort wieder bei Bewusstsein befanden, hatten sie in den meisten Fällen keine Ahnung, dass ihnen ein Zahn gezogen war. Ueberhaupt sind die Narkotisirten sehr leicht zum Bewusstsein zurückzurufen, sie erheben sich meistens leicht taumelnd sofort und gehen sehr bald, wie wenn nichts geschehen wäre, von dannen. Bei einigen Fällen fiel mir auf, dass die Anästhesie auch nach der Rückkehr zum vollen Bewusstsein noch kurze Zeit, etwa eine Minute, anhielt, so dass man nach Extraction eines Zahnes und nachdem der Kranke anscheinend vollständig erwacht war, noch ein oder mehrere Wurzelstifte auf derselben oder der anderen Kieferseite schmerzlos ziehen konnte.

Ausser bei vielen Zahnextractionen habe ich bei Anwendung des Paquelin behufs Entfernung von Condylomen, bei Incisionen von Panaritien und Bubonen, Phimosenoperationen, Oeffnung von Abscessen, starken Aetzungen mit dem Höllensteinstift und bei anderen kleinen operativen Eingriffen, wie sie in einer inneren Klinik bei Gelegenheit nebenbei gemacht werden, Pental brauchbar gefunden. Beim Strecken fixirter Gelenke reichte die Pentalnarkose nicht aus, da sie nicht so tief war, um sämmtliche in Frage kommenden Muskeln zu entspannen.

Es sei hier noch bemerkt, dass man bei ganz kurzen chirurgischen Eingriffen (einmaliger Schnitt, Extraction eines Zahnes) eine gewöhnliche Chloroformmaske nehmen kann, welche mit mehrfachem Flanell und dann mit einem impermeablen Ueberzug (Wachstaffet) versehen ist.

Es folgen nun einige Versuche, welche, abgesehen von Amylalkohol, mit den verschiedenen Substanzen, die ich oben näher angegeben habe und die das früher benutzte Amylen verunreinigten, ausgeführt wurden.

Anna K., 17 Jahre alt, Furunkel an der linken Wange, erhielt durch den Junker'schen Apparat innerhalb 8 Minuten 30 ccm Pentan. Der Puls, schon vor der Narkose etwas beschleunigt, zeigt nach derselben noch mehr Schläge und war nicht mehr so voll und kräftig. Die K. war nicht zu narkotisiren, sie gab auf Fragen stets prompte Antworten, empfand leise Nadelstiche und klagte über starke Kurzathmigkeit.

Camilla M., 16 Jahre alt, erhält in 5 Minuten 25 ccm Pentan auf ein Tuch gegossen. Der Puls verhält sich ebenso wie beim vorigen Fall. Sie fühlt stets leise Nadelstiche wie schwaches Kneifen. Nach Beendigung des Einathmens hat C. M. die Stirn voll Schweiss, geht einige Schritte taumelnd und klagt über allgemeine Mattigkeit.

Antonie K. erhielt mit dem Junker'schen Apparat in 5 Minuten 16 ccm Pentan, ohne dass die Schmerzempfindung merklich herabgesetzt wurde, auf mässig starkes Kneifen klagte sie über Schmerzen. Nach Einathmung von 7 ccm Pental war sie betäubt und wurde ihr ein Backenzahn ohne jede Schmerzempfindung extrahirt. Diese drei Narkosen sowie mehrere andere, die zu schildern ich unterlasse, genügen, um die Unbrauchbarkeit des Pentan als Anästhetikum darzuthun.

Ich führe nun einige Experimente an, welche zeigen, dass auch das bei 21° siedende α Isoamylen zu narkotischen Zwecken ungeeignet ist.

M. R., 14 Jahre alt, inhalirte innerhalb 4 Minuten 10 g α Isoamylen, ohne dass die Schmerzempfindung vermindert wurde oder eine Störung des Bewusstseins eintrat, dagegen klagte sie über intensive Kopfschmerzen. Auch in einem anderen Falle erwiesen sich grössere Mengen von α Isoamylen als unwirksam. In beiden Fällen gelang es dagegen, durch Inhalation von 5—8 g Pental völlige Anästhesie zu erzeugen.

Mehrere Versuche, welche mit dem bei 31°—32° siedenden γ Amylen angestellt wurden, ergaben, dass dasselbe weniger wirksam als Pental ist. Endlich habe ich mehrfach die über 40°—160° siedenden Theile des Amylens (polymere Amylene) auf ihre anästhetische Wirkung geprüft, aber gefunden, dass dieselben durchaus keine Betäubung hervorzurufen im Stande sind.

Aus diesen Versuchen geht hervor, dass die Körper, welche früher dem unreinen Amylen beigemengt waren, theils unwirksam sind, theils unliebsame Erscheinungen hervorrufen, so dass in der Praxis nur die Anwendung des reinen bei 38° siedenden Amylens (Pental) statthaft erscheint.

Zum Schluss gestatte ich mir, der Firma C. A. F. Kahlbaum, welche mir in liberalster Weise grössere Mengen der oben angeführten Substanzen, die bei der Einwirkung von Chlorzink auf Amylalkohol entstehen, zur Verfügung gestellt haben, bestens zu danken. Um die betreffenden Substanzen in genügender Menge rein zu erhalten, mussten 100 Kilo Roh-Amylen verarbeitet werden.

Casuistische Mittheilungen aus der Münchener chirurgischen Klinik.

Von Dr. *Paul Ziegler*, Assistenzarzt.

II. Noma bei einem Erwachsenen.

L. M., 28 Jahre alt, Gütlerssohn aus dem Rottthal, früher stets gesund, machte im Herbst 1889 Diphtherie mit gleichzeitiger Herzaffection durch, später eine aphtöse Mundentzündung. Im Mai 1890 wurde er wegen einer Herzaffection mit Calomel behandelt und acquirirte eine heftige Stomatitis mercurialis, in deren Verlauf das Zahnfleisch vollkommen schwarz gewesen und in Stücken ausgefallen sein soll. Die Affection besserte sich nach Mittheilung des behandelnden Arztes wieder und Patient erholte sich auch im Allgemeinen, so dass er ein blühenderes Aussehen hatte als je zuvor. Da stellten sich plötzlich ohne besondere Veranlassung in den letzten Tagen des October heftige Schmerzen am linken Oberkiefer ein, am 2. November

gesellte sich hochgradige, rothlaufähnliche Schwellung der linken Wange hinzu, die sich unter heftigen Schmerzen rapid vergrösserte, nach auswärts vom linken Nasenflügel bildete sich eine kleine nässende Wunde, am 4. über Nacht wurde die ganze linke Oberlippe schwarz, Hand in Hand mit der Zunahme der Schwarzverfärbung breitete sich die entzündliche Schwellung aus, und in 8 Tagen war die Gangrän bis zum Jochbogen vorgeschritten. Am 12. November wurde er diessseits aufgenommen.

Der Kranke war von mittlerem Körperbau und mittlerer Ernährung; Puls 108; afebril. Fast die ganze linke Wange bis hinauf zum innern Augenwinkel war in eine äusserst fötid riechende schwarze, pulpöse Masse verwandelt, ebenso die ganze linke Oberlippe und der linke Nasenflügel, so dass man in den ebenfalls mit nekrotischen Fetzen bedeckten unteren Nasengang hineinsieht, bereits auch begann der Process auf die Unterlippe überzugreifen. Die Peripherie der schwarzen Masse war eingesunken, der Zusammenhang nach aussen zu überall etwas gelockert, ein blauer, leicht erhabener und gewellter Saum umgab das noch lebende entzündete Gewebe. Die brettharte, sehr druckempfindliche Infiltration mit tiefdunkler Röthe der Haut reichte nach hinten bis an das Ohr und nach unten bis an den Unterkieferrand, nach oben bis über die Augenlider, die ödematös aufgetrieben waren. Der Mund konnte fast nicht geöffnet werden; dagegen liess sich der ganze nekrotische Fetzen auf einmal abheben und dann lag die ganze Mundhöhle offen da; sämmtliche Zähne des linken Oberkiefers fehlten, der ganze Alveolarfortsatz von Schleimhaut entblösst, missfarben, konnte mit der Pincette vom übrigen Oberkiefer leicht abgelöst werden, die Schleimhaut war in grösserer Ausdehnung über den Fortsatz hinaus nekrotisch, in der weiteren Peripherie stark geröthet und geschwellt. Am harten Gaumen führte eine Oeffnung, von nekrotischen Massen umrahmt, in die Highmorshöhle, eine zweite hatte den unteren Nasengang eröffnet. Bewegung im Kiefergelenk minimal. Die Reste der linken Backentasche sind mit den Kiefern verlöthet; die submaxillaren Drüsen geschwellt. Heftige Schmerzen und in Folge davon hochgradige Schlaflosigkeit.

Unter antiseptischen Ausspülungen und feuchter Wärme sowie guter Ernährung begrenzte sich der Process sehr rasch, binnen 14 Tagen war der letzte Rest der nekrotischen Massen abgestossen, der ganze Wundrand granulirend, der Defect durch die narbige Schrumpfung bereits verkleinert. Die Temperaturen wiesen nur in den ersten Tagen Steigerungen bis 38,2 auf. Die Anfangs sehr erschwerte Nahrungsaufnahme besserte sich rasch, indem Patient sehr bald durch die Bewegungen der Zunge den Mangel der Oberlippe und des Oberkieferfortsatzes zu decken lernte.

Am 21. December trat unter mässigem Fieber ein leichtes Recidiv ein mit erysipelatöser Röthung und Schwellung des Wangenrestes, was aber in 3—4 Tagen wieder zurückging. Am 12. Januar wurde Patient in guter Ernährung, mit einem Defect, der sich um die Hälfte verkleinert hatte, in die Heimath gesandt, mit dem Auftrage, in circa 2 Monaten behufs Plastik wieder zu erscheinen. Schon am 5. Februar kehrte er zurück mit einem entsetzlichen Recidiv: brettharte Infiltration mit Röthe fast der ganzen linken Gesichtshälfte, die Ränder des Defectes mit schwarzen Massen bedeckt, die ganze Unterlippe links jetzt ebenfalls zerstört, durch die hochaufgeschwollenen Lider das Auge kaum mehr sichtbar, der ganze Mann zum Skelet abgemagert, mit Leichenblässe. Unter schwankenden mässigen Fieberbewegungen schritt nun die Gangrän allseitig fort, besonders am Unterkiefer und gegen die Orbita, trotz aller antiseptischen Maassnahmen, so Aetzung mit Chlorzink, und je weiter die Gangrän rückte, desto weiter verbreiterte sich das brettharte Infiltrat. Ein grosser Theil des Unterkiefers, auch rechts, war schliesslich von Weichtheilen, auch des Periostes ganz entblösst, der Knochen aber blieb in Ernährung, beide Lippen, das Septum zum Theil, die linken Muscheln, die Wange bis zum Masseterrand, der bloss lag, verfielen dem Absterben, durch das For. infraorb. und Sphenopalatin. gelangte sodann der Process nach oben in die Orbita, das untere Augenlid wurde nekrotisch, die Hornhaut matt, undurchsichtig, eine dünne Schmiere, das verflüssigte Fett entleerte sich aus dem Orbitalraum. Schon bald nach dem Eintritt gesellte sich all dem noch eine hämorrhagische Nephritis zu. Nach unten erreichte der Process einen scheinbaren Stillstand, jedoch ohne Granulationen zu erzeugen, nach oben war die Temporalgegend stark vorgewölbt. Ohne besondere Gehirnerscheinungen ging der Unglückliche an Consumption und Inanition in grösster Apathie zu Grunde. — Bei der Section fand sich neben den schon erwähnten Zerstörungen auf der linken Gehirnseite ein jauchiges Exsudat, besonders an der Unterfläche des Stirnlappens, die linke vordere Schädelgrube war missfarben, das Ganglion Gasseri in einen grünlichen jauchigen Pfropf verwandelt, der linke N. opticus breiig erweicht, im linken Stirnlappen eine hühnereigrosse, mit dünnflüssiger Jauche erfüllte Höhle; die Seitenventrikel erweitert, mit seröser Flüssigkeit gefüllt. Lungen gehörig, Herz mit geringer Fettauflagerung, Musculatur ziemlich zähe. Die Nieren marmorirt, Rinde geschwellt, Schnittfläche getrübt, Rinde und Mark deutlich zu differenciren, beim Streifen über die Fläche erhält man reichlichen Epithelbrei. Am macerirten Knochen, der trotz der Maceration seinen äusserst stinkenden Geruch beibehalten hat, fehlt fast das ganze linke Oberkiefer, nur die innere obere Wand der Highmorshöhle ist erhalten, der Vomer fehlt in der vorderen Hälfte, die mittlere und untere Nasenmuschel fehlen links ganz. Die an die Gangrän angrenzenden Knochen, so der linke Unterkiefer, der rechte Oberkiefer, dessen Gaumenplatte auch nur mehr zum Theil erhalten ist, sind wie angenagt, siebförmig durchlöchert.

Der vorliegende Fall verdient wegen der grossen Seltenheit, mit der Noma bei Erwachsenen auftritt, die Veröffentlichung. Die Mehrzahl der neueren Autoren betrachtet die Noma nach dem Vorgange Bamberger's[1]) nicht mehr als Krankheit sui generis, sondern als eine durch den Ort charakterisirte Form der Gangräne, die zwar hauptsächlich bei Kindern nach schweren Infectionskrankheiten, aber auch bei Erwachsenen auftreten kann. Es existirt eine ganze Reihe von Beobachtungen bei Erwachsenen, so hat Hildebrandt[2]) bis zum Jahre 1873 22 Fälle aus der Literatur zusammengestellt bei Personen über 15 Jahre und in den neueren Mittheilungen finde ich noch einige weitere Fälle. In den meisten dieser Erkrankungen hat sich auch bei Erwachsenen die Noma an acute Infectionskrankheiten angeschlossen, insbesondere an die Malaria, doch tritt sie auch ohne diesen Zusammenhang bei ganz kräftigen Individuen anscheinend ganz primär, meist in Anschluss an eine bestehende Stomatitis ulcerosa auf. Im Anschluss an diese Entzündung wüthete die Noma sogar 1810 in epidemischer Verbreitung im französischen Heere um Madrid und Toledo, wie Montgarny uns mittheilt. Dass noch gewisse äussere Momente für das Auftreten der Noma mitspielen müssen, sehen wir klar, wenn wir die Häufigkeit der Noma in den nördlichen Küstenländern und z. B. in unserer Gegend, wo die Noma auch bei Kindern sehr selten ist, vergleichen; übereinstimmend werden von sämmtlichen Autoren als gewichtiges Moment die ungünstigen Wohnungsverhältnisse und mangelhafte Ernährung angegeben.

In unserem Falle dürfen wir ohne Zweifel als Basis der Krankheit die vorher bestehende Mundentzündung annehmen, die ja oft nach längerer Besserung Exacerbationen aufweist, die torpide Patienten wenig berührt. Während die Ernährungsverhältnisse nicht ungünstige gewesen zu sein scheinen, wurde die Wohnung als dumpfes kleines Haus von Holz an einem Abhang beschrieben.

Der Krankengeschichte selbst, die so typisch wie in der Beschreibung eines jeden Lehrbuches verlief, habe ich fast nichts beizufügen. Hervorzuheben ist nur die ungewöhnlich lange Dauer, die jedenfalls in Zusammenhang mit dem sehr robusten Körper und mit der guten Ernährung und Pflege, wie sie nur das Spital bieten kann, zu bringen ist. Die Afebrilität ist das gewöhnliche. Interessant sind auch die zwei Recidive, von denen der Kranke dem zweiten erlag; dieselben sind ebenfalls nichts seltenes und weisen warnend darauf hin, dass man nicht zu frühe nach Ablauf der ersten Affection sich zur Plastik entschliesse, da diese zu leicht durch die dabei gesetzte Ernährungsstörung das Aufflackern der erloschenen Krankheit begünstigen könnte.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1890.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf*.

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1890 von 5,589,382 Menschen wurden im Jahre 1890 nach § 1 al. 1 des Reichsimpfgesetzes impfpflichtig . .	172642
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	6271
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	13698
Ungeimpft verzogen sind	9434
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	9
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	14510
Bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	224

---

[1]) Schech, Krankheiten der Mundhöhle, pag. 38.
[2]) Inaug.-Diss. Berlin, 1873.

Es sind impfpflichtig geblieben zum	1. Male	137552	
	2. „	3097	
	3. „	389	
	mithin im Ganzen	141038	
Von den Pflichtigen wurden geimpft			132400
Von Letzteren sind mit Erfolg geimpft			130332
„ „ „ ohne Erfolg geimpft			1893
	nämlich zum 1. Male		1748
	2. „		89
	3. „		56
Mit unbekanntem Erfolg, weil nicht zur Nachschau erschienen			175
Auf 100 Pflichtige treffen ohne Erfolg Geimpfte			1.43
Zahl der Geimpften (die 1890 Geborenen mit eingerechnet)			147642
Art der Impfung:			
Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper		3873
	b) mit Glycerinlymphe		—
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe		184
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper		—
	e) mit Glycerinlymphe		124060
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe		7875
Ungeimpft blieben somit und zwar:			
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt			6698
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend			1228
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen			712
im Ganzen			8638
Zahl der während des Geschäftsjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder			15242
Resultate bei Methode:			
Impfung mit Menschenlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern		29694
	Darunter je eine		106
	„ Fehlimpfungen		27
	b) Zahl der erzielten Blattern		—
	Darunter je eine		—
	„ Fehlimpfungen		—
	c) Zahl der erzielten Blattern		1626
	Darunter je eine		1
	„ Fehlimpfungen		1
Impfung mit Thierlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern		—
	Darunter je eine		—
	„ Fehlimpfungen		—
	b) Zahl der erzielten Blattern		913717
	Darunter je eine		4648
	„ Fehlimpfungen		2179
	c) Zahl der erzielten Blattern		40299
	Darunter je eine		130
	„ Fehlimpfungen		58

Es wurde demnach erzielt:

	Durchschnittliche Blatternzahl pro Kind	Procent je einer Blatter	Procent der Fehlimpfungen
durch Methode a)	7,7	2,7	0,7
„ b)	—	—	—
„ c)	8,8	0,5	0,5
„ d)	—	—	—
„ e)	7,4	3,7	1,75
„ f)	5,1	1.6	0,7

Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	9,7
Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft verzogen in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	6,7
Ungeimpft blieben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen:	
1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	4,7
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,9
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,5
Mithin im Ganzen	6,1

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Gesammtzahl der nach § 1 al. 2 des Reichsimpfgesetzes zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder betrug			131540
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben			158
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen			2090
Von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergehenden 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben			9
Während der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg geimpft			1217
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres			1175
Es sind impfpflichtig geblieben zum	1. Male	121954	
	2. „	3335	
	3. „	881	
	im Ganzen	129170	
Zahl der Geimpften			127634
Mit Erfolg			122526
Ohne Erfolg zum	1. Male		3486
	2. „		807
	3. „		412
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen			403
Art der Impfung:			
Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper		3071
	b) mit Glycerinlymphe		—
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe		257
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper		—
	e) mit Glycerinlymphe		124281
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe		25
Ungeimpft blieben somit und zwar:			
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt			937
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt			58
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend			216
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen			325
Im Ganzen			1536
Resultate bei Methode:			
Impfung mit Menschenlymphe	a) mit Erfolg		2990
	ohne Erfolg		81
	mit unbekanntem Erfolge		—
	b) mit Erfolg		—
	ohne Erfolg		—
	c) mit Erfolg		196
	ohne Erfolg		61
Impfung mit Thierlymphe	d) mit Erfolg		—
	ohne Erfolg		—
	e) mit Erfolg		119315
	ohne Erfolg		4563
	mit unbekanntem Erfolge		403
	f) mit Erfolg		25
	ohne Erfolg		—
	mit unbekanntem Erfolge		—
Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg			3,7
Procente der Fehlimpfungen bei Methode	a)		2,6
„ „ „	b)		—
„ „ „	c)		23,7
„ „ „	d)		—
„ „ „	e)		3,6
„ „ „	f)		—
Ungeimpft blieben in Procenten der Pflichtigen:			
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt			0,7
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt			0,04
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend			0,2
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen			0,3
Im Ganzen			1,2.

(Fortsetzung folgt.)

Bericht über die kgl. Universitäts-Poliklinik für innere Krankheiten zu München im Jahre 1891.

Von Privatdoeent Dr. *F. Moritz.*

Die seit dem 15. October 1891 interimistisch meiner Leitung unterstellte Poliklinik für innere Krankheiten wurde im Jahre 1891 von 4040 Personen besucht. Werden noch hinzugerechnet 369 Kranke aus der von Herrn Prof. Dr. Schech geleiteten Poliklinik für Mund-, Hals-, Kehlkopf- und Nasenkrankheiten, so ergiebt sich eine Gesammtfrequenz der internen Poliklinik von 4409 Personen, von denen 3413 ambulant, und 986 in ihren Wohnungen behandelt wurden. Von den Kranken gehören 2266 dem männlichen, 2143 dem weiblichen Geschlechte an.

Obwohl fast alle Berufsclassen unter den Kranken vertreten sind, so recrutiren sie sich doch vorzugsweise aus Handwerkern, Arbeitern und Taglöhnern, Dienstboten, niederen Beamten und den Angehörigen derselben.

Nach Altersgruppen geordnet, vertheilen sich die Kranken wie folgt: Unter 20 Jahren 595; 21—30 Jahre 1248; 31—40 Jahre 969; 41—50 Jahre 752; 51—60 Jahre 439; 61—70 Jahre 254; über 70 Jahre 121 (darunter 76 weiblichen Geschlechtes).

Folgende Uebersicht, nach dem Reichsschema geordnet, ergiebt die zur Beobachtung gekommenen Krankheitsfälle.

I. Entwickelungskrankheiten: Lebensschwäche 1, Paedatrophie 3, Menstruationsanomalien 27, Schwangerschaftsanomalien, Geburt und Wochenbett 29, Altersschwäche 2, Entwickelungsanomalien 2.

II. Infections- u. allgemeine Krankheiten: Erysipelas 13, Diphtherie 12, Wechselfieber 3, Brechdurchfall 10, Influenza 6, Acut. Gelenkrheumatismus 85, Anämie 167, thierische Parasiten 40, Tuberculose 28, Scrophulose 3, Rhachitis 11, Diabetes 1, Gicht 65, Bösartige Neubildung 36, Gonorrhoe 45, Primäre Syphilis 19, Constitutionelle Syphilis 73, Alkoholismus 9, andere chronische Vergiftungen 8.

III. Localisirte Krankheiten. A. Krankheiten des Nervensystems: Geisteskrankheit 7, Hirn- u. Hirnhautentzündung 11, Apoplexie 23, Epilepsie 16, Rückenmarkkrankheit 16, andere Nervenkrankheiten 117, Hysterie, Neurasthenie 102, Neuralgie 48.

B. Ohrenkrankheiten 3.

C. Augenkrankheiten 8.

D. Krankheiten der Athmungsorgane: Nase und Adnexa 106, Kehlkopf 163, acute Bronchitis 340, chronische Bronchitis 203, Lungenentzündung 32, Brustfellentzündung 69, Lungenblutung 29, Lungentuberculose 421, Emphysem 78, andere Krankheiten der Athmungsorgane 4, Kropf 38.

E. Krankheiten der Circulationsorgane: Herz- u. Herzbeutel 3, Klappenfehler 323, Aneurysma 4, Krampfader 22, Lymphgefässe 12, Arteriosclerose 53.

F. Krankheiten der Verdauungsorgane: Zähne u. Adnexa 45, Mandel u. Rachen 305, acuter Magenkatarrh 230, chron. Magenkatarrh 96, Magenkrampf 64, Magengeschwür 11, acuter Darmkatarrh 69, chron. Darmkatarrh 31, Obstipatio 21, Peritonitis, Perityphlit. 10, Hernie eingeklemmte 4, nicht eingeklemmte 25, Leber 33.

G. Krankheiten d. Harn- u. Geschlechtsorgane: Niere 31, Blase 20, Uterus 43, Ovarium 1, Vagina 6.

H. Kranhheiten der äusseren Bedeckungen: Scabies 7, acute Hautkrankheit 12, andere Krankh. d. äusseren Bedeckungen 42.

I. Krankheiten der Bewegungsorgane: Knochen 17, Gelenke 46, Muskel 231.

IV. Unbestimmte Diagnosen 26.

Todesfälle: Marasmus 4, Brechdurchfall 1, Bösartige Neubildungen 4, Hirnhautentzündung 1, Apoplexie 4, Lungenentzündung 3, Brustfellentzündung 1, Herzfehler 15, Magengeschwür 1, Lebererkrankungen 1, Nierenerkrankungen 2, Tuberculose 26.

Um dem wachsenden Besuche gerecht werden zu können, hat die bisher nur von 12—1 Uhr täglich abgehaltene Sprechstunde der Poliklinik um eine Stunde erweitert werden müssen, so dass sie nunmehr von 11—1 Uhr stattfindet. Der tägliche Zugang neuer Kranken betrug durchschnittlich 11 Personen. Die Schwankungen der Frequenz je nach der Jahreszeit ergeben sich aus folgender Zusammenstellung. Zugang im Januar 437, Februar 353, März 351, April 330, Mai 345, Juni 330, Juli 352, August 297, September 298, October 302, November 319, December 327.

Die grösste Arbeitslast, besonders in den Wintermonaten, erwächst der Poliklinik durch die Behandlung der Kranken in ihren Wohnungen. Ein Zugang bis zu 10 und mehr Hausfällen täglich ist in der ungünstigen Jahreszeit nicht selten zu verzeichnen. Die dadurch nothwendig werdenden zahlreichen und täglichen Besuche in den Winkeln der Armuth in den entlegendsten Bezirken der Stadt stellen hohe Anforderungen an die Berufsfreude und Pflichttreue des ärztlichen Personals der Poliklinik und ich verfehle nicht, meinen beiden Assistenten, den Herren Dr. Neumayer und Dr. Einhorn, sowie den beiden Coassistenten, den Candidaten der Medicin Herrn Heilbronner und Dr. Müller für ihre gewissenhafte aufopfernde Dienstleistung an dieser Stelle den besten Dank auszusprechen.

Die Bedeutung, welche der Poliklinik als humanitäre Anstalt zukommt, wird noch erhöht durch die unentgeltliche Abgabe von Arzneien aus der Apotheke des Reisingerianums.

Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. Buchner bin ich bezüglich der Ueberlassung der in seinen Dispensirübungen dargestellten Arzneien für die Zwecke der Poliklinik zu grossem Danke verpflichtet.

Leider ist es mit den der Poliklinik bisher zur Verfügung stehenden Mitteln nicht möglich die Vergünstigung der freien Arznei allen unbemittelten Kranken zukommen zu lassen. Es ist dies sehr zu bedauern, da Niemand wohl mehr in der Lage sein dürfte, die wahrhaft Bedürftigen kennen zu lernen und zur Linderung ihrer Leiden beizutragen, als der poliklinische Armenarzt.

Die interne Poliklinik fungirt als ärztliches Organ der Gemeindekrankenversicherung, sowie der meisten Ortskrankencassen der Stadt München. Dass es im Interesse der Bevölkerung sehr wünschenswerth ist, dass eine solche vielbesuchte Anstalt sämmtliche derartige Vereinigungen vertritt, liegt auf der Hand. Zu den Ortskrankencassen III, V, VII und VIII stand die Poliklinik schon seit längerer Zeit in Beziehungen. In jüngster Zeit haben auf mein Ansuchen hin auch die Ortskrankencassen I, IX und X die Poliklinik als ärztliches Organ aufgestellt. Ablehnend haben sich bisher noch verhalten die Cassen II, IV und VI.

Eine ausgedehnte und verantwortungsvolle Thätigkeit liegt der Poliklinik ob in der Ausstellung von Attesten bezüglich des Gesundheitszustandes, wie sie bei Ausländern behufs Transportes in die Heimath von den Gesandschaften, ferner zu verschiedenen Zwecken von Versicherungsgesellschaften, Hilfsvereinen, der öffentlichen Armenpflege u. s. w. verlangt werden. Neuerdings beginnt sich auch die jetzt in Kraft tretende Alters- und Invaliditätsversicherung in dieser Richtung geltend zu machen.

Als praktische Unterrichtsanstalt erfreut sich die interne Poliklinik eines regen Besuches der älteren Studirenden, die unter ständiger Controle sowohl in der Ambulanz, als auch in der Stadt thätig sind.

Ueber das Verhalten des Blutdruckes während der Angst der Melancholischen.

Von Dr. *A. Cramer*, zweitem Arzte der Landirrenanstalt zu Eberswalde.

(Schluss.)

Hierher gehören auch die wenigen Messungen, welche ich im Beginn einer Manie vornehmen konnte.

Beobachtung VII.

Die Kranke, ein circa 20jähriges Dienstmädchen R. L. aus P. ist insofern erblich belastet, als ihr Vater ein Potator war. Sie war als Kind und auch später immer gesund und galt bei ihrer Herrschaft für sehr zuverlässig. Sie wurde kurz nach Ausbruch ihrer Krankheit in unsere Anstalt gebracht und bot nach einer rasch vorübergehenden fast deliranten Aufregung das Bild grösster Angst und tiefer Depression, bis dann in den nächsten Tagen die Manie in einer allmählich immer mehr sich steigernden heiteren Erregung losbrach. Es gelang mir, folgende Werthe einwandsfrei zu ermitteln:

August.	mm Hg.	August.	mm Hg.
26. Mrg. sehr ängstlich .	190	28. Mrg. heiter . . .	150
27. Mrg. sehr ängstlich .	175	„ Abd. heiter, singt lebhaft	155
„ Abd. heiter, singt .	150		

Zur Beurtheilung unserer Befunde ist es von Bedeutung, das Ergebniss der Messungen kennen zu lernen, die bei gesunden Menschen mit demselben Apparat und zwar an demselben Tage vorgenommen wurden.

	mm Hg		mm Hg
1. Wärter K. Mrg. .	155	20. Wärter S. Mrg. .	190
Abd. .	160	Abd. .	185
2. Wärter W. Mrg. .	160	21. „ H. Mrg. .	155
Abd. .	163	Abd. .	145
3. Wärter G. I. Mrg. nach anstrengend. Arbeiten	190	22. „ S. Mrg. .	175
Abd. .	140	Abd. .	170
4. Wärter G. II. Mrg. .	160	23. „ B. Mrg. .	158
Abd. .	170	(arbeitet) Abd. .	170
5. Cand. med. Z. In der Ruhe an 3 verschiedenen Tagen übereinstimmend gefunden . .	150	24. Fräulein S. Mrg. .	160
		Mittags .	160
		Abd. .	160
Cand. med. Z. Nach raschem Laufen . .	185	25. Wärterin P. Mrg. .	155
		Abd. .	150
Cand. med. Z. Nach anstrengendem raschen Treppensteigen . .	190	26. „ F. Mrg. .	160
		27. „ (arbeitete) K. Mrg. .	160
		Abd. .	140
Cand. med. Z. Nach raschem Laufen . .	190	28. „ G. Mrg. .	160
		Abd. .	160
6. Wärter W. Mrg. .	160	29. „ P. Mrg. .	160
Abd. .	160	Abd. .	150
7. „ P. Mrg. .	190	30. „ S. Mrg. .	150
Abd. .	180	Abd. .	155
8. „ B. Mrg. .	160	31. „ S. Mrg. .	160
9. Dr. Z. Vormittags .	160	32. „ A. Mrg. .	155
Nach d. Essen	180	(arbeitet) Abd. .	180
10. Forstassessor F. In der Ruhe	160	33. „ R. Mrg. .	160
		Abd. .	160
11. Wärterin M. Mrg. .	180	34. „ O. Mrg. .	145
Abd. .	160	Abd. .	150
12. Dienstmädchen K. Mrg.	180	35. „ F. Mrg. .	160
Abd.	180	Abd. .	160
13. Wärterin S. Mrg. .	170	36. „ F. Mrg. .	130
Mittags .	170	Abd. (hat einen halb Stunden weiten Weg rasch zurückgelegt) .	175
Abd. .	160		
14. Wärter S. Mrg. .	180	37. Wärterin P. Mrg. .	135
Abd. .	180	Abd. .	140
15. „ O. In d. Ruhe an 4 verschiedenen Tagen übereinstimmend .	130	38. „ B. (rasch gelaufen) . . .	190
		(Corridor abgefegt) .	180
Nach anstrengendem Laufen . . .	160	39. „ B. Mrg. .	155
		(gearbeitet) Abd. .	185
16. Wärter B. Mrg. .	190	40. Oberwärterin. Mrg. .	155
Abd. .	190	Abd. .	155
17. „ S. Gut genährtes, untersetzt gebautes, aber kleines Individuum. Mrg. .	90	41. Wärterin W. Mrg. (hat gearbeitet) . . .	185
		42. Wärterin K. Mrg. .	150
Abd. .	90	43. „ B. Mrg. .	180
18. Wärter Gl. I. Mrg. .	160	Abd. .	190
Abd. .	150	44. „ S. Mrg. .	155
19. „ Gl. II. Mrg. .	160	Abd. .	160
Abd. nach anstrengenden Arbeiten . .	190	45. „ (gearbeit.) Th. Mrg. .	195
		Abd. .	160
		46. „ G. Mrg. .	120
		Abd. .	135

Es ergiebt sich hiernach als Mittelwerth von 74 Messungen 152 mm Hg. Bei dieser Berechnung sind selbstverständlich die

bei arbeitenden Personen erhaltenen Resultate nicht mit einbezogen.

Ein Blick auf unsere Curven und auf das Protokoll bei den Beobachtungen VI und VII lehrt uns, dass stets mit dem Auftreten und dem Ansteigen der Angst auch der Blutdruck ansteigt. Dem Grade der Angst entspricht der Grad der Blutdrucksteigerung nicht immer. Wenn wir aber bedenken, dass der Grad der Angst nur der subjective Ausdruck für die verschiedenen im Körper vorgehenden pathologisch-physiologischen Veränderungen ist, so werden wir es begreiflich finden, dass selbst das einzelne Individuum zu verschiedenen Zeiten verschieden gegen denselben Grad dieser Veränderungen reagirt, wie ja auch unsere Reaction auf Schmerzempfindungen zu verschiedenen Zeiten verschieden sein kann. Der Anstieg im Blutdruck ist oft recht beträchtlich und übersteigt sogar in einzelnen Fällen 50 mm Quecksilber. Da es nun nicht ausgeschlossen war, dass auch unter normalen Verhältnissen im Verhalten des Blutdruckes bei normalen Menschen Schwankungen vorkommen, habe ich eine grössere Anzahl von gesunden Personen im Alter zwischen 20 und 30 Jahren (circa 50) daraufhin untersucht und gefunden, dass zwar die Höhe des Blutdruckes bei den einzelnen Individuen sehr verschieden sein kann (obwohl sich die meisten Werthe einem mittleren Durchschnitte nähern), dass aber erhebliche Schwankungen, wenn nicht eine besondere Veranlassung vorliegt, innerhalb eines Tages bei ein und demselben Individuum kaum vorkommen. Die in unseren Beobachtungen sich findenden grösseren Abweichungen wurden meist (Beobachtung 3, 5, 15, 19, 23, 27, 32, 36, 38, 39, 43, 45) durch eine besondere körperliche Anstrengung begründet gefunden. Selbst wenn nun auch grössere Schwankungen bei einzelnen Individuen unter normalen Verhältnissen sich finden würden, so könnte doch das Resultat unserer Messungen kaum davon beeinflusst werden, weil wir in unseren so zahlreichen Versuchen stets denselben Befund erhoben haben. Im Hinblick auf die bei normalen Menschen erhaltenen Resultate sind die bei Melancholikern im angstfreien Intervall ermittelten Werthe auffallend niedrig. Obschon unsere Versuchsreihe für ein sicheres Urtheil hierüber zu wenig umfangreich sein dürfte, so lässt sie es doch als sehr wahrscheinlich erscheinen, dass während der Melancholie im Allgemeinen ausserhalb der Zeit der Angst der Blutdruck sich etwas unter der Norm hält. Diese Erscheinung würde hauptsächlich auf den meist recht reducirten Ernährungszustand dieser Kranken zurückzuführen sein.

Wie können wir uns den Anstieg des Blutdruckes während der Angst erklären?

Dass Contraction der Arterien eine Steigerung des Blutdruckes im Gefolge hat, ist eine feststehende Lehre der Physiologie[11]) [12]). Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass bei dem sehr variablen Verhalten des Tonus in den verschiedenen Gefässprovinzen des Körpers leicht eine partielle arterielle Contraction durch eine partielle Gefässerschlaffung in anderen Gebieten des Körpers compensirt werden kann, und dass ferner ein Bestreben zur Aufrechterhaltung des Mitteldruckes vorhanden ist.[13]) Es ist daher anzunehmen, dass wenn bei der Angst der Melancholischen eine Gefässcontraction überhaupt statt hat, dieselbe auch in einem grossen Gefässgebiet vor sich gehen muss. Ohne weiter darauf einzugehen, wie wir uns diese Gefässcontraction vorstellen können, um den ganzen Symptomencomplex der Angst zu erklären, wollen wir nur untersuchen, ob wir auch im klinischen Bilde Anhaltspunkte dafür finden, dass eine Contraction in einer grösseren Reihe von Gefässen stattfinden muss.

Vergleichen wir das klinische Bild der melancholischen Angst mit der Erscheinung, die ein schreckerregender beängstigender Vorgang unter normalen Verhältnissen hervorruft, so finden wir eine grosse Aehnlichkeit, wenn nicht Uebereinstimmung. In einem wie in dem anderen Falle wird bei plötzlichem Auftreten die Haut blass, die willkürliche Musculatur erscheint wie gelähmt und bannt uns an die Stelle, das Gefühl grosser Schwäche tritt auf, und die Gedanken können nicht abkommen von der Ueberlegung, was passirt sei, es müsse etwas passirt sein, oder sie sind nur auf den Furcht oder Schrecken erregenden Vorgang concentrirt und bleiben trotz vielfacher Versuche immer wieder daran hängen. Ist also bei dem Auftreten dieser Erscheinungsreihe unter normalen Verhältnissen in Wirklichkeit ein Angst und Schrecken verursachender Gegenstand oder Vorgang vorhanden, so wird unter pathologischen Verhältnissen erst nach einem Grund für die Angst in der reellen Wirklichkeit gesucht, dabei sind aber die körperlichen Erscheinungen stets dieselben. Das Blasswerden beim Erschrecken oder in dem hohen Grade der Furcht beruht aber, wie Niemand bestreiten wird, auf einer Contraction der Blutgefässe der Haut, und ist auch in hohem Grade wahrscheinlich, dass noch weit mehr Gefässbezirke dabei zur Contraction kommen. „Wenn wir uns von einer Gefahr bedroht wissen in der Furcht, in Gemüthserregungen, wenn der Organismus seine Kraft entfalten muss, erfolgt automatisch einer Contraction der Blutgefässe, wodurch die Bewegung des Blutes in den Nerven immer lebhafter wird," schreibt Mosso.[14])

Dass schliesslich in den höchsten Graden der Furcht, ebenso wie bei dem höchsten Grade der melancholischen Angst der Bann des Schwächegefühls überwunden und einem explosiven motorischen Gewaltact Platz machen kann, brauche ich kaum hinzuzufügen. Es sind diese Erscheinungen bekannt und haben für unser Thema kein Interesse.

Betrachten wir jetzt, wie einzelne unserer bekanntesten und erfahrensten Beobachter sich über die körperlichen Begleiterscheinungen der Melancholie und der Angst der Melancholiker äussern. Emminghaus[15]) spricht sich dahin aus: „Von körperlichen Rückwirkungen finden wir bei dem Angstaffecte Unregelmässigkeit in der Herzaction, Gefühl von Enge oder Druck in der Herzgegend, elenden, hüpfenden, fadenförmigen Puls, Blässe der äusseren Theile und Schleimhäute, erschwerter intercoupirter Respiration oder hastiges, oberflächliches Athmen, worauf zum Theil die Schwäche und Tonlosigkeit der Stimme beruhen mag, die anderseits aber auch von der allgemeinen Parese der animalischen Muskeln abhängig gemacht werden muss."

Nach Schüle[16]) bestehen „die vasomotorischen Begleiterscheinungen der ruhigen Melancholiker, soweit sie sich sphygmographisch darstellen lassen, in einer verstärkten Tricrotie des Radialpulses (vermehrter Contractur des Arterienrohres)."

Eine wichtige Störung bietet nach v. Krafft-Ebing[17]) bei der Melancholie, die vasomotorische Innervation: „Bei den meisten Kranken sind die Arterien contrahirt, ist der Puls klein, die Arterien drahtartig und zusammengezogen."

Bei Kräpelin[18]) lesen wir: „Die Angst ist ein Affect, der das gesammte Nervensystem in lebhafte Mitleidenschaft versetzt; ihre Wirkung auf die Herzthätigkeit (Herzklopfen), auf die Gefässnerven (Blasswerden), die Athmung, die willkürlichen Muskeln (Zittern, Schlottern), endlich die Schweiss-, Harn- und Darmsecretion sind bekannt."

Wir sehen also, wie auch diese Autoren sämmtlich mehr oder minder deutlich auf eine Gefässcontraction während der Angst der Melancholischen hinweisen.

Damit ist aber eine Uebereinstimmung zwischen den bisherigen Erfahrungen und Beobachtungen der klinischen Psychiatrie und dem Ergebniss unserer Messungen gegeben. Unsere Untersuchungen machen es ferner, wie bereits erwähnt, in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Gefässcontraction einen relativ weiten Umfang haben muss, weil sich erfahrungsgemäss eine auf kleinem Gebiete beschränkte Contraction noch nicht in eine Steigerung des Blutdruckes bemerkbar macht.

Eine Frage, die sich uns jetzt zunächst aufdrängt, ist die,

[11]) Rollet, Physiologie der Blutbewegung p. 242 in Bd. IV 1 von Hermann's Handbuch.
[12]) Landois Physiologie p. 169.
[13]) Rollet l. c. p. 245.
[14]) Mosso, die Furcht.
[15]) Emminghaus, Psychopathologie p. 77.
[16]) Schüle, Klinische Psychiatrie, III. Aufl., p. 37.
[17]) v. Krafft-Ebing, Lehrbuch, III. Aufl., p. 331.
[18]) Kräpelin, Compendium der Psychiatrie.

in welchem Zusammenhang steht die Gefässcontraction oder Blutdrucksteigerung mit der Angst, ist sie Ursache oder Folge der Angst?

Es könnte auf den ersten Augenblick scheinen, als ob sich diese Frage leicht entscheiden liesse. Wir könnten sagen, da unter normalen Verhältnissen unter den sichtbaren Zeichen der Gefässcontraction Angst, Furcht und Entsetzen eintritt, so ist es kaum noch zu bezweifeln, dass da, wo unter denselben somatischen Erscheinungen Angst und Furcht auftritt, ohne dass ein oder der andere der unter normalen Verhältnissen Furcht und Angst erregenden Vorgänge vorhanden wäre, eben diese somatische Erscheinungen Angst und Furcht bedingen müssen.

Ich habe nun bei meinen Blutdruckmessungen, die ich auch noch in anderen Fällen von Melancholie sehr zahlreich, aber nicht in zusammenhängender Reihe vorgenommen habe, stets darauf geachtet, ob sich nicht zeitlich ein Unterschied in der Weise feststellen liess, dass zuerst ein Ansteigen des Blutdruckes statt hat, und weiterhin erst die Angst sich entwickelt. Es liess sich jedoch ein derartiger Unterschied nicht feststellen. Hatte ich auch sehr häufig Gelegenheit, während ein und derselben Messung den Zustand der Ruhe in den Zustand der Angst übergehen zu sehen, so stieg doch immer erst mit dem Auftreten der Angst der Blutdruck an. Es kann also durch unsere Messungen der experimentelle Beweis, dass die Angst durch die Gefässcontraction bedingt ist, nicht geführt werden. Dagegen wird uns die grosse Bedeutung einer pathologischen Steigerung des Blutdruckes für das Zustandekommen der Angst in überzeugender Weise dargethan, wenn wir sehen, wie durch ein Mittel, welches erfahrungsgemäss die Gefässe erweitert und den Blutdruck herabsetzt, die Symptomatologie der Angst, wenn auch nur für relativ kurze Zeit, zum Verschwinden gebracht wird. Ich meine das Amylnitrit, welches in den 70ger Jahren nach dem Vorgange Meynert's vielfach therapeutisch bei der Melancholie und in ähnlichen Zuständen verwandt wurde. (Höstermann[19]), Otto[20]), Berger[21]), Schramm[22]).

Wir hätten also durch unsere Versuche das Resultat gewonnen, dass in der Angst der Blutdruck ansteigt und dass dieser Anstieg des Blutdruckes, welcher isochron mit der Angst auftritt, mit grösster Wahrscheinlichkeit sich auch als ein die Angst bedingende Ursache darstellt. Die physiologischen Möglichkeiten zu betrachten, auf welche Weise Blutdrucksteigerung und Gefässcontraction zur Angst führen können, gehört nicht in den Rahmen dieser Arbeit, auch habe ich unsere Anschauung anderorts ausführlich erörtert.

Wie reagiren nun Puls und Respiration auf einen solchen Anstieg des Blutdruckes?

Obschon ich in 4 Fällen Zählungen von Puls und Respiration täglich mehrmals wochenlang vornahm, und auch bei vielen anderen Melancholikern, die ich früher zu beobachten Gelegenheit hatte, die Frequenz notirte, konnte ich ein regelmässiges, gesetzmässiges Verhalten zwischen dem Auftreten der Angst und diesen Erscheinungen nicht feststellen. War auch der Puls öfter entschieden verlangsamt, so machte sich doch auch fast ebenso oft eine Beschleunigung desselben bemerkbar und ein deutlicher Unterschied im Verhalten der Pulsfrequenz zwischen der Angstattaque und dem angstfreien Intervall liess sich nicht erkennen.

Wenn nun auch bei meinen Zählungen selbstverständlich nicht immer die Zeit des Beginnes der Angst in Betracht kommen konnte, so scheint mir doch in dem von mir beobachteten Umstande, dass sich ein deutlich erkennbarer Zusammenhang zwischen der mit der Angst eintretenden Blutdrucksteigerung und der Schlagfolge des Herzens nicht nachweisen liess, eine Analogie mit den Erfahrungen der Physiologen zu liegen.

Rollet[23]) schreibt hierüber: „Einen constanten Zusammenhang zwischen Schlagfolge des Herzens und dem mittleren Blutdrucke in den Arterien in der Weise, dass jede Beschleunigung der Schlagfolge ein Sinken des arteriellen Druckes zur Folge hätte, wie man vorher annahm, giebt es nicht. Es kommt das daher, dass zwischen dem Blutdruck und den Herzhemmungsnerven und den motorischen Ganglien des Herzens andererseits selbst wieder compensatorische Wechselbeziehungen existiren. Rasches Steigen des Blutdruckes ändert die Schlagfolge des Herzens bald in der einen, bald in der anderen Weise ab; rasches Sinken des Blutdruckes steigert die Anzahl der Herzschläge mehr oder weniger beträchtlich."

Auch die Respirationsfrequenz weist, wie ich bereits erwähnte, während der Angst und während des angstfreien Intervalles regelmässig wiederkehrende Unterschiede nicht auf. Ich glaube, dass dieses Verhalten darauf beruht, dass während der Angst der Melancholiker das Verhalten der Respiration ein so äusserst wechselndes ist.

Wie jeder bei genauer Beobachtung leicht feststellen kann, wechseln rasche oberflächliche Athemzüge mit tiefen seufzenden Inspirationen regellos ab, und es ist diese Erscheinung, abgesehen von dem Gesichtsausdruck und dem übrigen Verhalten des Patienten, oft das untrüglichste und manchmal nur allein vorhandene Zeichen der Angst. Bei diesen regellosen Wechseln im Verhalten und der Zeitfolge der einzelnen Athemzüge ist es begreiflich, dass die Respirationsfrequenz während der Angst so grossen Schwankungen unterworfen ist.

Um nicht missverstanden zu werden, möchte ich noch besonders hervorheben, dass ich das Ergebniss meiner Blutmessungen nur auf das Stadium der Angst der Melancholiker beziehe, denn auch in der Beobachtung, wo sich allmählich der Typus einer Folie circulaire ausgebildet hatte, bestand während des melancholischen Stadiums jedesmal dauernd Angst.

Schliesslich möchte ich noch darauf hinweisen, dass es verfehlt wäre, mit Rücksicht auf die während der Angst bestehende Blutdrucksteigernng therapeutisch vorzugehen, denn wir können nur vermuthen, wie ausgedehnt die zu Grunde liegende Gefässcontraction ist, und welche Organe hauptsächlich davon befallen sind. Es würde also das Experimentiren mit gefässerweiternden und blutdruckherabsetzenden Mitteln, die hauptsächlich unter der Gruppe der Toxine vorkommen und für den menschlichen Körper höchst gefährlich und in der Art und Weise, wie sie die Gefässe in den einzelnen Organen beeinflussen, noch nicht genau erforscht sind, kaum einen Erfolg versprechen können. Und dieser Erfolg würde voraussichtlich, ebenso wie bei der Amylnitritbehandlung höchstens nur ein momentaner, rasch vorübergehender sein können. Dasselbe erreichen wir aber vorläufig auch bei geringen Graden mit Wein und Bier und bei höheren Graden mit unseren bekannten Narcoticis und Hypnoticis, ohne dass unsere Patienten eine grössere Gefahr laufen. Es bedarf also, bevor wir in dieser Hinsicht therapeutisch vorgehen, noch eine viel ausgedehnterer Kenntniss der in Betracht kommenden Verhältnisse, die wir uns mit den heutigen Hilfsmitteln vorläufig noch nicht erwerben können.

Dabei will ich nicht unerwähnt lassen, dass wir noch nicht bei jedem Körper, der den Blutdruck herabsetzt, einen Einfluss auf die Angst erwarten dürfen, weil sich ja die Gefässerweiternde Wirkung des betreffenden Körpers auch auf andere Gefässbezirke als auf die, welche bei der Angst in Betracht kommen, erstrecken kann.[24])

---

[19]) Höstermann, Ueber die Anwendung des Angsteintrittes bei Melancholie. Wiener medic. Wochenschrift 1872.

[20]) Otto, Ueber Amylnitrit. Allg. Zeitschrift f. Psych., 31, 174.

[21]) Berger, Zur physiologischen und therapeutischen Würdigung des Amylnitrits. Allg. Zeitschr. Psych. Bd. 31, 729.

[22]) Schramm, Ueber die Wirkungen des Amylnitrits insbesondere bei Melancholie. Eine unter Jolly's Leitung entstandene Arbeit, welche sich durch streng sachliche Objectivität und Gründlichkeit auszeichnet und auch die gesammte in Betracht kommende Literatur enthält. Zeitschr. f. Psych. V, p. 31.

[23]) Rollet l. c. pag. 248.

[24]) Wir haben ja auch nicht bei jeder Blutdrucksteigerung Angst. Ein Beweis dafür ist der Anstieg des Blutdruckes nach anstrengender Körperbewegung; der Grund für diese Blutdrucksteigerung beruht allerdings hierbei auf anderen Verhältnissen.

Ich kann also die Resultate meiner Untersuchungen dahin präcisiren, dass:

1) während der Angst der Melancholiker der Blutdruck steigt;

2) dementsprechend in verhältnissmässig weit ausgedehnten Gefässprovinzen eine Contraction stattfindet;

3) und diese Gefässcontraction mit grosser Wahrscheinlichkeit als eine bedingende Ursache für die Angst anzusehen ist.

Zum Schluss erlaube ich mir, Herrn Geheimrath Zinn, meinen hochverehrten Chef, für die günstige Gelegenheit, diese Versuche anzustellen, meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

J. v. Gerlach: Handbuch der speciellen Anatomie des Menschen, in topographischer Behandlung. Mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der ärztlichen Thätigkeit. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen. 918 S. 166 Holzschnitte. München und Leipzig. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. 1891.

Trotzdem in unsern Tagen an anatomischen Hand- und Lehrbüchern wahrhaftig kein Mangel besteht, so ist das Gerlach'sche Werk doch schon aus dem Grunde mit Freuden zu begrüssen, dass es gleich in abgeschlossener und fertiger Form vor das Publikum tritt. Darin liegt dem Merkel'schen und Joessel'schen Handbuch gegenüber ein entschiedener Vorzug, wenn auch letztere Werke, wie namentlich das erstere, nach ihrer Fertigstellung einen Vergleich mit dem Gerlach'schen Buch nicht nur nicht zu scheuen haben, sondern dasselbe nach verschiedenen Richtungen hin überragen dürften.

Das Gerlach'sche Werk gliedert sich seinem Inhalt nach in folgender Weise. In der Einleitung erörtert der Verfasser den Begriff und die Bedeutung der verschiedenen anatomischen Disciplinen, zerlegt den menschlichen Körper in seine einzelnen Regionen und giebt einen Ueberblick über die Grössen- und Maassverhältnisse, die Geschlechts- und Altersunterschiede. In den einzelnen Capiteln werden der Reihe nach behandelt: der Kopf, der Hals, die Brust, die obere Extremität, der Bauch, das Becken und die untere Extremität. Im ersten Capitel reiht sich an die allgemein gebräuchliche Eintheilung des cranialen Schädelabschnittes und an die Erörterung der betreffenden chirurgischen Eingriffe eine genaue Darstellung der knöchernen Schädelkapsel, welche auf ihre Elastizität, Entwicklung, Ernährung etc. geprüft wird. Ebenso werden die Hirnhäute eingehend beschrieben, und eine sehr praktische Abbildung über den Inhalt des Sinus cavernosus beigefügt. Weniger gelungen erscheint die Figur 4 bezüglich der Vertheilung von Licht und Schatten im Bereich der Occipitalgrube sowie in der Zeichnung des linken Felsenbeins und des vorderen Keilbeinabschnittes mit seinen Flügeln. Aehnliches gilt von der Figur 6, wo die Beleuchtungsverhältnisse des Tentoriums als verfehlt zu bezeichnen sind; auch vermisste Referent eine Abbildung der typischen Sprunglinien, wie sie bei einer Basisfraktur aufzutreten pflegen.

Um hier noch einige weitere Desiderata namhaft zu machen, so bestehen dieselben in einem grossen, zu pag. 63 und 64 gehörigen Uebersichtsbild der Medulla oblongata mit eingezeichneten Nervencentra und Faserverlauf, ferner in einer Darstellung der Localisationscentra des Gehirns (pag. 74, 75) und in einem Frontalschnitt des letzteren mit Einzeichnung der inneren Kapsel etc. Eine Berücksichtigung dieser Verhältnisse würden nach der Meinung des Referenten für ein auf das Praktische gerichtetes Handbuch ungleich wichtiger gewesen sein als eine specielle Behandlung aller Theile des Kleinhirnwurmes, der Marksegel etc.

Die Schilderung der Sinnesorgane erstreckt sich über 152 Seiten, und man legt sich unwillkürlich die Frage vor, warum hier so sehr in's Detail, ja sogar, wie z. B. beim Sehorgan, in die allerfeinsten histologischen Verhältnisse eingegangen wird, während andere Capitel zum Theil eher zu kurz wegkommen. Erwähnung mag hier übrigens das hübsche, von H. v. Meyer stammende Schema für die topographischen Verhältnisse des Gehörorgans (Figur 40) finden, während auf Figur 58 Ungenauigkeiten in der Darstellung des Nasenrachenraumes, der Mündung der Tuba, der Rosenmüller'schen Grube, des Gaumendaches und der Zahnstellung zu rügen sind. Ebenso lassen die Muskeln auf Figur 62, sowie die hölzerne Figur 70 Vieles zu wünschen übrig. Dass das Fulcrum der Retina schlechtweg als „Bindesubstanz" bezeichnet wird, und dass „wulstige Lippen" einen „scrophulösen Habitus" bekunden sollen, dürfte wohl nicht allgemein gebilligt werden.

Die Halsanatomie (Wirbelsäule und Rückenmark werden in einem besonderen Capitel abgehandelt) nimmt nahezu 100 Seiten ein. Die Darstellung ist durchweg eine klare, nur macht sich da und dort ein Mangel an Illustrationen bemerklich. Dies gilt auch für das Rückenmark, wo der Leser für eine Serie von Querschnitten mit Einzeichnung der hauptsächlichsten Leitungsbahnen gewiss sehr dankbar wäre. — Bei Behandlung der Brustorgane folgt Gerlach wesentlich den Luschka'schen Vorarbeiten, und copirt auch einige den letzteren entnommene Bilder. Die Behandlung des Stoffes ist hier in topographischer Hinsicht eine sehr genaue, um so mehr aber fällt auf, dass das Herz und die Lungen selbst bezüglich ihres Baues so gut wie gar keine Berücksichtigung erfahren. Man ist auch hier wieder versucht, zu fragen: warum diese Ungleichheit? — — In einer II. Auflage sollte die Figur 98 nicht mehr mit aufgenommen werden, denn sie ist unstreitig die geringste des ganzen Werkes. Die Grössenverhältnisse der Organe des hinteren Mittelfellraumes, wie namentlich diejenigen der Gefässe, sind sehr mangelhaft, ja die Aortenkrümmung ist nach oben hin geradezu verzeichnet. Auch die Figur 100 bedarf bezüglich des Caput longum des M. triceps, der Verlaufsrichtung des Nervus und der Arteria axillaris sowie der Spina scapulae eine Verbesserung.

Eine ausgezeichnete Darstellung erfährt die Regio supra- und infrainguinalis mit den betreffenden Bruchpforten und Hernien; auch sind die dazu gehörigen sieben Abbildungen nur zu loben. Dasselbe gilt für die Regio iliaca und lumbalis, wie vor Allem für die Nierentopographie und -Chirurgie. Vermisst werden bildliche Darstellungen des Peritoneums auf gefrorenen Längs- und Querschnitten; besonders fehlen letztere in der Höhe der epigastrischen Gegend, um die hochwichtigen Lagebeziehungen von Magen, Pankreas, Milz etc. zu veranschaulichen. Dazu reichen die von Luschka entlehnten Figuren 131 und 132 nicht aus. Ob der Verfasser den Satz: „weder die vergleichende Anatomie und Embryologie noch die Physiologie kann eine befriedigende Erklärung des Wurmfortsatzes geben," wohl ernstlich meint? — —

Die Anatomie des Beckens und der unteren Extremität nehmen circa 200 Seiten ein. Beim Becken werden die Achsen, die Neigung, die sexuellen Unterschiede, die Frakturen genau und klar besprochen. Daran reiht sich die topographische Eintheilung des Beckens, die Anatomie der Regio urogenitalis und des Perineums. Mit Recht ist die Beschreibung der Harnröhre und der mit ihr verknüpften chirurgischen Eingriffe eine sehr ausführliche und dasselbe gilt auch für die Regio analis und weiterhin des gesammten Exitus pelvis. Eine nicht minder vorzügliche Darstellung erfahren die Eingeweide der Beckenhöhle beider Geschlechter, in einer II. Auflage aber darf eine Abbildung der weiblichen Beckeneingeweide mit der natürlichen Lagerung des Uterus, der Tuben, des Ostium tubae, der Plicae sacro-uterinae und der Ovarien vom Bauchraum, d. h. von oben und vorne her gesehen, nicht fehlen.

Die untere Extremität wird in ihren einzelnen Abschnitten folgendermaassen geschildert: Hüfte, Oberschenkel, Knie, Unterschenkel, Fussbeuge, Fuss und Zehen. Das Hauptgewicht wird dabei auf die Regio glutaea, das Hüft- und Kniegelenk gelegt. Ziemlich spärlich kommt der Unterschenkel und der Fuss weg. Der Leser vermisst bei der unteren Extremität — und dasselbe gilt auch für die obere — eine genauere, durch Illustrationen unterstützte Darstellung der Gefäss- und Nervenverhält-

nisse. Beide werden, was die Figuren anbelangt, sehr stiefmütterlich behandelt, während andere Punkte, wie z. B. die Kniegegend, fast überreich damit ausgestattet sind.

In einer II. Auflage dürften ferner, um einen mehr äusserlichen Punkt noch zu berühren, die hauptsächlich in dem ersten Drittel des Buches befindlichen, auch auf die Figuren und Figurenerklärungen sich erstreckenden, sehr zahlreichen Druckfehler ausgemerzt und ein alphabetisches Inhaltsverzeichniss beigefügt werden. Auch kann es sich nur empfehlen, gewisse, ein deutsches Ohr beleidigende Ausdrücke, wie z. B. „Dependenz, monolateral, fascienlirt, auf injectivem (!) Weg, äussere Adhärenzen, ischiadische Incisur" etc. zu vermeiden.

Was die Ausstattung von Seiten des Verlegers anbelangt, so ist dieselbe im Allgemeinen zu loben.

Alles zusammenfassend, steht Referent nicht an, das Gerlach'sche Werk trotz dieser und jener gerügten Punkte als ein praktisches Buch in der Hand des Arztes zu bezeichnen. Zugleich aber möchte er der Hoffnung Raum geben, dass Verfasser und Verleger bei einer hoffentlich bald zu erwartenden II. Auflage Alles aufbieten möchten, um dieselbe über jeden Tadel erhaben zu gestalten.

Freiburg i./B. R. Wiedersheim.

Dr. **Huber, J. Ch.,** Medicinalrath und k. Landgerichtsarzt in Memmingen: **Bibliographie der klinischen Helminthologie.** Heft 1: Echinococcus cysticus; Heft 2: Cysticercus cellulosae. München, Verlag von J. F. Lehmann. 1891. 63 Seiten.

Im ersten Hefte vorliegender Bibliographie giebt Verfasser im Anschlusse an die bekannte Monographie von Neisser, dessen Literaturangaben bis zum Jahre 1877 reichen, zunächst einen Ueberblick über Geschichte und Literatur des Echinococcus cysticus, wobei in erster Linie zusammenfassende Artikel und Originalarbeiten berücksichtigt werden. Im folgenden Abschnitte findet sich die Literatur des Blasenwurmes, nach seinem Vorkommen in den einzelnen Organen und Systemen geordnet. Von besonderem Interesse und reich an positiven ziffernässigen Angaben ist die Schilderung der geographischen Verbreitung des über die ganze bewohnte Erde verbreiteten Parasiten, eines Kosmopoliten ersten Ranges. Den Schluss des Heftes bildet ein Verzeichniss deutscher Dissertationen (136) von 1808—1891 sowie Pariser Thesen und sonstiger französischer Abhandlungen (85) über Echinococcus hydatisosus. — Ein sehr seltener, von Dr. Lindpaintner in München erfolgreich operirter und von demselben in der Festschrift des Aerztlichen Vereins zu München (München 1883. S. 342 — 345) beschriebener Fall von Echinococcus am Halse (allmähliche Ausstossung von circa 1000 Blasen aus einer faustgrossen Cyste am Halse einer älteren Dame) wäre hier nachzutragen.

Im zweiten Hefte giebt Verfasser die Bibliographie des Jugendzustandes von Tänia solium, des Cysticercus cellulosae. An das Verzeichniss der helminthologischen allgemeinen Werke der deutschen und französischen Arbeiten schliesst sich ein Abschnitt über die Cysticercen der einzelnen Organe. — Bei der Mehrzahl der angeführten Artikel und Dissertationen giebt Verfasser in wenigen Worten den wesentlichen Inhalt und liefert damit den thatsächlichen Beweis, dass er die einzelnen Arbeiten fast alle durchgesehen und qualitativ geprüft hat.

Zum Lobe der vorliegenden überaus gründlichen und musterhaften Arbeit etwas zu sagen, dürfte überflüssig erscheinen; dieselbe zeugt in jeder Zeile von der staunenswerthen Belesenheit, von dem zielbewussten Sammeleifer und dem kritischen Sinne des verdienstvollen Verfassers, dessen Name auf dem Gebiete der Helminthologie schon längst einen guten Klang hat. — Wir wünschen dem vorzüglich ausgestatteten Werke die verdiente Verbreitung und baldige Fortsetzung.

O. Bollinger.

Behrens, W., Kossel, A. u. Schiefferdecker, P.: Die Gewebe des menschlichen Körpers und ihre mikroskopische Untersuchung. Band 2. Braunschweig, Harald Bruhn. 1891. 8°. „Gewebelehre mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers von P. Schiefferdecker und A. Kossel." Abtheilung I. 420 S. und 214 Textabbildungen.

Der zweite Band des von den oben Genannten herausgegebenen Werkes: „Die Gewebe des menschlichen Körpers und ihre mikroskopische Untersuchung", über dessen ersten 1889 erschienenen Band wir schon berichtet haben, behandelt nicht nur die Morphologie der Zelle und Gewebe, sondern, was ganz besonders zu begrüssen ist, auch die in den meisten neueren histologischen Lehrbüchern recht stiefmütterlich behandelte chemische Zusammensetzung derselben. Bonnet.

Vereins- und Congress-Berichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr E. Hoffmann.

Herr **Schwanhäuser** stellt ein 21jähriges Mädchen vor, welchem am 31. X. 90 von Prof. Helferich der ganze rechte Schultergürtel mit Arm wegen eines von der Vorderseite der Scapula ausgehenden **Fasciensarkoms** entfernt wurde. Aus der Krankengeschichte wird folgendes angeführt:

Mit 14 Jahren empfand Patientin Schmerzen in der rechten Schulter, mit 17 Jahren war ein Tumor in der rechten Achselhöhle fühlbar; bei der Aufnahme in der chirurgischen Klinik (October 90) fand sich ein grosser Tumor in der rechten Achselhöhle, welcher keine Bewegungsstörung oder Schwellung des Armes hervorrief. Die Diagnose schwankte zwischen Rippen- und Scapulasarkom. Operation: Schnitt vom inneren Drittel der Clavicula über den Tumor in die Achselhöhle. Da die Gefässe und Nerven in den Tumor eingebettet waren, so wurde die Clavicula exarticulirt, die Vasa subclavia unterbunden, der Tumor von den Rippen sowie von der Vorderseite der Scapula, von deren Fascie er ausging, ausgelöst und der Defect durch den Hautlappen über der Scapula gedeckt. Nach 4 Wochen Heilung, nach 14 Monaten recidivfrei und völlig gesund.

Herr **Helferich** demonstrirt einen Kranken, an dem er zwei Monate vorher die **Cholecystenterostomie** ausgeführt hatte. Es handelte sich um das klinische Krankheitsbild eines Choledochus-Verschlusses durch Gallensteine. Der Versuch, die Steine zu entfernen durch Eröffnung des Choledochus mit folgender Naht erwies sich als technisch unausführbar. Die Cholecystenterostomie gelang trotz der Schwierigkeit, dass die kleine Gallenblase nicht aus der Wunde herauszuheben war und die Operation in situ innerhalb der Bauchhöhle gemacht werden musste. Der Verlauf war ungestört, der Erfolg ein guter. Der hochgradige Ikterus verschwand langsam, die Gallensecretion wurde normal, Appetit und Gesammtbefinden hoben sich, das Körpergewicht nahm binnen 8 Wochen um mehr als 14 Pfund zu.

Sodann zeigt H. einen Kranken, welcher mit einem **Neuroma plexiforme** (Rankenneurom) der rechten Schläfengegend behaftet ist. Die Diagnose wurde zwei Tage später nach der Exstirpation durch die anatomische Untersuchung bestätigt.

Herr **Buschke** demonstrirt einen geheilten Fall einer **schweren Phlegmone** des rechten Oberschenkels, welche die interessante Complication darbot, dass der N. ischiadicus in grosser Ausdehnung in dem phlegmonösen Gebiet freilag.

Die Phlegmone, welche die Hinterseite des Oberschenkels einnahm, war von einer tiefen Stichwunde ausgegangen. Der Nerv lag in einer Ausdehnung von ca. 10 cm frei. Im Verlaufe der ersten Woche verhielt er sich völlig passiv, in der zweiten Woche traten motorische und sensible Reizerscheinungen in seinem Gebiet auf: fibrilläre Muskelzuckungen in der Beugemuskulatur des Ober- und Unterschenkels, rheumatoide Schmerzen im Verlaufe des Nerven, ganz nach Art der Neuralgien in unregelmässigen Intervallen von ungleicher Intensität. Auf Druck war der Nerv an seiner Austrittsstelle aus dem Becken schmerzhaft. Im Verlaufe der dritten und vierten Woche stiessen sich nekrotische Fetzen der Nervenscheide los, während die nervösen Symptome dieselben blieben. Gegen Ende der vierten Woche entwickelte sich in der Muskulatur der rechten Glutäi ein Abscess, der bis tief in den M. glutäus medius hineinreichte; der Abscess hatte keinen makroskopisch nachweisbaren Zusammenhang mit der Phlegmone, wahrscheinlich war der Entzündungsprocess die

Nervenscheide entlang gekrochen und hatte sich von dieser aus gerade da, wo der Nerv in's Becken tritt, auf die Muskulatur der Umgebung fortgesetzt. In der fünften Woche stand die Phlegmone, der Nerv verschwand in der Tiefe, die nervösen Reizerscheinungen schwanden völlig, der durch die Phlegmone entstandene Defect wurde theils durch Naht, theils nach der Methode von Thiersch-Reverdin gedeckt, Patient ist völlig geheilt, die Functionen des Nerven völlig normal.

Herr **Westhoff** demonstrirt einen Patienten, der durch Operation von **multiplen Echinococcus-Geschwülsten** geheilt wurde.

Der 44jährige Patient, Landmann bei Greifswald, erkrankte vor 3 Wochen an heftigen Kopf- und Leibschmerzen. In der Greifswalder medicinischen Klinik wurde er wegen hartnäckiger Obstipation mit Drasticis und hohen Einläufen erfolgreich behandelt. Der nunmehr nicht mehr aufgetriebene und palpable Bauch liess oberhalb der Symphyse und in der Lebergegend je einen Tumor erkennen. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose, multiple Echinococcusgeschwülste, wurde durch zahlreiche Blasen in einem Stuhlgange gesichert. In der chirurgischen Klinik wird am 2. December 1891 die Operation von Herrn Prof. Helferich ausgeführt: Mediärer Laparotomieschnitt vom Nabel bis zur Symphyse. Oberhalb der Symphyse ein kindskopfgrosser cystischer Tumor: ein zweiter im Netz, welcher unter Abtragung der umgebenden Netztheile exstirpirt wird. Die Laparotomie wurde im oberen Theile genäht, im unteren Theile werden Haut und Peritoneum vernäht, und die Cystenwand an den Wundrand angenäht; lockere Tamponade mit Gaze. Darauf Schnitt entlang dem rechten Rippenbogen, welcher den Lebertumor freilegt; dieselbe Fixation.

Nach 8 fieberfreien Tagen ist die adhäsive Verklebung der Peritonealblätter vollendet. Eröffnung der Cyste, welche klare Flüssigkeit mit zahlreichen Tochterblasen enthielt und Heraushebung der collabirten Membran. Je 2 dicke Drains in die Höhlen.

Patient bis jetzt wohl. Die Höhlen nach starker Secretion und guter Granulationsbildung fast ganz geschlossen. Allgemeinbefinden gut. Starke Gewichtszunahme.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Demonstrationen. 1) Herr L. Philippson (a. Gast) demonstrirt folgende Fälle aus Dr. Unna's Privatklinik: a) einen Fall von Lupus vulgaris der Nase, wo sich auf der rechten Wange ein circumscripter Fleck von Lupus erythematodes findet; b) einen Fall von ausgedehntem Lupus erythematodes des Rückens, Gesichts, der Mundschleimhaut und der Finger. Nach einem Anfall von Gelenkrheumatismus traten heftige Nachschübe auf. Patient wurde an den Händen mit Ichthyol, im Gesicht mit einem stempelartigen Thermokanter behandelt; c) eine Frau mit Sklerodermia universalis; d) eine Frau mit universeller Mykosis fungoides. Dieselbe wird äusserlich mit Umschlägen einer ½ p. Mille Resorcinlösung, innerlich mit Arsenik behandelt.

2) Herr Kümmel demonstrirt a) einen Mann, der wegen eines medianen Bauchbruches operirt worden ist. Auf diese oft sehr schwer zu diagnosticirenden Hernien ist neuerdings von v. Bergmann, König und Witzel die Aufmerksamkeit gelenkt worden. Die Erscheinungen eines derartigen Bauchbruches sind oft rein gastrischer und nervöser Natur; die Kranken klagen über Uebelkeit und heftigen, vom Magen ausgehenden Schmerzen. Bei sorgfältiger Untersuchung findet man bisweilen einen kleinen Tumor zwischen Nabel und Schwertfortsatz, der sich bei der Operation als Bruchsack herausstellt, in dem gewöhnlich ein mit demselben verwachsener Netzzipfel, sehr selten auch Darm oder ein Theil der Magengegend sich vorfindet.

Der vorgestellte Patient erkrankte im November 1891 ganz acut unter heftigen gastrischen Erscheinungen. Da die Erscheinungen nicht nachliessen, so machte Vortragender, trotzdem objectiv kein Tumor nachweisbar war, an einer sehr empfindlichen Stelle oberhalb des Nabels eine Incision und fand dabei einen kleinen mit Netz ausgefüllten Bruchsack. Durch die Radikaloperation wurde völlige Heilung erzielt.

b) ein durch Resection des Darms gewonnenes Carcinom im S-Romanum, das acuten Ileus gemacht hatte. K. hat schon mehrfach ein solches Carcinom als Ursache des Ileus gefunden und glaubt, den Satz aussprechen zu dürfen, dass ein Ileus bei alten Leuten, die vorher an chronischen Stuhlbeschwerden gelitten haben — vorausgesetzt, dass keine andere Ursache gefunden wird — fast immer auf ein solches Carcinom schliessen lässt. Der Sitz derselben war stets an der Stelle, wo der Darm das Kreuzbein berührt. K. operirte bislang vier derartige Fälle, darunter 2 mit einem Dauererfolg von ¾ resp. 2½ Jahren. Er räth zur Anlegung eines Anus praeternaturalis, wobei er nach der Resection beide Darmenden in die Bauchwunde einnäht.

3) Herr Sick demonstrirt a) ein ca. 10jähriges Mädchen; dasselbe gerieth im Sommer 1891 mit dem Haarzopf in die Welle einer Windmühle, wodurch die ganze Kopfhaut incl. der Ohren und der Augenbrauen abgerissen wurde. (Demonstration des wohl erhaltenen Scalps.) Die kolossale Wunde wurde durch Transplantationen bedeckt. Dieselben wurden zuerst von 2 gesunden Männern genommen, heilten auch Anfangs gut an, gingen aber bald darauf alle wieder zu grunde. Dasselbe Schicksal hatte ein zweiter Versuch, wo die Stücke von der Schwester der Patientin genommen wurden. Nun entnahm Vortragender die Hautstücke der Patientin selbst, und diese blieben haften. Die ganze Oberfläche des Schädels bis zu den Ohren und vorne bis zu den Augen ist jetzt (seit Anfang December) bis auf kleine granulirende Reste völlig mit Haut bedeckt. Es besteht kein Ectropium; dagegen fehlen die Ohren natürlich fast vollständig und sind nur durch kleine Wülste oberhalb der Ohröffnung markirt. Der Erfolg kann selbst in kosmetischer Beziehung als ein vorzüglicher bezeichnet werden.

b) einen Blasenstein eines 50jährigen Mannes, der durch Sectio alta gewonnen wurde. Der Stein lässt auf den Durchschnitt 3 concentrisch gelagerte Schichten erkennen, nämlich eine centrale und eine periphere aus Steinmasse gebildete und dazwischen eine median gelagerte weiche Schicht. Diese besteht makroskopisch und mikroskopisch aus organischem Gewebe mit Gefässen, Bindegewebe etc. Vortragender nimmt an, dass diese Schicht ein Stück vielleicht von einem Phosphatstein abgerissener Blasenschleimhaut ist, um das sich dann secundär ein neuer Stein formirt hat.

4) Herr Simmonds zeigt mehrere anatomische Präparate: a) 2 Aortaaneurysmen, die zu Ruptur geführt hatten; b) eine alte Schenkelhalsfractur mit Bildung einer neuen Pfanne in dem abgebrochenen Schenkelkopf; c) die Abschnürung eines Dünndarms durch einen fixirten, sehr langen Wurmfortsatz; d) einen kolossal hypertrophischen Penis, der an der Leiche im nicht erigirten Zustande noch 14½ cm Umfang gehabt haben soll.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 9. December 1891.

Dr. **Löwenfeld: Ueber die objectiven Zeichen der Neurasthenie.** Der Vortrag ist bereits in dieser Wochenschrift publicirt.

An der Discussion betheiligt sich Dr. Hirschberger. Er habe während seiner Assistententhätigkeit an der Universitätsaugenklinik mehrfach Gelegenheit gehabt Gesichtsfeldeinschränkung in charakteristischer Weise bei Neurasthenie zu beobachten, die Grenze für Blau seien dabei stets am engsten gewesen.

Stabsarzt Dr. **Buchner** bespricht die neueste Publication R. Koch's über dessen Heilmittel gegen Tuberculose. Die Ausführungen Buchner's sind bereits in dieser Wochenschrift gedruckt.

Dr. **Heckelauer** in Kissingen (als Gast): **Ueber die Kissinger Mineralquellen.**

Redner führt aus, dass früher stets Schwankungen in Quantität und Qualität der natürlichen Kissinger Quellen stattfanden, dass aber seit der ausgeführten Tieferlegung der Ausflussöffnungen eine Gleichheit erzielt wurde. Er giebt dann eine Beschreibung der beiden Sprudelquellen (Salinen- und Schönbornsprudel) und demonstrirt an Karten die jeweilige Qualität und Quantität, Temperaturen u. dgl. Die Sorge um die weitere Existenz der Quellen sei durch ihre Entstehung, die er eingehend beschreibt, völlig genommen.

In der Discussion empfiehlt Geheimrath v. Kerschensteiner besonders die Berücksichtigung der Kissinger Quellen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

III. Sitzung vom 25. Januar 1892.

1) Herr **Renbold: Ueber die Bodentemperatur.**

Dem Vortragenden ist die Bodentemperatur in 3facher Hinsicht von Interesse, 1) wegen der Bodenverhältnisse, 2) wegen der Veränderungen zu exhumirender Leichen im Allgemeinen, 3) wegen der Farbe der Leichen. Bezüglich der Todtenflecke führt Redner die Erklärung von Falk an, der dieselben als durch Oxydation und sofortige Reduction entstanden annimmt. Dieser Vorgang spielt sich zwischen 40° und 60° ab, wobei 40 das Optimum, 60 und 0° das Minimum darstellen und hellrothe Todtenflecken ebenso wie bei Wasserleichen um so mehr anzutreffen sind, als die Temperatur des Bodens, wie dies für einen grossen Theil des Jahres der Fall ist, näher gegen 0° hin liegt, resp. 5—7 Grade nicht übersteigt.

Nachdem Redner noch die Abhängigkeit der Bodentemperatur von verschiedenen Faetoren: Breitengrad, Klima, Höhe, Niederschläge und Zersetzungsvorgänge gewürdigt hat, giebt er einen Ueberblick über die mittlere Bodentemperatur in Mitteleuropa. Die Thatsache, dass die Bodentemperatur im Allgemeinen höher als die Lufttemperatur ist, hat Renbold auch in Würzburg bestätigt gefunden. Er fand hier ein Verhältniss von 9,3 Bodentemperatur zu 9,07 Lufttemperatur.

2) Herr **Kunkel: Ueber Quecksilberverdampfung aus Quecksilbersalben.**

Der Vortragende thut zuerst der Versuche von Renk und Hilger Erwähnung, die sich auf den Nachweis von Quecksilberdampf in Spiegelbeleganstalten beziehen. Die quantitativen Bestimmungen Renk's scheinen dem Vortragenden nicht zutreffend zu sein, da die Absorption des Quecksilberdampfes durch Goldblatt in einigermaassen schnellem Luftstrom ganz unvollständig ist.

Kunkel hat Versuche über das Abdampfen von Quecksilber aus grauer Salbe in der Weise hergestellt, dass er erwärmte Luft durch einen ganz niedrigen, vollständig geschlossenen Kasten leitete, dessen Boden mit grauer Salbe bedeckt war ($^1/_3$ qm Oberfläche): das Quecksilber wurde durch concentrirte Salpetersäure absorbirt, welche von Glaswolle in langen hinter einander liegenden Absorptionsröhren aufgesaugt war. In 1 cbm Luft wurde unter diesen Bedingungen zwischen 10 und 18 mg Quecksilber gefunden. Es kann also immerhin bei der Inunktionskur eine gewisse Quecksilbermenge auch durch die Respiration aufgenommen werden. Zum Schlusse erwähnt Kunkel die widersprechenden Literaturangaben über Tension des Quecksilberdampfes bei niedrigen Temperaturen und stellt Versuche nach dieser Richtung in Aussicht.

IV. Sitzung vom 6. Februar 1892.

Herr **Fick** demonstrirt den v. Kries'schen Flammentachographen.

Herr **Rindfleisch** demonstrirt ein ihm von Geheimrath Koch in Berlin übersendetes Präparat von Influenzabacillen.

Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 2. Februar 1892.

Zur Prophylaxe gegen die Influenza hält es Ollivier vor Allem für gut, sich vor feuchter Kälte zu hüten, ferner sich gut ohne Uebermaass zu nähren und Nachts möglichst wenig auszugehen, auch zeitweise warme kräftige Getränke zu nehmen; ausserdem gäbe es aber im Leberthran noch ein vorzügliches Prophylacticum. Bei der Epidemie von 1890 liess Ollivier 30 Kinder denselben regelmässig nehmen und keines davon ward von Influenza befallen im Gegensatz zu ihren Geschwistern, die davon nicht nahmen; dieselbe Erfahrung habe er an Erwachsenen und auch alten Leuten gemacht. Bei der gegenwärtigen Epidemie bekam nur Einer von all' jenen, welche regelmässig Leberthran nahmen, die Grippe und zwar in sehr milder Form. Mitten während der Mahlzeit genommen — bei Kindern 1—4 Kaffeelöffel, Erwachsenen 2—3 Esslöffel — würde der Leberthran immer sehr gut vertragen, ohne Uebelkeit oder Erbrechen zu erregen.

Vallin: Wohl das beste Prophylacticum gegen alle Infectionskrankheiten und speciell Influenza ist die Antisepsis des Mundes und Rachens; denn dies sind die Aufnahmestätten der tödtlichen Keime, die unter dem Einfluss einer Erosion oder einer Schwächung des Organismus eine Allgemeininfection abgeben können, ausserdem aber, verschluckt und verdaut, meist unschädlich sind. Wie man im Munde gesunder Kinder oft den Diphtheriebacillus (Roux und Yersin), in anderen Fällen den Pneumococcus und Erysipelbacillus findet, so ist es wahrscheinlich auch mit dem Keim der Influenza. Um so mehr ist die Antisepsis der Mundhöhle angezeigt, wenn diese herrscht; es genügen dazu 2mal täglich Waschungen mit Wässern, welche Canellentinctur, Citronenessenz oder Naphtol enthalten.

Ollivier hält diese Art der Prophylaxe ebenfalls für wichtig; aber, längst bekannt, würde sie bereits in Anstalten und Lyceen gebraucht.

Sitzung vom 9. Februar 1892.

Ueber den Influenzabacillus. Cornil macht in seinem und Chantemesse's Namen folgende Mittheilungen. Nachdem Babes im Jahre 1890 einen sehr kleinen, nach Gram nicht färbbaren Bacillus, der eine grosse Rolle in der Aetiologie der Influenza spielte, beschrieben hatte, berichtete Kowalski-Wien etwas später von einem ähnlichen Bacillus und derjenige, welchen vor Kurzem Pfeiffer, Kitasato und Canon beschrieben, ähnele sehr jenem von Babes. Cornil und Chantemesse gingen folgendermaassen bei ihren bezüglichen Untersuchungen vor: 1 Tropfen Blutes ward einem Influenzakranken entnommen und einem Kaninchen in eine Ohrvene eingeimpft. Das Blut dieses Kaninchens enthielt mehrere Tage später Bacillen nach Babes-Pfeiffer; sie waren sehr klein, noch schwerer zu erkennen als jene der Kaninchenseptikämie, färbbar mit Methylenblau und Ziehl'scher Lösung, ihre Länge ist ungefähr $^1/_{20}$ des Durchmessers eines rothen Blutkörperchens. Die mit dem Kaninchenblute auf Zuckergelatine bereiteten Culturen zeigten nach 24 Stunden eine charakteristische, etwas durchsichtige und opalartige Randzone, welche bei 100facher Vergrösserung aus sehr feinen Körnchen besteht. Die Culturen zeigen unter dem Mikroskope dieselben Mikroorganismen wie das Blut, einzeln oder in kleinen Häufchen. Von diesen Culturen auf ein zweites Kaninchen überimpft, hat dieses im Blute Bacillen derselben Art gezeigt, wie sie zur Anlegung der Reinculturen verwandt worden waren. Der Bacillus lässt sich auch in gezuckerter Bouillon rein züchten.

Vom Kaninchen (No. 2) ward eine Ueberimpfung auf einen ziemlich grossen Affen gemacht. Zwei Tropfen der Bouilloncultur wurden in die Nasenhöhlen dieses Thieres gebracht. Möglich, dass davon etwas in den Rachen gelangte und verschluckt wurde: der Affe erkrankte an heftiger Diarrhoe mit Temperaturerhöhung, Mattigkeit, Schläfrigkeit, welcher Zustand mehrere Tage währte; am Tage der Einimpfung war die Temperatur 37°, am folgenden und nächstfolgenden 38,5 und 39,5, dann sank sie unter die Norm. Ein andermal ward einem Kaninchen in eine Ohrvene Blut einer Patientin eingespritzt, welche seit 8 Tagen an Influenza (Fieber, Schmerzen und Husten) erkrankt war; am folgenden Tage zeigte das Kaninchen Temperaturerhöhung und ebendieselben Bacillen in reicher Menge wie das zuerst geimpfte. Constant magern die Thiere auch ab, verlieren ihren Appetit und behalten 2—3 Wochen lang die Bacillen im Blute. — Vollständig bestätigt sind damit die Angaben von Babes, Pfeiffer und Canon, dass die Influenza eine Infectionskrankheit sei, verursacht durch einen in Form, Art der Färbung und der Culturen specifischen Bacillus; sehr klein an Gestalt, ist er im Blute von Influenzakranken im febrilen sowie afebrilem Stadium und im Auswurfe derselben gefunden worden. Auf Nährgelatine oder gezuckerter Bouillon entwickelt er sich langsam bei 37°; nach 24 Stunden sieht man auf der Gelatinecultur einen feinen Streifen, ähnlich einem rosig angehauchten Wölkchen, und in der Bouillon ist die Cultur mit blossem Auge kaum zu erkennen. „Die Kleinheit dieses Bacillus, das Charakteristische seiner Culturen und seiner Ueberimpfung auf die Thiere weisen ihm einen speciellen Platz in der Bacteriologie an. Es ist zu hoffen, dass seine Entdeckung die Studien über die Diagnose, Prophylaxe und Therapie der Influenza um ein Bedeutendes fördern werde."

Verschiedenes.

(Die projectirte Gehaltsaufbesserung der bayerischen Staats-Beamten.) Nach dem vom Finanzminister Dr. von Riedel dem Landtage vorgelegten Entwurf würden sich die Bezüge der b. Amtsärzte und Universitäts-Professoren künftighin folgendermaassen gestalten:

	Bisherige Bezüge:					Künftige Bezüge:				
	Gehaltsclasse	Dienstjahr	Gehalt	Wohnungsgeldzuschuss	Summe	Gehaltsclasse	Dienstjahr	Gehalt	Wohnungsgeldzuschuss	Summe
Obermedicinalrath	III a	1.—5.	5760	400	6160	II	1.—5.	7020	720	7740
		6.—10.	6120	„	6520		6.—10.	7380	„	8100
		11.—15.	6300	„	6700		11.—15.	7740	„	8460
		16.—20.	6480	„	6880		16.—20.	8100	„	8820
		jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr				jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr		
Kreismedicinalräthe	IV b	1.—5.	4560	400	4960	V b	1.—5.	4920	540	5460
		5.—10.	4920	„	5320		6.—10.	5280	„	5820
		11.—15.	5280	„	5680		11.—15.	5640	„	6180
		16.—20.	5460	„	5860		16.—20.	6000	„	6540
		jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr				jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr		
Landgerichtsärzte, Hausarzt b. d. Zellengefängniss in Nürnberg, Vorstand der Hebammenschule in Bamberg	X a	1.—3.	2160	120	2280	XI d	1.—3.	2340	180	2520
		4.—6.	2520	„	2640		4.—5.	2700	„	2880
		7.— ..	2880	„	3000		6.—10.	3060	„	3240
							11.—15.	3240	„	3420
							16.—20.	3420	„	3600
							jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr		
Bezirks-Aerzte I. Classe, Centr.-Impfarzt	X b	1.—3.	1800	120	1920	XI g	1.—3.	1980	180	2160
		4.—6.	2160	„	2280		4.—5.	2340	„	2520
		7.— ..	2520	„	2640		6. 10.	2700	„	2880
							11.—15.	2880	„	3060
							16.—20.	3060	„	3240
							jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr		
Bezirks-Aerzte II. Classe	X c	1.—3.	1440	120	1560	XI k	1.—3.	1620	180	1800
		4.—6.	1620	„	1740		4.—5.	1800	„	1980
		7.— ..	1800	„	1920		6.—10.	1980	„	2160
							11.—15.	2160	„	2340
							16.—20.	2340	„	2520
							jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr		
Ordentl. Professoren der Universitäten	IV c	1.—5.	4200	400	4600	V c	1.—5.	4560	540	5100
		6.—10.	4560	„	4960		6.—10.	4920	„	5460
		11.—15.	4740	„	5140		11.—15.	5280	„	5820
		16.—20.	4920	„	5320		16.—20.	5640	„	6180
		jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr				jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr		
Ausserordentl. Professoren der Universitäten	VI c	1.—5.	3180	300	3480	VII f	1.—5.	3180	420	3600
		6.—10.	3360	„	3660		6.—10.	3540	„	3960
		11.—15.	3540	„	3840		11.—15.	3900	„	4320
		16.—20.	3720	„	4020		16.—20.	4260	„	4680
		jed. weitere Quinq.	180 M. mehr				jed. weitere Quinqu.	180 M. mehr		

Therapeutische Notizen.

(Bei der Behandlung von Fremdkörpern im Ohre) empfiehlt Dr. Katz-Berlin (Therapeut. Monatsh. Dec. 1891) folgende Grundsätze: 1) An die Entfernung eines Fremdkörpers soll der Arzt nur dann gehen, wenn er ihn mit dem Reflector gesehen hat, denn es kommt gar nicht selten vor, dass Patienten, besonders Kinder, einen Fremdkörper im Ohr zu haben behaupten und keinen darin haben.

2) Ist ein Fremdkörper vorhanden, so versuche man zunächst und unter allen Umständen, ihn durch Injectionen von lauwarmem Wasser zu entfernen, wobei sicherlich in 90 Proc. der Fälle durch die vis a tergo des Wassers der Fremdkörper entfernt werden wird. Allerdings sind die Injectionen mitunter lange Zeit fortzusetzen und eventuell am nächsten Tage zu wiederholen.

3) Man benutze zu Injectionen kleine Gummispritzen (Lucae'sche Spritzen) oder auch Klysopompe mit entsprechend dünnem Ausflussröhrchen, um den Wasserdruck nicht allzu forcirt anzuwenden. Forcirte Injectionen aus grossen Spritzen sind überhaupt bei der Therapie der Ohrenkrankheiten zu verwerfen, ganz besonders bei Perforationen des Trommelfells, wo man leicht dadurch verhängnissvolle, cerebrale Zustände hervorrufen kann. Die Ausflussröhrchen der Spritzen dürfen höchstens ½ bis 1 cm in den Gehörgang hineingesteckt werden, weil man sonst leicht den Fremdkörper, der erfahrungsmässig meist im knorpeligen Gehörgang liegt, weiter hineinstossen kann. Die Ohrmuschel muss beim Spritzen nach oben und aussen gezogen werden, um dadurch die Krümmung des knorpeligen Gehörgangs etwas auszugleichen.

4) Ist ein Fremkörper eingekeilt und handelt es sich um ein unruhiges Kind, dann ist die Narkose dringend geboten.

5) Niemals ziehe man, besonders bei Kindern, sofort Pincette oder Zange in Anwendung, weil man damit am leichtesten abgleiten und den Fremdkörper noch tiefer hineinstossen kann.

6) Am besten eignen sich nach den Erfahrungen des Referenten zur Entfernung von Fremdkörpern stumpfe resp. spitze Häkchen mit metallenem, massivem Griff, weil diese durch ihre Schwere sicherer in der Hand ruhen. Es ist ja für manche Fälle durchaus nothwendig, dass man bei der Extraction in exacter und kräftiger Weise den Fremdkörper heraushebelt. Ich habe in verschiedenen, verzweifelten Fällen nur durch einen zahnärztlichen Excavator Kaffeebohnen, Erbsen etc., also weiche Gegenstände, an's Tageslicht zu befördern vermocht. Das Instrument, dessen ich mich jetzt bediene und welches in vielen Fällen sich dem praktischen Arzt sehr brauchbar erweisen wird, hat an dem einen Ende einen rechtwinkelig abgebogenen stumpfen Haken, an dem anderen einen Angelhaken. Schwartze hat in seinen „chirurgischen Krankheiten des Ohres" den Zaufal'schen schaufelförmigen Hebel abgebildet, der für manche Fälle, besonders harte Körper, sich sehr geeignet erweist. Der einschlägigen Instrumente giebt es selbstverständlich sehr viele. Die besten sind unstreitig die einfachsten.

7) Ist der Fremdkörper in den spitzwinkeligen Sinus tympanicus (Raum zwischen Trommelfell und unterer Gehörgangswand) oder gar nach Ruptur des Trommelfells in die Paukenhöhle gerathen, dann ist die Operation in vielen Fällen ein specialistisches Kunststück. Die Narkose ist hier unbedingt nothwendig, und die Ablösung der Ohrmuschel ist zur Freilegung des Fremdkörpers nicht selten nothwendig. Die Herausbeförderung des Körpers ist unter solchen Verhältnissen oft zu den schwierigsten operativen Eingriffen zu zählen, die es überhaupt in der Chirurgie giebt.

8) Bei quellungsfähigen Fremdkörpern, wie Erbsen, Bohnen etc. ist, falls der Fremdkörper nicht sofort extrahirt werden kann, das Eingiessen von Spiritus, um den Körper zur Schrumpfung zu bringen, in vielen Fällen von grossem Vortheil.

9) Kann der Arzt, vielleicht durch äussere Verhältnisse verhindert, nicht sofort an die Entfernung des Fremdkörpers gehen, dann kann er unbedenklich und mit gutem Gewissen die ersten Stunden oder Tage sich auf die locale Anwendung antiseptischer oder antiphlogistischer Mittel beschränken. Dabei muss allerdings vorausgesetzt werden, dass die Fremdkörper nicht etwa eingekeilt oder spitz, oder von differentem Material sind; z. B. dürfte man natürlich nicht eine abgebrochene Stahlfeder längere Zeit in einer Wand des Gehörganges

stecken lassen. Entzündungen wären hier unausbleiblich. Zu den medicamentösen Mitteln, die man 2—3 stündlich theelöffelweise bei Fremdkörpern in's Ohr giessen lässt, eignen sich vorzüglich spirituöse Auflösungen von Borsäure 2,0:100,0 oder auch Carbolsäure 2,0:100,0. Sind bereits Excoriationen (artificielle) im Ohre vorhanden, dann muss die Anwendung des sonst so nützlichen Spiritus wegen grosser Schmerzen unterbleiben, und man begnüge sich mit stärkeren wässrigen Lösungen dieser Mittel: 4 proc. Borsäure, 3 proc. Carbolsäure oder auch Sublimat 0,1:100,0 oder öligen Lösungen, z. B. Acid salicyl 1,0, Ol. Olivar 50,0. Selbstverständlich ist in manchen Fällen die Kälte in Form des Eises als erstes Antiphlogisticum in Anwendung zu ziehen. Mit den oben angegebenen Methoden zur Entfernung von Fremdkörpern ist natürlich nicht das ganze Arsenal unserer Hülfsmittel erschöpft. So kann man in geeigneten Fällen durch Anleimen des Fremdkörpers oder durch galvanocaustisches Verbrennen zum Ziele gelangen.

Aber alle diese complicirten, von verschiedenen Autoren angegebenen Encheiresen dürften für die Praxis ein mehr theoretisches Interesse haben. Die Wahl der Mittel und Methoden hängt in erster Reihe von der Form, Lage und dem Material des Corpus alienum ab. Mögen jedem Arzt bei Behandlung von Fremdkörpern im Ohre, wenn es sich um frische d. h. unberührte Fälle handelt, die 2 Worte warnend vor Augen schweben: „Cave ferrum!"

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. Februar. Der dem Landtage nunmehr zugegangene Gesetzentwurf, die Gehaltsaufbesserung der bayer. Staatsbeamten betreffend, hält sich in sehr bescheidenen Grenzen. Die berechtigten Wünsche der beamteten Aerzte sind in ihrem wesentlichsten Punkt: Einreihung in eine ihrem Range entsprechende oder demselben doch näher stehende Gehaltsclasse, unerfüllt geblieben; nur der Obermedicinalrath macht hiervon eine Ausnahme, indem dieser hinfort den seinem Range entsprechenden Gehalt eines Ministerialrathes bezieht. Wir geben an anderer Stelle dieser Nummer eine vergleichende Uebersicht über die bisherigen und künftigen Bezüge. Die Aufbesserung besteht 1) in einer Erhöhung des pragmatischen Gehaltes, 2) in einer Erhöhung des Wohnungsgeldzuschusses, und 3) bei den Bezirks- und Landgerichtsärzten in einer Verbesserung der Vorrückungsverhältnisse, insoferne die bisherige Beschränkung der Vorrückung (vom 7. Jahre ab) beseitigt und die 2. Vorrückungsquote von 3 auf 2 Jahre ermässigt wurde. Beamte, welche das 70. Lebensjahr überschritten haben, erhalten eine Pragmatisirung ihrer Wohnungsgeldzuschüsse.

— Im Befinden des an Gelenkrheumatismus erkrankten Herrn Medicinalrath Dr. Aub ist erfreulicher Weise eine entschiedene Besserung eingetreten.

— Den Veröffentlichungen des k. Gesundheitsamtes zufolge lässt die Influenza im Auslande fast überall nach. In London ist die Sterblichkeit von 46,0 pro mille auf 41,0 pro mille, in Dublin von 54,1 pro mille auf 41,5 pro mille heruntergegangen. In Deutschland hat eine auf Influenza zurückführende Zunahme der Sterblichkeit besonders im Westen in einer Reihe von Orten stattgefunden (Essen, Köln, M.-Gladbach, Münster, Mainz, Reg.-Bez. Düsseldorf); in Bayern ist in Augsburg die Sterblichkeit von 29,7 auf 43,6 gestiegen. In Sachsen sind von 15 Schullehrer-Seminarien der Influenza wegen 10 geschlossen.

— In München sind in der 5. Jahreswoche, vom 31. Januar bis 6. Februar, 1100 Influenzafälle von den Aerzten gemeldet worden (in der Vorwoche 1800, in der 3. Jahreswoche 2120).

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 4. Jahreswoche, vom 24.—30. Januar 1892, die geringste Sterblichkeit Darmstadt mit 11,7, die grösste Sterblichkeit Münster mit 43,8 (Augsburg 43,6) Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Am 21. Mai vor. Js. versammelte sich auf Einladung des preussischen Landtagsabgeordneten v. Schenckendorff in Berlin eine Anzahl von Männern aus allen Theilen Deutschlands zur Berathung der Frage, welche Mittel zu ergreifen seien, um die Jugend- und Volksspiele allgemeiner in Deutschland zu verbreiten. Das Ergebniss dieser Aussprache war die Bildung eines Central-Ausschusses, sowie der Erlass eines Aufrufs, in welchem der Nutzen und die Nothwendigkeit einer zielbewussten Pflege der Bewegungsspiele in Schule und Volk, sowie der einzuschlagende Arbeitsplan dargelegt wurden. Um diese Ziele und den Weg zu ihnen zu bestimmterem Ausdruck zu bringen und das Verständniss und Interesse hiefür allgemeiner im deutschen Volke anzuregen, ist eine Schrift „Jugend- und Volksspiele" verfasst und jetzt der Oeffentlichkeit übergeben worden, die in kurzen Artikeln Auskunft über Theorie, Geschichte und Praxis der Bestrebungen gibt und die die Organisation und den Arbeitsplan des Central-Ausschusses eingehender entwickelt. Die Verfasser der einzelnen Artikel sind zum grösseren Theil Männer von bekanntem Namen, die schon seit längerer Zeit auf dem Boden der Erfahrung stehen und hier bereits Bedeutendes geleistet haben. Für 1892 sind Lehrer-Spiel-Curse in Bonn, Berlin, Braunschweig, Görlitz und Hannover in Aussicht genommen.

— Von dem im Verlage von J. F. Bergmann in Wiesbaden erschienenen Werke: „Lehrbuch der inneren Medicin für Studirende und Aerzte" von Prof. Dr. Richard Fleischer, befindet sich die 2. Hälfte des 2. Bandes (Schlussband) unter der Presse und wird zu Anfang des Sommersemesters erscheinen. Allen Abnehmern der ersten Bände wird diese Mittheilung eine erfreuliche sein. Die Drucklegung ist durch den Buchdruckerstrike verzögert worden.

(Universitäts-Nachrichten.) **München.** Prof. Bollinger wurde zum correspondirenden Mitgliede der Sociedad médica Argentina zu Buenos Aires ernannt. — **Stuttgart.** Dr. Scheurlen, Assistenzarzt I. Cl., hat sich als Privatdocent für Bacteriologie und Nahrungsmittelhygiene an der technischen Hochschule dahier habilitirt.

(Todesfälle.) In Carlsbad verstarb der dortige Badearzt, Geh. Sanitätsrath Dr. J. Gans, im Alter von 88 Jahren.

In Berlin starb der Redacteur der Allgemeinen medicinischen Centralzeitung und Begründer der Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands, Dr. H. Rosenthal, im Alter von 58 Jahren an der Influenza.

In Rostock starb der Obermedicinalrath, Professor der Physiologie Dr. Aubert.

Berichtigung. In dem Referat über die Kocher'sche Festschrift (No. 6) sind einige Autorennamen falsch gedruckt worden. So muss es heissen: S. 95 anstatt Liebermann „Siebenmann", anstatt Ristur „Riehm; S. 96 anstatt Niehaus „Niehans", anstatt Lang „Lanz", anstatt Dumoul „Dumont".

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Otto Götz in München.

Gestorben. Dr. v. Vara, k. Bez.-Arzt a. D. in München, Dr. Huth, k. Bez.-Arzt a. D. in Karlstadt.

Befördert. Die Unterärzte Paul Gössel des 15. Inf.-Reg. und Adolf Kemmler des 17. Inf.-Reg zu Assistenzärzten II. Cl. in den genannten Truppentheilen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 5. Jahreswoche vom 31. Januar bis 6. Februar 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 18 (13*), Diphtherie, Croup 40 (33), Erysipelas 14 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 66 (36), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (7), Parotitis epidemica 2 (8), Pneumonia crouposa 24 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 37 (21), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (10), Tussis convulsiva 40 (26), Typhus abdominalis 4 (1), Varicellen 28 (33), Variola — (—). Summa 298 (217). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 5. Jahreswoche vom 31. Jan. bis 6. Febr. 1892.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (1), Scharlach — (1), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 3 (8), Keuchhusten 3 (2), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall — (4), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (7), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 27 (19).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 221 (221), der Tagesdurchschnitt 31.6 (31.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.4 (31.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 22.7 (22.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 20.4 (19.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Halliburton-Kaiser, Lehrbuch der chemischen Physiologie und Pathologie. Winter, Heidelberg. M. 4.

Schoff, Handbuch der Zahnheilkunde. 15. u. 16. Lfg. Hölder, Wien.

Crédé-Leopold, Lehrbuch d. Geburtshilfe f. Hebammen. Hirzel, Leipzig.

Sperling, Elektrotherapeutische Studien. Grieben, Leipzig. M. 2.

Lebensbuch. Neugebauer, Prag.

Unna, Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten. Lfrg. 5. Voss, Hamburg.

Krocker, Krankheitsursachen und deren Bekämpfung. Gebrüder Paetel, Berlin.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 8. 23. Februar. 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Die keimtödtende, die globulicide und die antitoxische Wirkung des Blutserums. [1])

Von *H. Buchner.*

Seitdem durch Schleiden und Schwann die Organisation in ihre zelligen Elementarbestandtheile aufgelöst worden war, schien es ausgemacht, dass der Sitz der Lebensvorgänge nur in den Zellen zu suchen sei. Den Intercellularsubstanzen wollte man dagegen nur eine mehr passive Rolle zuerkennen, eine Auffassung, die durch die pathologischen Forschungen, namentlich Virchow's histologisch so wohl fundirten Satz des „omnis cellula e cellula" nur noch schärfer betont wurde. Man gewöhnte sich allmählich daran, das Blutserum als eine, wenn auch physikalisch etwas eigenthümlich beschaffene, aber im Grunde doch einfache Auflösung von Globulinen und Albuminen, unorganischen Salzen und Extractivstoffen zu betrachten.

Dieser Anschauungsweise scheint in neuerer Zeit eine bedeutsame Wandlung bevorzustehen. Die Forschungen über die bacterienfeindlichen Eigenschaften des Blutes führten zu dem Ergebniss, dass dem Blutserum unmittelbar nach seiner Entnahme aus dem Organismus gewisse Wirkungen und Eigenschaften innewohnen, die bei längerer Aufbewahrung ausserhalb desselben allmählich wieder verloren gehen, durch kurzdauernde Erwärmung auf 52—55° C. aber, was ungefähr der Tödtungstemperatur der meisten thierischen Organismen entspricht, rasch zerstört werden können. Ich will mich bei der näheren Natur dieser Wirkungen einstweilen nicht aufhalten, sondern nur hervorheben, dass es sich dabei nicht bloss um die keimtödtende, sondern vor Allem auch um die sogenannte globulicide Action des Serums handelt, d. h. um die Fähigkeit, rothe Blutkörperchen fremder Species zu zerstören.

Letztere Erscheinung war durch Landois schon vor mehr als 17 Jahren und später durch verschiedene andere Physiologen eingehend untersucht worden, besonders mit Rücksicht auf die Transfusionsfrage. Allein man übersah dabei gerade das Wichtigste, man bemerkte nicht, dass diese globulicide Wirkung des Serums ebenfalls ausserhalb des Körpers allmählich zu Grunde geht, weshalb ein völlig seiner aus dem lebenden Körper mitgebrachten Eigenschaften beraubtes, sozusagen „todtes" Serum die Körperchen fremder Species nicht mehr zerstört, sondern im Gegentheil conservirt, gerade so wie das Serum der eigenen Species. Man kann diese fundamentale Thatsache, die Abhängigkeit der globuliciden Wirkung von besonderen, labilen Eigenschaften des Serums sehr bequem nach Daremberg dadurch demonstriren, dass man das wirksame, aus dem Körper entnommene Serum, in analoger Weise, wie dies zur Vernichtung der keimtödtenden Wirkung geschieht, für kurze Zeit, etwa ½ Stunde auf 55° C. erwärmt. Ein Hundeserum, das vorher die hineingebrachten Blutkörperchen vom Menschen oder vom Kaninchen und Meerschweinchen sofort auflöste, zeigt sich nach dieser relativ geringen Erwärmung, die das Serum anscheinend physikalisch und chemisch gar nicht verändert, die nicht etwa Gerinnungen in demselben hervorruft, in eine ganz indifferente Conservirungsflüssigkeit für Blutkörperchen umgewandelt.

Das muss uns doch aufmerksam machen und uns überzeugen, dass die globulicide Wirkung nicht mit einfachen physikalischen Verhältnissen zusammenhängen kann, nicht mit Concentrationsdifferenzen oder Verschiedenheiten im Salzgehalt, wie man gemeint hat. Denn alle diese Dinge bleiben durch die kurzdauernde Erwärmung auf 55° ganz ungeändert; nur Eines ändert sich gleichzeitig: das Serum verliert dabei, wie bereits erwähnt wurde, auch seine keimtödtende Action, es ist auch in dieser Hinsicht inactiv geworden. Beide Wirkungen verschwinden beim nämlichen Temperaturgrad, was darauf hinweist, dass sie durch die gleichen oder wenigstens durch analoge Substanzen im Serum bedingt sind.

Uebrigens will ich nur gleich hinzufügen, dass das Hundeserum, wie wir gefunden haben, nicht nur die rothen Blutkörperchen zerstört — bis auf das restirende Stroma — sondern auch die Leukocyten vom Menschen und vom Kaninchen fast augenblicklich, zwar nicht auflöst, aber tödtet. Bei Beobachtung in der feuchten Kammer auf dem geheizten Objecttisch äussert sich das deutlich genug, nicht nur durch das sofortige Aufhören der amöboiden Bewegungen, sondern durch Retraction und Abrundung des optisch deutlicher hervortretenden Kernes, während auch die bei den Leukocyten des Menschen oft sehr lebhaften Tanzbewegungen der Plasmakörnchen sogleich definitiv zur Ruhe kommen. Ein Hundeserum, das vorher auf 55° erwärmt wurde, besitzt auch diese Wirkungen nicht mehr; die Leukocyten zeigen sich bei seinem Zusatz zwar Anfangs etwas fremdartig berührt, aber alsbald beginnen sie von Neuem ihre eigenthümlichen Kriechbewegungen fortzusetzen.

Alles dieses bietet unter Umständen ein gewisses praktisches, zunächst aber entschieden ein hohes theoretisches Interesse dar. Ohne Zweifel gehören die Stoffe, welche das wirksame Princip im Serum darstellen, in die Kategorie der Eiweisskörper. Auf der Heidelberger Naturforscherversammlung 1889 habe ich diese Anschauung auf Grund der mit Orthenberger gemeinschaftlich ausgeführten Dialyseversuche zuerst behauptet; man wollte damals eine derartige, gewissermaassen antiseptische Wirkung von Albuminaten kaum für möglich halten, hat aber nachträglich die Thatsache zugeben müssen. Uebrigens unterscheiden sich die Wirkungen dieser eiweissartigen Substanzen des Serums in vieler Hinsicht ganz wesentlich von der eines gewöhnlichen Antisepticums; die hochgradige Labilität muss hier vor Allem hervorgehoben werden, die nicht nur der höheren Temperatur sondern auch einer ganzen Reihe von anderen Einflüssen gegenüber sich äussert, und dann die ausschliessliche Richtung der schädigenden Einwirkung auf fremde Zellkategorien im Zusammenhalt mit der völligen Unschädlichkeit dieser Stoffe für die eigene Species, die in ähnlicher Weise bei gar keinem Antisepticum sich findet.

[1]) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu München am 10. Februar 1892.

Was für Eiweisskörper das sind, die im Serum wirken, ob alle eiweissartigen Bestandtheile desselben dabei betheiligt sind, oder ob es jeweils und in den einzelnen Fällen vielleicht specifische Eiweisskörper sind, bleibt vorerst noch ungewiss. Meine bisherigen Versuche hierüber bezüglich der keimtödtenden Wirkung lehrten, dass sowohl die Globuline, die sich bei entsprechender Verdünnung des Serums mit Wasser leicht durch Kohlensäure oder auch verdünnte Schwefelsäure ausfällen lassen, schädigend auf Typhusbacillen einwirken, als auch die im Serum hiebei restirenden Albumine. Letztere zeigten sogar noch stärkere Wirkung. Der englische Bakteriologe Hankin, dem es gelang, aus der Milz verschiedener Thiere bacterienfeindliche Eiweisskörper darzustellen, rechnet dieselben dagegen zu den Globulinen. Dies ist Alles, was wir in dieser Beziehung vorläufig wissen.

Dagegen ist es eine andere Thatsache, auf die ich Ihre Aufmerksamkeit lenken möchte, weil sie mir im höchsten Grade merkwürdig erscheint. Wenn man nämlich das Serum von Hunden oder Kaninchen mit steriler physiologischer Kochsalzlösung 5 oder 10mal verdünnt, so beeinträchtigt das nur in geringem Grade seine keimtödtende und, nebenbei bemerkt, auch seine globulicide Wirksamkeit. Macht man aber den gleichen Versuch anstatt mit Salzlösung mit destillirtem Wasser, so ist der Erfolg ein ganz anderer: das im gleichen Verhältnisse wie vorhin, aber mit blossem Wasser verdünnte Serum zeigt sich nahezu wirkungslos auf Bacterien. Diese Beobachtung wurde von uns schon früher wiederholt gemacht, aber sie schien mir so unerwartet, dass wir den nämlichen Versuch in neuerer Zeit oft wiederholten, immer mit gleichem Ergebniss. Zweifellos üben demnach die Salze, speciell das Kochsalz, gewisse wichtige Functionen aus, eine Erscheinung, die uns für das Zellenleben ja geläufig ist, wo man sie früher mit osmotischen Vorgängen in Beziehung brachte. Letzteres kann hier unmöglich richtig sein, denn beim zellenfreien Serum gibt es gar keine Osmose, und doch ist das salzfreie Wasser ein Gift für das Serum, ebenso wie es ein Gift ist für das Zellenleben. Beim Serum kann man sich das kaum anders vorstellen, als dass bei Wasserzusatz die normal im Serum enthaltenen anorganischen Salze, 7—8 pro mille, in Folge der eintretenden Diffusion gleichmässig in der Flüssigkeit vertheilt und von den Eiweisstheilchen räumlich abgetrennt werden, weshalb sie nicht mehr die besondere Function ausüben können, welche den Eiweisstheilchen in Verbindung mit den Salzmolecülen zukommt.

Die letztere Verbindung kann demnach nur eine wenig feste sein, und das wusste man ja bereits, da sich die Salze durch blosse Dialyse den Eiweisskörpern entziehen lassen. Dialysirtes Serum zeigt, wie ich schon früher mit Orthenberger constatirte, keine Wirksamkeit auf Bacterien, und das mit Wasser verdünnte Serum verhält sich eben ganz analog dem dialysirten Serum. Die Eiweisstheilchen stehen in einer eigenthümlichen lockeren Bindung mit den Salzmolecülen und sind bei Auflösung dieser Bindung in ihrer normalen Beschaffenheit und Function alterirt, können dieselbe übrigens wiedergewinnen, wie wir noch sehen werden.

Auch bei den Zellen, speciell den rothen Blutkörperchen, kann übrigens die Function der Salze nicht eine bloss osmotische sein. Dies kann ich Ihnen durch einige Versuche ganz anschaulich vor Augen führen. Sie sehen hier, meine Herren, eine Anzahl von Röhren, welche sämmtlich stark verdünntes Blut enthalten. Die Verdünnungsflüssigkeit besteht aus 1procentigen Lösungen verschiedener Salze und einiger anderer neutral reagirender Körper. Die Mehrzahl dieser Röhren zeigt die prachtvolle Rothfärbung des gelösten Blutfarbstoffes, d. h. die rothen Körperchen sind in ihnen zu Grunde gegangen, während eine Minderzahl von Röhren vollständig wasserhell erscheint und nur am Grunde bei genauer Besichtigung den hellrothen Absatz der zu Boden gesenkten Blutkörperchen erkennen lässt. In letzteren Röhren sind die Zellen also völlig intact geblieben.

Fragen wir nun, welche Körper die eine und die andere Function ausüben, so kommt es offenbar gar nicht auf die osmotische Wirksamkeit an. Harnstoff beispielsweise besitzt in höheren Concentrationen eine stark osmotische und wasserentziehende Wirkung auf thierische Gewebe, wie ich früher durch Versuche an Froschnerven und Hornhäuten feststellen konnte. Und doch löst Harnstoff in jeder Concentration von 1—25 Proc. beinahe momentan die Blutkörperchen vom Hund und Kaninchen. Ebenso verhält sich das bekanntlich stark wasserentziehende Glycerin, ebenso ferner die meisten Mineralsalze, auch anscheinend so harmlose, wie z. B. Magnesiumsulfat, Ammonsulfat, Ammoniumchlorid in 1procentiger Lösung. In diametralem Gegensatze hiezu stehen dagegen die neutralen Salze der Alkalien. Nicht nur Chlornatrium, sondern ebenso 1procentige Lösungen von Chlorlithium, Chlorkalium, ebenso die doppelkohlensauren und schwefelsauren Salze der Alkalien conserviren in vorzüglicher Weise die Blutzellen der verschiedenen Species. Die Alkalien scheinen demnach eine ganz specifische Bedeutung für das Zellenleben zu besitzen, ein Ergebniss, das an analoge, von Nägeli bei den niederen Pilzen nachgewiesene Beziehungen erinnert.

Zwischen dem Verhalten der lebenden Zellen und jenem der Intercellularflüssigkeit, des Serums, besteht sonach in dieser Hinsicht eine höchst bemerkenswerthe Uebereinstimmung. Aber die von mir, gemeinschaftlich mit Herrn G. Vogler angestellten Versuche erlauben in Bezug auf das Serum sogar noch einen weitergehenden Schluss. Nicht nur kann man das Serum durch Verdünnung mit Wasser wirkungslos machen auf Bacterien, sondern man ist im Stande, durch nachträglichen Zusatz von Kochsalz bis zum Normalbetrage von 0,7 Proc. die bereits verloren gegangene Wirkung sogar wieder herzustellen. Und zwar gelingt dies noch, nachdem das Serum in wirkungslosem Zustand 4, ja sogar 24 Stunden lang im Eisschrank aufbewahrt worden ist. Diese, wie mir scheint, theoretisch hochbedeutsame Thatsache möchte ich versuchen, Ihnen durch die Zahlen eines Versuches näher zu erläutern.

Von frisch gewonnenem activem Hundeserum wurden vier Proben, theils mit physiologischer Kochsalzlösung, theils mit Wasser, wie die Tabelle angibt, in gleichem Verhältniss verdünnt und mit Typhusbacillen besät. Von jeder dieser, bei 37° aufbewahrten Proben wurden dann, sowohl unmittelbar nach der Aussaat, als nach 4 und 24 Stunden je 1 Platinöse Serum entnommen und zu einer Plattencultur verarbeitet. Bemerkt sei, dass die Zahlen der Tabelle Mittelwerthe darstellen aus je zwei Einzelproben, die unter sich gut übereinstimmten.

Serumproben		Typhuscolonien aus je 1 Platinöse Serum		
		unmittelbar nach Aussaat	nach 4 Stunden	nach 24 Stund.
I.	1 cc Serum + 6 cc 0,7 % Na Cl	6987	2823	109200
II.	1 cc Serum + 6 cc Aq. dest.	5352	10975	1'569000
III.	1 cc Serum + 6 cc Aq. dest.; nach 4 Std. Eisschrank Zusatz von Na Cl bis zu 0,7 %.	5875	1049	468000
IV.	1 cc Serum + 6 cc 0,7 Na Cl vor der Aussaat 1/2 Stunde auf 55° erwärmt.	7220	25150	2'529000

Nach 24 Stunden war überall, wenn auch in verschiedenem Grade, beträchtliche Vermehrung der Keimzahl eingetreten; das verdünnte Serum hatte nach so langem Verweilen bei Brüttemperatur seine Wirkung verloren. Aber nach 4 Stunden zeigen sich wesentliche Verschiedenheiten. In der mit Salzlösung verdünnten Probe I. erfolgte beträchtliche Abnahme der Keimzahl, in der mit Wasser verdünnten Probe II. gegentheils Zunahme auf's Doppelte. Probe III. ferner, die ursprünglich ebenso mit Wasser verdünnt war, wie II., und in diesem nicht mehr activen Zustand 4 Stunden verweilte, erwies sich in Folge des späteren Salzzusatzes mindestens so wirksam wie I. Man möchte auf die Vermuthung gerathen, dass der Kochsalzzusatz, obwohl er nur gering ist, die Typhusbacillen direct schädige. Allein abgesehen von unseren sehr zahlreichen,

diese Annahme ganz ausschliessenden Resultaten, spricht das Ergebniss von Probe IV, direct dagegen, die ebenfalls mit Salzlösung verdünnt war, aber zur Vernichtung der Wirksamkeit des Serums vorher auf 55° erwärmt wurde. Die Zunahme der Bacterienzahl ist dementsprechend eine rapide, sogar stärker als in der mit Wasser verdünnten Probe II. Das Salz an sich besitzt demnach keinen schädigenden Einfluss.

Nach diesen Ergebnissen kann unmöglich die Salzentziehung, d. h. die Wasserverdünnung des Serums, eine tiefergreifende Veränderung der Eiweisskörper in ihrer Structur mit sich bringen; sonst wäre eine Wiederherstellung der Function durch ein so grobes Mittel, wie es der nachträgliche Zusatz der Salze ist, völlig ausgeschlossen. Wenn die Eiweisskörper, die nach Nägeli's, von den Pflanzenphysiologen längst acceptirten Theorie im organisirten Zustand ausschliesslich in Molecül-Aggregaten, in den von ihm sogenannten „Micellen" auftreten, wenn, sage ich, diese micellar structurirten Eiweisskörper durch die Salzentziehung in ihre Molecüle zerlegt würden, dann wäre eine Wiederkehr der Function wohl undenkbar. Bezüglich der Mineralsalze aber — die überhaupt gar nicht chemisch gebunden sein können, da sonst eine Entziehung durch blosse Dialyse nicht möglich wäre — scheint nach den vorstehenden Resultaten nur die Annahme übrig zu bleiben, dass dieselben entweder in einer Art von lockerer Bindung an den Micellen anhaften oder überhaupt nur gelöst im Serum vorhanden sind.

Das, was im Bisherigen vorgebracht wurde, beweist nun wohl zur Genüge, dass das zellenfreie Blutserum in dem Zustand, sowie es den Organismus verlässt, doch etwas mehr bedeutet, als eine blosse Eiweisslösung. Man könnte vielleicht sagen, dass ein gewisser „halblebender" Zustand in demselben zu constatiren sei. Aber ich bin mir, indem ich die Bezeichnung „lebend" oder auch „halblebend" für eine Flüssigkeit gebrauche, wohl der Gefahr bewusst, dem Ketzerrichter zu verfallen. Gibt es doch unter den Naturforschern manche Fanatiker der Exactheit, die den Begriff des „Lebens" am liebsten sogar bei der Zelle ganz eliminirt sähen, weil schliesslich doch Alles auf physikalische und chemische Processe hinauslaufe. Es ist hier nicht die Rede von „Lebenskraft", denn dieses Gespenst der naturphilosophischen Schule liegt allerdings längst im Grabe, oder vielmehr es ist im Lichte der neueren Forschung so fadenscheinig geworden, dass Niemand sich mehr dadurch erschrecken lässt. Aber „Leben", „lebender Zustand", „Lebensprocess" u. s. w., sind Begriffe, die auch in einer streng exacten Darstellung nicht entbehrt werden können, während umgekehrt nach meiner Ueberzeugung eine Wissenschaft, die im Organismus nur einfache physikalische und chemische Kräfte und Vorgänge anerkennt, über das wirkliche Geschehen daselbst, wenn sie zu construiren versucht, nur sehr ungefähre Annäherungen, blosse Schattenrisse der Wirklichkeit zu liefern vermöchte. Allerdings kommt es bei solchen Dingen immer auf die Definition an, die man mit einer Bezeichnung verbindet. Wenn „physikalisch" und „chemisch" hier nichts weiter bedeuten sollte, als Wirkungen mechanischer Art, die mit Nothwendigkeit an den Stoff, an die Substanz und ihre Beschaffenheit geknüpft sind, so könnte hiegegen nicht das Mindeste eingewendet werden. Eben dies müssen wir für alle Vorgänge im Organismus wie ausserhalb desselben verlangen, denn Kraft und Stoff bleiben überall untrennbar, und für unsere Begriffe und unsere Erfahrung deckt sich das Eine vollständig mit dem Anderen. Also nach dieser Definition können auch im Organismus nur physikalische und chemische Vorgänge sich abspielen, und so weit das Gesetz der Causalität sich erstreckt, bis zu den fernsten Nebelflecken des Weltalls und bis hinein in das Molecül der lebenden Zelle vermag nirgends eine andere Regel sich geltend zu machen.

Allein die Frage lautet: was ist Stoff in unserem Sinne? Ist es das Organ des lebenden Körpers, oder sind es die Zellen, die dasselbe constituiren, oder die lebenden Plasmatheilchen der Zellen, oder endlich die Eiweissmicelle oder die Molecüle und die Elementaratome, aus denen der complicirte Bau sich schliesslich zusammenfügt? Die Antwort hierauf ist entscheidend, denn nicht der elementare Stoff als solcher bestimmt für sich allein die Kraft und die Wirkung, sondern vor allem die gegenseitige Anordnung der Elementartheile ist es, von der dieselbe abhängt.

Dies wird uns sofort klar, wenn wir einen Blick auf die Chemie der Kohlenstoffverbindungen werfen. Tausende von Verbindungen der organischen Chemie bestehen nur aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff und zeigen doch die allerverschiedensten Eigenschaften. Man könnte denken, das sei in den verschiedenen Mengenverhältnissen begründet, in denen diese drei verschiedenen Sorten von Bausteinen in der einzelnen Verbindung vertreten sind. Allein dies ist nicht durchweg richtig, und es giebt ganze Reihen von organischen Körpern, die Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff im gleichen Gewichtsverhältniss enthalten, beispielsweise Essigsäure, Milchsäure und Traubenzucker. Essigsäure enthält 2 Kohlenstoff-, 4 Wasserstoff- und 2 Sauerstoffatome, und genau im gleichen relativen Verhältniss sind Milchsäure und Traubenzucker zusammengesetzt, und doch haben wir bei diesen Körpern so ganz verschiedene Eigenschaften, die ich Ihnen im einzelnen gar nicht auseinander zu setzen brauche. Aber die Reihe lässt sich sogar noch weiter fortsetzen, und wenn wir aus dem Traubenzucker nur ein Molecül Wasser austreten und dafür eine grössere Anzahl der restirenden Traubenzuckerkerne zusammentreten und sich in eigenthümlicher Weise, mit bereits halbwegs organisirter Structur an einander lagern lassen, so entsteht ein noch höher constituirter Körper, das Stärkemehl, dessen Eigenschaften wieder von denen des Traubenzuckers in vielen wesentlichen Punkten differiren.

Auf den Stoff als solchen, d. h. auf seine elementaren Bestandtheile kommt es also nicht ausschliesslich an, sondern die Anordnung, die gegenseitige Lagerung der Theilchen erscheint wesentlich mitbestimmend. Durch die complicirtere Anordnung werden Wirkungen und Eigenschaften erst zur Erscheinung gebracht, die auf der einfacheren Stufe der Anordnung zwar virtuell zweifellos ebenfalls existiren, niemals aber reell in die Verwirklichung treten können, und deshalb dort für uns so gut als gar nicht vorhanden sind. Der Traubenzucker zeigt uns so die merkwürdige Fähigkeit der Reduction, welche der Milchsäure mangelt, und das Stärkekorn äussert, bei Durchtränkung mit Wasser und in geeigneter Nährlösung sogar die, dem organisirten Zustand allein zukommende Eigenschaft des selbstthätigen Wachsthums, von der wir weder bei der Milchsäure noch beim Traubenzucker eine Spur antreffen.

Dies Beispiel, glaube ich, verhilft uns zur Klarlegung der Verhältnisse im lebenden Organismus. Die Elementaratome C, H, N und O, die mit ein wenig Schwefel und Mineralsalzen das Eiweissmolecül zusammensetzen, sind schliesslich fast für Alles, was im Körper vor sich geht, verantwortlich zu machen. Aber gegenüber dieser ermüdenden Einförmigkeit der elementaren Zusammensetzung, welch' ungeheure Mannigfaltigkeit der Bildung und der Function tritt uns da gegenüber, die noch gesteigert wird, wenn wir nicht bloss auf einen Organismus, sondern auf die ganze ungeheure Reihe der thierischen und pflanzlichen Organismen hinblicken, bei denen allen das Eiweissmolecül die nämliche dominirende Rolle spielt! Zweifellos kann alle diese unendliche Verschiedenheit nur in zahllosen Variationen der Anordnung, schliesslich der organisirten Structur des Stoffes ihren Grund haben. Das Eiweissmolecül als solches bleibt dabei vielleicht annähernd immer das nämliche; aus den Eiweissmolecülen baut sich aber, mit den „Micellen" Naegeli's beginnend, die ihrerseits wieder in grössere Micellarverbände zusammentreten, in zahllosester Mannigfaltigkeit dasjenige auf, was wir im Körper von organisirten Eiweissstoffen antreffen.

Je complicirter auf diese Weise die Structur der Substanz wird, um so mannigfaltiger, um so mehr abweichend von der rein chemischen und physikalischen gestaltet sich aber auch ihre Wirkung. Unter einer rein chemischen Wirkung verstehe ich eben nur diejenige, welche auf der chemischen Affinität der Elementaratome beruht und sich im Vorgang der Wechselzersetzung äussert. Beispielsweise die Action der freien Salz-

säure im Magen auf aufgenommene Carbonate ist eine rein chemische, ebenso die Verbindung des Haemoglobins mit Sauerstoff. Jede Wirkung dagegen, die nur auf Grund der micellaren höheren Structur möglich wird, kann ich nicht mehr als einfach chemische gelten lassen; beispielsweise gehören dahin vor allem die sämmtlichen Enzymwirkungen. Eine Lösung von Trypsin, dem verdauenden Enzym der Bauchspeicheldrüse, bleibt, wenn wir dieselbe 1 Stunde auf 60° C. erwärmen, in rein chemischer Hinsicht ganz ungeändert; sie zeigt die nämlichen chemischen Eiweissreactionen und würde bei der Elementaranalyse das gleiche Resultat ergeben. Aber in physiologischer Hinsicht ist sie ganz wirkungslos geworden; eine gewisse, uns unbekannte micellare Structur ist zerstört und damit die specifische verdauende Function unmöglich gemacht.

In diesem Sinne sind es nun auch im Serum keine rein chemischen, sondern physiologische, von hoch structurirten Substanzen ausgehende Wirkungen. Nothwendig müssen wir uns mit diesen höheren Kategorien von Wirkungen mehr und mehr vertraut machen; denn im lebenden Oganismus spielen gerade solche Wirkungen die allergrösste, ja entscheidende Rolle, und vielleicht allzusehr und allzulange hat die Physiologie und Pathologie bisher vorwiegend nur mit den in Molecüle zerfallenen todten Substanzen sich beschäftigt. Die Entdeckung der wirksamen Substanzen im Serum, anderseits der enzymähnlichen Toxalbumine der Bacterien bedeuten in dieser Hinsicht einen epochemachenden Fortschritt.

Die eigenthümlichen Wirkungen dieser hoch structurirten Eiweisskörper erstrecken sich hauptsächlich nicht auf einfache moleculäre Verbindungen, sondern wiederum auf analoge, complicirter gebaute, labile Substanzen, und gerade dies ist der Hauptgrund, weshalb wir bisher so wenig von diesen Wirkungen wussten. Es fehlte durchaus an entsprechend empfindlichen Reagentien. Als solche eignen sich zunächst, wie wir sahen, lebende Zellen, Bacterien oder rothe Blutzellen. Besonders das letztere Reagens empfiehlt sich durch die Schnelligkeit und Schärfe der damit anzustellenden Beobachtungen. Mit Hülfe derselben bietet es keine Schwierigkeit, den Grad der Wirksamkeit beispielsweise im Hundeserum festzustellen, indem die Zeitdauer, die zur Lösung von Kaninchenblutzellen bei einem gewissen Verdünnungsverhältniss erfordert wird, einen zuverlässigen Ausdruck hiefür liefert. So bedarf eine Mischung von 2 cc frischen Hundeserums mit 5 ccm verdünnten Kaninchenblutes (mit 0,7 proc. Kochsalzlösung im Verhältniss 1 : 20) bei 37° $2^1/_2$ Minuten bis zur vollendeten Lösung. Ein 8 Tage altes Serum dagegen erforderte 9 Minuten. Nimmt man weniger Serum im Verhältniss zum Blute, dann tritt die Wirkung ebenfalls entsprechend langsamer ein; beim Verhältniss 4 : 10 nach 3 Minuten, bei 3 : 10 nach 5, bei 2 : 10 nach 7 Minuten, bei 1 : 10 erst nach 1 Stunde. Die erforderliche Lösungszeit bildet also einen genauen Maassstab für die Menge der wirksamen Substanz im Serum; man sieht, es handelt sich um Kräfte, welche der quantitativen Bestimmung zugänglich sind, welche nach Maassgabe der Quantität wirken, nicht etwa durch einen Anstoss, der sich dann durch Contact unbegrenzt fortpflanzt, wie man dies z. B. beim Labferment annehmen muss.

Ueber die Art, wie die Wirkung zu Stande kommt, ist es schwer sich eine zutreffende Vorstellung zu bilden. Wenn ein gewöhnliches Antisepticum auf Bacterienzellen wirkt, so nehmen wir an, dass minimale Antheile desselben durch Osmose in das Zellinnere hineingelangen und dort eine Störung im Plasma zu Stande bringen. Aber ein solcher osmotischer Vorgang ist bei den complicirten Eiweisskörpern, um die es sich hier handelt, ganz ausgeschlossen; solche micellare Substanzen sind erfahrungsgemäss zur Osmose unfähig, und wir können uns daher nur, in Analogie der von Naegeli für die Gährungsvorgänge begründeten Theorie vorstellen, dass dabei eine Uebertragung eigenartiger moleculärer Bewegungszustände auf eine gewisse Entfernung stattfindet, wodurch Störungen im Plasma fremdartiger Zellen bewirkt werden.

Das letztere kennzeichnet zur Genüge den allgemeinen Charakter der hier vorliegenden Thatsache; wirklich handelt es sich ja nicht blos um eine Reihe vereinzelter Fälle, sondern um eine wichtige allgemeine Erscheinung. Hundeserum wirkt tödtend auf eine ganze Reihe der verschiedenartigsten Bacterien, es zerstört ferner die Blutkörperchen vom Schaf, Schwein, Pferd und Meerschweinchen nach Landois in 1 Minute, jene vom Kaninchen in $2^1/_2$ Minuten, jene vom Menschen und Rind in 9 Minuten, die Leukocyten vom Menschen und Kaninchen nach unseren Ermittelungen fast augenblicklich. Wir können demnach wohl sagen, die schädigende Wirkung erstreckt sich überhaupt auf fremdartige Zellen, wenn sie auch, je nach der Widerstandsfähigkeit der letzteren und aus anderen speciellen Gründen, z. B. wegen dichterer Membran u. s. w., durchaus nicht überall sich als wirkliche Tödtung äussert. Die Wirkung ist ferner gradweise sehr verschieden; Menschenserum zerstört zwar bei Körpertemperatur Typhus- und Cholerabacterien, ferner Lammblutkörperchen und ebenso Kaninchenzellen rasch, Katzen- und Hundeblutkörperchen dagegen nur sehr langsam, und Kaninchenserum vermag zwar Typhusbacillen und verschiedene andere Bacterienarten ziemlich energisch abzutödten, wirkt aber nur sehr langsam zerstörend auf die Blutkörperchen vom Meerschweinchen und Menschen, noch langsamer auf jene vom Hund und Kalb.

Wenn es sich demnach um eine allgemeine Wirkung auf fremdartige Zellen handelt, der man wohl den Charakter einer allgemeinen antiparasitären Schutzeinrichtung kaum wird absprechen können, dann mag auch die von mir vorgeschlagene Bezeichnung Alexine für die wirksamen Stoffe im Serum, gleichviel ob sich deren Action auf Bacterien oder auf rothe Blutzellen oder Leukocyten oder andere thierische Zellen bezieht, vorläufig in Geltung bleiben. Der Zug unserer Zeit geht nach dem Specialisiren, und das Gute, das in einer solchen Tendenz liegt, tritt ja oft unverkennbar zu Tage. Hier aber in unserem Falle zweifle ich wirklich daran, dass es gelingen wird, was ja manche vielleicht versuchen werden, beispielsweise aus dem Hundeserum einen Eiweisskörper zu isoliren, der nur auf Kaninchenblutzellen, einen anderen, der blos auf Menschenzellen, einen, der auf Leukocyten, wieder einen, der nur auf Milzbrandbacillen u. s. w. einwirkt. Es ist ja vielleicht möglich, dass es sich so verhält, und dass wir eine fast unbegrenzte Vielheit von verschieden modificirten Eiweisskörpern mit specifischen Wirkungen vor uns haben; aber ich muss gestehen, ich glaube das durchaus nicht und sehe einen Gegenbeweis in dem Umstand, dass alle diese Wirkungen fast genau bei dem gleichen Temperaturgrade nämlich bei 55° erlöschen. Allerdings stimmt die Vernichtungstemperatur für die Wirkung auf verschiedenartige Zellkategorien nach unseren Ermittelungen nicht ganz genau überein. Aber das lässt sich wohl zur Genüge aus dem ungleichen Resistenzgrade der verschiedenartigen Zellkategorien erklären, indem einem durch Erwärmen bereits sehr abgeschwächten Serum gegenüber die eine Zellenart bereits unterliegt, während eine andere specifisch bevorzugtere noch Widerstand zu leisten vermag.

Der Gedanke, dass alle oder doch die überwiegende Menge der im Serum befindlichen Eiweisskörper, die Globuline und die Albumine an den Wirkungen, die uns hier beschäftigen, betheiligt sein könnten, erscheint den Meisten wohl als ein sehr fernliegender. Die Vorstellung von den specifischen Toxinen, die in sehr kleinen Mengen schon gewaltige Wirkungen äussern, hat sich in der Gegenwart so eingelebt, dass es, wie bei allen Zeitströmungen schwer ist, dagegen aufzukommen. Und doch wäre es ebenso gut möglich, dass eine an und für sich schwach wirksame Substanz erst durch die grösseren Mengen, in denen sie gewöhnlich auftritt, zu einer bemerkenswerthen Intensität der Wirkung gelangt. Ich will diesen Gedanken vorläufig nicht weiter ausspinnen und kann nur sagen, dass nach meinen bisherigen Erfahrungen, wie ich das bereits früher erwähnte, mir die Isolirung eines einzelnen Eiweisskörpers aus dem Serum als Träger der Wirkungen nicht besonders aussichtsreich erscheint.

Vielleicht habe ich schon zu viel theoretisirt, und doch kann ich eine wichtige theoretische Consequenz nicht verschweigen, weil sie eventuell bis zu praktischen Maassnahmen in der Zukunft führen könnte. Mit der Wirkung auf lebende Zellen kann die Action des Serums noch nicht abge-

schlossen sein. Wenn letztere in der That auf Uebertragung von Bewegungszuständen in das lebende Plasma der Zellen und dadurch hervorgerufene Störungen labiler plasmatischer Eiweissstoffe beruht, dann müssen auch andere labile Eiweisskörper, die nicht in Zellen eingeschlossen sind, wie z. B. die Toxalbumine der Bacterien, durch verschiedene Serumarten in schädigender Weise beeinflusst werden können.

Wir kommen hiemit unmittelbar auf die sogenannte antitoxische Wirkung des Serums, die bekanntlich für das Serum Tetanus- und Diphtherie-immuner Thiere gegenüber den specifischen Toxalbuminen der betreffenden Infectionserreger durch Behring und Kitasato thatsächlich erwiesen wurde. Die eminente praktische Bedeutung dieser Entdeckung leuchtet unmittelbar ein, wie denn auch Immunisirungs- und Heilungsresultate mit derartigem Serum bei Thieren bereits erzielt wurden. Auch bei Thieren, die gegen den Diplococcus der Pneumonie immunisirt sind, dürfte die, ungefähr gleichzeitig von Emmerich und Fowitzki, Foà und Carbone, G. und F. Klemperer nachgewiesene Heil- und Immunisirungswirkung des Serums auf der zerstörenden Wirkung desselben auf die Toxalbumine der Pneumo-Diplococcen beruhen. Ebenso die von Ehrlich für das Serum ricin-immuner Thiere nachgewiesene Immunisirungswirkung gegen Ricin auf directer Zerstörung des letzteren.

Man betrachtete diese Wirkungen des Serums immuner Thiere bisher als etwas Specifisch-Geheimnissvolles, beinahe Mystisches. Der specifische Charakter soll nicht bestritten werden, denn er ist offenbar; aber die Theorie verlangt, dass auch das Serum normaler Thiere, wie es eine keimtödtende und globulicide Wirkung besitzt, wenn auch in sehr verschiedenem Grade, eine antitoxische, d. h. eine giftzerstörende Action auf die Toxalbumine von Bacterien zu üben befähigt sei. Unsere Erfahrungen über diese hochinteressante Frage sind noch gering, weil erst in jüngster Zeit mit dahin zielenden Versuchen begonnen wurde. Aber das Eine wenigstens kann vorläufig constatirt werden, dass eine derartige Wirkung in der That existirt; und noch etwas merkwürdigeres zeigte sich, was übrigens theoretisch erwartet worden war. Es fand sich, dass das Serum der einen Species zerstörend einwirkt auf die Alexine der anderen Species. Hundeserum vernichtet nicht blos Kaninchenblutzellen, sondern es lähmt auch die keimtödtende Action des Kaninchenserums. Ein Gemisch aus Hundeserum und Kaninchenserum wirkt dementsprechend weniger stark tödtend auf Typhusbacillen, als jede der beiden Serumarten für sich, was nach meinem Dafürhalten kaum eine andere Deutung zulässt als die eben versuchte.

Wenn nun auch unmittelbare praktische Folgerungen aus den zuletzt erwähnten Resultaten sich noch nicht ergeben, so bringen dieselben doch zunächst eine erwünschte Aufklärung über die bisher so dunkle antitoxische Wirkung des Serums immuner Thiere. Letztere kann demnach nicht als etwas absolut Neues, sondern nur als eine gradweise specifische Steigerung einer allgemeinen und normalen Function des Serums betrachtet werden. Je mehr hiedurch diese hochbedeutsame Kategorie von Erscheinungen theoretisch näher rückt, um so mehr wird es anderseits Pflicht, auch praktisch sich mehr und mehr derselben zu bemächtigen. Der Tag, an dem die bakteriologischen Laboratorien aufhören, der Klinik bloss bakteriologische Diagnosen zu liefern, dürfte vielleicht näher sein, als Manche glauben. Wollen wir hoffen, dass es ihre zukünftige Bestimmung sei, sich in erfolgreiche Bereitungsstätten für physiologische Heilstoffe umzuwandeln.

Ein Fall von Urticaria factitia. [1])

Von Dr. *Konrad Alt.*

Die 12jährige Hysterica, die ich Ihnen in der vorigen Sitzung mit einer completen motorischen und sensiblen Paraplegie der Unterextremitäten demonstrirte und die ich Ihnen heute geheilt hier vorstelle, bot auch das Symptom der sogenannten Urticaria factitia — eine Erscheinung, die ein gewisses culturhistorisches Interesse beansprucht und auch mehr klinische Beachtung wie bisher verdient.

Im Jahre 1879 wurde von Dujardin-Beaumetz in der Société médicale des hospitaux zu Paris eine Kranke vorgestellt, bei der man an beliebigen Stellen der Haut durch einen kräftigen Strich mit dem Fingernagel dicke Quaddeln hervorrufen und beliebige Schriftzeichen en relief darstellen konnte; man benannte sie deshalb femme cliché, femme autographique. Die ganze Versammlung war erstaunt, entzückt und glaubte ein Unicum vor sich zu haben. Dem ist aber nicht so.

Bereits zur Zeit der Hexenprocesse war das in Rede stehende Hautphänomen sehr wohl bekannt und verschaffte den damit behafteten Personen zwar nicht die allgemeine Bewunderung, wohl aber die Verurtheilung und den Scheiterhaufen, da es allgemein als untrügliches „Teufelsmal“ angesprochen wurde. „Siehe, der Satan hat Dich gezeichnet an Leib und Seele“ wurde den Armen zugerufen.

Schon längst vor jener Pariser Demonstration hat man in ärztlichen Kreisen das Symptom gekannt und als Krankheitszeichen aufgefasst. Der bereits im Jahre 1821 verstorbene englische Dermatologe Bateman hatte einen derartigen Fall in seinem Lehrbuch beschrieben und gleichzeitig auf das Vorkommen dieser gesteigerten Reizbarkeit der Haut bei chronischen Dermatosen hingewiesen; sein Landsmann Gull bezeichnete die Affection als Urticaria factitia im Gegensatz zu dem spontan auftretenden Nesselfieber. Auch Lewin hatte bereits längere Zeit vor Dujardin's Demonstration das Krankheitsbild des Eingehendsten beschrieben. Neuerdings haben insbesondere Neisser und seine Schüler demselben ihre besondere Aufmerksamkeit zugewandt.

Also unbekannt oder selten beobachtet ist die Erscheinung keineswegs — ich selber habe sie recht häufig gesehen und ich bin in der Lage Ihnen heute einen derartigen Fall vorzustellen, der an Schönheit dem Dujardin'schen keineswegs nachsteht, ihn vielleicht noch übertrifft.

[1]) Demonstration im Verein der Aerzte zu Halle a. S. am 4. Februar 1892.

Der 20jährige junge Mann ist vor Jahren einmal wegen einer functionellen Armlähmung von mir behandelt worden. Bei der Gelegenheit wurde die abnorme Reizbarkeit seiner Haut bemerkt. Das Phänomen hat sich, um dies gleich hier zu sagen, die ganze Zeit hindurch — es sind wohl annähernd 3 Jahre — ziemlich in der gleichen Intensität gezeigt. An spontan oder nach dem Genusse bestimmter Speisen auftretendem Quaddelausschlag hat er nie gelitten.

Wenn ich bei ihm mit irgend einem stumpfen Gegenstand (ich benutze jetzt die Nickelhülse eines Dermatographen) Striche oder Buchstaben mit mässigem Druck an einer beliebigen Hautstelle zeichne, so entsteht nach einer sehr' rasch' wieder verschwindenden Blässe eine ziemlich intensive Röthung der von dem Instrument berührten Hautpartie. Nach etwa einer halben Minute bemerken Sie schon eine leichte Prominenz der gerötheten Striche; diese Prominenz wächst zusehends, erreicht nach 3—4 Minuten ihr Maximum und hat eine Höhe von 8—10 mm. Parallel mit der zunehmenden Reliefbildung der gestrichenen Partien verschwindet die Röthung derselben, so dass die Quaddelleiste dann, wenn sie ihren Wachsthumshöhepunkt erreicht hat, nahezu weiss ist und sich dadurch ausserordentlich scharf von der leicht hyperämischen Umgebung abhebt.

Diese geröthete Randzone ist gegen Stich leicht hyperästhetisch, während die Quaddelleiste selbst vollkommen analgisch ist[2]).

Nach etwa 20 Minuten ist die Reliefschrift wieder vollständig verschwunden und nur mehr eine leichte, dem gezogenen Striche entsprechende Röthung vorhanden, die sich erst nach ein paar Stunden verliert. Nur in einem einzigen Falle, in dem es zu Austritt von Blutfarbstoff gekommen war, sah ich noch nach 8 Tagen blaugrüngelbliche Schriftzeichen.

Der Patient giebt auf Befragen an, dass er im Beginn der Quaddelbildung Jucken und leicht brennende Schmerzen verspüre, nach vollständiger Ausbildung der Quaddeln jedoch keine subjectiven Empfindungen mehr habe.

Es würde zu weit führen, die verschiedenen Theorien und Hypothesen über das Zustandekommen des eben demonstrirten Hautphänomens hier einzeln aufzuzählen und zu besprechen. Meines Erachtens handelt es sich um eine abnorme Reizbarkeit der vasomotorischen Nervenendorgane. (Die abnorme Reizbarkeit ist möglicherweise durch den Ausfall corticaler Hemmung bedingt.) Auf Grund dieser erhöhten Erregbarkeit erfolgt nach Anwendung eines verhältnissmässig geringen äusseren Reizes zunächst eine ziemlich starke Erweiterung der feinsten Hautarterien, die sich als starke Röthung documentirt. Gleichzeitig beginnt aber auch in Folge der gleichfalls durch denselben Reiz ausgelösten erhöhten Secretionsthätigkeit der Gefässepithelien eine Transsudation, die ein circumscriptes Oedem in Form von Quaddelleisten hervorruft. Im Beginn der Quaddelbildung entstehen Hyperästhesien in den von dem Transsudat gedrückten sensiblen Nerven, die nach einiger Zeit bei zunehmendem Druck taub und analgisch werden.

In der Anamnese unseres Patienten begegnen wir der Angabe, dass er niemals an einem spontan oder nach dem Genusse bestimmter Speisen auftretendem Quaddelausschlag gelitten habe. Es ist dies besonders zu betonen, weil ja bekanntlich manche Individuen regelmässig, nachdem sie dies oder jenes, z. B. Erdbeeren, Krebse etc. gegessen haben, von Nesselfieber heimgesucht werden. In diesen Fällen handelt es sich um eine durch gewisse in dem Blut kreisende Stoffe, zuweilen aber auch reflectorisch von einzelnen Organen her ausgelöste abnorme Erregbarkeit der vasomotorischen Centralgebiete, während bei der uns beschäftigenden Urticaria factitia, wie schon gesagt eine erhöhte Reizbarkeit der entsprechenden nervösen Endorgane vorliegt. Es kommen ja allerdings Fälle vor, ich habe mehrere solche gesehen, in denen zur Zeit eines central bedingten Quaddelausschlags auch Urticaria factitia erzeugt werden kann; ebenso wird bei einzelnen mit der letzteren behafteten Individuen zeitweilig durch gewisse Noxen allgemeines Nesselfieber hervorgerufen. Wir hätten es demnach mit gleichzeitiger centraler und peripherer vasomotorischer Erregbarkeitssteigerung zu thun.

[2]) Die Analgesie der Quaddeln war zur Zeit der Hexenprozesse ebenfalls schon bekannt und hatte eine gewisse, allerdings recht verhängnissvolle differentialdiagnostische Bedeutung. Man nahm nämlich an, dass dergleichen Male bei den Hexen alsdann unzubezweifelnde Zeichen des Teufels wären, wenn sie kein Gefühl hätten. Um dies zu constatiren wurde unvermerkt eine Nähnadel in die betreffenden Partien eingestossen, schrie die Person nicht auf vor Schmerz, so galt sie für überführt.

Die der Urticaria factitia zu Grunde liegende gesteigerte peripherе vasomotorische Reizbarkeit, die sich übrigens im Gegensatz zu der zeitweilig auftretenden centralen durch eine gewisse Permanenz auszeichnet, tritt nicht als Krankheit sui generis auf, sondern sie ist stets Theilerscheinung eines anderen Nervenleidens oder doch wenigstens einer neuropathischen Constitution. Bei ganz Gesunden begegnen wir unserem Reizphänomen niemals. Ich habe erst am 24.I. d. Js., Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen und der Unterstützung des Herrn Stabsarztes Dr. Kluge, eine Compagnie Soldaten (Recruten) des hiesigen Regimentes daraufhin untersucht. Ausgesprochene Quaddelbildung zeigte sich bei Keinem. Nur bei einem, allerdings von vornherein als gracil und schwächlich bezeichneten 17jährigen Freiwilligen fand sich eine Andeutung von Erhabenheit der Haut, bei zwei anderen mit Akne rosacea stark behafteten Leuten entstand in der nächsten Umgebung von Pustelchen leicht wallartige Erhebung, während in den übrigen, relativ gesunden Hautpartien keine Reaction erfolgte.

Am häufigsten trifft man die Urticaria factitia bei Neurasthenie, bei Epilepsie[3]) und vor Allem bei Hysterie.

Was für die Hysterie im Allgemeinen gilt, trifft, worauf auch schon Krieger und Bruns hingewiesen haben, auch für jene Form zu, die man nicht gerade selten nach somatischen und gleichzeitig psychischen Traumen — Eisenbahn- und anderen Unfällen — auftreten sieht. Gerade bei derartigen, vielfach strittigen Krankheitsfällen ist die Urticaria factitia nicht selten einer der wenigen somatischen Anhaltspunkte, die auch den mit den psychischen Symptomen weniger vertrauten und deshalb leichter zur Annahme der Simulation geneigten Arzt und Begutachter zur Vorsicht mahnen sollen.

[3]) Herr Director Dr. Fries aus Nietleben hatte die Liebenswürdigkeit eine mir auch von früher schon bekannte Epileptische mitzubringen, die, wie Sie hier sehen, das Phänomen kaum minder deutlich zeigt, wie der von mir vorgestellte junge Mann.

Chirurgische Erfahrungen.

Von Dr. *Seydel*, k. Stabsarzt und Privatdocent.

I. Durchstossungsfractur der linken Vorderarmknochen, Trismus und Tetanus.

Als ich vor 2 Jahren einen schweren Fall von Starrkrampf nach complicirter Comminutiv-Fractur beider Oberschenkel veröffentlichte, da hätte ich nicht gedacht, dass ich bei der grossen Seltenheit dieser Erkrankung hier in München, so bald wieder einen solchen traurigen Fall mit ansehen müsste, dessen Anblick sich dem Gedächtnisse ewig einprägt.

Ein gesunder kräftiger junger Mensch von 18 Jahren turnte in einem Hofe an einem Reck und stürzte plötzlich mit furchtbarer Gewalt auf den Kiesboden herab auf den linken ausgestreckten Arm; Herr Oberstabsarzt Dr. Seggel, welcher zuerst gerufen wurde, hatte die Güte, mich sofort beizuziehen und ich kam vielleicht kaum eine halbe Stunde nach der Verletzung zu dem Kranken. Man fand an der Beugeseite des linken Vorderarmes zwischen mittlerem und vorderem Drittel zwei kleine stecknadelkopfgrosse Wunden, von denen eine der Volarseite des Radius, die andere der Volarseite der Ulna entsprach. Es bestand zwischen mittlerem und äusserem Drittel an beiden Knochen deutliche Crepitation, abnorme Beweglichkeit, fixer Schmerz, jedoch keine Dislocation der Bruchenden. Es handelte sich in dem vorliegenden Falle offenbar um eine durch directe Gewalt entstandene Durchstossungsfractur beider Vorderarmknochen.

Die Frage, welche mich schon oft bei der Behandlung complicirter Fracturen beschäftigte, wurde natürlich auch hier von mir eingehend ventilirt, nemlich, ob ich einfache Desinfection und antiseptische Occlusion vornehmen, oder ob ich die Wunden unter Narkose erweitern, ausgiebig desinficiren und drainiren soll.

Es ist heutzutage die allgemeine Ansicht unter Chirurgen, ganz frische einfache Durchstechungsfracturen blos antiseptisch zu occludiren, bei Fällen von complicirten Fracturen mit bedeutender Zerstörung der Weichtheile sowie bei nicht mehr ganz frischen Frakturen dagegen Erweiterung der Wunde, Irrigation und Drainage in Anwendung zu ziehen.

Wer würde es auch im Allgemeinen zugeben, wegen zweier stecknadelkopfgrosser Wunden zwei viele Centimeter lange Incisionen machen zu lassen und umgekehrt, welcher Chirurg könnte garantiren, dass, wenn er dies gethan, ein Trismus und Tetanus aufgehalten wäre. Wenn diese Complication eintritt, so ist dies eben ein Unglück in der Chirurgie, geradeso, als wenn ein anderer Kranker bei einer Fractur plötzlich an Fettembolie stirbt, oder wenn bei einer einfachen Fractur sich ein Thrombus aus einer tiefliegenden Vene loslöst und in der Pulmonalarterie zur Embolie führt, wie König vor Kurzem einen jungen Mann plötzlich 18 Tage nach einer einfachen Fractur verloren hat.

Um wieder zu meinem Kranken zurückzukehren, so reinigte ich die Wunde und deren Umgebung mit Carbol, occludirte antiseptisch und immobilisirte den Vorderarm auf einer Pappschiene. Die erste Nacht brachte Patient schlaflos zu und war hochgradig nervös, klagte auch über auffallend heftige Schmerzen an der Fracturstelle. Ich schrieb die nervöse Aufregung dem Umstande zu, dass er wenige Tage vor dem Gymnasialabsolutorium stand. Nach 3 Tagen nahmen wir einen Verbandwechsel vor, die Wunden zeigten nicht die geringste Reaction, nur auf Druck entleerten sich einige Tropfen sanguinulenter Flüssigkeit, die Lage der Knochen war normal, Fieber war nicht vorhanden und so dachte ich am 5. Tag nach der Verletzung einen Gypsverband anlegen zu können.

Wie gross war jedoch mein Erstaunen, als mir am 5. Tage mitgetheilt wurde, der Kranke habe Nachts viel Zahnschmerz gehabt und könne den Nacken nicht bewegen. Ein Blick auf den Kranken überzeugte mich sofort von der Schwere aber auch von der Hoffnungslosigkeit des Falles. Herabgerutscht im Bett, den Kopf nach rückwärts gebeugt, die Zähne geschlossen, lauter sichere Zeichen des Trismus; jede Berührung des linken Armes rief klonische und tonische Krämpfe dieser Extremität hervor. Die Temperatur war nur 38,5°.

Da es ja unläugbar ist, dass wiederholt spitze Knochenenden, welche in Nerven stachen, tetanische Anfälle hervorriefen, so chloroformirte ich den Kranken und schnitt beiderseitig auf die Fractur ein. Hiebei zeigte sich, dass die Knochen, wenn auch theilweise des Periostes entblösst, in vollkommen normaler Lage sich befanden, dass es sich beiderseitig um einen Schiefbruch handelte, sowie dass weder Eiter noch Spuren von Erde oder Sand sich in der Wunde befanden. Ich kneipte mit der Luer'schen Knochenzange die spitzen Enden ab, tamponirte die Wunde mit Jodoformgaze und immobilisirte. Die weitere Behandlung bestand in innerlicher Darreichung von Chloroform mit Brom.

Das blutige Secret der Wunde, sowie der Boden wurden noch am selben Tage von meinem Freunde Herrn Stabsarzt Dr. Buchner untersucht. In ersterem fanden sich die charakteristischen Stecknadeln, letzterer wurde Thieren eingeimpft, welche sämmtlich in kurzer Zeit an Tetanus zu Grunde gingen.

Die Krämpfe erstreckten sich im weiteren Verlaufe auf alle vier Extremitäten; es trat Contractur der Bauchmusculatur und Emprosthotonus auf. Die Temperatur überstieg nie 38,5°. Nach 2 Tagen erfolgte der Tod.

Herr Obermedicinalrath Dr. Bollinger hatte die Güte, die Section der Leiche vorzunehmen.

„Kräftig gebauter Körper von gutem Ernährungszustande, Haut trüb gelblich verfärbt. Am linken Vorderarm auf der Beugeseite etwa 6 cm oberhalb des Handwurzelgelenkes zwei durch eine schmale Hautlücke getrennte Verletzungen der äusseren Decke. In der Tiefe die Weichtheile, besonders die Muskeln, zerrissen. Die Enden der beiden zerbrochenen Vorderarmknochen etwas über einander verschoben und theilweise in Folge operativen Eingriffes glattwandig. Die Knochenenden, wie die ganze unregelmässige und zerklüftete Wundfläche mit Blut gemischtem flüssigem Secrete bedeckt, welches weder eiterige Beimischung noch üblen Geruch zeigt. Von Fremdkörpern, namentlich von Sand, Erde ist in der Wunde nichts nachzuweisen.

Schädeldach von mässiger Dicke, Hirnhäute blutreich, Gehirn gross, Gewicht 1400 g, sehr blutreich, weich, stark durchfeuchtet.

II. Seltener Fremdkörper in der Blase.

Am 7. Januar d. J. kam ein Mann mit einer heftigen croupös diphtheritischen Entzündung der Blase in meine Behandlung. Es bestand ausgesprochene alkalische Harngährung. Dem Harne, welcher vorwiegend aus Eiter bestand, waren nekrotische Epithelfetzen und Schleimhautpartien beigemengt, graue und grauschwarze Massen. Die Behandlung bestand anfänglich im Ausspülen der Blase mit Borsäure später Sublimat, ohne dass sie von irgend welchem Verlaufe auf den Krankheitsverlauf war, im Gegentheil nahm Patient unter den bestehenden hohen Fiebertemperaturen sichtlich ab.

Mir war bekannt, dass derlei Erkrankungen der Blase zuweilen durch Fremdkörper hervorgerufen werden und so stellte ich diesbezügliche Fragen, welche jedoch negirt wurden. Dessenungeachtet nahm ich mittels einer Steinsonde eine genaue Untersuchung der Blase vor und stiess auf einen Fremdkörper, dessen Natur oder Form mir jedoch vollkommen unklar war. Nunmehr begann aber auch Patient seine Angaben zu corrigiren und erzählte, er hätte vor einiger Zeit an Strikturen gelitten und habe, um dem Urin stärkeren Abfluss zu verschaffen, mit dem Kerzchen eines Christbaumes die Harnröhre zu erweitern versucht und dies sei ihm in die Blase geschlüpft (?). Alle Extractionsversuche durch die Harnröhre misslangen und so sah ich mich gezwungen, am 16. l. den hohen Blasenschnitt vorzunehmen, und da die Erkrankung der Blase eine forcirtere Ausdehnung nicht gestattete, so setzte ich auf das untere Ende des Längsschnittes einen Querschnitt und löste rechts und links einen Theil der m. m. recti ab, um zur Blase zu gelangen. Nach Incision letzterer entfernte ich das Wachskerzchen, welches einen Durchmesser von 1 cm und eine Länge von 8 cm hatte. Es war in der Mitte gequetscht und gebogen, offenbar durch die Extractionsversuche. An verschiedenen Stellen zeigte es deutliche Anlagerungen von Incrustationen. Der Extraction des Fremdkörpers folgte die Blasennaht. Die Heilung verlief per primam.

III. Lymphosarkom der linken Leistengegend.

Am 19. Mai 1891 kam ein 20jähriger Mann mit einem kopfgrossen Sarkom der linken Leistengegend in meine Behandlung. Dasselbe hatte nach Angabe des behandelten Arztes wie eine einfache Lymphadenitis inguinalis begonnen. Die vermeintlichen Drüsen wurden exstirpirt, aber noch während der Behandlung trat Recidive auf und die Geschwulst wuchs rapid bis zur jetzigen Grösse. An eine operative Entfernung war natürlich nicht mehr zu denken, da sie die ganze Gegend der grossen Gefässe des Oberschenkels und einen Theil der vorderen Bauchwand einnahm.

Die Veröffentlichungen von Mosetig-Moorhof „zur Behandlung nicht operabler maligner Neoplasmen" schienen mir so überzeugend, dass ich die Tinctionstherapie mit Methylviolettlösung (1:300) einleitete und jeden dritten Tag 6 g injicirte.

Ich setzte dieses Verfahren 4 Wochen lange fort, jedoch ohne jeglichen sichtlichen Erfolg, die Geschwulst nahm an Umfang zu, nur beobachtete ich vorzeitige Erweichung an verschiedenen Stellen und Durchbruch nach aussen, durch die vorher intacte Haut.

Bei der Erfolglosigkeit der Therapie magerte der Kranke sichtlich ab, bekam hochgradiges Oedem der Extremität und Decubitus.

Plötzlich stieg die Temperatur bei dem bisher fieberfreien Kranken Abends auf 40,5° und als Ursache zeigte sich ein vom Decubitus ausgehendes Erysipel. Ich war natürlich sehr gespannt, wie sich der Tumor dem Erysipel gegenüber verhielte.

Bekanntlich hat Busch zuerst beobachtet, dass durch die erysipelatöse Entzündung Geschwülste, z. B. Sarkome im Gesicht und am Halse vollständig durch fettige Metamorphose verschwanden. Auch Janike und Neisser haben in einem Fall von Carcinom mit tödtlich abgelaufenem Impferysipel durch mikroskopische Untersuchung festgestellt, dass Krebsnester und Krebszellen durch die Erysipelcoccen zu Grunde gehen. Die Franzosen haben sehr passend in solchen Fällen den Rothlauf Erysipèle salutaire genannt.

Ich war erstaunt, wie die Geschwulst makroskopisch betrachtet in ein Paar Tagen in sich selbst zusammenbrach. Es begann ein Abstossen von handgrossen Fetzen. Während rings um die Geschwulst nur leichte Röthe der Haut sichtbar war, entwickelte sich in der Geschwulst ein Erysipelas gangraenosum in des Wortes vollster Bedeutung. Das ist offenbar diesen Coccen ein erwünschter Nährboden!

Dass der Kranke, der durch die Monate lange Erkrankung die hohen Fiebergrade nicht überstehen werde, das war mir von vorneherein klar, es trat auch am 5. Tage der Tod ein, aber eines hat auch dieser Fall gezeigt, dass das Erysipel im Stande ist, bösartige Neubildungen zu vernichten. Die mikroskopische Untersuchung ergab Rundzellen, zahlreiche Fettkörnchenzellen, die meisten Zellen in weit vorgeschrittenem Zerfall.

IV. Complicirte Depressionsfractur des Schädels. Pachymeningitis externa. Secundär-Trepanation.

J. F., 19 Jahre alt, erlitt am 6. April 1891 von einem Pferde einen Hufschlag an den Kopf. Er fiel durch die Wucht des Schlages sofort zu Boden, war jedoch nicht bewusstlos und verspürte nur geringe Schmerzen. Die objective Untersuchung wenige Stunden nach der Verletzung ergab Folgendes: Ueber dem Stirnbeine, fast in der Medianlinie eine 6 cm lange, sämmtliche Weichtheile bis auf den Knochen durchdringende Längswunde. Der Knochen lag 5 cm lang und 1 cm breit des Periostes entblösst und muldenförmig mässig eingedrückt; von oben nach unten verlief eine 5 cm lange Fissur.

Ich hatte bis jetzt stets bei complicirten Depressionsfracturen sofort trepanirt, d. h. mit Meissel und Hammer die Ränder der Depression ausgemeisselt und die deprimirten Stücke entfernt, jedesmal mit Erfolg. Da in dem vorliegenden Falle aber die Wunde so rein, auch nicht ein Haar in der Fissur zu entdecken war, so beschloss ich, zum ersten Male, conservativ vorzugehen.

Ich desinficirte energisch, tamponirte mit Jodoformgaze und verband antiseptisch.

Das Allgemeinbefinden des Patienten war in den ersten Tagen vollkommen normal, dann stellte sich plötzlich Schlafsucht ein, die Temperatur stieg allmählich, der Puls war klein und frequent, Patient erbrach öfters, hatte heftige Schmerzen im ganzen Kopf, Nachts bestand grosse Unruhe, Delirien.

Ich schrieb diese Zeichen einer beginnenden Meningitis zu und schien mir das einzige Mittel den Kranken zu retten, die Trepanation.

Unter Chloroformnarkose meisselte ich die Tabula externa über

der entblössten Knochenstelle in der Ausdehnung eines Markstückes aus und sofort zeigte sich in der Diploa Eiteransammlung, nunmehr entfernte ich ebenfalls mit Meissel und Hammer ein gleichgrosses Stück der Tabula interna und sah nun, dass die Dura vom Knochen abgelöst, wesentlich injicirt und eitrig belegt war, jedoch deutlich pulsirte. Ich spülte die Dura ab, entfernte mit einem Jodoformbäuschchen den Belag, tamponirte die Wunde und verband antiseptisch.

Die Kopfschmerzen hielten noch 3 Tage an, ebenso das Fieber, dagegen verloren sich sofort die Somnolenz, die Delirien und die Unruhe bei Nacht.

Am 5. Tage nach der Operation hatte Patient plötzlich grosse Athemnoth, welche bei negativem Lungen- und Herzbefund 1/2 Stunde anhielt und an die sich eine ganz profuse Schweissecretion anschloss.

Von dieser Zeit an war das Allgemeinbefinden ein normales und entliess ich den Patienten am 29. Juli geheilt.

V. Tuberculose des Schädeldaches, Trepanation, Heilung.

Ein 20jähriger Mann bemerkte im Juli 1891 eine kleine Geschwulst an seinem Schädel über dem rechten Scheitelbeine, dieselbe hatte anfangs nur die Grösse einer Haselnuss, nahm aber im Verlaufe mehrerer Monate die Grösse eines halben Apfels an. Eine Ursache für die Entstehung konnte Patient nicht angeben, er war kräftig gebaut, die Lungen vollkommen gesund. Es bestand keine Druckempfindlichkeit, kein Fieber.

Im August wurde die Geschwulst incidirt, es entleerte sich Eiter, jedoch blieb eine Fistel zurück.

Am 6. November entschloss sich Patient endlich, einen ausgiebigen operativen Eingriff vornehmen zu lassen. Durch einen halbmondförmigen, mit der Basis nach oben gerichteten Lappenschnitt, dessen höchste Convexität in die Fistelöffnung, dessen Basis über die Pfeilnaht fiel, durchtrennte ich sämmtliche Weichtheile bis auf den Knochen und versuchte denselben mit Periost zurückzupräpariren, kam jedoch sogleich mitten in fungöses Gewebe, welches blumenkohlartig aus einem markstückgrossen Defect der Tabula externa herauswucherte. Ich meisselte nun zuerst den ganzen nekrotischen Defect der Tabula externa ab, entfernte sodann mit dem scharfen Löffel den Fungus vorsichtig; hierbei zeigte sich, dass Diploe und Tabula interna zerstört waren, dass der Fungus von der Dura ausging und unter der Tabula externa noch in weiterer Ausdehnung wucherte und die Glastafel zerstört hatte. Ich meisselte nun soweit im ganzen Umkreise die äussere Tafel ab, bis wieder eine innere erschien und gesunde Dura im Operationsfeld lag. Die Entfernung des Fungus von der Dura bot keine wesentlichen Schwierigkeiten. Dieselbe pulsirte deutlich. Um auch im Heilverlaufe stets Controlle über Recidive üben zu können, sah ich von jeder plastischen Deckung des Krankheitsherdes ab und tamponirte mit Jodoformgaze. Störungen in der Wundheilung oder im Allgemeinbefinden folgten in keiner Weise. Nach 8 Tagen bereits war die Dura mit üppigen gesunden Granulationen bedeckt, nach 3 Wochen der ganze Process geheilt und auch heute, 2 1/2 Monate nach der Operation, ist keine Spur einer Recidive.

VI. Innere Einklemmung, Laparotomie.

Im Januar wurde ich zu einer jungen Dame gerufen, welche 8 Tage zuvor normal entbunden hatte. Seit der Geburt bestand Obstipation, seit 2 Tagen Erbrechen von Galle, seit mehreren Stunden von Koth unter kolikartigen Anfällen. Die Untersuchung ergab die Zeichen der stattgehabten Schwangerschaft, sonst normale Verhältnisse. Der Unterleib war hochgradig meteoristisch aufgetrieben. In der Gegend des Coecums eine ausgesprochene Dämpfung von Handbreite, welche nach aufwärts bis zur Leber reichte, dann quer über den Nabel zog und in der Gegend der linken 11. Rippe sich verlor. Da die Harnmenge stets eine ziemlich reichliche gewesen, so schloss ich daraus, dass das Hinderniss ziemlich weit unten im Darme sich befinden müsse und nahm an, dass es sich vielleicht um eine Achsendrehung im Colon transversum handle.

Ich schritt natürlich zur Laparotomie in der Linea alba und nach Durchschneidung des Peritoneums wölbte sich sofort eine schwärzlich gefärbte Blase in die Wunde. Ich hatte nicht Zeit mich über die Art dieses Gebildes genau zu informiren, denn kaum war es im Operationsgebiet erschienen, so platzte es und es floss gelatinöse Flüssigkeit nach aussen, also ohne Zweifel eine Cyste. Ich führte nun zwischen Cystenwand und Bauchfell die Hand ein und fand, dass es sich um eine multiloculäre Ovarialcyste handle, welche rechts an der vorderen Bauchwand entsprechend der anfänglich gefundenen Dämpfung adhärent war, dass sie mit langem Stiel vom linken Ovarium ausging und dass in dem Raum zwischen Beckenboden, Uterus und Cystenstiel eine Darmschlinge eingeklemmt war. Ich punktirte nun die Cyste, unterband den Stiel und schnitt ihn durch. Die Adhäsionen an der rechten Seite waren leichte und ohne wesentliche Blutung zu lösen. Da die Darmschlinge kein verdächtiges Aussehen hatte, so sah ich diesbezüglich von jedem weiteren operativen Eingriff, wie Enteroanastomose etc. ab und schloss die Wunde.

Beim Erwachen aus der Narkose erbrach Patientin noch einmal Galle, 3 Stunden nach der Operation kam ausgiebiger Stuhl. Die Temperatur war stets normal, ebenso das Allgemeinbefinden. Die Wunde heilte per primam und entliess ich die Patientin 3 Wochen nach der Operation geheilt.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1890.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf*.

(Fortsetzung.)

II. Sachlicher Theil.

Die gesammte Lymphproduction der k. b. Central-Impfanstalt betrug im Berichtjahre 1890 428,333 Portionen, gegen das Vorjahr weniger um 25,994 Portionen. Diese ganze Lymphemenge wurde gewonnen durch die Impfung von 91 Kälbern. Da 1 Thier — No. 35 — ohne Erfolg geimpft wurde, 1 Kalb nach dem Eintritt in die Anstalt erkrankte, weshalb es ungeimpft blieb — No. 74 — und der Stoff von 1 Kalbe nicht zur Verwendung kam, weil er bei der Probeimpfung für unwirksam befunden wurde (No. 88), so stellt sich die für verwendete Lymphe in Betracht kommende Zahl der geimpften Thiere auf 88. Somit trifft auf jedes dieser 88 Thiere eine producirte Menge von 4867 Portionen gegen 4454 Portionen im Vorjahre.

Zur Versendung kamen im Berichtjahre 386607 Portionen gegen 400949 Portionen im Vorjahre; an Ort und Stelle wurden verbraucht 9981 Portionen, und auf das Jahr 1891 gingen als Vorrath über 20240 Portionen. Der Rest von 11505 Portionen wurde vernichtet, und stammte diese Menge grossentheils von dem Kalbe No. 88, dessen Lymphe bei der Vorprobe sich als minderwerthig erwiesen hatte.

Die zur Versendung gekommene gesammte Lymphemenge von 386607 Portionen vertheilt sich, wie folgt:

1) An Privatärzte, Anstalten und an das Depot der k. Central-Impfanstalt wurden abgegeben 81 Sendungen mit 9596 Portionen (= 2,48 Proc.);

2) an die k. b. Armee 238 Sendungen mit 47791 Portionen (= 12,36 Proc.);

3) an die Amtsärzte des Königreiches 830 Sendungen mit 329220 Portionen (= 85,16 Proc.).

Die Versorgung der Central-Impfanstalt mit Thieren geschah wie in früheren Jahren durch Ankauf von Schlachtkälbern im städtischen Viehhofe. Den Ankauf besorgte der städtische Oberthierarzt Herr F. Mölter, dessen umsichtigen Beistandes sich die Anstalt schon seit einer Reihe von Jahren zu erfreuen hat. Ein nennenswerthes Ereigniss, welches in den Betrieb der Central-Impfanstalt störend eingegriffen hätte, kam im Berichtjahre nicht vor, sondern vollzog sich der Ankauf der Thiere und ihre Einstellung in den Stall mit grösster Regelmässigkeit und Pünktlichkeit. Wenn auch der Preis der Thiere zeitweise ganz abnorm hoch war, so fand sich doch immer genug Material, welches die Auswahl gesunder und tauglicher Impfthiere gestattete.

Die Austheilung von Lymphe geschah nach dem Vorschlage des Berichterstatters wieder in summarischer Weise, indem einer grossen Anzahl von Impfärzten ihr Bedarf auf einmal zugesandt wurde. Manche Amtsärzte liessen sich auch in 2 Zeiten versorgen. Der Wunsch, zu jedem Impftermine mit frischer Lymphe versorgt zu werden, wurde im ganzen Königreiche nur sehr vereinzelt laut. Aber auch diesem Wunsche wurde in allen Fällen entsprochen.

Die Impfung der gesammten impfpflichtigen Civilbevölkerung des Königreiches vollzog sich in der kurzen Zeit von sechs Wochen, und man kann sagen, dass in der Zeitfrist vom Beginne der letzten Aprilwoche an bis zum Ende der ersten Juniwoche die Impfung im Grossen und Ganzen im Lande durchgeführt war. Nur in solchen Bezirken, wo Kinderkrankheiten zur Zeit der Impfung herrschten, erstreckte sich die Maassregel auf einen längeren Termin.

Die Impfung des bayerischen Heeres vollzog sich grösstentheils in den Herbstmonaten von dem Zeitpunkte der Einstellung der jungen Mannschaften an und war die in Fällen wiederholter Erfolglosigkeit dreimalige Wiederimpfung der gesammten neuen Mannschaft bis zum Ende des Kalenderjahres in allen Truppentheilen durchgeführt. Die Zweckmässigkeitsgründe, welche bei zweimaliger, erfolglos gebliebener Wiederimpfung gegen die sofortige dritte Wiederimpfung sprechen,

wurden vom Berichterstatter bereits im Vorjahre erörtert, und beschränkt sich derselbe lediglich darauf, dass auch heute noch an dieser Ansicht festgehalten werden muss. Von der gesammten bayerischen Armee wurden im Berichtjahre, wie schon erwähnt, 47791 Lymphepportionen benöthigt, und wurden damit 24419 Mann der Impfung unterzogen, nämlich 11112 Mann im Bereiche des I., 13307 Mann in jenem des II. Armeecorpscommando's. Von ersterer Summe wiesen 10270 Mann, von letzterer 12006 Mann deutliche Impfnarben und nur 158 bezw. 229 Mann keine Impfnarben auf. Im I. Armeecorps war die erste Wiederimpfung von Erfolg bei 6414 Mann, die beiden weiteren Vornahmen bei 1093 Mann, woraus sich eine Gesammtsumme von 7507 mit vollem Erfolge geimpfter Mannschaften des I. Armeecorps = 68,4 Proc. ergiebt.

Im II. Armeecorps war die erste Wiederimpfung bei 8070 Mann, die zweite bei 990 Mann, die dritte bei 373 Mann von Erfolg, und ergiebt das Schlussresultat die Gesammtsumme von 70,89 Proc. erfolgreicher Impfungen. Die innerhalb der einzelnen Regimenter erzielten Erfolge zeigen nicht unerhebliche Verschiedenheiten, so dass die Grenzwerthe ziemlich weit von einander abstehen.

Aus den Berichten gewinnt man den allgemeinen Eindruck, dass die Impfärzte mit der Qualität und Quantität der ihnen übersandten Lymphe im vergangenen Jahre sehr zufrieden gewesen sind und fast durchwegs ihr Impfgeschäft mit gutem Erfolge und ohne nennenswerthe Störung zur Durchführung gebracht haben. Gradverschiedenheiten in der Virulenz der producirten Lymphe hat es natürlich auch im Berichtjahre wieder gegeben, und auch die Haltbarkeit des Stoffes erwies sich nicht durchwegs gleich, indem die eine Lymphe ihre Virulenz Wochen und Monate hindurch in gleichem Grade behielt, während andere Sorten gegen das Ende der Impfung hin, also in den letzten Impfterminen der betreffenden Amtsbezirke eine mehr weniger bedeutende Abschwächung ihrer Wirksamkeit erkennen liessen. Die in früheren Jahren manchmal — wenn auch nur vereinzelt — laut gewordenen Klagen über zu knappe Lymphezutheilung sind ganz verstummt. Die Impfärzte wissen sich mit dem ihnen in grösseren Portionen oder auf einmal zugetheilten Stoffe sehr gut einzurichten und behalten nicht selten kleinere oder grössere Reste von Lymphe übrig, welche dann von einigen Impfärzten mit Beendigung des Impfgeschäftes an die Centrale zurückgegeben oder auch für etwa noch zu erwartende Nachzügler zurückbehalten wurden, und nach der Aeusserung mehrerer Amtsärzte oft nach einer Reihe von Monaten noch volle Wirkung äusserten.

Die Amtsärzte benützten zu ihren Impfungen durchwegs Lymphe aus der k. Central-Impfanstalt. Ausnahmsweise kamen aber auch im Berichtjahre Lymphesorten aus anderen Productionsstätten zur Verwendung. So wurde von Privatärzten der Impfbezirke Frankenthal, Grünstadt, Neustadt a./H., Schwandorf und Weiden Elberfelder Lymphe verimpft, und zwar in dem erstgenannten Bezirke in grösserer Menge, nämlich in 79 Fällen. Stuttgarter Lymphe aus der k. württ. Central-Impfanstalt fand in zwei Impfbezirken Eingang. Eine grössere Anzahl von Kindern, und zwar in den Amtsbezirken Kaiserslautern und Blieskastel, wurde mit Strassburger Lymphe geimpft. Ebendaher wurden auch geringe Lymphemengen für einzelne Privatimpfungen bezogen von Aerzten der Bezirke München Land, Grünstadt, Kandel, Kaiserslautern, Ludwigshafen und Neustadt a./H. Lymphe aus dem Genfer Institute fand der Berichterstatter nur ein Mal erwähnt im Impfbezirke Kulmbach. Ferner kam Leipziger Lymphe bei 18 Kindern des Bezirks Neustadt a./H. und bei 2 Kindern des Bezirks Burglengenfeld zur Verimpfung. Lymphe aus den Instituten Weimar und Neukloster, sowie aus einer Aachener Apotheke fand in den Berichten der Amtsärzte von Ludwigshafen, Lichtenfels und Neustadt a./H. Erwähnung. Endlich bezogen einige Privatärzte der Amtsbezirke Grünstadt, Kandel, Kaiserslautern, Ludwigshafen und Neustadt a./H. Lymphe aus einer Hamburger Apotheke.

Was die Methoden anlangt, welche bei der Impfung zur Anwendung kamen, so gewinnt man den Eindruck, dass die complicirteren Schnittarten mehr und mehr von den Impfärzten verlassen werden, und dass dafür der einfache Sagittalschnitt sowie der seichte Querschnitt immer mehr Verbreitung gewinnt. Des mehrfachen feinen Gitterschnittes geschieht nur in dem Berichte des Impfarztes von Landau a./I. Erwähnung, welcher diese Schnittmethode in Chelsea zu sehen Gelegenheit hatte. Ebenfalls nur in einem Bezirke, in jenem von Brückenau, wurde mittelst des doppelten Kreuzschnittes geimpft; jedoch kam diese Schnittmethode nur bei jenen Kindern zur Anwendung, welche in den Vorjahren bereits einmal ohne Erfolg geimpft worden waren. Der Impfarzt von Bamberg impfte mittelst des einfach gekreuzten Parallelschnittes. Der gerade oder schiefstehende Kreuzschnitt war im Berichtjahre noch vielfach im Gebrauche. Es geschieht seiner Erwähnung in den Berichten der Amtsärzte von Aichach, Berchtesgaden, Geisenfeld, Mallersdorf, Pegnitz, Rehau, Eichstätt, Schwabach, Brückenau und Hammelburg. Eine Anzahl von Amtsärzten gebrauchten den Kreuzschnitt nur bei Wiederimpflingen, so jene von Rottenburg i. NB., Landstuhl, Ebermannstadt, Markt Erlbach. Der Impfarzt von Reichenhall legte nur 2 Schnitte als Kreuzschnitte, die übrigen als einfache Schnitte an; jener von Grünstadt bediente sich des Kreuzschnittes nur bei der Nachimpfung, wenn die Controlle Erfolglosigkeit oder ungenügenden Erfolg der Impfung ergeben hatte. Und zwar treffen wir in den Berichten einiger Amtsärzte, welche von dem Kreuzschnitte nur einen vorsichtigen Gebrauch gemacht hatten, die ausdrückliche Motivirung, dass die allzu bedeutende Reaction vermieden werden sollte, da vielfach bei Kreuzschnitten Pustelgruppen an der Impfstelle beobachtet wurden (Geisenfeld, Bamberg, Reichenhall). Aus demselben Grunde wurde fast durchwegs von Impfärzten, welche den Kreuzschnitt noch beibehielten, die Zahl der Schnitte auf jedem Arme etwas reducirt.

In Bezug auf das Verhalten der Impfärzte bei der Impfung, auf die Behandlung der Impflanzetten und der Impflinge wird in den Berichten der Amtsärzte eine Anzahl von Methoden beschrieben, von welchen die wesentlichsten namhaft gemacht werden sollen.

In Neustadt a./H. wurden die Mütter bei der Bestellung zur Impfung aufgefordert, die Impflinge am Vorabend der Impfung am ganzen Körper zu waschen. Der Impfarzt desinficirte sich selbst mit 5 proc. Carbolsäurelösung. Nach jeder Impfung wurden die Lanzetten mit heissem Wasser gereinigt und dann mit Verbandwatte abgetrocknet. Auch der Impfarzt von Speyer nahm vor der Impfung eine gründliche Desinfection und Waschung seiner eigenen Person vor und besuchte vor der Impfung auch keine Kranken, die von Infectionskrankheiten befallen waren. Ausserdem sorgte er für gute Reinigung der Arme und frische Wäsche der Impflinge. Eine Desinfection der Haut derselben wurde nur ausnahmsweise geübt. Wohl aber wurden die Hände des Arztes sofort gewaschen und desinficirt, so oft ein verdächtig aussehendes Kind berührt worden war. Die Impflanzette wurde vor dem Impftermine gründlich desinficirt. Nach jeder Impfung wurde sie mit Brunnenwasser gewaschen und nach etwa 10 Impfungen und ausserdem jedesmal, wenn ein kränklich aussehendes Kind geimpft worden war, mit 5 proc. Carbolsäurelösung desinficirt. Durch Abspülen mit reinem Wasser wurden die Impflanzetten nach jeder Impfung gereinigt von den Impfärzten von Stadtsteinach, Ebern, Münnerstadt und Königshofen. Der Impfarzt von Kissingen benützte bald heisses destillirtes Wasser, bald die Weingeistflamme zur Reinigung der Lanzette. Nach der Abspülung wurde die Lanzette von diesen Impfärzten bald mit Bruns'scher Wolle, bald mit Salicyl- oder Carbolwatte sorgfältig abgetrocknet. Eine $3\frac{1}{2}$ proc. Borsäurelösung benützte der Impfarzt von Kipfenberg zum Reinigen der Impfstelle vor der Impfung. Die Haut wurde dann mit Salicylwatte abgetrocknet und das Flaumhaar abrasirt. Auch die Lanzette erfuhr eine sorgfältige Desinfection. Schwache Carbollösungen dienten als Desinficientien den Impfärzten von Riedenburg, Kastl, Brückenau und Schesslitz, und sah der letztgenannte Amtsarzt keinen Unterschied in der Wirkung der Impfung, ob die Lanzette mit Wasser oder mit Carbollösung gereinigt worden war. Mit 5 proc. Carbolsäurelösung wurden die Lanzetten behandelt von den Impfärzten von Pottenstein und Wertingen, mit Thymolspiritus von dem Amtsarzte von Miltenberg. Der Impfarzt von Eichstätt tauchte die Nadel nach je 6 Impfungen in eine Sublimatlösung (1 : 1000) und trocknete sie alsdann mit Bruns'scher Wolle sorgfältig ab. Sonst wurde der Gebrauch von Sublimatlösungen von keinem Impfarzte erwähnt; doch gaben mehrere Amtsärzte in ihren Berichten der Befürchtung Ausdruck, durch zu kräftige Desinficientien der Wirkung der Impfung Eintrag zu thun, da die besten Antiseptica entschieden der normalen Pustelentwicklung feindlich seien. Einige wenige Impfärzte hatten bei jedem Impftermine mehrere Lanzetten im Gebrauche, um die Instrumente öfters wechseln zu können. Endlich möge noch der Versuch des Impfarztes von Schongau Erwähnung finden, welcher der Verunreinigung der Impfstellen nach der Pusteleruption durch einen Occlusionsverband vorzubeugen suchte. Er wickelte den Oberarm wiederholt in Mullbinden, welche dann unter sich und an die Haut des Oberarms durch eine gesättigte Dextrinlösung festgeklebt wurden. Da ihm aber die Klebekraft des Dextrins nicht zu genügen schien, so sind gegenwärtig Versuche im Gange, einen geeigneteren Stoff für die beschriebene Vornahme zu finden. Der Impfarzt konnte beobachten, dass die Ent-

wicklung der Blattern durch die Occlusion in keiner Weise gehemmt wird, und kann in Bezug auf dieses Beobachtungsergebniss der Berichterstatter selbst bestätigen, dass unter dem Occlusionsverbande die Entwicklung der Impfpusteln, wie auch das Abblattern in vollkommen normaler Weise vor sich geht.

An Beobachtungen enthalten die Berichte der Amtsärzte wieder ein reiches Material, wenn auch viele Beobachtungen im Berichtjahre sich lediglich mit jenen früherer Jahre decken. Bei Autorevaccinationen konnten sich nur wenige Impfärzte eines nennenswerthen nachträglichen Erfolges rühmen. In diesem Sinne berichten die Amtsärzte von Traunstein, Garmisch, Wegscheid, Landau (Pfalz), Schesslitz, Greding, Münnerstadt, Miltenberg und Bad Kissingen. Sie Alle erwähnen, dass bei der Autorevaccination quantitativ und qualitativ sehr wenig erfreuliche Resultate erzielt wurden, indem die Pusteln, wo sich überhaupt solche entwickelten, grösstentheils abortiv verliefen. Im gegentheiligen Sinne liegen nur zwei Aeusserungen vor, jene der Impfärzte von Weissenhorn und Greding, welche bei Autorevaccinationen nach Zahl wie nach Qualität der Pusteln gute Resultate beobachten konnten. Der Berichterstatter selbst hatte mehrfach Gelegenheit, zum 2. Male Kinder zu impfen, welche im Vorjahre mit dem ungenügenden Erfolge nur einer Blatter geimpft worden waren, und deren sofortige Autorevaccination von den Müttern nicht zugegeben worden war. In keinem einzigen dieser Fälle, in welchem eine deutliche, aus dem Vorjahre stammende Pustelnarbe zu constatiren war, wurde bei der zweiten Impfung ein Erfolg erzielt, wiewohl gerade hier die Impfung mit grösster Sorgfalt und mit zweifellos virulenten Stoffen ausgeführt wurde. Hieher gehört auch die Beobachtung des Impfarztes von Brückenau, welcher von einem Erstimpfling berichtet, der zum 3. Male scheinbar ohne Erfolg geimpft wurde. Die nachträgliche genaue Untersuchung ergab jedoch auf seinem linken Oberarm eine Impfnarbe, welche nach Aussage der Mutter von einer im Vorjahre erst nach dem Controlltage zur Entwicklung gekommenen Impfpustel herrührte. Die Meisten der erstgenannten Impfärzte sprechen sich dahin aus, dass die Resultate der Autorevaccinationen um so kümmerlicher ausfielen, je schöner und voller sich die eine Pustel der ersten Impfung entwickelte, um so besser dagegen, je kleiner und mangelhafter dieselbe blieb. In vielen Fällen konnte freilich der Erfolg der Autorevaccination nicht constatirt werden, weil nur ein Theil der autorevaccinirten Kinder zur nicht obligatorischen Nachschau gebracht zu werden pflegt. Der Impfarzt von Mindelheim beobachtete wiederholt, dass ein Erstimpfling, welcher kurz vorher mit der Thierlymphe erfolglos geimpft wurde, bei der Nachimpfung mit animaler Lymphe nicht jenes Impfresultat aufzuweisen hat, wie ein zum ersten Male erfolgreich mit Thierlymphe Geimpfter. Es bleibt trotz der erfolglosen Impfung eine gewisse geminderte Empfänglichkeit bei dem wiederholten Impfversuche mit Thierlymphe fortdauernd wirksam, während frische Menschenlymphe gut anschlägt. Noch kümmerlicher gestalten sich die Erfolge nach einer zweiten Impfung, wenn nach der ersten sich eine kleine Reaction gezeigt hatte (Illertissen). Verspätete Pustelentwicklung wurde im Berichtjahre an mehreren Orten beobachtet, so in den Impfbezirken Wegscheid, Kusel, Erbendorf, Vilshofen, Waldsassen, Schesslitz, Ebermannstadt, Schweinfurt, Königshofen, Mellrichstadt und Illertissen. Doch waren es immer nur vereinzelte Individuen, welche solche verspätet sich entwickelnde Pusteln zeigten. In keinem Impfbezirke traten diese Fälle in grösserer Zahl auf, und wird der früher öfters geäusserte Wunsch einer später als am 8. Tage vorzunehmenden Impfschau in keinem Berichte laut. Im Bezirke Mellrichstadt hatten einige dieser Kinder kurz vorher eine Infectionskrankheit durchgemacht. Im Bezirke Erbendorf wurde ein solches, scheinbar ohne Erfolg geimpftes Kind am Controlltage nachgeimpft. Aber 8 Tage später war der ganze Arm mit Pusteln bedeckt, da unterdessen auch die zuerst gemachten Schnittchen sich zu Pusteln entwickelt hatten. Die Beobachtung, dass die jüngsten Kinder, ferner schwächlichere, schlechtgenährte Kinder, endlich auch solche, welche vorher Infections- und andere Krankheiten durchgemacht hatten, eine schlechtere Pustelentwicklung zeigten, auch mehr Fehlerfolge aufzuweisen hatten, kehrt in einer Anzahl von Berichten wieder. Hier seien nur genannt die Amtsärzte von Berchtesgaden, Rottenburg i. NB., Riedenburg, Neustadt a. WN., Rehau, Hersbruck, Kipfenberg, Kissingen, Münnerstadt und Kaufbeuern. Der Impfarzt von Rehau stellt diesen Unterschied des Impferfolges bei jüngeren (im Geburtsjahre geimpften) Kindern und bei älteren ziffermässig dar, indem er bei den ersteren bei 8 Impfschnitten pro Kind die durchschnittliche Zahl der erzielten Pusteln um 2,4 gegen die Pustelzahl der letzteren zurückbleiben sah. Im Impfbezirke Hersbruck ergab sich für die jüngeren Erstimpflinge eine durchschnittliche Pustelzahl von 4,5 gegen 5,5 bei den älteren Kindern. Varicellen wurden neben Vaccinepusteln an vielen Orten beobachtet. So sah der Impfarzt von Rosenheim bei einem von Arm zu Arm geimpften Erstimpfling normale Impfpusteln und gleichzeitig Varicellen sich entwickeln; jener von Dorfen sah in einigen Fällen neben voll entwickelten Vaccinepusteln Varicellen in Eruption, Blüthe und Abheilung. Der Amtsarzt von Erding beobachtete in gleicher Weise bei der Nachschau 5 mal neben gut geformten Impfpusteln in der Entwicklung begriffene Varicellen. Von ähnlichen Fällen berichten die Impfärzte von Neumarkt a. R., Mallersdorf, Schesslitz, Ebern und Münnerstadt. Während diese Impfärzte berichten, dass die Varicellen auf den Erfolg der Impfung keinen Einfluss hatten, will sich der Impfarzt von Herzogenaurach davon überzeugt haben, dass, wenn Kinder kurz vorher die Varicellen durchgemacht hatten, die Impfung, wenn auch nicht immer, so doch recht häufig erfolglos geblieben ist. Von 3 Fehlimpfungen konnte in 2 Fällen constatirt werden, dass kurz vorher die Varicellen überstanden worden waren. In gleichem Sinne äussert sich der Impfarzt von Waldmünchen. Jener von Arnstorf sah während einer Varicellenepidemie, welche zur Zeit der Impfung herrschte, 2 Fälle, bei welchen die Varicellen unter dem gleichzeitigen Floriren der Impfpusteln das charakteristische Aussehen von Varioloispusteln bekamen.

Ueber sonstige besondere Vorkommnisse ist Folgendes zu bemerken:

Im Amtsbezirke Zweibrücken kam eine Frau aus Ingweiler zur Beobachtung, welche 2 mal mit Erfolg geimpft worden war. Dieselbe hatte seit 14 Tagen dicke, erhabene, runde Kuhblattern von je 1 cm Durchmesser, und zwar 5 auf dem Rücken der rechten Hand, 1 am rechten Ringfinger, 1 an der linken Daumenwurzel. Die betreffenden Pocken waren noch in voller Blüthe. Die Kuh, von der die erwähnte Person angesteckt worden war, hatte 2 Wochen vor der Eruption der Blattern ähnliche Pocken am Euter. Der Central-Impfanstalt ist leider eine Lymphe von diesem Falle nicht zugegangen. Im Impfbezirke Vilshofen wurde bei einem Erstimpfling auf Brust, Unterleib und Rücken ein grossfleckiges Erythem mit heftigem Jucken beobachtet, welche Krankheitserscheinung jedoch in wenigen Tagen wieder verschwand. In einem Falle beobachtete der Impfarzt von Landstuhl an den Kreuzschnitten Urticaria-Quaddeln. Die ausserdem bestehenden Impfpusteln nahmen einen regelmässigen Verlauf. Im Impfbezirke Landau (Pfalz) kamen mehrere Fälle von varicellenartigen Eruptionen über den ganzen Körper vor, sowie auch ekzematöse Hautreize, welche jedoch ohne nachtheilige Folgen abheilten. Im Impfbezirke Eschenbach zeigten sich in 2 Fällen am Nachschautage zahlreiche, über den ganzen Körper verbreitete Pusteln neben vollkommen entwickelten Impfblattern. Der Amtsarzt von Waldsassen sah bei mehreren Erstimpflingen neben sehr schönen Impfpusteln, welche von einem starkrandigen Erythem umgeben waren, ein über den ganzen Körper verbreitetes, kleinfleckiges Erythem entstehen, doch ohne jede weitere üble Folge. Bei 3 Erstimpflingen fanden sich ausserdem neben mehreren vollständig normal entwickelten Pusteln die übrigen von ekzematösem Charakter. Das Ekzem umgab ringsum die Impfpustel. Im Impfbezirke Bamberg verwandelten sich bei einigen Wiederimpflingen die entstandenen Knötchen in derbe, rundliche Knoten, welche längere Zeit persistirten. In einer Gemeinde desselben Amtsbezirks wurden bei einem Kinde am Nachschautermine auf dem Rücken, Arm und in der linken Brustgegend, hier besonders an der Brustwarze, 12 deutlich gedellte Blattern beobachtet. Im Impfbezirke Schesslitz entwickelte sich bei einer Frau, welche ein Kind zur Impfung gebracht hatte, auf einem Arme eine schöne, grosse Pustel. Der Impfarzt von Schesslitz selbst bekam auf einer Wange eine gut entwickelte Impfpustel, ohne dass er sich einer Berührung mit der Lanzette hätte erinnern können. Im Amtsbezirke Ebermannstadt war in einem Falle, in welchem sich nur eine grosse Pustel entwickelt hatte, die Umgebung im Umkreise von etwa 2 cm durch ein Blutextravasat gleichmässig blauschwarz entfärbt. Der Impfarzt von Stadtsteinach beobachtete bei einem Erstimpfling ausser 10 schön entwickelten Pusteln einen Bläschenausschlag, der sich über den ganzen Körper erstreckte. Bei einem anderen Erstimpfling zeigten

sich ausser den Impfpusteln am Oberarm 20—30 andere an der vorderen Seite der Brust. Sie hatten mit den Impfpusteln die grösste Aehnlichkeit und waren von einem Entzündungshofe umgeben. Ein Erstimpfling desselben Bezirks erkrankte 2 Tage nach der Impfung an Masern. Die Controlle ergab 8 Tage später die gänzliche Erfolglosigkeit der Impfung. Im Amtsbezirke Königshofen zeigte sich bei 3 Kindern am Nachschautermine ein scharlachähnliches, über Hals und Brust verbreitetes, mit mässiger Störung des Allgemeinbefindens einhergehendes Exanthem mit gutem Ausgang. Für die auffallende Thatsache, dass in dem Impfbezirke Hofheim in einigen Impfterminen bei Wiederimpflingen ein sehr guter, in anderen mit derselben Lymphe ein auffallend schwacher Erfolg erzielt wurde, suchte der dortige Amtsarzt eine Erklärung in den alten Impflisten. Es liess sich aus den Listen des Jahres 1879, in welchem die im Berichtjahre wiedergeimpften Kinder als Erstimpflinge verzeichnet standen, ersehen, dass diese Kinder, wie auch der narbenlose oder nur mit vereinzelten Narben bedeckte Arm bewies, vor 11 Jahren durchschnittlich nur mit geringem Erfolge geimpft worden waren. Daher waren sie für die Wiederimpfung im Berichtjahre empfänglicher und zeigten bei der Controlle reichliche Blattern in schöner Entwicklung. Die Kinder der andern Termine, bei welchen die Wiederimpfung im Berichtjahre geringen Erfolg hatte, waren im ersten Lebensjahre mit sehr gutem Erfolge geimpft worden, weshalb sie auf die Wiederimpfung weniger stark reagirten.

Eine Anzahl von Impfärzten, von welchen nur einige wenige namhaft gemacht werden mögen, sprach sich dahin aus, dass die summarische Zutheilung von Lymphe allen Anforderungen genüge, da die Lymphe vom Anfang bis zum Ende der Impfung ungeschwächte Kraft und Wirksamkeit bewies. In diesem Sinne äusserten sich die Amtsärzte von Garmisch, Tittmoning, Starnberg, Schrobenhausen, Tölz, Kelheim, Vilshofen, Wegscheid, Hofheim, Kaiserslautern und Andere. Bei dem letztgenannten Amtsarzte vergingen vom ersten bis zum letzten Impftermine nahezu 3 Monate, da eine längere Krankheit des Arztes die Durchführung des Impfgeschäftes verzögerte. Der Impfarzt von Bad Kissingen sprach sich dahin aus, dass der Transport der Lymphe auf's Land, das Heimbringen des Restes und Wiederhinausschaffen desselben an die verschiedenen Stationen, dabei das wiederholte Oeffnen und Schliessen des Gläschens, kurz alle diese gewiss nicht zuträglichen Manipulationen der Wirksamkeit der Lymphe nicht den geringsten Eintrag gethan haben. Die bei der ersten Impfung erzielten Pusteln waren so schön wie die letzten. Die gegentheilige Thatsache, also eine gewisse Abschwächung der Lymphe gegen das Ende der Impfung hin, beobachteten die Amtsärzte von Neustadt a. H., Münnerstadt und Illertissen. Der Impfarzt von Lauf sah bei einer sonst vortrefflichen Lymphe eine schwache Wirkung in einem weit entlegenen Impfbezirke, wohin die Lymphe 6 Stunden lange unterwegs gewesen war.

Todesfälle in der auf die Impfung folgenden Zeit kamen auch im Berichtjahre in geringer Zahl zur Kenntniss der Amtsärzte. Doch standen diese Todesfälle nicht in ursächlichem Zusammenhange mit der Impfung, sondern waren nur zufällig in der Zeit nach der Impfung auftretende Ereignisse. Als Todesursachen finden wir in den amtsärztlichen Berichten benannt Bronchitis, Masernpneumonie, Meningitis, Brechdurchfall, Convulsionen etc. In einem einzigen Falle scheinen die Impfpusteln, welche am Controlltage ein vollkommen normales Aussehen hatten, die Eingangspforte für eine Spätinfection gewesen zu sein. Die Impfstellen waren mit schmutzigen Oellappen verbunden worden.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Karl Ernst v. Baer's hundertjähriger Geburtstag.

Am 17. Februar 1792 nach dem Julianischen Kalender, dem 28. Februar neuen Styls, wurde dem estländischen Edelmanne Magnus v. Baer auf seinem Gute Piep in der kinderreichen Ehe mit seiner leiblichen Cousine Julie geb. v. Baer der dritte Sohn, Karl Ernst, geboren, der den Namen des Geschlechts unauslöschlich in die Geschichtstafeln der Wissenschaft eingraben sollte.

Sein äusserer Lebensgang ist, in Kürze erzählt, folgender: Der junge Spross wurde, nachdem er der Muttermilch entwöhnt war, dem kinderlosen Hause eines Oheims zur Aufzucht anvertraut, wo er bis zur Mitte seines achten Lebensjahres die Kindesfreuden des Landlebens genoss, ohne mit dem Alphabet gepeinigt zu werden. Vor vollendetem achten Lebensjahre wieder in's Elternhaus zurückgebracht, eignete er sich unter der Leitung einer alten Gouvernante binnen Jahresfrist die Kunst des Lesens und Schreibens sowie die vier Species soweit an, dass er dem Unterrichte der älteren Geschwister, den ein aus Deutschland eingewanderter Candidat der Theologie ertheilte, zu folgen vermochte. Es wird von Interesse sein, zu erfahren, dass der Candidat den Unterricht durchaus auf realistische Basis stellte. Neben neueren Sprachen und Geographie bildete die Mathematik den Hauptgegenstand und zwar nicht allein theoretisch, sondern, mit besonderem Bedacht, auch praktisch. Der eifrige Schüler begann, zehn Jahre alt, mit vollem Verständniss den Cursus der ebenen Trigonometrie, rechnete mit Logarithmen, machte mit dem Meisel und Visirstäben Aufnahmen und schenkte im zwölften Jahre seinem Vater einen geodätisch aufgenommenen Plan des Hofes und seiner Umgebung. Später erst begann der lateinische Unterricht. Im Jahre 1807 bezog Karl Ernst, in der Flora seiner Heimath gut bewandert, aber im Griechischen erst des Alphabetes mächtig, die hoch angesehene Ritter- und Domschule zu Reval. Der Mangel im Griechischen bedingte es, dass er gleichzeitig der Prima und Tertia zugewiesen wurde, weil in letzterer Classe der Unterricht in der griechischen Grammatik seinen Anfang nahm. Nichtsdestoweniger beherrschte v. Baer später vollkommen die alten Sprachen und ist ein gediegener Kenner des classischen Alterthums geworden, wie seine in elegantem Latein verfassten Abhandlungen und die 1873 erschienene Schrift über den Schauplatz der Fahrten des Odysseus beweisen. — Ueber die drei Jahre, die er in dieser Schule verbrachte, äusserte v. Baer noch im späten Alter, dass er mit dieser Zeit am meisten zufrieden oder gegen sie am meisten dankbar zu sein Ursache habe. Weniger befriedigt lautet sein Urtheil über die darauf folgende Studienzeit an der Universität Dorpat von 1810—14. Es lag das zum Theil an Mängeln, die dieser um das geistige Leben der Baltischen Lande und ganz Russlands hochverdienten Universität damals noch anhafteten, zum andern Theil aber daran, dass v. Baer in der praktischen Medicin ein Studium erwählt hatte, das seiner inneren Organisation nicht entsprach und für welches er die rechte Bahn nicht finden konnte. Zur Charakteristik der Höhe des physiologischen Unterrichts, den er genossen, hat v. Baer die Frage verzeichnet, welche ihm beim Doctorexamen der das Fach stellvertretend versehende Prof. Cichorius vorlegte: Wie viele Arten von Organisationen giebt es? Antwort: zwei, ganz flüssige und fest flüssige.

Eben so wenig, als Dorpat, vermochte Wien, das der junge Doctor auf einer Studienreise besuchte, ihn an die praktische Medicin zu fesseln. Er beschloss, sich den Naturwissenschaften zuzuwenden, durchwanderte als Botaniker das Salzkammergut und richtete an einen jungen Mann, mit dem er zusammentraf, die Frage, wo man wohl vergleichende Anatomie treiben könne. Der Befragte war Dr. Martius aus München, der ihn an Döllinger in Würzburg verwies. So gelangte er im Herbste 1815 nach Würzburg und damit in die Bahn, die seiner Begabung und seinen Neigungen entsprach. Die Bedeutung dieser Würzburger Zeit für sein späteres Schaffen liegt einerseits in seinen eigenen eifrigen anatomischen und vergleichend anatomischen Studien, dann aber namentlich in der durch ihn vermittelten Inangriffnahme einer Untersuchung des bebrüteten Hühnereies durch einen Andern, seinen Jugendfreund Christian Pander aus St. Petersburg. Döllinger hatte sich schon früher mit diesem Plane getragen, da er aber richtig erkannt hatte, dass diese Arbeit nur dann zum Ziele führen würde, wenn die verschiedenen Stadien sogleich durch die Hand eines künstlerisch geübten Zeichners so im Bilde fixirt würden, dass sie durch den Stich vervielfältigt werden könnten, ihm zur Honorirung des Künstlers aber die Mittel fehlten, musste er davon abstehen. Aus demselben Grunde musste v. Baer darauf verzichten, seinerseits an die Arbeit heranzugehen. In

Pander aber fand sich der in jeder Hinsicht geeignete Mann und in dem in der Nähe Würzburgs wohnenden Zeichner und Kupferstecher d'Alton, der unentbehrliche Künstler. v. Baer hatte von dieser Arbeit seines Freundes, der er noch mehrere Monate beiwohnte, zunächst keinen Gewinn. Er gesteht, dass er eben so wenig aus Pander's Auseinandersetzungen, wie aus dem Lesen von Kaspar Friedrich Wolff's bereits 1768 lateinisch erschienener, aber erst durch J. Fr. Meckel's Uebersetzung 1812 bekannt gewordener Abhandlung über die Bildung des Darmcanals beim Hühnchen sich eine Vorstellung habe bilden können, wie aus dem flachen Hahnentritt ein geschlossener Leib werden könne. — Noch in Würzburg hatte v. Baer im Herbste 1816 von dem aus Dorpat nach Königsberg berufenen Anatomen und Physiologen Burdach, der ihn von Dorpat her kannte, die Aufforderung erhalten, bei der neu zu gründenden Anatomischen Anstalt in Königsberg als Prosector einzutreten und dieser Aufforderung nach einigem Zögern Folge geleistet. Im Herbste 1817 trat er die Stellung an, ward 1822 daneben zum ordentlichen Professor der Zoologie ernannt, womit er später noch das ordentliche Lehramt der Anatomie verband, und blieb in Königsberg, rastlos thätig, bis zum Jahre 1834, wo er einem wiederholten Rufe an die Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg nachgebend, dahin übersiedelte. Dieser Wechsel bedeutete zugleich einen wichtigen Wendepunkt seines Lebens. Die Glanzzeit seiner Forschungen bilden die 17 Jahre in Königsberg, so vielseitig sich auch seine Thätigkeit als Akademiker im Mittelpunkte des geistigen Lebens Russlands gestaltete, die ihn auf den Gebieten der Anthropologie, Ethnologie, Zoologie und Geographie als bahnbrechenden Meister zeigte und ihm den Beinamen des russischen Humboldt verschaffte. — Nach der am 29. August 1864 unter grosser Theilnahme des In- und Auslandes begangenen Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums löste v. Baer allmählig seine Beziehungen zur Akademie, siedelte 1867 nach Dorpat über und verstarb, geistesfrisch bis zum Ende, dortselbst am 16./28. November 1876. —

Wie hoch man auch mit Recht die Thätigkeit des berühmten Akademikers auf den umfassenden Gebieten würdigen mag, denen er sich in dem Drange zuwandte, Russland der Wissenschaft aufzuschliessen, die Krone gebührt doch der Arbeit und dem Denken des jungen Lehrers an der Alma mater Albertina, des vergleichenden Anatomen und Embryologen.

Zwar blieb Pander's 1817 erschienene Dissertatio inaug. sistens historiam metamorphoseos, quam ovum incubatum prioribus quinque diebus subit, zunächst eindruckslos, weil sie aller Abbildungen entbehrte. Wie v. Baer erging es auch Oken und Andern. Wolff's Schrift und Pander's Erstlingswerk blieben unverstanden. Erst des letzteren zweite Schrift, die mit den Zeichnungen von d'Alton's Hand ausgestattet war, gab im Jahre 1819 den Sporn ab, der K. E. v. Baer zu eigenen entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen antrieb.

Was ihn vor Wolff und Pander auszeichnete und seinen Arbeiten die umfassende Bedeutung verlieh, war vor allem die vergleichend-anatomische Basis, die er Döllinger verdankte und die er selbstthätig erweitert hatte. Seine reichen Kenntnisse auf diesem Felde führten ihn, gleich Cuvier, aber unabhängig von diesem, zu der Anschauung, dass in der Thier-Reihe nicht ein einziger, sich von Stufe zu Stufe zusammengesetzter gestaltender Bauplan vorliege, sondern dass mehrere (4) Typen unterschieden werden müssten, die durch die Verschiedenheit der gegenseitigen Lagerung aller Organsysteme ausgezeichnet seien.

Den Wirbelthiertypus charakterisirte v. Baer zuerst richtig durch den Besitz einer inneren Skelettaxe, durch die entgegengesetzte Lagerung des animalischen und plastischen Theiles des Körpers zu dieser Axe und durch die seitliche Symmetrie. Diese Typenlehre bedeutete den wichtigsten Fortschritt in der Zoologie seit Linné und wurde von v. Baer weit tiefer und umfassender begründet, als von Cuvier, da v. Baer die Gesammtheit der Organsysteme hierbei in Berücksichtigung zog, während Cuvier sich dabei im Wesentlichen nur auf das Nervensystem stützte. Die Typenlehre steht auch heute noch in voller Geltung da, die Nachfolger haben sie ausgebaut, aber in ihrem Grundgedanken nur bestätigt.

Die Entdeckung der primitiven Körperaxe bei den Wirbelthierembryonen, der Chorda spinalis, und die Wahrnehmung, dass die seitliche Symmetrie sich früh schon beim Hühnchen zeige, erleichterte v. Baer, wie er selbst sagt, das Verständniss der verwickelten Vorgänge an diesem Objecte und leitete ihn zu der Erkenntniss, dass der Gang der Entwickelung vom Typus der Organisation abhängig sei, von demselben beherrscht werde. In dem Bestreben, diesen Satz sicher zu begründen, dehnte er die Untersuchungen einerseits auf den Frosch und die Knochenfische, andererseits auf die Säugethiere aus und fand seine Ideen überall bestätigt. So wurde die Typenlehre auch embryologisch sicher gestellt.

Aber noch fehlte ein Glied in dem einheitlichen Gemälde. Das den Eiern der übrigen Thiere gleichwerthige Säugethierei war bisher nicht gefunden.

Obgleich Cruikshank bereits 1797, Prèvost und Dumas 1824 Eier im Stadium der Keimblase in den Uterushörnern von Kaninchen gefunden hatten, herrschte doch noch die von Albrecht v. Haller vertretene und selbst in Burdach's Physiologie 1826 beibehaltene Anschauung vor, der Embryo der Säugethiere und des Menschen gerinne aus einer Flüssigkeit, die aus dem geborstenen Graaf'schen Follikel stamme. v. Baer ging nun systematisch zu Werke, er fand 1826 durchsichtige Keimblasen in den Hörnern des Uterus mehrerer Säugethiere, dann, weiter zurückgreifend, kleinere undurchsichtige Eier in den Eileitern und endlich gelang es ihm im Mai 1827 das reife Eierstock-Ei aus dem Graaf'schen Follikel einer Hündin unter dem Mikroskope zu erblicken. Den Eindruck, den dieser Fund auf ihn machte, schildert er selbst: „Als ich in das Mikroskop einen Blick geworfen hatte, fuhr ich, wie vom Blitze getroffen, zurück, denn ich sah deutlich eine sehr kleine, scharf ausgebildete gelbliche Dotterkugel. Ich musste mich erholen, ehe ich den Muth hatte, wieder hinzusehen, da ich besorgte, ein Phantom habe mich betrogen".

Natürlich wurde nun das Ei auch in andern Säugethieren und im menschlichen Weibe aufgesucht. Das wahre Verhältniss der Erzeugung der Säugethiere, den Menschen einbegriffen, war entdeckt.

Im Sommes 1828 erschien dann der erste Band des classischen Werkes Ueber Entwicklungsgeschichte der Thiere, Beobachtung und Reflexion, der zweite folgte erst neun Jahre später. Von diesem Buche darf man ohne Uebertreibung sagen, es begründe nicht allein die Entwicklungsgeschichte, es biete die noch heute bestehende Grundlage der Morphologie überhaupt. Was zunächst das Verständniss und die Darlegung der Entwicklung des Hühnchens betrifft, so war der Fortschritt gegenüber den Arbeiten von Kaspar Friedrich Wolff und Christian Pander ein gewaltiger. Wolff hatte die Entstehung der Keimblätter aus dem Hahnentritt nicht erkannt, Pander hatte allerdings — und dieses Verdienst soll ihm nicht geschmälert werden — bereits drei Blätter unterschieden, das seröse, das Schleimblatt und, zwischen beiden, das Gefässblatt, aber die Bildung des Embryo aus diesen drei Blättern war von ihm nur sehr unvollkommen erkannt worden. So liess er das Centralnervensystem durch einen Gerinnungsprocess entstehen. Hierin brachte v. Baer erst grössere Klarheit. Er lehrte, dass durch Sonderung der Keim in heterogene Lagen getheilt wird, die bei fortgehender Entwicklung immer mehr Eigenthümlichkeit gewinnen. Die untere Lage gehe in den plastischen (vegetativen), die obere in den animalen Theil des Embryo über; hiezu gesellen sich dann zwei mittlere Lagen, von welchen die eine dem unteren, die andere, die Fleischschicht, dem oberen Blatte folge. Der Embryo sei also ein umgewandelter Theil der Keimhaut, er hänge nicht bloss mit der Keimhaut zusammen, sondern gehe zunächst ohne bestimmte Grenze in sie über.

Mit demselben Scharfblick erkannte v. Baer die Bildungsweise der Primitivorgane aus den Keimblättern, die Rinnenbildung an den Blättern, die Schliessung der Rinnen zu Röhren und die Abschnürung der Röhren von dem Boden, aus welchem sie entstanden. Der Aufbau der Wirbelthier-Leiber aus zwei

ursprünglichen flachen Schichten wurde verständlich. — In scharfem Gegensatze zu Serres, nach welchem der Organismus durch das Zusammenwachsen getrennter Elemente entstehen sollte, begründet v. Baer das Gesetz, dass alle Entwicklung auf der Umbildung des Gegebenen durch Wachsthum und Differenzirung beruhe. So entstünden aus dem Keim die Keimblätter, aus diesen die Primitivorgane und aus letzteren gingen dann in gleicher Weise die bleibenden Organe durch morphologische und histologische Sonderung hervor. So sondere sich die Nervenröhre in Hirn und Rückenmark, die Schleimhautröhre in Darm, Athmungsapparat, Leber, Harnsack etc. — Das Wesen aller Entwicklung war damit richtig erkannt.

Es würde zu weit führen, hier in die Einzelheiten des an neuen Thatsachen wie an befruchtenden Ideen gleich reichhaltigen Werkes einzugehen. Einige allgemeine Sätze aber, zu denen v. Baer durch „Beobachtung und Reflexion" gelangte, mögen noch angeführt werden. Dieselben bekunden klar, bis zu welchem Grade das Denken und die Vorstellungen der Biologie unserer Tage sich in den Bahnen bewegen, die der Altmeister erschlossen.

> „Das Ei ist nicht als eine Ansammlung von Flüssigkeit zu betrachten, sondern ist ein organisirter Körper. Zwischen Sprossen und Eiern besteht keine absolute Verschiedenheit. — Die Grundmasse, aus der der Embryo der höheren Thiere entsteht, die Masse des Keims, ist übereinstimmend mit der Körpermasse der einfachsten Thiere. — Es giebt keine Neubildung, wie noch K. F. Wolff annahm. Jede Entwicklung ist nur als eine Fortsetzung eines schon bestehenden Lebensprocesses zu betrachten. Das Leben ist continuirlich."

Diese Sätze lassen erkennen, dass die ursprüngliche Schleiden-Schwann'sche Zellentheorie, die ja im Wesentlichen auf der Annahme freier Zellbildung fusste, gegenüber diesem Standpunkte Baer's einen Rückschritt bedeutete. Dagegen stand Baer der heutigen Protoplasmatheorie schon sehr nahe. Man dürfte sagen, der Begriff des Protoplasma war von ihm erfasst, es fehlte nur der Name.

> „Der Grad der Ausbildung des thierischen Körpers und der Typus der Organisation müssen unterschieden werden. Der Grad der Ausbildung des thierischen Körpers besteht in der grösseren morphologischen und histologischen Sonderung. Typus aber ist das Lagerungsverhältniss der Organe. Der Typus ist von der Stufe der Ausbildung durchaus verschieden, so dass derselbe Typus in mehreren Stufen der Ausbildung bestehen kann, und, umgekehrt, dieselbe Stufe der Ausbildung in mehreren Typen erreicht wird. Das Product aus der Stufe der Ausbildung mit dem Typus giebt erst die einzelnen grösseren Gruppen von Thieren, die man Classen genannt hat. In der Verschiedenheit der Verhältnisse von Typus und Organisation liegt schon ein hinlänglicher Beweis dafür, dass die verschiedenen Formen der Thiere nicht eine einseitige Fortbildung von der Monade bis zum Menschen darstellen."

Diese dem fünften Scholion des ersten Bandes der Entwicklungsgeschichte der Thiere entnommenen Sätze sind von Haeckel pietätvoll als v. Baer'sches Gesetz bezeichnet worden. Sie gaben die Grundlage einer natürlichen Classification des Thierreiches. Die Gliederung desselben in divergirende Reihen mit von einander sehr verschiedenen aber hoch entwickelten Endgliedern wurde dadurch erklärt und es traten die Verhältnisse näherer und entfernterer Verwandtschaft der Thiere untereinander so erst in ein helles Licht. Wenn v. Baer auch in späteren Jahren der Descendenzlehre persönlich widerstrebte, so lässt es sich nicht verkennen, dass er durch jenes von ihm begründete und formulirte Gesetz der aus der Descendenzlehre erwachsenen Phylogenie mächtig vorgearbeitet hat.

Was v. Baer von Humboldt sagte, findet auch auf ihn Anwendung: „Es sind häufig ganze Strömungen wissenschaftlicher Forschung, durch die der Geschiedene immer noch fortwirkt und Mancher folgt der Strömung, ohne zu ahnen, wer zuerst die Schleusen eröffnet hat."

Englands bedeutendster Anatom der Gegenwart, Thomas Huxley hat das fünfte Scholion der Entwicklungsgeschichte in's Englische übertragen und schrieb in dieser Veranlassung 1855 an v. Baer:

> On the other hand it seemed a pity that works which embody the deepest and soundest philosophy of zoology, and indeed of biology generally, which had yet been given to the world, should be longer unknown in this country.

Man braucht indessen nicht die Entwicklungsgeschichte studirt zu haben, es genügt die Kenntnissnahme der in drei Bänden erschienenen Reden und vermischten Aufsätze, um den vollen Eindruck von der Genialität und allseitigen Geistesbildung dieses Mannes zu erlangen, der in tiefer Erkenntniss der Natur an die Spitze seines Hauptwerkes den Wahlspruch gesetzt hatte

simplex est sigillum veritatis. K.

Aus den preussischen Aerztekammern.

Mit stets wachsendem Interesse verfolgten wir bisher die Verhandlungen der preussischen Aerztekammern in den ersten drei Jahren ihres Bestehens,[1]) verglichen die dortige Organisation der ärztlichen Standesvertretung mit der unserigen, registrirten die zahlreichen Gegenstände der Verhandlungen sowohl in den Centralkörperschaften als in den Kammern selbst und konnten eine, in kurzer Zeit lebhaft entwickelte Thätigkeit dieser Corporationen constatiren, welche den Beweis liefert, dass die Organisation der ärztlichen Standesvertretung in Preussen auf einen wohlvorbereiteten, fruchtbaren Boden fiel.

Nach Ablauf der ersten dreijährigen Wahlperiode sahen wir aus den Neuwahlen im Herbst 1890 sämmtliche zwölf Kammern in wenig veränderter Zusammensetzung wieder hervorgehen, und zwar waren auch diesmal die von den ärztlichen Vereinen aufgestellten Wählerlisten grösstentheils durchgedrungen, ein Beweis von dem intensiven, wohlthätig regelnden Einflusse des ärztlichen Vereinslebens auf die staatliche Organisation der Standesvertretung, ein Beweis der Zufriedenheit der Wähler mit der bisherigen Thätigkeit der Gewählten.

Diese Continuität in der Zusammensetzung der Kammern erleichterte auch entschieden die Continuität der Arbeiten selbst, indem die neugewählten Kammern des Jahres 1891 im Sinn und Geist ihrer Vorgänger fortarbeiten, manches Unerledigte wieder aufgreifen, viel neues Schaffenswerthes in Angriff nehmen konnten. Diese Arbeiten der zwölf preussischen Kammern im Jahre 1891 sollen in nachstehenden Zeilen wie bisher übersichtlich zusammengestellt und beleuchtet werden.

Das Material zu unserer Berichterstattung lieferten uns theils die mehr weniger ausführlichen Sitzungsberichte der einzelnen Kammern im ärztlichen Vereinsblatte, theils die eingehenderen Berichte in den Correspondenzblättern einzelner Bezirke, das Correspondenzblatt der ärztlichen Vereine in Rheinland und Westphalen, das Correspondenzblatt der Aerztekammer und der Aerztevereine der Provinz Brandenburg und des Stadtkreises Berlin, das Correspondenzblatt für die Aerzte der Provinz Hessen-Nassau, endlich die separat erschienenen Protokolle der Aerztekammer der Provinz Pommern. Für die gütige Zusendung dieser Schriftstücke bringe ich hiemit meinen verbindlichsten Dank zum Ausdruck.

Wesentlich erleichtert würde allerdings ein Ueberblick über die Arbeiten aller Kammern, wenn sämmtliche Protokolle wie in Bayern in einer Sammelausgabe erscheinen würden, ein Plan, welcher bereits mehrfach erörtert wurde, dessen Durchführung hoffentlich der Thätigkeit des nun definitiv constituirten Kammerausschusses gelingen wird.

Die Nothwendigkeit eines engeren Contaktes der räumlich weit getrennten Aerztekammern der einzelnen Provinzen, das Bedürfniss nach mündlichem Meinungsaustausch über gemeinschaftlich zu stellende Anträge und conforme Behandlung von

[1]) Diese Wochenschrift 1890, No. 5, und 1891, No. 15.

Regierungsvorlagen trat schon in den ersten Jahren des Bestehens der Kammern so lebhaft zu Tage, dass die Delegirten zur wissenschaftlichen Deputation bei deren Zusammentritt sich zu Vorbesprechungen vereinigten, aus welchen endlich die Bildung eines ständigen Kammerausschusses resultirte. Schon im Jahre 1890 war für diesen Kammerausschuss eine Geschäftsordnung in Form von Satzungen aufgestellt worden, welche in der Sitzung des Kammerausschusses vom 27. October 1891 auf Antrag der schlesischen Aerztekammer einer Revision unterzogen und in einer nun mustergiltigen Form festgestellt wurden. (Aerztliches Vereinsblatt 235.) Auch in Bayern ist in dieser Richtung ein wesentlicher Fortschritt zu verzeichnen, indem die Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschuss, welche bisher nur gelegentlich der Sitzung dieser Körperschaft zur Vorberathung zusammentraten, im Herbst 1891 vor Zusammentritt der Aerztekammern mit den Vorsitzenden derselben zur Vorberathung der Verhandlungsgegenstände der Kammern in Nürnberg sich vereinigten. Die vorzügliche praktische Wirkung dieser Zusammenkunft, welche sich entschieden schon bei unseren diesjährigen Kammerberathungen manifestirte, dürfte eine regelmässige Wiederholung dieser Versammlungen garantiren.

Bei der obenerwähnten Sitzung des Kammerausschusses, welche die Satzungen desselben definitiv festsetzte, kamen noch eine Reihe von interessanten Thematen zur Besprechung:

1) Das Schreiben des geschäftsführenden Ausschusses des Verbandes der deutschen Berufsgenossenschaften, die Erstattung von Obergutachten betreffend, welches allen deutschen Standesvertretungen zugegangen war, wurde bereits in einigen preussischen Kammern in Berathung genommen. Der Kammerausschuss glaubte den Kammern empfehlen zu sollen, eine Regelung dieser Frage durch den deutschen Aerztevereinsbund anzustreben, da sich die Kammern auf Grund der k. Verordnung vom 25. Mai 1887 nicht competent erklären könnten, einer derartigen Aufforderung der Berufsgenossenschaften Folge zu leisten und da eine gleichheitliche Regelung dieser und mancher anderer Beziehungen der Aerzte zu den Berufsgenossenschaften für das ganze Reich wünschenswerth erscheine. Zwei Kammern haben bereits einen ähnlichen Beschluss gefasst, zwei andere den Anschluss an den Ausspruch des Kammerausschusses beschlossen, eine fünfte Kammer Commissionsberathung über diese Frage eingeleitet.

Die bayerischen Aerztekammern haben in ihrer Herbstsitzung die gleiche Frage behandelt und übereinstimmend dahin entschieden, den Berufsgenossenschaften die Bereitwilligkeit zur Bildung von Sachverständigencommissionen zu besagtem Zwecke zu erklären, über deren Zusammensetzung die einzelnen Kammern bereits mehr oder weniger weitgehende Beschlüsse fassten. Jedenfalls sind auch die bayerischen Aerzte trotz dieses Beschlusses ihrer Standesvertretung bereit, in eine Berathung der Frage vor dem nächsten Aerztetag mit einzutreten. Auch von dieser Stelle dürfte eine zustimmende Haltung zu erwarten sein, nachdem es gilt, die Durchführung der socialpolitischen Gesetzgebung, für welche der ärztliche Stand stets warm eingetreten ist, zu unterstützen.

2) Die Taxfrage, worüber selbständiges Vorgehen der einzelnen Kammern gutgeheissen wurde. In den einzelnen Kammern war diese hochwichtige Angelegenheit wie im Vorjahre Gegenstand eingehender Berathungen gewesen. Uebereinstimmend fordern alle Kammern die Abschaffung der gänzlich unzeitgemässen Taxe vom Jahre 1815, einige wollen keine Taxe mehr, andere die Aufstellung einer Minimaltaxe für streitige Fälle, zu deren Einhaltung sich die Vereinsmitglieder zu verpflichten hätten. Honorarstreitigkeiten seien durch die Gerichte zu entscheiden, nach einem anderen Gutachten unter Beiziehung eines Sachverständigencollegiums, als welches der Kammervorstand vorgeschlagen wird. Die Provinz Sachsen wünscht die Gebührenordnung des Königreichs Sachsen für streitige Fälle eingeführt.

3) Betreffs der allgemeinen Einführung der Celsius'schen Thermometerscala wird der antragstellenden Kammer eine mit den Anschauungen der übrigen Kammern übereinstimmende Petition an das Ministerium empfohlen.

4) Die Fragen der Abhängigkeit der Zulassung zur Physikatsprüfung von der vorausgehenden Erwerbung des Doctortitels und andererseits die Verleihung des Doctortitels erst nach absolvirtem Staatsexamen werden an die einzelnen Kammern zur Beschlussfassung überwiesen. Die pommer'sche Kammer hat hierzu beschlossen, zu beantragen, dass zur Physikatsprüfung nur approbirte Aerzte ohne Rücksicht auf den Doctortitel zuzulassen seien und dass die Verleihung des letzteren erst nach dem Staatsexamen stattfinden solle; in gleicher Weise hat die westphälische Kammer beide Fragen entschieden. Die übrigen Kammern werden die Frage erst in ihren nächsten Sitzungen behandeln.

5) Ueber die generelle Regelung des Verfahrens bei gerichtlicher Verurtheilung eines Arztes wird für die nächste Kammerausschusssitzung ein Referent bestellt, ebenso

6) über die anderweitige Regelung der Exemtionen der beamteten und Militärärzte und

7) über die Abänderung des Wahlverfahrens zur Aerztekammer.

8) Mit einstimmiger Zustimmung aller Vertreter der Aerztekammern wird einer Commission die Abfassung einer Petition an das preussische Staatsministerium aufgetragen, worin dasselbe ersucht wird, beim Bundesrathe dahin zu wirken, dass gelegentlich der im Reichstage bevorstehenden Revision des Reichsgesetzes über die Krankenversicherung der Arbeiter eine Bestimmung in dasselbe aufgenommen werde, wonach die Zulassung von Curpfuschern zur Behandlung von Cassenmitgliedern verboten wird. Mit dieser für die moralische wie materielle Stellung des ärztlichen Standes in Deutschland gleich bedeutungsvollen Frage haben sich sämmtliche preussische Aerztekammern befasst; es ist die Frage bereits auf mehreren Aerztetagen eingehend besprochen worden und hat Veranlassung zu gleichlautenden Petitionen an den Reichstag gegeben; auch die Standesvertretungen der anderen deutschen Länder haben in gleichem Sinne über diesen Gegenstand beschlossen, und es wird nun von dem Entscheid des Reichstages bei der dritten Lesung der Novelle zum Reichsgesetz über die Krankenversicherung der Arbeiter abhängen, ob diesem einstimmigen Nothschrei des gesammten deutschen Aerztestandes Rechnung getragen werden will oder nicht, ob eine Form der betreffenden Gesetzesbestimmung gefunden werden wird, nach welcher die im Interesse der Krankencassen selbst gänzlich unzulässige Zulassung der Curpfuscher zur Behandlung von Cassenmitgliedern verboten und nichtärztliche Hülfe nur auf den äussersten Nothfall beschränkt wird. Es wäre eine ungünstige Lösung dieser Frage nicht nur eine ganz unverdiente und empfindliche Schädigung der ärztlichen Standesinteressen, sondern auch eine gründliche Benachtheiligung der wohlthätigen Absichten des Gesetzes selbst, dessen Haupttendenz ja auf möglichst rasche und sichere Wiederherstellung der durch Krankheit unterbrochenen Arbeits- und Erwerbsfähigkeit der Cassenmitglieder abzielt. Wenn dieser allein richtige Gesichtspunkt im Reichstage als Grundlage des zu fassenden Beschlusses genommen wird, so kann die Entscheidung nicht zweifelhaft sein.

9) Die Frage der Gründung eines besonderen Organes für die Veröffentlichungen der Aerztekammern, eine in jeder Beziehung vortheilhafte und wünschenswerthe Einrichtung, wird einer Commission überwiesen und schliesslich über die Deckung der Unkosten des Kammerausschusses Beschluss gefasst.

Ich habe bei der Aufzählung der Berathungsgegenstände in der Sitzung des Kammerausschusses vom 27. October 1891 sofort erwähnt, ob und welche Stellung einzelne Kammern bereits zu diesen Gegenständen genommen haben, um Wiederholungen zu vermeiden und werde jetzt zu den Thematen übergehen, welche ausserdem in einer oder mehreren Kammern besprochen worden sind.

Wir können hier zunächst wieder hygienische Fragen und Fragen des ärztlichen Standesinteresses unterscheiden.

Zu den hygienischen Fragen gehören die mehrfach angeregten Maassregeln einer rationell betriebenen Desinfection, wobei mehrfach die Nothwendigkeit der Errichtung von Desinfectionsanstalten, die Anschaffung von Desinfectionsöfen mit

strömendem Wasserdampf, Bestimmungen über den Leichentransport bei Infectionskrankheiten besprochen wurden. Ein Referat über Herstellung und polizeiliche Anordnung geeigneter Desinfectionsmaassregeln in den kleinen Städten schloss mit dem Wunsche nach Erlass eines neuen Seuchengesetzes. Ein Antrag auf Honorirung der Aerzte für die Anzeigen ansteckender Krankheiten wird an den Ausschuss zur weiteren Behandlung verwiesen. Ein eingehendes Referat über Wohnungshygiene wird dem Oberpräsidenten der betreffenden Provinz zur Kenntnissnahme überwiesen. Die Bekämpfung der Tuberculose, welche Frage durch die Koch'sche Erfindung wieder in lebhafter Weise angeregt worden, wurde mehrfach ventilirt, zu deren Durchführung verschiedene Vorschläge in Form von Referaten gemacht, die Prophylaxe besprochen und die Gründung von Asylen für Lungenkranke dringend empfohlen.

Das dem Reichstage vorliegende Trunksuchtsgesetz wurde in mehreren Kammern eingehend besprochen. Auch der Verein preussischer Medicinalbeamten hatte in seiner September-Sitzung dieses Thema eingehend behandelt und sich dahin ausgesprochen, dass die Bekämpfung der Trunksucht als eines schweren socialen Uebels ernstlich in Angriff zu nehmen sei, dass jedoch gegen die Trunksucht als einer Krankheit nicht strafend vorgegangen werden dürfe; die Entmündigung wegen Trunksucht dürfe nur unter Zuziehung ärztlicher Sachverständiger geschehen, die geplanten Trinkerheilanstalten dürfen nur unter ärztlicher Leitung und staatlicher Aufsicht geführt werden. Diese vom ärztlichen Standpunkte aus vollberechtigten Forderungen wurden von zwei Kammern angenommen; von anderen dabei die Nothwendigkeit der Bestrafung der Verunreinigung des Branntweines hervorgehoben.

Die bessere Regelung des Prostitutionswesens und Maassregeln zur Verhütung der Syphilis werden von einer Kammer an eine Commission zur weiteren Behandlung verwiesen.

Zu den hygienischen Fragen rechne ich ferner noch die Erbauung von neuen Krankenhäusern, worüber eine Kammer commissionelle Vorberathung beschloss; die für nothwendig erachtete Verbesserung des Hebammenwesens durch Heranziehung besser qualificirter Schülerinnen, durch Umarbeitung der Hebammentaxe und schärfere Verfolgung der geburtshülflichen Pfuscherei. Hieher gehören auch die Bestrebungen nach Durchführung einer umfassenden Morbiditätsstatistik, wie sie in der Kammer von Posen zu Tage getreten, und ein Gesuch an den Oberpräsidenten von Westpreussen bezüglich der Einführung ärztlicher Todtenscheine bei jedem Sterbefalle in Städten und Gemeinden von über 3000 Einwohnern, wodurch der Grund zu einer sicheren Mortalitätsstatistik gelegt werden soll.

Von Standesangelegenheiten beschäftigten sich fast alle Kammern mit dem Verhältniss der Aerzte zu den Krankencassen, wie schon oben erwähnt, zum Unfallversicherungsgesetz und Invalidengesetz, mit den Taxverhältnissen der Aerzte; die Besteuerung der Aerzte wurde in mehreren Kammern besprochen, wonach den Aerzten eine Directive zur Selbsteinschätzung gegeben wird, welche gewiss allseitig dankbarst entgegengenommen werden wird. Es wird namentlich aufmerksam gemacht, dass bei der Berechnung des zu versteuernden Einkommens der Arzt berechtigt sein muss, eine ganze Reihe von Ausgaben, welche die Ausübung des Berufes mit sich bringt, grössere Wohnungsmiethe, Fuhrkosten, Materialien an Instrumenten etc., wissenschaftlichen Büchern, von der Bruttoeinnahme in Abzug zu bringen, ein Gedanke, der jedenfalls in gewissen Grenzen seine volle Berechtigung hat, so dass wir der weiteren Verfolgung der Sache durch unsere preussischen Collegen mit Interesse entgegensehen können.

Das ärztliche Zeugnisswesen beschäftigte, wie in früheren Jahren, mehrere Kammern, namentlich die Ausstellung von Schulattesten, worüber in der rheinischen Kammer eine Reihe von Thesen aufgestellt und angenommen wurden. Hiebei kam auch die Aufstellung gleichheitlicher Gebührentaxen für ärztliche Atteste gegenüber den Berufsgenossenschaften zur Sprache. Die Kammer von Schleswig-Holstein forderte ihre Mitglieder auf, Mittheilungen über vorgekommene Unzuträglichkeiten im ärztlichen Zeugnisswesen zu machen, ein Vorgehen, welches gewiss auch bei uns Nachahmung verdienen würde. Dasselbe that die westpreussische Kammer und empfiehlt zugleich ihren Mitgliedern ein einheitliches Formular für ärztliche Zeugnisse jeder Art zur Benützung.

In der rheinischen Kammer wird das Dispensirrecht der Homöopathen beanstandet und der Erlass einer neuen Apothekerordnung angestrebt, nachdem auf der linken Rheinseite die Apotheker noch ärztlich behandeln dürfen. Die Ausübung der Massage, dann die Behandlung von Gefangenen auf Grund eines Contractes mit der Justizbehörde gaben Veranlassung zu Beschlüssen.

In der westphälischen Kammer wurde die Nothwendigkeit der Herbeiziehung des behandelnden Arztes zu gerichtlichen Sectionen betont, wie sie in der deutschen Strafprocessordnung nur gestattet, nicht gefordert wird, und soll diese Frage sowie die Vernehmung ärztlicher Sachverständiger bei gerichtlichen Terminen Gegenstand einer entsprechenden Petition werden.

Die gerichtliche Verurtheilung eines Arztes gab einer Kammer Veranlassung, beim Aerztekammerausschuss den Antrag auf baldigste generelle Regelung solcher Fälle zu stellen. Zwei Kammern waren genöthigt, Aerzten das Wahlrecht auf dem Disciplinarwege zu entziehen. Wir sehen hieraus, dass die Organisation der Standesvertretung in Preussen den Aerztekammern eine weit grössere Disciplinargewalt verliehen hat und zwar bei dem allgemeinen Wahlrecht über sämmtliche Collegen, als in Bayern, wo sich die Disciplinargewalt der bei unseren Bezirksvereinen errichteten Schieds- oder Ehrengerichten nur auf die Vereinsmitglieder selbst erstrecken kann.

Die grosse Masse der hier nur andeutungsweise registrirten Gegenstände, welche im Laufe des Jahres 1891 die preussischen Aerztekammern beschäftigten, geben uns ein entsprechendes Zeugniss von dem regen, fruchtbaren Leben, welches dort in den ärztlichen Kreisen herrscht, theils beruhend auf einer schon seit Jahrzehnten bestehenden hohen Stufe des ärztlichen Vereinslebens, welches hier meist in zersplitterter Arbeit nur der Anregung und Concentration durch die staatliche Organisation bedurfte, um zu noch höherer Entwickelung und praktischer Bethätigung der ihm innewohnenden Kraft zu gelangen, theils erst geweckt und neugeschaffen durch jene belebende Organisation. In den wenigen Jahren ihres Bestehens haben die preussischen Kammern schon viele und wichtige Arbeiten in Angriff genommen, deren segensreiche Rückwirkung auf den Stand selbst wie auf das allgemeine Wohl, dem ja die meisten und hervorragendsten Bestrebungen gelten, nicht ausbleiben werden.

Die kräftig in Angriff genommene Concentration der Standesvertretung der einzelnen Provinzen ist bereits bis zur Bildung eines Kammerausschusses gediehen, dessen Competenzen und Functionen durch ein vorzügliches Statut geordnet erscheinen, dessen erstem wirksamen Auftreten wir bereits im Jahre 1891 begegnet sind.

Die weiteren Centralpunkte der ärztlichen Standesvertretung bilden in den einzelnen Provinzen die Medicinalcollegien, etwa unseren Kreismedicinalausschüssen entsprechend, jedoch in ihrer Organisation in einigen Punkten davon abweichend, wie ich früher bereits gezeigt habe. Ueber die Versammlungen dieser Körperschaften liegen uns keine Berichte vor. Dagegen finden wir eingehende Berichterstattung über die Jahressitzung der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, der höchsten medicinischen Instanz im Königreich Preussen, entsprechend unserem Obermedicinalausschuss, zu dessen Verhandlungen je ein Vertreter der zwölf Aerztekammern, von diesen selbst gewählt, beigezogen wird. Nachdem bei der Sitzung dieser Körperschaft im October 1890, über welche in verschiedenen Kammern Specialberichte erstattet wurden, die Beschaffung eines neuen Hebammenlehrbuches und das Begräbnisswesen berathen worden waren, enthielt die Tagesordnung der Sitzung nur den einen, aber hochwichtigen Punkt: „die Berathung über den Entwurf einer Desinfectionsordnung für die Krankheiten der Menschen.“ Die betreffende Sitzung hat erst am 28. October 1891 stattgefunden und liegt über dieselbe noch kein Bericht vor. Dagegen sind die interessanten Verhandlungen des Vorjahres im

Vereinsblatt No. 228 und 229 ausführlich mitgetheilt. Am Schlusse dieser Zeilen möchte ich noch die Hoffnung aussprechen, dass es mir vergönnt sein möge, über die Arbeiten der preussischen Aerztekammern des Jahres 1892 bereits aus einem gemeinsamen Organe derselben, wie es in der Kammerausschusssitzung bereits in Aussicht genommen wurde, berichten zu können. Dr. Brauser.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Oscar Fräntzel: Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens. II. Die Entzündungen des Endocardiums und des Pericardiums. Berlin 1891. A. Hirschwald. 283 S.

Mit aufrichtiger Freude begrüssen wir das Erscheinen des vorliegenden Buches als Fortsetzung der 1889 erschienenen „idiopathischen Vergrösserungen des Herzens". Der Gegenstand jenes ersten Theils war unzweifelhaft ein „dankbarerer". Es galt, darin bisher noch nicht eingebürgerten, neuen Thatsachen und Anschauungen, welche wir zum Theil gerade den Forschungen des Verfassers verdanken, Aus- und Nachdruck zu verleihen. Im zweiten Theil handelt es sich um krankhafte Vorgänge, deren richtige Beurtheilung, der Hauptsache nach wenigstens, in Fleisch und Blut der Aerzte übergegangen ist. Es war daher von vornherein kaum zu erwarten, dass dieser Theil des Interessanten und Belehrenden so Vieles bieten würde wie jener. Um so mehr ist man überrascht zu sehen, dass auch in dieser Beziehung die Fortsetzung sich dem Anfang durchaus ebenbürtig anreiht und wir ein klinisches Werk ersten Ranges — trotz zweier Hälften aus einem Guss — vor uns haben. Eine Aufzählung und Uebersicht des abgehandelten Stoffes, selbst wenn sie durch Ausführlichkeit aus dem Rahmen einer kurzen Anzeige weit heraustreten wollte, würde doch nicht zur Begründung dieses Urtheils ausreichen. Dass die Infections-, Entzündungs- und Degenerationsprocesse am Endocard, beziehungsweise Pericard, mit ihren Ursachen und Folgen, in ihrem Wesen und ihren Erscheinungen gründlich besprochen sind, brauche ich daher kaum zu erwähnen. Der Hauptwerth des Buches liegt vielmehr darin, dass auf jedem, selbst dem vielbetretensten Platz seines Gebietes der Autor neue Gesichtspunkte, Anregungen und Belehrungen zu bieten weiss. In dieser Hinsicht sei unter Anderem auf die Unterscheidung der klinischen Formen der Endocarditis hingewiesen. Eine Fülle praktischer Winke enthält die allgemeine Besprechung, welche der Diagnose der Herzklappenfehler gewidmet ist. Von didaktischer Bedeutung ist unter Anderem die Excursion über Spitzenstoss, Herzstoss, Klappenstoss und systolische Hebung der Herzgegend. Von sorgfältiger kritischer Betrachtung zeugen z. B. die Abschnitte über Cruraltöne, Venenpuls, Capillarpuls u. a. m. Man sieht allerorts, wie unbefangenes Urtheil und reiche klinische Erfahrung bei der Gestaltung des Werkes zusammengewirkt haben. Das zeigt sich ganz besonders bei den therapeutischen Erörterungen, denen mit Recht ein verhältnissmässig breiter Raum gegönnt ist. Durch die eingehende, man könnte fast sagen liebevolle Besprechung insbesondere der diätetischen Behandlung sowie aller in Frage kommender mechanischer und arzneilicher Methoden beweist uns Fräntzel, dass er auch auf einem Gebiete, wo glänzende Heilerfolge nicht zu erringen sind, dem Kranken das ist, was jeder Arzt sein sollte, nämlich ein Trost- und Linderung-spendender Berather. Die Anordnung des gesammten Inhalts liesse sich, trotzdem die Form der Vorlesungen gewählt ist, vielleicht noch etwas übersichtlicher gestalten. Es würde sicherlich — um ein Beispiel anzuführen — dem Buch nur zum Vortheil gereichen, wenn bei der bestimmt bald zu erwartenden neuen Auflage z. B. die erst spät in der 11. Vorlesung besprochenen allgemeinen Herzsymptome einen Platz weiter vorn, vor der speciellen Betrachtung der einzelnen Klappenfehler angewiesen erhielten. Doch ändert selbstverständlich diese kleine Ausstellung nichts an dem Gesammturtheil, welchem wir Ausdruck gegeben haben. Demselben entsprechend empfehlen wir die vortrefflich geschriebene und ausgestattete klinische Gabe Fräntzel's, welche überdies von dem Geist echter Pietät gegen unsere Vorgänger in der klinischen Forschung, insbesondere seinen und unser Aller Lehrer Traube durchweht ist, den Collegen auf das Allerwärmste.

Penzoldt.

Dr. **J. Scheff jr.,** Privatdocent an der k. k. Universität Wien: **Handbuch der Zahnheilkunde.** Wien, Verlag von Hölder, 1891.

Von obigem Werke, dessen Erscheinen wir in einer früheren Nummer dieser Zeitschrift angezeigt haben, liegt uns der 1. Band, aus 8 Lieferungen bestehend, vor.

Da der verfügbare Raum ein ausführliches Referat leider nicht gestattet, müssen wir uns auf eine kurze Angabe des Inhalts beschränken.

I. Makroskopische Anatomie von E. Zuckerkandl. 208 Seiten. Eine ebenso ausführliche als gediegene Arbeit. II. Histologie der Zähne mit Einschluss der Histogenese von V. v. Ebner. 54 Seiten. Vielfach auf eigenen Untersuchungen basirend. III. Entwickelungsgeschichte der Zähne von M. Morgenstern. 28 Seiten. Enthält vielfach neue Gesichtspunkte, die aber sehr der Bestätigung bedürfen. IV. Physiologie der Mundhöhle von J. Steiner. 22 Seiten. V. Chemie der Mundhöhle von J. Mauthner. 31 Seiten. VI. Bakteriologie des Mundes von P. Dittrich. 40 Seiten. VII. Dentition von M. Eichler. 32 Seiten. VIII. Dentitio difficilis von F. Frühwald. 22 Seiten. Diese fünf Abschnitte bringen schon Bekanntes in fasslicher Form. IX. Anomalien der Zähne von A. Sternfeld. 90 Seiten. Verfasser nimmt denselben Standpunkt wie in seinen „Bissanomalien" ein, daher neben deren Vorzügen auch die alten Fehler. X. Schmelztropfen; äussere Odontome, Exostosen von M. Schlenker. 8 Seiten. Sie sind fast zu kurz weggekommen, zu wenig gründlich für ein ausführliches Lehrbuch. XI. Retention; Rudimentärzähne, Verwachsung des Zahnbeines mit dem Knochen, von J. Scheff jr. 33 Seiten. Ein würdiger Schluss des ersten Bandes. Weil.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **A. Fränkel** demonstrirt Präparate von 3 Fällen von **Lungengeschwülsten.**

Erster Fall: Grosses Pleura-Exsudat, Dyspnoe, Erscheinungen von gehemmtem Blutabfluss aus dem Thorax. Im Sputum ganze Nester von Carcinomzellen. Obduction ergab Durchbruch eines Carcinoms in den Hauptbronchus.

Zweiter Fall zeigte nach einer geringfügigen Entleerung von Exsudat die interessante Erscheinung einer sich schnell ausbildenden Thorax-Retraction. Diese beruht auf einer mangelhaften Neubildung des Exsudates bei theilweiser Atelectase der Lunge und verdient als klinisches Zeichen eines Lungen-Neoplasma volle Beachtung. Ausserdem bestand himbeerfarbenes Sputum.

Dritter Fall: Lymphosarkom der Lunge.

Dazu spricht Herr James Israel.

Herr **H. Aronson** demonstrirt **eosinophile Zellen** in Schnitten aus dem gehärteten Sputum eines 9jährigen Knaben, der an Asthma bronchiale leidet, eine Seltenheit in so jugendlichem Alter. Bei der Gelegenheit zeigt A. einen Beleuchtungsapparat für mikroskopische Zwecke von Schieffdecker.

Herr **Blaschko** stellt zwei Patienten mit **Alopecia areata** vor: 1) den vor einiger Zeit gezeigten, bei welchem die Behandlung mit dem faradischen Kamme zur Heilung geführt hat. Der zweite Fall gehört zu denjenigen, wo die Alopecia areata mit sehr heftigen Kopfschmerzen auftritt. Die betroffenen Stellen sind schmerzhaft-anästhetisch, besonders für elektrocutane Reize. Weiter ist auffallend eine entzündliche Hyperämie der betroffenen Stellen und die Brüchigkeit der Haare, die Trichorrhexis, die sich entgegen der allgemeinen Ansicht bei allen Fällen von Alopecia findet. An den ab-

gebrochenen Stümpfen sieht man reichlich Mikroorganismen, bis in die Wurzel hinein. Aber diese finden sich nur an schon ganz lose im Balge steckenden Haaren, sind also kein Beweis für eine parasitäre Erkrankung. Auch finden sich ganz verschiedene Schizomyceten, die gewöhnlichen Parasiten der Haut, vor.

Herr **O. Rosenthal** stellt einen Fall von **Impfsyphilis** vor. 14 Tage nach Eintrocknung der 4 Vaccinationspusteln entstanden neue Pusteln und es folgte eine schwere Rupia. Unter specifischer Behandlung Heilung. Für eine Syphilis hereditaria tarda liegt kein Anhaltspunkt vor. Praktisch ergiebt sich aus diesem Fall die Nothwendigkeit ausschliesslicher Anwendung animaler Lymphe, sowie strenger Antisepsis. Die Impfärzte dürfen nicht überlastet werden; an dem betreffenden Termine waren 100 Kinder erschienen.

Herr **Litten** demonstrirt ein **Aneurysma Aortae.** Trotz starker Aorteninsufficienz ist keine Hypertrophie des linken Herzens eingetreten, was bei uncomplicirtem Aneurysma die Regel darstellt.

Herr **Gutzmann** zeigt Momentaufnahmen des von ihm erwähnten Falles von unwillkürlichen Mitbewegungen beim Stottern (Geh-Stottern).

Herr **A. Baginsky: Zur Aetiologie der Diphtherie.**

In 154 untersuchten Fällen von Diphtherie wurden 118 mal der Löffler'sche Bacillus gefunden. Von diesen starben 45 = 38 Procent; wurden beobachtet 39 schwerere und leichtere Lähmungen, 17 mal septische Erscheinungen; 44 Tracheotomien waren nothwendig, 29 verliefen ohne Complication. Unter den 36 Fällen, wo sich der Bacillus Löffler's nicht fand, starben nur 4 und zwar einer, der bereits mit Lähmungen eingeliefert wurde, wo also wahrscheinlich der Process schon abgelaufen war, einer an Morbilli-Pneumonie, zwei an doppelseitigem Empyem. Es ist also bei den auf Cocceninvasion beruhenden diphtheroiden Pharyngitiden auch ein maligner Verlauf möglich, aber selten und unter ganz anderen Erscheinungen.

Daraus erhellt die eminente praktische Wichtigkeit des Nachweises des Erregers bei sog. Diphtherie. Um diese zu ermöglichen, hat B. einen kleinen Apparat construirt, einen mit Petroleum zu heizenden Brütofen, der auch dem Praktiker gestattet, solche Untersuchungen auszuführen.

Bei der scarlatinösen Diphtherie fand sich der Löffler'sche Bacillus nie, sondern stets Streptococcen.

Sitzung vom 10. Februar 1892,
Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Schleyer** demonstrirt einen Patienten mit Echinococcusgeschwülsten der Bauchhöhle.

Her **E. Meyer** stellt zwei Fälle von Pachydermia verrucosa laryngis vor.

Herr **Katzenstein** demonstrirt ein Carcinom der Uvula: Discussion über den Vortrag des Herrn **A. Baginsky: Zur Aetiologie der Diphtherie.**

Herr Ritter hat in einem von 3 Fällen von Scarlatina-Diphtherie die Löffler'schen Bacillen gefunden.

Herr Zarniko weist die Vorwürfe des Herrn B. zurück, dass die vor ihm gemachten Untersuchungen nicht methodisch gewesen seien. Die Arbeiten seiner Vorgänger, zu denen auch Z. gehörte, hat B. in keinem Punkte ergänzt, seine Arbeit hat nur den Werth einer Nachprüfung. Am interessantesten ist, dass er bei Rhinitis fibrinosa die Bacillen gefunden hat, eine Krankheit, die bisher nicht mit Diphtherie identificirt wurde.

Herr Troje rügt, dass B. die Diphtherie-Bacillen nicht von den Pseudo-Diphtherie-Bacillen getrennt hat, was allerdings nur durch das Thierexperiment möglich ist.

Er fand bei 29 Diphtherie-Sectionen 29 mal Streptococcen in der Trachea, 26 mal in den feinsten Bronchien (auch ohne Pneumonie), 13 mal in Milz und Niere, ein Beweis für die wichtige Rolle, welche die Streptococcen gerade bei den schweren Formen der Diphtherie spielen.

Herr Henoch kann constatiren, dass seine Untersuchungen gleichlautende Resultate ergeben haben. Besonders erfreut ist er über die Bestätigung seiner stets gehegten Anschauung, dass Scharlach-Nekrose und Diphtherie ganz verschiedene Processe seien. Auch auf die Aetiologie der recidivirenden Diphtherie wurde durch den Nachweis der langen Persistenz des Pilzes im Pharynx neues Licht geworfen. (Schluss der Discussion vertagt.)

Sitzung vom 17. Februar 1892.
Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Albrandt** zwei Fälle von **gefärbten Cornealgeschwüren** aus der Schöler'schen Klinik vor, von denen der eine technisch sehr gut gelungen ist und einen recht lebhaften Eindruck machte. Von den zahlreichen bisher zur Verwendung gelangten Farbstoffen erweisen sich viele als unbrauchbar, weil sie löslich und daher resorbirbar oder zersetzlich sind. Der Redner empfiehlt drei Farbstoffe, welche von diesen Nachtheilen frei sind, Kobaltoxyd (blau), Eisenhydroxyd (gelb) und Chromoxyd (grün); für dieselben gilt selbstverständlich die Voraussetzung einer aseptischen Zubereitung. Die Aufbewahrung geschieht in Tuben.

Herr **Schlange** stellt einen 58jährigen Mann vor, welcher vor anderthalb Jahren in die chirurgische Klinik mit einer **traumatischen seitlichen Luxation der Tibia nach aussen** eingeliefert wurde.

Dieselbe war in dem vorliegenden Falle dadurch zu Stande gekommen, dass der Patient, auf einem Gerüst ausgleitend, mit seinem rechten Fuss in einer Spalte stecken blieb. Es traten sofort intensive Schmerzen in der Gegend des stark geschwollenen oberen Tibialendes auf, Patient war ausser Stande, zu gehen. Die Untersuchung ergab eine Luxation der Tibia nach aussen. Da die Reposition in der Narkose missglückte, so schritt man zur operativen Beseitigung der Luxation. Dabei zeigte sich die Kniegelenkskapsel oben an ihrem Ansatz am Femur abgerissen, der Condylus war knopflochartig fest umschlungen, die Musculatur des Vastus internus darüber weit eingerissen, die Fasern hatten sich in die Fossa intercondyloidea eingeschoben und so die Reposition gehindert. Der Patient kann jetzt das Bein bis zum rechten Winkel flectiren; in einem anderen von Braun operirten Fall war Ankylose gefolgt.

Herr **Litten** demonstrirt ein Präparat von melanotischem Sarkom einer 22 Pfund schweren Leber.

Herr **Paul Heymann** stellt einen Patienten mit tuberculösem Geschwür der Backenschleimhaut vor. Ein zweiter, gleichfalls vorgestellter Patient ist mit einer linksseitigen Stimmband-Parese behaftet, die vermuthlich auf eine tuberculöse Infiltration der die Nervenscheide des Recurrens begleitenden Lymphdrüsen zurückzuführen ist.

Herr **Gluck** hat an einer Frau im September vor. Jahres wegen einer schweren Trigeminus-Neuralgie den Ramus secundus am Foramen rotundum durchschnitten und damit eine bis heute anhaltende Sistirung der Schmerzen erzielt. Redner demonstrirt im Anschluss an sein Referat eine neue Rippenknochenscheere, welche er in dem erwähnten Falle zur Durchschneidung des Arcus zygomaticus benutzt hat.

Es folgt die Fortsetzung der Discussion über das Thema: **Zur Aetiologie der Diphtherie** (Sitzung vom 10. cr.).

Herr Scheinmann wünscht von dem Vortragenden, Herrn Baginsky, einige Notizen bezüglich des Bacillenbefunds bei Rhinitis fibrinosa. Bisher galt diese wegen ihrer local beschränkten Ausdehnung und wegen der ausserordentlichen Geringfügigkeit aller Allgemeinerscheinungen als eine leichte und gutartige Erkrankung. Sollte sich wirklich in den von Baginsky mitgetheilten Fällen der Löffler'sche Bacillus gefunden haben, so giebt dieser Befund hinsichtlich der Nasenerkrankungen jedenfalls keine üble Prognose.

Herr Paul Guttmann, der Baginsky's Angaben noch einmal resumirt, erkennt auf Grund der verhältnissmässig wenigen bisher beobachteten Fälle die Berechtigung nicht an, diejenigen Fälle, in denen keine Bacillen gefunden werden, nicht als Diphtherie anzusprechen. Möglich wäre immerhin, dass hier der Klebs-Löffler'sche Bacillus bereits von anderen Bacterien vernichtet worden ist. Die Angabe Baginsky's, dass bei Scharlach-Diphtherie die Bacillen fehlen, kann Redner bestätigen; er will aus diesem Grunde Scharlach-Diphtherie und echte Diphtherie actiologisch von einander getrennt sehen.

Herr Virchow tadelt die früher allgemein verbreitete Neigung, eine ganze Reihe nicht dahin gehöriger Processe unter den Begriff der croupösen häutigen Entzündung zusammenzufassen. Er habe zuerst den Unterschied zwischen exsudativen i. e. croupösen und gangränescirenden i. e. diphtherischen Processen präcisirt, eine Differenz, die praktisch schon deshalb von grösster Wichtigkeit ist, weil der diphtherische Process die Oberfläche nicht wie der einfach exsudative Process intact lässt, sondern eine wirkliche Wundfläche, also Geschwüre liefert. Exsudative und gangränescirende Processe sind mithin zwei ganz verschiedene Vorgänge, wenn sie auch durch denselben Bacillus hervorgerufen sein sollten.

In einem längeren Schlusswort erklärt Herr Baginsky mit den Ergebnissen der Discussion vollkommen zufrieden zu sein. Die Angriffe des Herrn Zarniko, dass er die französische Literatur gegen-

über der deutschen bevorzugt und dass er eigentlich nur „Nachversuche" angestellt habe, weist er ebenso wie den Vorwurf des Herrn Troja, er habe verabsäumt, Thierversuche anzustellen, als unberechtigt zurück. Redner betont als praktische Schlussfolgerung aus seinen Untersuchungen, dass man an der Hand der bakteriologischen Prüfung infectiöse und nicht infectiöse Fälle zu trennen im Stande sei — ein unermesslicher Nutzen für den praktischen Arzt im engeren häuslichen Kreise wie im Krankenhause!

Was endlich die Fälle von Rhinitis fibrinosa betrifft, so ist es Herrn Baginsky gelungen, aus dem fibrinösen Material den Löffler'schen Bacillus zu züchten. Da alle diese Fälle einen durchaus leichten, chronischen, absolut fieberlosen Verlauf zeigten, so liegt die Vermuthung nahe, dass es sich entweder um einen anders gearteten Nährboden oder um einen modificirten Bacillus handelt.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. Januar 1892.

(Sehluss.)

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr E. Hoffmann.

I. Herr **L. Heidenhain**: Demonstration eines fast geheilten Falles von schwerster, acut fortschreitender, **septischer Gangrän,** die von der Umgebung des Anus ausgegangen bis hoch hinauf in die Fossa recto-ischiadica dextra, über den Damm beiderseits bis zu den Tubera ischii, das Scrotum und die oberflächlichen Bauchdecken in ganzer Breite bis fast zum Nabel sich ausgebreitet hatte.

II. Demonstration eines 9monatlichen Mädchens, das von einer grossen, wachsenden **Gefässgeschwulst im Gesichte,** welche den vorderen Theil der Wange nebst der Haut des ganzen linken unteren Augenlides einnahm, ohne Ectropium des Lides dadurch geheilt wurde, dass der Tumor nicht in einer, sondern vielfachen Sitzungen mit dem Thermokauter zerstört wurde, die zeitlich so weit auseinander lagen, dass inzwischen die Vernarbung der punktförmigen Brandstellen unter Collodiumschorf erfolgen konnte.

III. **Ueber Behandlung der Leistenhoden mit einem Bruchbande.** H. gelang es, bei zwei der Pubertät nahe stehenden Knaben, deren rechtsseitiger Leistenhoden schon so weit fixirt war, dass er sich nur bis in den Ausgang des Leistencanales herabziehen liess, durch die abwärts federnde, über den auf's Möglichste herabgezogenen Hoden angelegte Pelotte eines gewöhnlichen Bruchbandes den Hoden an seine normale Stelle im Scrotum zu drängen. Die Heilung ist im ersten Falle eine vollkommene seit 11 Monaten; der zweite Patient bedarf einer complicirenden Hernie halber des Bruchbandes noch. Bei einem dritten 11jährigen Knaben mit doppelseitigem Leistenhoden und linksseitiger Hernie ist im Laufe von $3^1/_2$ Monaten ein fast als Heilung zu bezeichnender Zustand ebenfalls erzielt, insofern die Testikel, welche sich von Anfang an leicht in's Scrotum hinabziehen liessen, dauernd dort liegen geblieben sind, und von der Hernie nur noch Spuren zu bemerken sind. An einem vierten in Behandlung gekommenen 7jährigen doppelseitigen Kryptorchen wurde demonstrirt, wie leicht bei Kindern die Leistenhoden sich in's Scrotum reponiren und durch ein Bruchband sich dort erhalten lassen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Dr. **Friedrich Voit: Ueber die Eiweisszersetzung beim Diabetes.** (Vorgetragen am 6. Mai 1891.)

Die neueren Forschungen haben gezeigt, dass der Diabetiker bei reichlicher Nahrung ebenso viel Sauerstoff aufnimmt und ebenso viel Kohlensäure abscheidet, als der ihm an Körpergewicht gleiche normale Mensch bei der gleichen Nahrung. Nach den Rechnungsergebnissen von Erwin Voit treffen bei gleicher Kost auf 1 qm Oberfläche des von Pettenkofer und Voit zu ihren Versuchen benützten Diabetikers fast genau so viel erzeugte Wärmeeinheiten, als auf 1 qm Oberfläche des dem Diabetiker an Körpergewicht fast gleichen Mannes No. II. Der Diabetiker zerstört also gleich viel Material im Körper wie ein gesunder Mensch unter sonst gleichen Verhältnissen. Da nun beim Diabetes die Kohlehydrate mehr oder weniger von der Zersetzung ausgeschlossen sind, so muss der zuckerkranke Mensch, der bei gleichem Körpergewicht im Ganzen gleich viel Material zerstört, wie der Gesunde, von anderen Stoffen mehr verbrennen; diese Stoffe sind, wie durch exacte Versuche bewiesen ist, sowohl das Fett, als auch das Eiweiss.

C. Voit hat schon in seiner Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels den Gedanken ausgesprochen, „dass es vielleicht möglich sei, alle quantitativen Veränderungen des Stoffwechsels beim Diabetes aus der Nichtzersetzung und dem Wegfall des Zuckers abzuleiten".

Lusk hat durch Versuche an sich selbst gezeigt, dass dies beim Gesunden zutrifft, d. h. dass bei ihm der Ausfall der Kohlehydrate bei gleichbleibender Eiweisszufuhr eine Mehrzersetzung von Eiweiss im Körper bedingt.

Um die Richtigkeit der von C. Voit ausgesprochenen Anschauung auch am zuckerkranken Organismus zu beweisen, wurden in der Kost eines 55 Kilo schweren Diabetikers die Kohlehydrate durch eine entsprechende Menge Fett ersetzt, und zwar erhielt der Mann 15,65 g N (= 98 g Eiweiss) und 260 g Fett. Er schied am 1. Versuchstage 15,78 g N (= 99 Eiweiss) aus, während am 2. und 3. Tage die N-Ausscheidung noch etwas (bis auf 18 g) stieg.

Die Eiweisszersetzung stellte sich demnach bei dem Diabetiker bei Kohlehydrat-freier Kost vielleicht etwas höher, als beim gesunden Menschen, der zur gleichen N-Menge noch Fett und Kohlehydrate aufnimmt. Dieser höhere Werth ist aber sicher nicht der Ausdruck einer absolut höheren Eiweisszersetzung im Körper des Diabetikers. Der gesunde Mensch nimmt nämlich neben den stickstoffhaltigen Nahrungsstoffen Fette und Kohlehydrate auf.

In meinen Versuchen am Diabetiker dagegen wurden die Kohlehydrate ganz aus der Nahrung eliminirt und durch Fett ersetzt. Nun sind aber die Kohlehydrate im Körper bekanntlich leichter zersetzlich und besitzen eine grössere eiweissersparende Wirkung als das Fett. Daraus ist leicht verständlich, dass bei einer Nahrung, in welcher alle Kohlehydrate durch Fett ersetzt sind, mehr Eiweiss im Körper zerstört wird, als bei einer gleichwerthigen Nahrung, in welcher ein Theil der nöthigen stickstofflosen Stoffe als Fett, der andere dagegen in Form von Kohlehydraten gegeben wird.

Es ist daraus ersichtlich, dass der Stoffumsatz beim Diabetiker sich nach denselben Gesetzen vollzieht, wie im normalen Körper, nur sind die Kohlehydrate für den zuckerkranken Organismus nicht verwerthbar.

Der Diabetiker nimmt also die gleiche Menge Sauerstoff auf und giebt ebenso viel Kohlensäure ab, wie der ihm an Körpergewicht gleiche Gesunde. Er producirt auch die gleiche Wärmemenge, wie der normale Mensch bei gleicher Nahrung; aber ihm stehen nur Eiweiss und Fett als Verbrennungsmaterial zur Verfügung; die Kohlehydrate kann er nicht verwerthen. Zur Deckung des Ausfalls der Kohlehydrate muss er daher mehr Fett und mehr Eiweiss zersetzen.

(Die ausführliche Abhandlung erscheint in der Zeitschrift für Biologie.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 9. Februar 1892.

(Schluss.)

Die relative Häufigkeit der verschiedenen Taenienarten. Colin tritt den Ausführungen Bérenger-Féraud's[1]) entgegen. Es scheint ihm nicht erwiesen, dass die Taenia solium seltener werde, sondern früher sei eben keine Differenzirung wegen Mangelhaftigkeit der Hilfsmittel gemacht worden; der Cystieercus cellulosae des Rindes sei ferner nicht der einzige Ausgangspunkt der Taenia saginata und sicher sei die letztere, wohl übertragbar auf das Kalb, es nicht mehr auf das ausgewachsene Rind. Der Mensch acquirire also durch das Kalb-, nicht das Rindfleisch diese Taenia.

[1]) Siehe diese Wochenschrift No. 5, 1892, pag. 80.

Kein Beweis existire für die Behauptung, dass die ausländischen Heerden eine grössere Häufigkeit an Taenia zeigen als die einheimischen und zur Vermehrung der Taenia in Frankreich beitragen. Colin hält daher sehr wenig von den jetzt gebräuchlichen sanitären Maassnahmen.

Bérenger-Féraud gibt zu, dass früher die Unterscheidung der verschiedenen Taenienarten eine schwierige gewesen, während sich jetzt wohl jeder Arzt darauf verstehe. Dass die Taenia saginata vom Rinde herkomme, wäre am besten durch die Statistik bewiesen: die Häufigkeit der T. medioc. unter der Bevölkerung an den Küsten des Mittelmeeres sei eine feststehende Thatsache und nur zu bekannt, dass das Rind in Algier, Tunis und Syrien besonders mit Taenia medioc. inficirt sei. Von diesen Ländern nach den verschiedenen Städten des französischen Mittelmeergestades verbracht, werden die Thiere meist dort verzehrt wegen der Schwierigkeit eines weiteren Transportes und gerade in diesen Städten ist eine auffallende Zunahme der Kranken mit T. sagin. zu constatiren. Sollte wirklich das ausgewachsene Rind nicht mehr empfänglich für die T. sagin. sein, so hat es dieselbe eben als Kalb acquirirt, einen guten Wirth dafür abgegeben und späterhin den Menschen inficirt. Für die Wichtigkeit der sanitären Maassnahmen — wenn sie auch nicht immer denselben Erfolg haben und gleichartig durchführbar sind — sprechen die obigen statistischen Angaben. Wie nützlich sie sind, beweist die Abnahme der Zahl der aussätzigen Schweine, die zum Genusse bestimmt sind, und dass Deutschland, Oesterreich und Russland die Sanitätsmaassregeln Frankreichs nachgeahmt haben.

Noeard ist der Ueberzeugung, dass der Schweineaussatz dank der energischen Sanitätspolizei in den letzten Jahren bedeutend abgenommen habe; einen guten Theil habe dazu auch die Verbesserung der Schweinezucht beigetragen. Ebenso sei nun die Tuberculose der Rinder, welche in den Pariser Ställen früher so häufig gewesen, jetzt ausserordentlich selten geworden, viel seltener als in den übrigen Gegenden Frankreichs und eine bedeutende Verbesserung für den Milchconsum erzielt worden. Sobald eine Kuh anfinge, weniger Milch zu geben oder nur eine Spur von Krankheit zeige, werde sie jetzt dem Schlächter übergeben, während sie früher möglichst lange von den Besitzern beibehalten wurde. —

Bezüglich der Prophylaxe der Influenza ist Laborde der Ansicht, dass durch die in der Mundhöhle massenhaft vorhandenen Mikroorganismen meist die Infectionskrankheiten sich weiter verbreiten; die Antisepsis der Mundhöhle sei daher eines der besten Mittel, diese selbst oder wenigstens Sekundärinfectionen zu verhindern. Sehr empfehlenswerth sei zu diesem Zwecke sehr warme Carbollösung (1 : 1000), mit welcher auch die Nasenhöhlen Morgens und Abends gereinigt werden sollten, auch Borsäure könne mit Vortheil gebraucht werden. Laborde selbst sowie viele andere Personen, die seinem Rathe gefolgt waren, seien in Mitte der Stätten, wo die Krankheit gewüthet habe, davon völlig verschont geblieben.

Magitot ist überzeugt, dass gehörige Antisepsis des Mundes die Keime zerstöre oder wenigstens ihre Virulenz abschwäche; er empfiehlt Thymollösung (1 : 1000) oder reines Salol als Zahnpulver. St.

XIV. öffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft zu Berlin.

Tages-Ordnung: Donnerstag, den 10. März 1892, 9½ Uhr Abends: Begrüssung der auswärtigen Mitglieder im Restaurant „Zum Spaten", Friedrichstrasse 172. Freitag, den 11. März 1892. Vormittags 12 Uhr: Besichtigung des Instituts für Infectionskrankheiten.

Versammlungen: Freitag, den 11. März, von 7 Uhr Abends ab, Sonnabend, den 12. März, von 11 Uhr Vormittags ab und Sonntag, den 13. März, von 11 Uhr Vormittags ab im Hörsaale des pharmakologischen Instituts der Universität, Dorotheenstrasse 34a.

1) Liebreich-Berlin: Geschäftl. Mittheilungen. — 2) Weissenberg-Colberg: Zur Behandlung der nervösen Magenkrankheiten. — 3) Welchen Standpunkt haben wir gegenwärtig auf Grund der bisher gemachten Erfahrungen bei Behandlung des Diabetes mellitus einzunehmen? Referent Jacques Mayer-Carlsbad. — 4) Kisch-Marienbad: Ueber den Zusammenhang von Lipomatosis universalis und Diabetes mellitus. — 5) Posner-Berlin: Ueber die innerliche Behandlung Steinkranker. — 6) Goldschmidt-Reichenhall: Ueber Initialsymptome des nervösen Asthma. — 7) Winternitz-Wien: Weitere Forschungen über Wirkungsweise thermischer und chemischer Einflüsse. — 8) Lindemann-Helgoland: Ueber die Wirkung des Meerwassers. — 9) Schütze-Kösen: Der Hypnotismus in der Wasserheilanstalt. — 10) Zur Einführung einheitlicher Normen bei Aufstellung von Quellenanalysen und gesetzlicher Bestimmungen behufs Ueberwachung derselben. Referent Groedel-Nauheim. — 11) Joseph-Landeck: Zur Aetiologie der Neurasthenie. — 12) Saalfeld-Berlin: Ueber Bäderbehandlung bei Hautkrankheiten. — 13) Frey-Baden-Baden: Die Entwickelung der Schwarzwaldkurorte in den letzten 10 Jahren. — 14) Römpler-Görbersdorf: Ueber Phthiseo-Therapie und Koch'sche Methode. — 15) B. Alexander-Berlin: Zur Behandlung der Schwindsucht. — 16) Schubert-Reinerz: Weitere Erfahrungen über den Aderlass, insbesondere bei Bleichsucht und Blutarmuth. — 17) Joseph-Landeck: Ueber Viburnum prunifolium. — 18) Die gesetzlichen Bestimmungen für Kurorte, Heilquellen und Heilanstalten. Referent Weissenberg. — 19) Lassar-Berlin: Die Bäderbehandlung der Ekzeme. — 20) Standesangelegenheiten.

Am Sonntag 6 Uhr gemeinsames Diner mit Damen im Hôtel „Zu den vier Jahreszeiten", verl. Zimmerstr. 4/5.

Berlin, im Februar 1892.

Prof. Dr. Liebreich. Dr. Fromm. Prof. Dr. Winternitz.
Dr. Brock, Berlin SO., Schmidstrasse 42.

Verschiedenes.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) Der heutigen Nummer liegt als 14. Blatt der Sammlung bei das Bildniss von Karl Ernst v. Baer. Vergl. den vorstehenden Artikel zur Feier seines hundertsten Geburtstages.

(Peptonpräparate.) Eine vergleichende Analyse der gebräuchlichsten Fleischpeptone von Cornélis, Kemmerich und Denacyer ergiebt nach Van de Velde-Antwerpen (Ann. de la soc. de med. d'Anvers) folgendes Resultat:

	Cornélis	Kemmerich	Denacyer
I. Alkohol-Niederschlag d. concentrirten Lösung (bestehend aus Eiweiss, Gelatine, Albuminosen und Pepton)	35,886	47,567	68,9
II. In Alkohol lösliche Substanzen (bis etwa 20 % aus Extractivstoffen des Fleisches, darüber aus Zersetzungs-Producten von Gelatine und Eiweiss bestehend	58,936	43,333	19,43
III. Gesammtasche . .	5,172	9,1	11,67
IV. Albumose und Pepton aus I., erhalten durch Stickstoff-Bestimmung d. durch Sublimat, das Gelatine nicht fällt, entstehenden Niederschlages	15,121	Pepton fehlt 28,711 Albuminsäure und Albumosen	61,118

(Bädernachrichten.) Bad Thalkirchen-München. Gemäss der dem kgl. statistischen Bureau eingereichten Morbiditätsstatistik der Wasserheilanstalt Thalkirchen für das Jahr 1891 sind in dem abgelaufenen Jahre daselbst 323 Krankheitsfälle (224 männlich und 99 weiblich) zur Behandlung gekommen. Mit dem Jahre 1883, in welchem Herr Dr. Stammler die Anstalt käuflich erwarb, verglichen, hat sich der Besuch mehr als verdoppelt, denn im Jahre 1883 betrug die Zahl der behandelten Krankheitsfälle 144 (122 männlich und 22 weiblich); dementsprechend hat auch die Zahl der Verpflegungstage der Patienten sich von 3839 im Jahre 1883 auf 7755 im Jahre 1891 gehoben. Zur Behandlung kamen wieder insbesondere Nervenkrankheiten, — Geisteskranke sind von der Aufnahme ausgeschlossen — ferners Gicht, Unterleibsstörungen und Fettsucht.

Therapeutische Notizen.

(Einstiche in das Unterhautbindegewebe.) wie sie bei Hydrops häufig nothwendig werden, sind schwer aseptisch zu halten und werden dadurch oft gefährlich. Auf der Klinik von Gerhardt in Berlin wird in den letzten Jahren in folgender, den Grundsätzen der modernen Chirurgie entsprechender Weise verfahren. (D. med. Wochenschr. 7/92): Der Kranke wird in einen Lehnstuhl gesetzt, hält die Beine ausgestreckt auf einem Brette über einem hölzernen Gefässe. Die Unterschenkel werden mit Seife gebürstet, mit Sublimatlösung abgewaschen, der Arzt reinigt und kleidet sich wie vor jeder Operation. Das Messer wird aus Carbollösung oder heisser, 2proc. Sodalösung genommen, um an jeder Vorderseitenfläche des Unterschenkels 4—8 Stiche durch die Haut anzubringen. Sofort nach gemachten Stichen werden die Unterschenkel in Gaze, dann in dicke Lagen sterilisirter Watte mit einigen Gazeumwindungen recht dicht eingewickelt. Der Kranke sitzt am Tage, so lange ihm möglich, im Lehnstuhl, liegt sonst, mit den Beinen auf wasserdichter Unterlage, im Bette. So oft die Watte durchnässt ist, ein- bis zweimal im Tage, wird sie von sorgfältig gereinigten Händen rasch gewechselt. Wo nöthig, wird die Watte oder Gaze mit 3 proc. Carbol oder ½ pro mille Sublimatlösung von den Stichöffnungen losgespült. Bei diesem Verfahren kann die Menge der abgelaufenen Flüssigkeit nicht so genau bestimmt werden, wie bei Anwendung von Röhren. Doch haben wir in vielen Fällen 2000, in einigen 5000, 6000 ccm, in einem 10300 ccm in einem Tage auffangen können. Stiche in den Hodensack konnten stets vermieden werden, weil bei genügend langem Aufsitzen der Kranken und reichlichem Abfliessen die wassersüchtige Anschwellung dieses Theiles sich stets rasch verlor. In einigen Fällen wurde nach dem Eingriffe beträchtliche Steigerung der Harnabsonderung beobachtet, einmal bis zu 3400 ccm im Tage nach Mitteln (Digitalis, Scilla), die vorher unwirksam gewesen waren.

Dies waren die günstigen Fälle, in denen das Leben längere Zeit erhalten wurde. Allerdings konnten unter 12 Fällen nur 2 gebessert entlassen werden, 2 starben nach 2 Monaten, je einer nach 5 und 3 Wochen, die übrigen früher. Entzündung der Stiche trat nur einmal ein. Dreimal wurden die Einstiche nach einigen Wochen wiederholt.

(Behandlung der Gesichtsneuralgie mit Cocain.) In 2 verzweifelten Fällen von Gesichtsneuralgie erzielte Malherbes (Bulletin Medical. No. 8, 1892) gute Resultate mit subcutanen Cocaininjectionen. In dem einen Falle bestand das Leiden schon 19 Jahre und liess in den letzten 7 Jahren dem Patienten keinen Augenblick Ruhe. 2 mal wöchentlich ward nun in die Wange und Oberlippe eine halbe Spritze einer 5 proc. Lösung = 2½ cg Cocain. muriat. injicirt; die zuweilen dabei auftretende Uebelkeit und Brechreiz wurden durch eine subcutane Morphiuminjection unterdrückt. Die schmerzhaften Anfälle nahmen allmählich an Zahl ab und schliesslich konnten 40 Tage lang die Injectionen unterbleiben. Patientin konnte nun wieder Brod und Fleisch kauen, wozu sie seit langer Zeit nicht im Stande war. In einem zweiten Falle, der seit 5 Jahren mit allen denkbaren Mitteln behandelt war, ward derselbe günstige Erfolg erreicht, ohne dass jedoch Malherbes von definitiver Heilung zu sprechen wagt. Er gibt dann zur Anwendung des Cocains folgende Rathschläge: man stosse behutsam die Spitze in die Haut und sobald man eingedrungen ist, injicire man einen Tropfen; dann dringe man ganz sachte weiter ein in der Weise, dass dem jedesmaligen Vordringen der Spitze ein Tropfen des Anästheticums vorhergehe. Ist die Spitze bis zum Mittelpunkt der schmerzhaften Gegend vorgedrungen, so ziehe man dieselbe vorsichtig wieder zurück und ändere ein wenig ihre Richtung. In dieser Weise würde die Flüssigkeit auf eine weite Strecke vertheilt und fast mit Sicherheit eine intravenöse Injection des Cocains vermieden und damit die schlimmen Zufälle, die zuweilen, besonders bei Injectionen am Kopfe, beobachtet würden. Man beginne mit einer Dosis von 2½ cg und steige erst dann, wenn man mit der Empfänglichkeit des Individuums vertraut ist. St.

(Europhen bei Verbrennungen.) Siebel-Elberfeld hat (Berl. klin. Wochenschr. 8/92) Europhen bei 30 Fällen von Verbrennung und Verätzung verschiedensten Grades mit sehr gutem Erfolge angewendet. Er bedient sich dabei einer 3 procent. Europhensalbe (Europhen 3,0, Ol. oliv. 7,0, adde Vaselin 60,0, Lanol. 30,0), und rühmt von dieser besonders die starke Secretionsverminderung und schmerzlindernde Wirkung, Ueble Zufälle wurden nie beobachtet.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. Februar. Bei der Berathung des Militäretats im Deutschen Reichstag frug am 18. ds. Mts. gelegentlich des Capitels „Militärmedicinalwesen" der Abg. Endemann unter Hinweis auf die bekannte Billroth'sche Rede an, was die Militärverwaltung thun werde, um den jetzt grösseren Anforderungen für die Fortschaffung der Verwundeten aus dem Gefecht zu genügen. Denn die Zahl der Verwundeten werde in Folge der Verbesserung der Feuerwaffen eine ganz enorme werden. Der Regierungsvertreter, Major Gäde, konnte hierauf die befriedigende Versicherung geben, dass die Militärverwaltung auch auf diesem Gebiete bestrebt gewesen sei, den Anforderungen der Zeit zu entsprechen. Allerdings werde die Zahl der Verwundeten eine grössere sein, aber die Wirkung der modernen Geschosse sei humaner, weil sie glatt durchgehen, während sie früher leicht zersplitterten oder sich platt drückten; es würden also nicht mehr Schwerverwundete sein wie früher. Für die anzunehmende Zahl von Verwundeten werde die Zahl von Aerzten, Lazarethgehilfen, Krankenpflegern und Wagen durchaus ausreichen. Die Zahlen Billroth's seien nicht ganz richtig, man sei in der Zahl der Tragbahren und Träger viel günstiger gestellt, als jener annehme. Abg. Virchow sprach die Ansicht aus, dass in einem künftigen Kriege nicht ohne eine weitgehende Privathilfe auszukommen sein werde. Die Militärverwaltung solle daher schon jetzt darauf Rücksicht nehmen und nicht Alles zu sehr in bureaukratische Formen zwängen. Man solle nicht unterlassen, sich an die Mithilfe der grossen Kreise der Bevölkerung zu wenden, die sich in den letzten grossen Kriegen ausserordentlich segensreich bewährt habe und auch in Zukunft nicht entbehrt werden könne. Generalmajor v. Gossler theilte in Erwiderung hierauf mit, dass die Militärverwaltung für den nächsten Krieg in der That auf eine ausgedehnte Betheiligung der Privathilfe rechne und bereits einen besonderen Organisationsplan für dieselbe aufgestellt habe.

— Die Influenza ist allenthalben in der Abnahme begriffen. In München wurden in der 6. Jahreswoche, vom 7.—13. Februar, 605 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten gemeldet (in der Vorwoche 1100). In London ist die Sterblichkeit von 41,0 auf 24,6 gesunken.

— Der von englischer Seite angeregte Gedanke der Berufung einer internationalen Influenza-Conferenz ist dem Brit. med. J. zufolge aufgegeben. Dagegen besteht die Absicht, eine Commission englischer Aerzte einzusetzen, deren Aufgabe es sein soll, die unterscheidenden Merkmale der Influenza von Grippe, Katarrhen etc. festzustellen und Verhütungsmaassregeln vorzuschlagen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 5. Jahreswoche, vom 31. Januar bis 6. Februar 1892, die geringste Sterblichkeit Augsburg mit 39,6, die grösste Sterblichkeit Darmstadt mit 10,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Bonn, Duisburg, Essen, Kiel, Mannheim, Osnabrück, Stuttgart.

— Das Adressbuch von München für das Jahr 1892 weist 387 Praxis ausübende Civil- und Militärärzte auf. Es kommt somit bei einer Einwohnerzahl von 349,000 ein Arzt auf 902 Einwohner.

— Die Stadt Nürnberg bewilligte 7000 M. für eine Festschrift zur Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte.

— Der 6. französische Chirurgen-Congress findet unter dem Vorsitze des Prof. Demons vom 8. April d. Js. ab in Paris statt.

— Die Zahl der weiblichen Studirenden an der Universität Paris ist seit dem Jahre 1890 von 152 auf 252 gestiegen. Der medicinischen Facultät gehören an 134, darunter 18 Französinnen, 6 Engländerinnen und 103 Russinnen.

— In einer sehr fleissigen Monographie über die Hernia obturatoria hat Dr. Englisch in Wien alle von diesen seltenen Erkrankungen bekannt gewordenen Fälle (135) zusammengestellt. Unter gleichzeitiger Mittheilung einer eigenen Beobachtung erörtert er in mustergiltiger Weise die gesammte Pathologie und Therapie dieser so oft verkannten Affection. Die Lectüre des Werkes kann auf's Wärmste empfohlen werden.

— Auf der zu Leipzig stattgehabten Internationalen Ausstellung für das Rothe Kreuz, Armeebedarf, Hygiene etc. erhielt Dr. Kade's Oranienapotheke, Berlin SO 26, in der Gruppe Armeebedarf die höchste Auszeichnung: den Ehrenpreis des Königl. Sächs. Staatsministeriums und die goldene Ausstellungs-Medaille. — Ausstellungsobjecte waren u. a.: Modell einer Kofferapotheke für Se. Majestät den Deutschen Kaiser — sterilisirte Subcutaninjectionen zum Gebrauch in den Tropen und im Felde — complete Apotheken verschiedensten Umfanges für den Gebrauch in den Tropen etc. — Der Firma C. H. Burk in Stuttgart wurde auf der gleichen Ausstellung für die von ihr ausgestellten Arzneiweine die silberne Medaille zuerkannt.

(Universitäts-Nachricht.) **Heidelberg.** Geheimrath Kussmaul feierte am 22. ds. seinen 70. Geburtstag.

(Todesfälle.) In Charkow starb der Professor der Anatomie Dr. J. Wagner; in Breslau Sanitätsrath Dr. Langer im Alter von 62 Jahren; in Heidelberg der Professor der Chemie, Geheimrath Kopp.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Zapf in Oberelsbach, Bez.-A. Neustadt a. S.
Gestorben. Dr. Joseph Daentl, prakt. und Bahnarzt in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 6. Jahreswoche vom 7. bis 13. Februar 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 11 (18*), Diphtherie, Croup 36 (40), Erysipelas 9 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (5), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 70 (66), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (6), Parotitis epidemica 3 (2), Pneumonia crouposa 16 (24), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (37), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (12), Tussis convulsiva 31 (40), Typhus abdominalis 1 (4), Varicellen 22 (28), Variola — (—). Summa 237 (298). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 6. Jahreswoche vom 7. bis 13. Februar 1892.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 4 (—), Scharlach 1 (—), Rothlauf 1 (-), Diphtherie und Croup 4 (3), Keuchhusten 4 (3), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 4 (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (1), Genickkrampf 2 (--), Blutvergiftung — (--), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 23 (27).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 211 (221), der Tagesdurchschnitt 30.1 (31.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.0 (31.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.7 (22.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.7 (20.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 6 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Messe, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 9. 1. März 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Zur Casuistik der „kryptogenetischen" Septikopyämie.

Von Dr. *Paul Wagner*, Docent an der Universität Leipzig.

Die septikopyämischen Erkrankungen bilden ein Gebiet, das den inneren Kliniker, Chirurgen und Gynäkologen in gleicher Weise beschäftigt. Während die chirurgische und geburshülfliche Septikopyämie Dank der grossartigen Errungenschaften und Fortschritte der letzten Jahrzehnte in ihrem Vorkommen glücklicherweise immer mehr und mehr eingeschränkt worden ist, zeigen die Fälle von sogenannter „innerer Sepsis" nicht nur keine Abnahme, sondern man könnte sogar eine Zunahme derselben vermuthen, wenn diese nicht etwa dadurch vorgetäuscht wird, dass man sich gerade in den letzten Jahren wieder eingehender mit diesem eigenthümlichen Krankheitsbilde beschäftigt hat.

So hat namentlich v. Jürgensen auf dem VII. Congresse für innere Medicin 1888 von Neuem die Aufmerksamkeit auf die sogenannte kryptogenetische Septikopyämie gelenkt, eine Krankheitsform, die auch als primäre, spontane, occulte oder interne Septikopyämie bezeichnet worden ist. Diese verschiedenen gleichbedeutenden Benennungen lassen ohne Weiteres erkennen, dass diese Form der Septikopyämie in einen gewissen Gegensatz gebracht werden soll zu den Fällen von Pyämie, die sich an Verletzungen, chirurgische Eingriffe, an Gravidität und Puerperium anschliessen.

Von rein wissenschaftlichen Gesichtspunkten aus ist eine solche Trennung sicher nicht gerechtfertigt, gerade so wenig, wie es von dem jetzigen bakteriologischen Standpunkte aus richtig erscheint, einen grundsätzlichen Unterschied zwischen der Osteomyelitis und Pyämie zu machen.

Die Fälle von sogenannter kryptogenetischer Pyämie und die Fälle von gewöhnlicher Wundpyämie zeigen nicht nur ganz ausserordentlich ähnliche oder gleiche klinische Symptome, sondern sie haben auch, soweit die bisherigen Untersuchungen darüber Klarheit geschafft haben, dieselben Mikroorganismen zu Krankheitserregern. Diese — die pyogenen Staphylococcen, namentlich der Staphylococcus pyogenes aureus und der Streptococcus pyogenes — erzeugen auch die Osteomyelitis und eine Reihe anderer leichterer und schwerster infectiöser Eiterungsprocesse, die vom klinischen Standpunkte aus häufig nicht so ohne Weiteres die Zusammengehörigkeit zeigen, die ihnen durch die bakteriologische Forschung zugesichert ist. Namentlich auch in prognostischer Hinsicht bieten die durch die oben genannten pyogenen Mikroorganismen resp. deren Ptomaine hervorgerufenen Erkrankungen so grosse Unterschiede, dass vom praktischen klinischen Standpunkte aus, die Pyämie von den einfachen Fällen von Osteomyelitis, Erysipel, Phlegmone u. s. w. abgegrenzt werden muss, vorausgesetzt, dass man stets im Auge behält, dass die letztgenannten Affectionen unter bestimmten, uns noch unbekannten Verhältnissen zur Pyämie im eigenen Sinne des Wortes führen können.

Entwickelt sich ein pyämischer Process im Anschluss an eine Verletzung oder einen Puerperalzustand, so wird die Diagnose nur selten auf Schwierigkeiten stossen. Sehr grosse und manchmal unüberwindliche Schwierigkeiten stellen sich der klinischen Diagnose der Pyämie aber häufig genug in den Fällen entgegen, in denen sich die Eingangspforte, durch welche die pyogenen Mikroorganismen in den Körper eingedrungen sind, nicht nachweisen lässt.

Diese diagnostischen Schwierigkeiten sind es in erster Linie, die eine gewisse Gegenüberstellung der gewöhnlichen Wundpyämie und der kryptogenetischen Septikopyämie (Leube) oder der Blutvergiftung verborgenen Ursprungs (v. Jürgensen) für den Praktiker jedenfalls wünschenswerth erscheinen lassen. Dabei ist es aber unbedingt nöthig, das Gebiet der kryptogenetischen Septikopyämie fest einzugrenzen und nur Fälle dahin zu zählen, die auch wirklich einen verborgenen Ursprung haben, wenigstens für die klinische Betrachtung; denn der pathologische Anatom wird auch für die Mehrzahl dieser Fälle den Infectionsweg nachweisen können.

So erscheint es uns nicht gerechtfertigt, von einer kryptogenetischen Pyämie dann zu sprechen, wenn sich die Infection an einen Abort oder an eine normale Geburt anschliesst, auch wenn eine genaue Untersuchung der Genitalorgane keine pathologischen Zeichen ergiebt. Die wunde Innenfläche des Uterus, die Einrisse in den Vaginalwandungen, ohne die es beim Durchgange der Frucht wohl kaum abgeht, eignen sich in ausgezeichneter Weise für die Aufnahme von aussen eingeführter, infectiöser Stoffe. Man darf nur nicht vergessen, dass an der Eingangspforte der Infection selbst und in deren Umgebung keine Veränderungen specifischer Natur vorhanden zu sein brauchen, ja dass alle etwaigen Verletzungen schon geheilt sein können, wenn die pyämische Allgemeininfection einsetzt.

Seit der Veröffentlichung von Leube[1]) im Jahre 1878, in der zum ersten Male die Bezeichnung „kryptogenetische Septikopyämie" vorkommt, sind von verschiedenen Autoren hierher gehörige Beobachtungen mitgetheilt worden, so von Thoresen[2]), Krannhals[3]), Schwarz[4]), Moritz[5]), Pel[6]), Seydel[7]), Zeehnisen[8]), Campbell[9]), u. A.

Dann hat sich namentlich v. Jürgensen eingehender mit der kryptogenetischen Septikopyämie beschäftigt und diesem Krankheitsbilde auch in der 2. Auflage seines Lehrbuches der speciellen Pathologie und Therapie ein eigenes, grösseres Capitel gewidmet.[10])

In allerneuester Zeit ist unter Benützung des reichhaltigen Materiales von v. Jürgensen eine grössere Monographie: Ueber

---

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. XXII. p. 235. 1879.
[2]) Norsk Magazin for Laegevitensk. X. 2. 1880.
[3]) St. Petersburger med. Wochenschrift. 3. 1883.
[4]) Aerztl. Intelligenzblatt 13 und 15. 1883.
[5]) St. Petersburger med. Wochenschrift. 52. 1883.
[6]) Nederl. Tijdschr. v. Geneesk 40. 1886.
[7]) Münchener med. Wochenschrift. XXXVI. 25. 1889.
[8]) Militär geneeskundig archief. 3. 1888.
[9]) Deutsche med. Wochenschrift. XVII. 35. 1891.
[10]) Lehrbuch d. spec. Pathol. u. Therapie. II. p. 280—294. 1889.

septische Erkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der kryptogenetischen Septikopyämie von A. Dennig[11]), erschienen. Dieser Autor giebt 31 ausserordentlich genaue Krankengeschichten, auf Grund deren er ein eingehendes Symptomenbild der Krankheit entwirft.

Ich selbst habe 1881, angeregt durch die Leube'sche Arbeit, 19 Fälle von kryptogenetischer Septikopyämie mitgetheilt, die auf der internen Abtheilung des Leipziger Krankenhauses zur Beobachtung gekommen waren.[12]) Auch in der Folgezeit habe ich mich mit diesem Krankheitsbilde eingehender beschäftigt und noch eine Anzahl Fälle beobachten und genauer untersuchen können. Ich halte eine Mittheilung weiterer Beobachtungen von kryptogenetischer Septikopyämie schon insofern nicht für nutzlos, weil Dank der Fortschritte in der Antisepsis und Asepsis die schweren Formen der metastatischen Pyämie in der chirurgischen und geburtshülflichen Praxis glücklicher Weise immer seltener und seltener werden, und weil deshalb die der jüngsten Zeit angehörenden Aerzte während der klinischen Semester wohl nur ganz ausnahmsweise einmal Gelegenheit gehabt haben, den Verlauf einer schweren pyämischen Infection aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Um so grösser wird dann die Bestürzung sein, wenn sie sich in ihrer Praxis plötzlich einem solchen Falle gegenüber befinden, namentlich dann, wenn diesem Falle „die bis jetzt mit Recht als wichtigstes diagnostisches Merkmal geltende ätiologische Basis fehlt oder wenigstens schwierig zu finden ist".

In meiner ersten Mittheilung habe ich versucht, die Fälle von Pyämie in verschiedene Kategorien bezüglich ihrer ätiologischen Verhältnisse einzutheilen.

In den damals angeführten 3 ersten Fällen handelte es sich um Kranke, bei denen die klinische Untersuchung zwar äussere Verletzungen nachweisen konnte, wo dieselben aber zur Stellung der Diagnose überhaupt nicht oder erst in den letzten Tagen beachtet wurden, weil sie zu geringfügig erschienen. Eigentlich sollten Fälle dieser Art nicht als kryptogenetische bezeichnet werden. Wenn man aber bedenkt, wie ausserordentlich geringfügig häufig diese als Eingangspforten für das pyämische Gift dienenden Verletzungen sind, ja dass diese bei dem Auftreten der ersten pyämischen Symptome bereits vollkommen geheilt sein können, so wird man Niemandem einen Vorwurf machen dürfen, der bei der klinischen Diagnose eine derartige kleinste Wunde als ätiologisches Moment zunächst ausser Acht lässt. Kleinste Excoriationen oder Hauteinrisse lassen sich schliesslich bei jedem Menschen finden. Man betrachte nur die Hände eines Handarbeiters oder eines Dienstmädchens!

Den 3 früher mitgetheilten Fällen dieser Kategorie reiht sich der folgende an, in dem die pyämische Infection von einer bereits 6 Wochen alten, unbedeutenden Fingerverletzung ausging.

34jährige Frau. Aufgenommen 23. V. 85. Patientin war früher stets gesund; sie hat 4 mal geboren, das letzte Mal vor 5 Jahren.

Vor 6 Wochen hieb sich Patientin mit einem Beile die Kuppe des linken Zeigefingers ab. Patientin achtete wenig auf die Verletzung, suchte auch keine ärztliche Behandlung nach. In der Nacht zum 17. V. erkrankte Patientin ganz plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Magengrube und im Kreuz. Grosses Angstgefühl, starke Erregung. Nasenbluten. In den nächsten Tagen mehrmals heftige Fröste mit nachfolgender Hitze und Schweiss. Schmerz im Epigastrium wechselnd.

Stat. praes.: Kräftig gebaute, mässig genährte Frau. Leicht icterische Färbung. Temp. 39,3. Puls 120. Kopf, Sinnesorgane ohne Besonderheiten. Ophthalmoskopisch normaler Befund, keine Blutungen. An Nase und Lippen verschiedene kleine Herpeseruptionen. Zunge trocken, missfarbig belegt. Thorax gedrungen. Athmung sehr frequent, 40—52, gleichmässig. Lungen — Herzbefund normal. Leib weich, nirgends empfindlich. Leber etwas vergrössert, hart. Milzdämpfung nicht vergrössert nachweisbar.

Untersuchung per vaginam: Uterus normal gross, frei beweglich, Parametrien frei.

Extremitäten: Am Zeigefinger der linken Hand fehlt die Kuppe. Es findet sich daselbst ein ganz trockener, fest anhaftender Schorf. Das ganze vordere Fingerglied erscheint sonst normal. Im linken Handteller einige Bläschen mit hellgelblichem Inhalt und hämorrhagischem Hof. Am rechten Vorderarm einige kleine Petechien. Gelenke, Knochen, Lymphdrüsen frei. Harn ohne Eiweiss, giebt undeutliche Gallenfarbstoffreaction.

In den nächsten Tagen 6 schwere, bis zu 1/2 Stunde anhaltende Schüttelfröste mit Temp. bis 41,6. Rascher Verfall. Starker Icterus. Hochgradige Dyspnoe. Auftreten vereinzelter kleiner Hauthämorrhagien.

Eine nochmalige ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt normale Verhältnisse.

29. V. früh 1 Uhr Tod bei Temp. 41,5.

Sectionsdiagnose: Pyämie Hochgradiger Icterus. Grössere Abscesse in der Leber, kleinere in beiden Lungen. Blutungen und Hyperämie des Darmes. Kleine Blutungen im Nierenbecken, im Herzfleisch, in der Leber, in den weichen Hirnhäuten. Starkes Lungenödem. Braune Atrophie des Herzfleisches. Gallensteine. An der Spitze des linken Zeigefingers eine schon stark in Vernarbung begriffene Weichtheilswunde. Lymphgefässe, Venen frei.

In meiner ersten Mittheilung habe ich 2 Fälle von Septikopyämie beschrieben, in denen, obgleich das Vorhandensein einer grösseren äusseren Verletzung den Verdacht auf Pyämie lenken musste, die Diagnose dennoch auf eine andere Affection gestellt wurde, weil alle Symptome der letzteren entsprachen. Die fälschlich gestellten klinischen Diagnosen lauteten einmal auf Abdominaltyphus, das andere Mal auf epidemische Cerebrospinalmeningitis. Wer die beiden Krankengeschichten genau durchliest, wird den diagnostischen Irrthum begreiflich finden.

Unter meinen neueren Fällen von kryptogenetischer Septikopyämie befindet sich keiner, der in diese Kategorie zu rechnen wäre.

In eine 3. Kategorie habe ich damals 3 Fälle eingereiht, in denen zwar Traumen vorlagen, dagegen die Haut unverletzt gefunden wurde, so dass deshalb eine Pyämie zunächst überhaupt nicht angenommen oder wenigstens die Diagnose derselben erst in den letzten Lebenstagen gestellt wurde. Der Möglichkeiten, wie in derartigen Fällen eine Infection des Körpers zu Stande kommen kann, sind verschiedene. Die Mikroorganismen können entweder ihren Eintritt durch kleinste, dem Auge nicht wahrnehmbare Continuitätstrennungen der Haut — vielleicht auch durch die Ausführungsgänge der Talg- und Schweissdrüsen — nehmen, oder sie können von irgend einer kleinsten Verletzung der Schleimhaut aus, namentlich ist hier die Schleimhaut des Respirations- und Digestionsapparates hervorzuheben, in den Organismus eindringen. Die localen entzündlichen Affectionen an der Eintrittsstelle können ganz unbedeutend sein oder sogar vollkommen fehlen.

Weiterhin liegt die Möglichkeit vor, dass die Krankheitserreger bereits längere oder kürzere Zeit vor dem Ausbruche der Pyämie durch eine schon längst wieder verheilte Wunde in den Körper eingedrungen sind. Warum in einem derartigen Falle die Allgemeininfection erst nach einem bestimmten Incubationsstadium oder einer bestimmten Latenzperiode erfolgt ist, entzieht sich noch unseren Kenntnissen, gerade so, wie wir noch nicht die Bedingungen kennen, warum diese allgemein verbreiteten Eitermikroorganismen das eine Mal nur leichte, rasch vorübergehende Localaffectionen machen, das andere Mal in die Blutbahn übergehen und eine tödtliche pyämische Infection hervorrufen.

Weigert[13]) hebt hervor, dass man für manche derartige Fälle, ähnlich, wie dies für die acute Miliartuberculose gilt, mehr zufällige Localisationen an gewissen disponirten Orten, dicht an Venen, im freigelegten Knochenmarke etc. verantwortlich machen müsse; für andere Fälle aber könne man nicht umhin, eine (durch beigefügte Hilfsstoffe?) stärkere Virulenz der Eitermikrobien zu supponiren. Eine dritte Möglichkeit liegt unseres Erachtens in einer stärkeren oder schwächeren Disposition des betreffenden Individuums zu der Erkrankung.

In dem vorliegenden neuen Falle handelte es sich um eine 36jährige kräftige Frau, die 2 1/2 Monate vor ihrer Erkrankung heftig auf den linken Hüftknochen gefallen war. Es soll an der betreffenden Stelle zu einem grösseren subcutanen Bluterguss gekommen sein, aber ohne jede Verletzung der äusseren Bedeckungen.

---

[11]) 8° 213 S. Leipzig 1891. F. C. W. Vogel.

[12]) Deutsches Archiv f. klin. Med. XXVIII. p. 521. 1881.

[13]) Artikel Pyämie in der Realencyclopädie. II. Aufl. XVI. 1888.

Die erste Untersuchung der schwer fieberhaften Patientin ergab nur eine starke Druckempfindlichkeit der Symphysen- und linken Schambeingegend. Symptome, die zunächst noch keine sichere Diagnose zuliessen. Der weitere Verlauf liess jedoch sehr bald die Diagnose auf eine Septikopyämie stellen, die wohl mit grösster Wahrscheinlichkeit auf das oben erwähnte Trauma zurückzuführen war.

Die Patientin konnte nach 10wöchentlichem schwerem Krankenlager in häusliche Pflege entlassen werden.

36jährige Frau. Aufgenommen 24. VIII. 86. Patientin hat 6mal geboren, das letzte Mal im Juli vorigen Jahres. Ausserdem hat sie 4mal abortirt. Die Wochenbetten sollen immer leicht gewesen sein. Vor 5 Jahren Typhus, sonst immer gesund.

Vor ca. 2½ Monaten fiel Patientin heftig auf den linken Hüftknochen, so dass die ganze linke Leistengegend blau wurde. Eine äussere Verletzung war nicht vorhanden. Vor 10 Tagen ziemlich starke Menstruation, im Anschluss daran Hitze, sowie öfteres Frieren. Heftige Schmerzen im unteren Theil des Leibes. Täglich Stuhlgang, kein Erbrechen. Wasserlassen ohne Beschwerden.

Stat. praes.: Kräftig gebaute, mässig genährte Frau. Eine äussere Verletzung der Haut ist nirgends aufzufinden. Temp. 40,6. Kopf ohne Besonderheiten. Augen: Pupillen ausserordentlich weit, reagiren. Augenhintergrund normal. Zunge trocken, borkig belegt. Thorax gut gebaut. Athmung fast nur costal, gleichmässig. Lungen: Percussion ergiebt normalen Befund. Auscultation ergiebt links hinten unten reichliche bronchitische Geräusche. Herzbefund normal, nur der an normaler Stelle befindliche Spitzenstoss sehr schwach. Abdomen ziemlich voll, aber weich. Milz stark vergrössert, fest, druckempfindlich. Auffallende Empfindlichkeit bei Druck auf die Symphyse und bei Druck auf das linke Os pubis. Weichtheile daselbst etwas derb, wie geschwollen, keine Röthung. Inguinaldrüsen nicht geschwollen. Bei Bewegungen des linken Beines Schmerzen in der Schenkelbeuge.

Untersuchung per vaginam ergiebt nichts Abnormes. Harn braunröthlich, trübe, 1020 spec. Gewicht, enthält Spuren von Eiweiss.

28. VIII. Andauernd unregelmässiges stark remittirendes Fieber. Schmerzen in der rechten oberen Brustgegend. Daselbst eine infiltrirte, nicht geröthete Stelle in der Haut. Achseldrüsen rechts geschwollen. Rechts vorn oben und in der Axilla deutliches pleuritisches Reiben.

12. IX. Dauernd gleich schwerer Zustand; zunehmende Anämie. Temperaturen mit Morgenremissionen bis 40° und darüber. Einmal leichter Schüttelfrost. Sensorium meist benommen. Die rechte Unterschlüsselbeingrube vorgewölbt, leicht geröthet, bei Druck sehr empfindlich. Ueber den Lungen beiderseits hinten unten Dämpfung, bronchiales Athmen. Pleuritisches Reiben nicht mehr hörbar. Herzbefund normal. Milz stark vergrössert. Druckempfindlichkeit über dem linken Os pubis bedeutend gemindert. Im rechten Knie geringer Erguss. Auf der Streckseite des rechten Vorderarmes in der unteren Hälfte eine längliche, mässig pralle, auf Druck etwas empfindliche Anschwellung. Schmerzen im linken Ellenbogen, daselbst leichter Erguss. Ueber dem Kreuzbein eine etwa bohnengrosse, ziemlich tiefe Decubitusstelle. Harn zeigt wechselnden Gehalt an Eiweiss; mikroskopisch nur spärliche weisse Blutkörperchen.

26. IX. Fieber, Somnolenz im Gleichen. Zunehmende Abmagerung. Lungen: rechts hinten von der 5. Rippe ab Dämpfung. Probepunction ergiebt seröses Exsudat. Abscedirungen in der rechten Unterschlüsselbeingrube und am rechten Vorderarm incidirt: dicker geruchloser Eiter, der mikroskopisch massenhafte Coccen enthält; bei Culturversuchen entwickelt sich nur der Staphylococcus pyogenes aureus.

28. IX. Grosser subcutaner Abscess in der rechten Glutaealgegend incidirt und drainirt.

11. X. Noch immer hohes Fieber mit Morgenremissionen. Allgemeiner Kräftezustand etwas besser. Grosser subfascialer Abscess am rechten Oberschenkel incidirt und drainirt.

15. X. Abscess am linken Oberschenkel incidirt. Die Untersuchung des Eiters ergiebt die gleichen Verhältnisse wie oben.

24. X. Weiterer Abscess am rechten Oberschenkel eröffnet.

1. XI. Bedeutend besserer Kräftezustand. Fieber geringer. Hungergefühl. Abscesse in Heilung. Keine weiteren Eiterungen. Pleuritis im Abnehmen. Auf Wunsch in häusliche Pflege entlassen.

In einer weiteren Reihe von Beobachtungen handelt es sich um Fälle, in denen man als wahrscheinlichsten Ausgangspunkt der Pyämie anzunehmen hat entweder nach aussen hin vollkommen abgeschlossene, im Leben nicht oder nicht sicher diagnostieirbare Abscesse der tieferen Weichtheile oder ihrer Aetiologie nach meist unbekannte Knochen- und Gelenkaffectionen. In die erstere Gruppe gehört ausser Fall 9 meiner früheren Mittheilung die erste der folgenden Krankenbeobachtungen, die eine 56jährige Patientin betraf, bei welcher der pyämische Process mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine linksseitige subphrenische Eiterung zurückgeführt werden musste, die klinisch nicht diagnostieirt worden war und deren Aetiologie unaufgeklärt blieb. In die letztere Gruppe gehören Fall 10—13 meiner ersten Arbeit, sowie die nachfolgenden 3 neueren Beobachtungen. Bei allen 3 Kranken ergaben sich anamnestisch keinerlei Anhaltspunkte für einen traumatischen Ursprung der Knochen- resp. Gelenksaffection.

56jährige Frau. Aufgenommen 19. X. 85. Die aus gesunder Familie stammende Patientin will bisher niemals krank gewesen sein. Sie hat niemals geboren, niemals abortirt.

Einige Wochen vor der Aufnahme will sie plötzlich einen Frostschauer bekommen und einige Tage später eine Schwellung in der rechten Achselhöhle bemerkt haben. Bald nachher trat eine schmerzhafte Anschwellung des rechten Kniegelenks hinzu, welche Patientin zum Liegen zwang.

Stat. praes.: Kleine, sehr abgemagerte, bleiche Frau. Keine Oedeme. Temp. 39,0. Puls 96. R. 28. Kopf, Sinnesorgane ohne Besonderheiten. Lippen stark cyanotisch. In der Mitte der Oberlippe vertrocknende Herpesbläschen. Thorax gracil gebaut. Athmung wenig ausgiebig, aber gleichmässig. Herzdämpfung etwas nach links verbreitert; Töne leise, aber gleichmässig und rein. Lungen: Rechts vorn und hinten in den unteren Partien starke Dämpfung; daselbst Bronchialathmen ohne deutliche Rasselgeräusche. Links hinten unten geringe Dämpfung mit gleichem Auscultationsbefund. Kein Sputum. Abdomen sehr stark aufgetrieben, gespannt, überall gleichmässig dumpf tympanitisch, nirgends schmerzhaft. Haut am Kreuzbein stark geröthet; rechts eine thalergrosse Hautabschürfung. Leber und Milz des starken Meteorismus wegen nicht durchpercutirbar. Extremitäten, obere: Bewegungen im rechten Handgelenk schmerzhaft; objectiv nichts Abnormes nachweisbar. In der rechten Achselhöhle ein hartes, schmerzloses Infiltrat. Untere: rechtes Knie stark geschwollen und geröthet, enorm schmerzhaft, deutliche Symptome eines Ergusses. Genitalien normal. Harn ohne Eiweiss; spec. Gewicht 1017.

20. X. Schwerster, hoch fieberhafter Zustand. Patientin benommen, stark cyanotisch. Keine Fröste. Temp. 39,2. Herz zeigt eine auffallend kräftige Action. Ueberall stark klappende Töne, dabei von Zeit zu Zeit 2 Contractionen unmittelbar nacheinander. Harn enthält etwas Eiweiss; keine morphologischen Bestandtheile.

22. X. Zustand sehr schwer. Keine Fröste. Temp. 40,0. Stark behindertes Schlucken. Am rechten Kieferwinkel eine geschwollene Drüse. Die Infiltrationen in Lungen haben sich weiter nach oben ausgedehnt. Kein Sputum. Leib noch stärker meteoristisch, etwas druckempfindlich. Rechtes Hand- und Kniegelenk im Gleichen. Augenspiegelbefund normal. 23. X. Tod.

Sectionsdiagnose: Kryptogenetische Pyämie. Links subphrenischer Abscess; keine Peritonitis. Eitriger Erguss im rechten Kniegelenk. Abscess in der rechten Achselhöhle. Abscesse in beiden Nieren. Confluirende lobuläre Pneumonien des linken unteren, sowie des rechten mittleren und unteren Lungenlappens. Schlaffes Herz ohne sonstige Abnormitäten.

Die mikroskopische Untersuchung des Eiters aus dem subphrenischen Abscesse ergab zahlreiche Streptococcen.

51jähriger Mann. Aufgenommen 18. III. 81. Patient will bis 4 Wochen vor seiner Aufnahme ganz gesund gewesen sein. Dann stellten sich ohne bekannte, insbesondere ohne traumatische Veranlassung allmählich heftiger werdende Schmerzen im Nacken und Kreuz ein. Vor 8 Tagen soll sich der Schmerz ganz plötzlich in die linke Schulter und in den linken Arm gezogen haben.

Stat. praes.: Elender, schlecht genährter Mann. Temp. 39,8. Kopf, Sinnesorgane ohne Besonderheiten. Zunge dick belegt. Uvula geschwollen, ihre Kuppe mit einem weisslichen Belag bedeckt. Hintere Rachenwand geröthet, geschwollen. Die Digitaluntersuchung ergiebt nichts Abnormes. Thorax etwas paralytisch. Athmung beschleunigt, beiderseits gleich. Lungen- u. Herzbefund normal. Abdomen nicht aufgetrieben, weich. Milz nicht deutlich vergrössert. An Genitalien nichts besonderes. Wirbelsäule namentlich in den unteren Partien auf Druck ziemlich empfindlich. Von hinten betrachtet erscheint die ganze linke Schultergegend diffus geschwollen. Druck enorm schmerzhaft. Bewegungen im Schultergelenk wegen der heftigen Schmerzen nicht ausführbar. Untere Extremitäten ohne Besonderheiten. Harn trübe, ohne Eiweiss.

22. III. Diffuse Schwellung der linken Schultergegend nicht zugenommen. Schmerzhaftigkeit und Functionsbehinderung im Gleichen. Auf den Lungen nichts Sicheres nachweisbar. Herztöne rein.

23. III. Schüttelfrost. Temp. 40,0.

28. III. Andauernd hohes, unregelmässig intermittirendes Fieber. Kein weiterer Schüttelfrost. Seit gestern Abend schmerzhafte Schwellung der rechten Parotis mit ziemlich starkem, collateralem Oedem. Schmerzen und Schwellung in der linken Schulter ein wenig geringer, dagegen diffuse, druckempfindliche Schwellung der rechten hinteren Schultergegend aufgetreten.

2. IV. Hochgradige Prostration. Fieber im Gleichen, kein weiterer Frost. Häufig Delirien. Am äusseren Rand der linken Scapula deutliche Fluctuationen. Lungen rechts hinten unten lautes Bronchialathmen.

3. IV. Ohne Eintritt weiterer Symptome Tod.

Sectionsdiagnose: Pyämie. Ausgedehnte periarticuläre und articuläre Eiterung im linken Schultergelenk. Abscesse in Lungen, Nieren, Milz, Prostata, sowie in mehreren Lendenwirbelkörpern. Blutungen im Herzfleisch. Schlaffe confluirende Pneumonie

in beiden unteren Lungenlappen. Abgeschlossener Eiterherd im linken Ellenbogengelenk.

21 jähriges Mädchen. Aufgenommen 5. VI. 85. Patientin früher im Wesentlichen gesund. Menses stets etwas unregelmässig, im April ds. Jrs. einmal ausgeblieben, dann Mitte Mai sehr reichlich eingetreten. Am 17. V. Blutung aufgehört. Patientin ganz wohl, viel umhergegangen, am 19. V. Kreuzschmerzen, welche allmählich heftiger und ausgebreiteter wurden, mit Mühe bis 22. V. gearbeitet, seitdem bettlägerig. In der letzten Woche Zustand weiter verschlimmert. Stärkere Auftreibung des Leibes, schwerer Stuhlgang.

Nachträglich wurde noch in Erfahrung gebracht, dass schon wenige Tage nach Beginn der Kreuzschmerzen auch die Beine schwer beweglich und schmerzhaft wurden. Seit ca. 8 Tagen vor der Aufnahme konnte Patientin nicht allein mehr das Bett verlassen, nicht stehen und gehen.

Stat. praes.: Bleiches, abgemagertes Mädchen. Cyanose an Lippen und Wangen. Temp. 39,5. Puls 116, ziemlich kräftig, nicht dikrot. Zunge trocken, belegt. Rachentheile ohne Besonderheiten. Lungen- und Herzbefund normal. Abdomen diffus aufgetrieben, namentlich in den oberen Partien. Bauchdecken stark gespannt. Relativ geringe Druckempfindlichkeit, am meisten noch oberhalb der linken Leistengegend. Ueber dem ganzen Abdomen helltympanitischer Percussionston, nur über der Symphyse Dämpfung, Blase stark gefüllt. Mit dem Catheter werden 1000 ccm dunkelrothbraunen, eiweissfreien Harns entleert. Mikroskopisch enthält derselbe zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen, keine Cylinder.

Untersuchung per vaginam ergiebt freie und nachgiebige Parametrien, Uterus nicht vergrössert, frei beweglich. Stuhl dünn, grünlichgelb.

Extremitäten: Der linke Arm wird gut bewegt und ist nirgends schmerzhaft; der rechte dagegen wird gebeugt am Rumpf gehalten. Bewegungen in Handgelenk und Ellenbogen frei, dagegen ist das Schultergelenk bei Druck und jedem Bewegungsversuch äusserst empfindlich. Die ganze Schultergegend ist diffus geröthet und geschwollen. Die Beine sind fast vollständig paralytisch, Hautsensibilität durchaus erhalten, sogar etwas gesteigert. Hautreflexe von den Fusssohlen aus erhalten. Patellarreflexe ganz fehlend. Keine Atrophie der Muskeln.

9. VI. Fortdauernd schwerster Allgemeinzustand. Temp. zwischen 38,6—39,4. Keine Fröste. Puls 120, klein. Sehr beträchtliche Auftreibung des Leibes, geringe Druckempfindlichkeit. Keine Dämpfung. Starke Cystitis, Harn ammoniakalisch. An den Extremitäten der gleiche Befund. Die ganze Wirbelsäule wird steif gehalten und ist schmerzhaft. Keine Nackenstarre.

12. VI. Am Gesicht und Rumpf sind einzelne kleine Pusteln aufgetreten, die weiter kein charakteristisches Verhalten zeigen.

Augenspiegelbefund normal.

13. VI. Klagen über heftige Kreuz- und Leibschmerzen. An der Innenfläche der rechten Wange sind ein paar kleine oberflächliche Ulcerationen aufgetreten. Der übrige Zustand unverändert.

14. VI. Grosse Unruhe. Anhaltende starke Schmerzen in Kreuz und Beinen. Vollständige Incontinentia urinae et alvi. Am Nasenrücken wieder mehrere kleine Pusteln mit glänzender und geschwollener Umgebung aufgetreten.

16. VI. Unter grosser allgemeiner Unruhe Tod.

Sectionsbefund: Kryptogenctische Pyämie. Periarticuläre Eiterung am rechten Schultergelenk. Multiple Eiterpusteln namentlich im Gesicht und am Rumpf. Abscesse in beiden Psoasmuskeln. Subpleuraler Abscess neben der Wirbelsäule. Vereinzelte Lungenherde. Diphtheritische Cystopyelitis. Pachymeningitis suppurativa spinalis.

Die bakteriologische Untersuchung des Eiters aus dem periarticulären Schulterabscess ergab Culturen von Staphylococcus pyogenes aureus.

15jähriger Knabe. Aufgenommen 28. V. 87. Patient hat als Kind Masern und Scharlach gehabt, war im Uebrigen aber stets gesund.

Am 24. V. erkrankte er ohne nachweisbare Veranlassung mit Kreuzschmerzen. Dieselben steigerten sich am folgenden Tage so, dass Patient von Mittag an die Arbeit einstellen musste. Fieber, starke Kopfschmerzen. Kein Schüttelfrost.

Stat. praes.: Normal entwickelter, dürftig genährter Junge. Geringe Somnolenz. Temp. 40,9. Puls 120, regelmässig, leidlich kräftig. R. 30. Kopf ohne Besonderheiten. Augen: Pupillen weit, rechts etwas stärker als links, Bulbi coordinirt. Aeussere Gehörgänge frei. Lippen trocken, kein Herpes. Zunge trocken, stark belegt. Gaumen ohne Abnormitäten. Halswirbelsäule in ihren Bewegungen frei. Objectiv nichts wahrnehmbar; keine Druckempfindlichkeit. Thorax gut gewölbt, dehnt sich gleichmässig aus. Untersuchung der Lungen und des Herzens ergiebt normalen Befund. Abdomen mässig voll, nicht gespannt, nicht schmerzhaft. Keine Roseolen. Leberdämpfung normal. Milzdämpfung vergrössert. Rücken — Lendenwirbelsäule steif, bei Bewegungsversuchen und Druck empfindlich, namentlich in der Gegend der Proc. transversi der Lendenwirbel. Nirgends eine Difformität oder Schwellung.

Extremitäten ohne Besonderheiten. An Unterschenkeln und Füssen einige Kratzstellen. Stuhl und Harn in's Bett.

29. IV. Temp. 39,8—40,6. Stärkere Benommenheit, Delirien. Ausser der auffallenden Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule nichts Besonderes.

Augenspiegelbefund normal.

31. IV. Temp. 40,0. Vollkommene Benommenheit. Puls kaum fühlbar. Respiration beschleunigt, stöhnend. Allgemeine Cyanose. Befund an der Wirbelsäule unverändert. Abends: Tod.

Sectionsdiagnose: Pyämie. Der rechte M. psoas an seinem Ursprung an der Wirbelsäule eitrig infiltrirt. Längs der Proc. spinosi des 1.—3. Lendenwirbels eitrige und blutige Infiltration des Gewebes. Körper des 2. Lendenwirbels von Eiter durchsetzt. Weiche und harte Schädeldecken ohne Besonderheiten. Gehirn sehr blutreich; an der Convexität ist das Gewebe der Pia längs den Venen eitrig infiltrirt; Basis frei. Herz schlaff, im Herzfleisch zahlreiche bis stecknadelkopfgrosse Abscesse. Im Endocard und visceralem Blatt des Pericards zahlreiche Ecchymosen. In beiden Lungen reichliche Blutungen und bis wallnussgrosse Abscesse. In beiden Nieren zahlreiche, kleine Eiterherde. Milz vergrössert, von reichlichen Blutungen durchsetzt.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Behandlung der Hysterie.[1])

Von *Konrad Alt.*

Im Verlaufe der letzten vier Jahre habe ich hier im Vereine eine ganze Reihe von Kranken mit den verschiedenartigsten Symptomen — Lähmungen, Contracturen, Krämpfen, Neuralgien etc. — vorgestellt, die auf den ersten Blick Theilerscheinungen eines schweren, organischen Leidens zu sein schienen, bei näherer Betrachtung aber, insbesondere unter Berücksichtigung des ganzen Krankheitsverlaufs, als hysterische angesprochen und demnach prognostisch günstiger beurtheilt werden konnten. Fast ausnahmsweise war ich in der Lage, Ihnen schon in der nächsten Sitzung die betreffenden Personen geheilt, oder vielmehr von jenen Symptomen befreit hier zu zeigen. Ja, in einem Theil der Fälle wurden die anscheinend so schweren Krankheitserscheinungen bereits während der Vorstellung selbst zum Schwinden gebracht. Ich habe jedesmal die eingeschlagene Behandlungsweise kurz mitgetheilt, eine eingehende Besprechung der Hysteriebehandlung wurde aber vorbehalten, um vorerst das entsprechende Material vorzuführen und das so vielgestaltige Krankheitsbild wenigstens in seinen Haupttypen zu demonstriren.

Nachdem diese Vorbedingung nunmehr erfüllt ist, möchte ich heute meinem Versprechen gerecht werden und Ihnen im Anschluss an den in mehrfacher Hinsicht recht beachtenswerthen und lehrreichen Fall, den ich in der vorletzten Sitzung zuerst demonstrirte und in der letzten geheilt vorstellte, die wesentlichsten, bei der Behandlung dieser vielverschrieenen und nichts destoweniger ausserordentlich interessanten und therapeutisch dankbaren Krankheit in Betracht kommenden Gesichtspunkte kurz zusammenfassen.

Das 12jährige Mädchen, dessen Eltern beide an Tuberculose gestorben sind, hat zwei gesunde Geschwister. Die Kleine hat im Alter von 5 Jahren sehr stark an „Veitstanz" gelitten; etwas Näheres ist darüber nicht bekannt, da sie erst seit 2 Jahren bei ihren jetzigen Pflegeeltern sich befindet.

Am 11. September v. J. bekam sie plötzlich in der Schule „Krämpfe", so dass sie nach Hause gebracht werden musste. Sie soll mit den Armen rhythmisch getrommelt haben. In den nächsten Tagen traten noch mehrmals solche Anfälle ein; nach zwei Wochen ungefähr konnte sie wieder zur Schule gehen.

Im November stellten sich sehr heftige Zuckungen in den Armen und Beinen ein; seit 4 Wochen vor Weihnachten war sie an den Beinen vollständig gelähmt.

Seit dem 12. December stellten sich regelmässig zweimal am Tage und zwar früh Morgens um 7½ Uhr und Nachmittags 4¼ Uhr Anfälle eigenthümlicher Art ein, die von der Pflegemutter folgendermaassen beschrieben werden:

Plötzlich, während man sich mit der Kleinen unterhält, wird diese mit einem Male am ganzen Körper steif, nach ein Paar Minuten schlägt sie mit Armen und Beinen sehr stark um sich, der ganze Körper wird zuweilen ruckweise in die Höhe geworfen; das dauert so eine Weile, dann fängt sie an zu phantasieren, sieht schwarze Männer, Fratzen, Thiere an der Wand, schmeisst nach ihnen mit dem Kopfkissen. Mitunter nimmt sie eine herrische Miene an, sagt, sie sei die Königin von Saba, behandelt alle Umstehenden als Bedienstete, spricht von prächtigen Kleidern, Diamanten u. dgl. m.

In den einzelnen Anfällen hallucinirte sie all' das, was sie im Laufe der Jahre in unseren Halle'schen Vergnügungs-Etablissements, Theater, Wallhalla etc. gesehen, ja sogar, was sie in den Zeitungsrecensionen

[1]) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle a. S. am 17. Februar 1892.

gelesen hatte. Die einzelnen Anfälle dauerten gewöhnlich 2—3 Stunden und endigten, wie sie begonnen hatten, mit heftigen Muskelkrämpfen.

Die Anfälle traten, wie schon erwähnt, pünktlich auf die Minute ein, obwohl man die Patientin durch Verstellen der Uhr über die Zeit zu täuschen versucht hatte.

Herr Dr. Strube, der consultirt wurde, ordnete an, man solle die Patientin jedesmal im Beginn des Anfalls stark mit eiskaltem Wasser besprengen. Seitdem dies einmal vorgenommen worden, blieben die Anfälle vollständig aus; nur ein einziges Mal noch, als die Kleine sich über einen plötzlich in das Zimmer hereinspringenden bellenden Hund erschreckt hatte, brach wieder ein solcher Anfall aus, der aber durch energisches Bespritzen mit Wasser sofort coupirt wurde. Die Lähmung blieb indessen unverändert bestehen, und ich wurde dieserhalb am Sonntag den 17. Januar zugezogen.

Alle Nachforschungen über etwaige veranlassende psychische Momente ergaben negatives Resultat; nur durch den Augenschein in der betreffenden Wohnung gewann ich die Ueberzeugung, dass die Kleine wahrscheinlich wegen ihrer körperlichen Zartheit, besonders aber auch wegen ihres sehr geweckten und liebenswürdigen Wesens gegenüber ihren Geschwistern und Pflegegeschwistern etwas sehr bevorzugt wird.

Die objective Untersuchung ergab, wie Sie sich aus der Vorstellung noch erinnern werden, eine auffallende Blässe der Haut und Schleimhäute, während die allgemeine Entwickelung und der ganze Ernährungszustand nichts zu wünschen übrig liessen. Diese hochgradige Blässe führte ich wegen des Intactseins aller inneren Organe auf die Anwesenheit zahlreicher Würmer im Darm zurück. In dem Stuhlgang fanden sich nämlich zahlreiche Eier von Ascaris lumbricoides, Oxyuris vermicularis und Trichocephalus dispar vor.

Von Seiten der Gehirnnerven war etwas Abnormes nicht nachzuweisen, ausser dass bei Augenschluss ein continuirliches, gleichmässiges Zwinckern der Augenlider (128 mal in der Minute) eintrat.

Am Rumpf und an den oberen Extremitäten war nichts Abnormes. Durch Druck auf den Unterleib in der Gegend des linken Ovariums konnte ein starker rhythmischer Tremor in dem rechten Arm ausgelöst werden.

Die Unterextremitäten waren vollständig gelähmt, so dass auch nicht die geringste Bewegung willkürlich ausgeführt werden konnte, während passiven Bewegungen nicht der geringste Widerstand entgegengesetzt wurde.

Die Schmerzempfindlichkeit war, bei vollständig erhaltener Tastempfindlichkeit, vollständig erloschen. Man konnte eine beliebige Anzahl von Nadeln bis tief in das Muskelfleisch einstechen, ohne dass die Kleine auch nur den leisesten Schmerz empfand. Die Reflexthätigkeit war clonusartig gesteigert. Ausserdem konnte man eine sehr ausgesprochene Urticaria factitia durch Beschreiben der Haut hervorrufen.

Was die Psyche anbelangt, so war das Kind, wie auch schon der sehr intelligente, etwas altkluge Gesichtsausdruck bewies, sehr geweckt und vollständig klar. Sie sprach mit dem Ausdruck einer gewissen inneren Befriedigung sehr gewandt über ihre Krankheit und freute sich ungemein über die in Aussicht gestellte baldige Genesung.

In der damaligen Sitzung habe ich im Beisein der Kleinen eine andere Patientin hypnotisirt, indem ich sie bis 7 zählen liess. Wie Sie sich erinnern werden, schlief die Betreffende sehr prompt ein, war in und nach der Hypnose am ganzen Körper vollständig analgisch, so dass ich ihr die Zunge, die Gesichtsmusculatur etc. mit Nadeln durchstechen konnte.

Ich liess mich damals auf eine Besprechung der Hypnose nicht weiter ein, sagte Ihnen aber, dass ich diese Procedur mit Rücksicht auf die kleine Patientin vorgenommen hätte.

Am nächstfolgenden Tage wurde die Kleine in einer einzigen Sitzung von ihrer Lähmung vollständig befreit. Ich machte erst mit dem rechten, dann mit dem linken Beine 12 mal hintereinander unter lautem Zählen starke passive Bewegungen und Streckungen, forderte sie sodann auf, bei den nächsten 12 Bewegungen mitzuhelfen, und dann allein das strecken und beugen zu versuchen; als ich bis 40 gezählt hatte, vermochte sie im Bette sämmtliche Bewegungen mit den Beinen selbständig auszuführen. Ausserhalb des Bettes hingegen knickte sie sofort zusammen und konnte weder stehen noch gehen. In ganz analoger Weise wurde sie unter lautem Kommandiren zum Gehen gebracht. Nach ca. ½stündigem Ueben war sie soweit, dass sie allein auf die Strasse laufen konnte zu ihrer nicht geringen Verwunderung. Eine unmittelbar darauf vorgenommene genauere Untersuchung ergab, dass auch die Sensibilitätsstörung vollständig gewichen, und die Reflexthätigkeit zur Norm zurückgekehrt war. Und so ist es bis zum heutigen Tage geblieben.

Im Weiteren wurden noch kalte Abreibungen angeordnet, im Ferneren die Helminthen durch geeignete Mittel abgetrieben, ausserdem eine Milchcur eingeleitet. Unter dieser Behandlung hat sich auch das Allgemeinbefinden ausserordentlich gebessert, die Blässe ist erheblich geringer, die Urticaria factitia ist nicht mehr hervorzurufen, ebenso ist das Eingangs erwähnte Wimperspiel nicht mehr zu beobachten. Die Kleine darf daher jetzt wohl mit Fug und Recht als geheilt bezeichnet werden.

Selbstverständlich werden Sie vor der Besprechung der Behandlung einer Krankheit auch eine Auseinandersetzung ihres Wesens erwarten, denn „die Therapie ist ja eine Frucht, gereift auf dem Baume der Erkenntniss".

Es giebt allerdings eine unzählige Menge mehr oder minder geistreicher, vielfach auch schöngeistiger Definitionen — ich brauche Sie bloss zu erinnern an die „Ataxie der Lebensgeister des Gehirns" —, die zwar ein oder das andere Symptom richtig veranschaulichen, aber doch das Wesen der Hysterie keineswegs erklären. Vielleicht werden wir niemals eine wirklich treffende Definition der eigenartigen uns heute beschäftigenden Krankheit kennen lernen. Ich will es daher auch nicht versuchen, eine solche zu geben.

Als anatomisches Substrat der Hysterie ist m. E. die Grosshirnrinde nebst der darunter gelegenen Ganglienschicht anzusehen, die sich in einem Zustande abnormer Erregbarkeit befindet, und in Folge dessen auf verhältnissmässig geringe intracentrale oder periphere Reize mit Lähmungen und Reizungserscheinungen bald auf diesem, bald auf jenem Rindengebiete antwortet. Je nach dem die eine oder andere Partie in geringerer oder grösserer Ausdehnung befallen ist, resultirt daraus ein verschiedenartiges klinisches Bild, das noch gerade deshalb um so kaleidoskopischer erscheinen kann, weil bald erhöhte, bald herabgesetzte Empfindlichkeit der einzelnen Zonen, oder was noch weit häufiger der Fall ist, neben excessiver Steigerung einerseits, bedeutende Herabsetzung andererseits besteht.

So begegnen wir, um zunächst einmal auf dem motorischen Gebiet zu bleiben, bald einer mehr isolirten, bald mehr allgemeinen Parese oder Lähmung, Monocontracturen und Monospasmen, allgemeinen Starrezuständen und Krämpfen der verschiedensten Muskelgruppen. Während diese Krampfbewegungen für gewöhnlich den Charakter des Rhythmischen an sich tragen, gewissermaassen nur eine Hyperbel gewollter Bewegungen darstellen, wird zuweilen auch ein gänzlich uncoordinirtes Muskelspiel beobachtet, insbesondere bei der sogenannten Schreckchorea, die man vielfach, meiner Meinung nach sehr zu Unrecht, mit der Chorea rheumatica in einen Topf wirft.

Die Sensibilitätsstörungen der Hysterischen, hauptsächlich die Analgesien sind von Alters her sehr wohl bekannt und haben vielfach im Publicum grosse Sensation erregt. Gerade die herabgesetzte Schmerzempfindlichkeit, die sich bald auf ein engbegrenztes Gebiet, bald auf grössere Partien erstreckt und gar nicht selten eine ganze Körperhälfte betrifft, ist eines der constantesten Symptome. Die abnorm gesteigerte Empfindlichkeit, in Folge deren geradezu unerschöpflich immer wieder neue Schmerzen vorgebracht werden, hat der Krankheit den Namen Crux medicorum verschafft.

Die Charkot'schen Stigmata der Hysterie hätte ich an dieser Stelle noch kurz zu erwähnen, — nur will es mir bedünken, als ob der Untersuchende es in der Hand habe, an beliebigen Stellen solche Stigmata hervorzurufen.

Auf dem sensuellen Gebiete treffen wir bald eine ausserordentliche Schärfe einzelner Sinne — ich erinnere nur an die nahezu unglaubliche Geruchsfeinheit mancher Damen —, bald eine Stumpfheit derselben, z. B. Taubheit und Blindheit. Geschmacksperversionen in Gemeinschaft mit Analgesie ermöglichen es dem Kranken, durch Verschlucken und Vorsichgeben der mannigfachsten Gegenstände die allgemeine Bewunderung zu erregen. So findet sich in dem 1629 zu Cöln a./R. erschienenen Buche: „Disquisitiones magicae" ein viele Seiten langes Capitel „de mira rerum solidarum atque magnarum in corpus ingestione et egestione", worin mitgetheilt wird, dass die Besessenen Holz, Steine, Nägel, Knochen etc. theils durch den Brechact, theils anderswie von sich gaben.

Nehmen wir nun noch hinzu, dass auch die Circulation, sowie die Secretionsthätigkeit von den Centralgebieten aus in der mannigfachsten Weise beeinflusst wird, dass ferner durch Ausfall oder verstärkte Thätigkeit corticaler Hemmung die Reflexe nach der einen oder der anderen Richtung beeinträchtigt werden können, so darf uns die Vielgestaltigkeit des hysterischen Bildes nicht weiter Wunder nehmen.

Während manchmal einzelne der bisherigen Symptome jahrelang unwandelbar bestehen bleiben, sehen wir ein andermal einen ganzen Cyklus von klinischen Erscheinungen automatenhaft in allerkürzester Zeit sich abspielen. So überaus mangelhaft diese Anfälle sich auch gestalten können, gewisse Typen kehren doch zu allen Zeiten und in den verschiedensten Gesellschaftsclassen immer und immer wieder und erleichtern daher die Diagnose.

Ich bin in der Lage, Ihnen die Beschreibung eines solchen hysterischen Anfalles, der einige Tage nach der Landung des Schwedenkönigs Gustav Adolph, also vor mehr als $2^1/_2$ Jahrhundert, auf der Insel Usedom bei einem kleinen Bauernmädchen beobachtet wurde, hier mitzutheilen.[2])

Als ich dannenhero mit „dem Frieden Gottes" hereintrat, stunden an die sechs Menschen umb der kleinen Marie ihr Bette, und hatte sie die Augen zu und war so steif wie ein Brett, weshalben Stoffer Wels das Kindlein bei eim Bein ergriff und es von sich reckete, wie einen Zaunpfahl, damit ich sähe, wie der Teufel es plagete. Als ich nun ein Gebet anhube und Satanas merkete, dass ein Diener Christi angekommen, fing er an so schröcklich in dem Kindlein zu rumoren, dass es ein Jammer anzusehen war. Denn sie schlug also mit Händen und Füssen umb sich, dass sie kaum vier Kerls halten kunnten, item ging ihr das Bäucheken so uf und nieder, als wenn ein lebendiges Geschöpfe darinnen säss, so dass letzlich die alte Hexe Lise Kolken sich oben auf das Bäucheken setzete. Als es nun ein wenig besser wurd, und ich das Kindlein aufforderte, den Glauben zu beten, umb zu sehen ob es wirklich der Teufel sei so sie besessen, wurd es noch ärger, denn zuvor, angesehen sie anhub mit den Zähnen zu knirschen, die Augen zu verkehren, und also gräulichen mit den Händen und Füssen zu schlagen, dass sie ihren Vater, so auch ein Bein hielt, fast mitten in die Stuben wurf, und darauf sich den Fuss gegen das Bettholz zerquetschete, dass das Blut ihr herfürsprang, auch die alte Lise Kolken mit ihrem Bäucheken auf und niederflog, als ein Mensch, so in einem Schockring sitzet. Und als ich hierauf nit müde wurd, sondern den Satan beschwore, aus ihr zu fahren, finge sie allererst an zu heulen, und darauf wie ein Hund zu bellen, item zu lachen und sprach endlich mit grober Bassstimmen, als sie ein alter Kerl führet: „ich wicke nich".

Einen classischeren Anfall, als dieses Usedom'sche Bauernmädel, hat selbst Charcot's verbildetste Pariserin nicht producirt.

Dass auch das seelische Leben der Kranken die Labilität der corticalen und subcorticalen Nervenelemente wiederspiegelt, ist selbstverständlich. Am bekanntesten ist der Stimmungswechsel der Hysterischen, so dass man auf sie recht passend das Dichterwort anwendet „himmelhoch jauchzend, zu Tode betrübt". Die Patienten haben eine ausserordentlich geringe Coercitivkraft, um mich eines Ausdruckes aus der Physik zu bedienen.

Auf dem Gebiete der Vorstellungsthätigkeit ist man in den leichteren Fällen weniger geneigt krankhafte Störungen anzunehmen; die vielfach bestehende leicht manische Steigerung der geistigen Fähigkeiten wird den Kranken eher zum Vorwurf gemacht, ebenso wie die Sucht zu übertreiben oder gar zu simuliren, die meines Erachtens als eine unbewusst willkürliche Ergänzung des Krankheitsbildes aufzufassen ist.

Mehr Gerechtigkeit lässt man den krankhaften Aeusserungen der Willensthätigkeit angedeihen, die sich bald als gänzliche Energielosigkeit, bald als staunenerregende Thatenlust präsentiren. Die mannigfachen Abnormitäten, resp. Perversionen einzelner Triebe will ich nur eben andeuten.

Analog den epileptischen Aequivalenten treten auch im Verlaufe der Hysterie an Stelle der eigentlichen Krampfanfälle, oder mit und neben denselben, Zustände hallucinatorischer Verwirrtheit ein, die zwar für die Angehörigen sehr beängstigend sind, aber von dem sachverständigen Arzt meist ohne Weiteres coupirt werden können.

Auf die eigentlichen hysterischen Psychosen, die meist unter dem Bilde eines eigenthümlich modificirten hallucinatorischen Irreseins auftreten, will ich hier nicht weiter eingehen; sie erfordern unter allen Umständen eine zweckmässige und sehr gut geleitete Anstaltsbehandlung.

[2]) Die Bernsteinhexe von Wilhelm Meinhold. Reclam's Universal-Bibliothek 1765/66. Seite 132—133.

Wenn Sie mich nun fragen, wodurch sich dieser Zustand abnormer Erregbarkeit der Gehirnrinde und der darunter gelegenen Ganglienzellen, der sich klinisch so mannigfaltig kundgiebt, entwickelt, und worauf das Wesen dieser Erregbarkeitsveränderung beruht, so muss ich Ihnen ohne Weiteres gestehen, dass ich das Letztere nicht zu beantworten vermag. Bei dem derzeitigen Stand der Psychophysik und der mikroskopischen Anatomie bleibt dies vor der Hand ein Geheimniss. Was hingegen den ersten Theil der Frage anbelangt, so will ich wenigstens versuchen, so gut als möglich das Entstehen dieses Zustandes dem Verständniss näher zu rücken.

Da ist zunächst die erbliche Belastung zu erwähnen, ohne die es, wie Olshausen jüngst abfällig bemerkte, bei den Neurologen nun einmal nicht abgeht. Wenn schon gewisse grobsichtbare körperliche Eigenthümlichkeiten der Erzeuger auf die Kinder übergehen, warum soll nicht auch eine Eigenschaft des Gehirns und speciell der Hirnrinde sich vererben. Damit will ich indess nichts weiter gesagt haben, als dass erblich belastete Individuen unter übrigens gleichen Bedingungen grössere Chancen haben zu erkranken, als nicht Belastete. Für mich unterliegt es aber keinem Zweifel, dass ein von Hause aus ganz gesunder Mensch ebenfalls hysterisch werden kann, nur ist bei ihm eine grössere Summe von Schädlichkeiten, oder eine stärkere Intensität derselben erforderlich, um den gleichen Effect zu erzielen.

Welches sind nun diese Schädlichkeiten? Wir können dieselben eintheilen in somatische und psychische. Es liegt zunächst auf der Hand, dass alle diejenigen Erkrankungen, welche die Beschaffenheit der Ernährungsflüssigkeit des Gehirns, nämlich des Blutes, beeinträchtigen, auch eine verminderte Widerstandsfähigkeit des Gehirns selber und damit eine „Disposition" hervorrufen können. Es gilt dies insbesondere von den chronischen Blutkrankheiten, der Chlorose und der Anämie. In der That sind ja auch Hysterische auffallend oft chlorotisch und anämisch. Das allein genügt aber noch nicht, weit verderblicher noch ist das, wenn ich einmal so sagen darf, fortwährende Unterminiren der sensiblen Territorien des Gehirns durch andauernde Reizung von der Peripherie aus. Einem Organ, nämlich der ἑστία, hat man ja von Alters her eine solche Minirarbeit zugesprochen, ihm einzig und allein die Verantwortlichkeit beigemessen und deshalb auch nach ihm die ganze Krankheit benannt.

Wir stehen längst nicht mehr auf dem Standpunkte, wenn auch heute noch zugegeben werden muss, dass gerade von den Sexualorganen ausgehende Reizungen des Centralorgans eine sehr wichtige Rolle spielen.

Ebenso wie vom Uterus und seinen Adnexen aus, kann auch von jedem anderen reichlich mit sensiblen Nerven ausgestatteten Organ her bei continuirlicher Reizung eine Uebererregung der Hirnrinde und damit ein Zustand veränderter Erregbarkeit ausgelöst werden, so beispielsweise von dem Magen aus bei Hyperacidität, von dem Darm aus bei Anwesenheit von Helminthen etc. Gar nicht selten ist auch ein chronischer Gelenkrheumatismus, eine alte Pleuritis etc. ätiologisch in Betracht zu ziehen. Durch diese und andere, längere Zeit fortbestehenden peripheren Reizungen wird eine Labilität der entsprechenden centralen Territorien hervorgerufen, die durch Irradiation auf die benachbarten Gebiete übergreift. Es genügt nachher der leiseste Reiz, um schliesslich denselben Effect zu erzielen, der ursprünglich nur durch abnorm starke und lang andauernde periphere Erregungen zu Stande kam. Einen sehr günstigen Nährboden für die Entwickelung der Hysterie geben auch Erschöpfungszustände nach schweren Krankheiten, rasch auf einander folgende zahlreiche Wochenbette etc. ab, ebenso wie die mit gewissen physiologischen Zuständen z. B. Pubertät und Gravidität, naturgemäss verknüpfte somatische Veränderung. Chronische Vergiftungen, insbesondere mit Morphium, aber auch Autointoxicationen hauptsächlich vom Verdauungstractus aus verdienen ebenfalls unsere Beachtung.

Die causale Wichtigkeit dieser somatischen Schädlichkeiten wird in der Praxis immer noch viel zu sehr unterschätzt, trotzdem einzelne Autoren — z. B. Liebermeister,

Strümpell, Seeligmüller und vor Allen Jolly — darauf hinweisen. Vielfach nehmen die Aerzte nicht einmal eine körperliche Untersuchung vor mit der für den Kranken wenig trostreichen Motivirung: „das ist Alles nervös.“ Gleichwohl treten bei genauer Betrachtung der Entstehung des Leidens die körperlichen Krankheitsursachen vielfach derart in den Vordergrund, dass man füglich von einer Hysteria cum materia sprechen kann.

Die sogenannten psychischen Krankheitserreger erfreuen sich allgemeiner Anerkennung und Berücksichtigung. Und in der That fehlen sie ja, wenigstens als auslösende Momente — agents provocateurs — der einzelnen Anfälle so gut wie niemals. Aber auch für das Entstehen der ganzen Krankheit ist ihr Mitwirken sehr wesentlich.

Der normale Mensch verfügt über gewisse Hemmungsvorrichtungen, die es ihm ermöglichen, bei plötzlich auf ihn einstürmenden aussergewöhnlich heftigen psychischen Reizen die damit verknüpfte Gefühlsbetonung bis zu einem gewissen Grade einzudämpfen und so die Gefühle zu reguliren. Dies gilt sowohl für die Ereignisse, die eine psychische Lust, als die, welche einen psychischen Schmerz hervorrufen. Es ist eine wesentliche Aufgabe der Erziehung, diese psychischen Hemmungsvorrichtungen nach Möglichkeit auszubilden und so das Individuum zu befähigen, nicht der Herrschaft der Gefühle zu verfallen. Bei Hysterischen treffen wir aber gerade die psychischen Hemmungsapparate ausserordentlich wenig leistungsfähig. Es ist daher schon theoretisch wahrscheinlich, dass all' dasjenige, was im Stande ist, die Functionsfähigkeit derselben zu beeinträchtigen, für die Hysterie prädisponirend wirkt. Die Praxis bestätigt dies vollauf. Da ist in erster Linie eine mangelhafte, nicht die harmonische Ausbildung aller Seelenthätigkeiten, insbesondere auch der Willensthätigkeit in's Auge fassende Erziehung zu erwähnen. Sodann kommen vornehmlich jene psychischen Schädlichkeiten in Betracht, die vermöge ihrer stetigen Wirkung durch unausgesetztes Inanspruchnehmen der Hemmungsorgane schliesslich zu einer vollständigen Erschlaffung führen. Nach dieser Richtung wirken anhaltender Kummer und Aerger besonders verderbenbringend. Manche mit Uebergewalt plötzlich einstürmenden Ereignisse, wie z. B. sehr heftiger Schreck, bringen den gedachten psychischen Apparat mitunter plötzlich zum Versagen. Die causale Bedeutung derartiger psychischer Chocs ist ja gerade in jüngster Zeit anlässlich der lebhaften Discussionen über die Unfallneurosen besonders in den Vordergrund des allgemeinen Interesses getreten.

Dass bei dem Genus femininum mit oder ohne Erfolg ausgeführte sexuelle Attaquen gar nicht selten solche Chocs abgeben, darf nicht unerwähnt bleiben.

Es würde zu weit führen, hier auf Einzelheiten einzugehen. Nur einen, allerdings etwas heiklen Punkt muss ich hier noch kurz zur Sprache bringen, nämlich den in neuerer Zeit gerade in den besseren Kreisen immer mehr und mehr um sich greifenden ehelichen Präventivverkehr in Form des Congressus interruptus. Ich habe eine ganze Anzahl von Fällen beobachtet, in denen Mann und Frau, die früher ganz gesund und keinerlei anderweitigen Schädlichkeiten ausgesetzt waren, an einer schweren etwas eigenartigen Hysterie erkrankten. Genauere, mit der nöthigen Decenz angestellte Nachforschungen ergaben, dass die ersten Anfänge, wenigstens bei der einen Ehehälfte zeitlich mit der praktischen Bethätigung dieses modernen Malthusianismus zusammenfielen und dass der andere Theil nach kurzer Zeit in gleicher Weise erkrankte, so dass die Krankheitsformen der beiden Eheleute einander glichen wie ein stereoskopisches Photogramm dem andern — die, gleichzeitig betrachtet, sich zu einem plastischen Bild ergänzen. Herr Geheimrath Kaltenbach, mit dem ich erst kürzlich über dieses Thema sprach, hat mir mitgetheilt, dass er seit vielen Jahren die gleiche Beobachtung in zahlreichen Fällen gemacht habe, so dass er meist auf den ersten Blick die durch jene Unsitte hervorgerufene Krankheit zu erkennen vermöge.

Bei Verlobten, denen längere Zeit hindurch ein allzu naher Verkehr eingeräumt wurde, habe ich wiederholt schwere Hysterie ausbrechen sehen.

Auch hier werden ja an die Hemmungsvorrichtungen Anforderungen gestellt, denen ein Mensch aus Fleisch und Blut auf die Dauer häufig nicht gewachsen ist.

Selbstverständlich kommt bei diesen Dualformen auch noch die sogenannte psychische Infection, oder richtiger noch psychische Influenzirung, in Betracht, die ja überhaupt bei der Hysterie eine hervorragende Rolle spielt und vielfach geradezu komische Erscheinungen hervorruft. Hier nur ein Beispiel:

Im August v. J. consultirte mich ein Küster, der jahrelang sehr viel Aerger hatte verschlucken müssen. Eines Tages, während er gerade mit dem Zählen der Opfermünzen beschäftigt war, wurde er wieder einmal von seinem Vorgesetzten hart angefaucht. Er verspürte sofort ein eigenthümliches Ziehen rechts im Nacken; der Kopf wurde krampfhaft nach rechts verzogen, so dass er gar nicht mehr nach den Münzen hinsehen konnte. In der Folgezeit wurde bei jedem neuen Versuch Münzen zu zählen der Kopf sofort krampfhaft nach rechts verzogen, ebenso wenn er Taufscheine aus dem Taufregister ausschreiben wollte. Seine Frau versah nunmehr diese Obliegenheiten, aber nach zwei Monaten erging es ihr genau so. Es musste also die 17jährige einzige Tochter diese Functionen verrichten; aber auch sie verfiel nach einigen Wochen dem gleichen Schicksal. Zu der Zeit, als mich der Mann (und Tags darauf auch die Frau) consultirte, konnten diese drei Menschen gar nicht mehr lesen; sowie sie in ein Buch oder in eine Zeitung hineinsahen, ging der Kopf sofort nach rechts.

Dass die einzelnen hysterischen Anfälle meist durch eine psychische Schädlichkeit, z. B. Schreck, Aerger u. dergl., ausgelöst werden, habe ich schon angedeutet. Auch manche der lange Zeit stationär bleibenden Symptome, wie z. B. Lähmungen und Spasmen, treten häufig unmittelbar nach der Einwirkung einer psychischen Noxe auf. Mitunter ist ein gleichzeitig einwirkendes, örtliches Trauma für die Localisation bestimmend. So habe ich beispielsweise vor ein paar Tagen bei einer jungen Dame, der eine Maus über die rechte Hand gelaufen war, einen ziemlich hochgradigen Spasmus der Strecker der rechten Hand beobachtet.

Ich habe absichtlich bei der Aufzählung und Besprechung der somatischen und psychischen Krankheitsursachen etwas länger verweilt, weil ja mit deren Kenntniss die wirksamsten Angriffspunkte für eine erfolgreiche Therapie gegeben sind. Bevor ich mich der speciellen Besprechung dieser letzteren zuwende, möchte ich es als wünschenswerth, ja geradezu als nothwendig bezeichnen, das Wort Hysterie ein für alle Mal aus der Umgangssprache mit den Kranken und ihren Angehörigen auszumerzen. Erst gerade heute kam eine Dame in einem Zustand hochgradiger Erregung zu mir, und fragte mit zitternder Stimme: „was ist Hysterie?“ Es stellte sich heraus, dass der Hausarzt, der vor ein paar Tagen zu einem Anfall gerufen worden war, dem Ehemann gesagt hatte: „das hat nichts zu bedeuten, das ist Hysterie, gehen Sie bloss zu Dr. A., der bringt das gleich weg“. Nach seinem Weggang wurde in Meyer's Conversations-Lexikon das Capitel „Hysterie“ nachgeschlagen, durch dessen Lectüre die schon erwähnte hochgradige Erregung zu Stande kam. Das eine Wort Hysterie, einer Kranken gegenüber einmal angewandt, genügt, um jede Therapie zu Schanden zu machen. Wir haben deshalb seiner Zeit in der Nervenpoliklinik das Wort Ypsilon für Hysterie substituirt. Vor Allem müssen wir Aerzte uns aber auch selber darüber vollständig klar werden, dass es sich nicht um ein lächerliches Zerrbild einer eingebildeten Krankheit, sondern wirklich um ein schweres Leiden handelt, das durch sachverständige Behandlung wesentlich gebessert, ja vielfach vollständig geheilt werden kann. Die Behandlung hat nun in erster Linie die Beseitigung von Symptomen und in zweiter Linie die definitive Heilung der Krankheit selber zu erstreben. Das Erstere ist, dafern es sich nicht um schon sehr lange bestehende oder häufig recidivirte Symptome handelt, verhältnissmässig leicht. Ich darf Sie wohl an die Behandlung der Lähmung bei dem kleinen Mädchen erinnern. Gelegentlich der Vorstellung habe ich im Beisein der Kleinen eine andere Patientin durch einfaches Zählenlassen in tiefe Hypnose versetzt und derselben eine auch nach dem Erwachen noch fortbestehende allgemeine Analgesie erzeugt. Das Kind wurde durch die vor ihren Augen ausgeführte Hypnose in dem Glauben an

mein ärztliches Können bestärkt. Dadurch gewann die Vorstellung, von mir bald geheilt zu werden, sehr an Festigkeit. Sie dachte den ganzen Abend an nichts wie an ihre baldige Genesung und schlief mit dem Gedanken daran ein. Am anderen Morgen empfing sie mich mit den Worten: „ich hab geträumt, ich könne wieder laufen“. Ich hatte also leichtes Spiel durch ein Paar methodische Bewegungen ihr die Herrschaft über ihre Unterextremitäten wieder zu verschaffen. Die Kleine wurde also durch bewusste Suggestion in kürzester Zeit von ihrer Lähmung befreit.

Ich habe mich im vorliegenden Fall zur Verstärkung der Suggestion der Hypnose — zwar nicht bei der Kranken selber, sondern bei einer Anderen — bedient. Ich möchte bei dieser Gelegenheit meine Stellung zur Frage der therapeutischen Verwerthung der Hypnose bei Hysterischen kurz präcisiren.

Die Hypnose, die ja gewissermaassen eine verstärkte Suggestion ist, kann von dem damit vertrauten Arzte dann, wenn er glaubt, mit anderen Mitteln nicht gut zum Ziele zu kommen, sehr wohl zur Beseitigung ein oder des anderen Symptoms mit grossem Nutzen angewendet werden. Wer aber glaubt, durch Hypnose, resp. durch öfters wiederholte Hypnosen die Hysterie selber heilen zu können, wird häufig therapeutische Misserfolge zu verzeichnen haben und gar nicht selten statt Besserung Verschlechterung beobachten können, für die er, bei genügender Selbstkritik, sich selber verantwortlich machen muss. Bei der Behandlung eines hysterischen Symptoms kommt es lediglich darauf an, bei den Kranken die Vorstellung zu erwecken, dass der betreffende Arzt im Stande sei, sie zu heilen. Diese Vorstellung wird hauptsächlich durch eine recht gründliche Untersuchung wach gerufen, und durch das bestimmte und zielbewusste Handeln des Arztes bestärkt. Hier gilt der Spruch: Frisch gewagt, ist halb gewonnen! Welcher Mittel man sich im einzelnen Falle bedienen soll, darüber lassen sich genauere Vorschriften nicht geben; es bleibt der Erfahrung, dem Scharfsinn und der Schlagfertigkeit des Einzelnen überlassen, je nach Lage der Verhältnisse dieses oder jenes Verfahren anzuwenden. Nur so viel sei gesagt, dass es sich im Allgemeinen empfiehlt, dasjenige Organ oder denjenigen Körpertheil, den der Kranke selber für sein Leiden verantwortlich macht, zum Angriffspunkt für die Therapie zu nehmen.

Zuweilen empfiehlt es sich auch, die Aufmerksamkeit hauptsächlich auf ein Organ zu lenken und von diesem aus die Heilung in Angriff zu nehmen. Ich persönlich wähle recht häufig den Magen und bediene mich mit Vorliebe der Magensonde zu Suggestivzwecken.

Zur Beseitigung inveterirter Symptome eignet sich vor Allem methodisches Vorgehen. Systematische, nach einem bestimmten Turnreglement vorgenommene und präcis ausgeführte, anfänglich passive, später active Körperbewegungen sind ganz besonders zu empfehlen. Auch Athmungsgymnastik bewährt sich ausgezeichnet. Die Application der Elektricität und der Massage unterstützt den Heilvorgang wesentlich. Alle diese Mittel führen aber nicht zum Ziel, wenn die Kranken nicht gänzlich aus dem Bereiche der früher auf sie einwirkenden psychischen Einflüsse entrückt und in eine neue Umgebung versetzt werden. Ja, in vielen Fällen genügt das letztere allein, um ganz bedrohliche Krankheitserscheinungen verschwinden zu machen. Ein einziger zu früh erlaubter Besuch einer unverständigen Mutter oder des thöricht verliebten Ehemannes genügt aber zuweilen, um das Krankheitsbild in seiner ganzen Schwere wieder erscheinen zu lassen; es ist also eine unerlässliche Forderung, die Materia peccans von den Kranken vollständig ferne zu halten.

Mit der Beseitigung der einzelnen Symptome ist auch schon ein wesentlicher Schritt zur Heilung des Grundleidens geschehen. Die Kranken haben wieder Vertrauen zu dem ärztlichen Können und Wollen gewonnen und unterziehen sich gerne allen therapeutischen Maassnahmen. Diese letzteren sind zum Theil somatische, zum Theil psychische. Selbstverständlich gilt es in erster Linie die als Ursache angesprochenen körperlichen Leiden zu beseitigen, den allgemeinen Kräftezustand zu heben und den Körper möglichst abzuhärten. Man sei insbesondere nie sparsam mit der Anwendung des Wassers in Form der kalten Abreibungen und der kalten Bäder, denn wie schon Pindar sagt: *τὸ ὕδωρ μεν ἄριστον.*

Recht brauchbar erweist sich auch die elektrische Massage und die allgemeine Faradisation mit dem Pinsel, wenn auch ihre Wirkung weniger als eine somatische denn als eine psychische anzusprechen ist.

Was die psychische Behandlung der Hysterischen anbelangt, so kann man Goethe's Worte:

„Kunst und Wissenschaft thut's nicht allein,
Geduld muss bei dem Werke sein.“

getrost an die Spitze setzen.

Es ist jüngst in Frankfurt am Main, gelegentlich einer Sitzung deutscher Elektrotherapeuten, der Satz ausgesprochen worden: „das Gemüth von Kranken kann jeder Prolet beeinflussen.“ Allerdings, auch ein Prolet macht auf die Kranken einen Eindruck, aber einen proletenhaften. Dass es gelegentlich auch einmal gelingt, durch brüskes, selbst rohes Benehmen ein hysterisches Symptom wegzubringen, kann ja nicht bezweifelt werden. Hat doch auch des Crösus stummer Sohn beim Anblick des Mörders seines Vaters plötzlich den Gebrauch der Sprache wiedergewonnen.

Das Gemüth von Kranken dauernd günstig zu beeinflussen, ist jedenfalls eine der schwierigsten Aufgaben, die nicht nur einen geschickten Arzt, sondern auch einen ganzen Menschen erfordert. Gerade Hysterische haben eine besonders feine Empfindung dafür, ob der Arzt auch ein Herz für sie hat. Haben sie aber einmal diese Ueberzeugung gewonnen, dann geben sie auch ihrerseits sich alle Mühe, seine Zufriedenheit zu gewinnen.

Bestimmte Vorschriften über die psychische Behandlung der Kranken lassen sich nicht geben. Dass alle psychischen Schädlichkeiten fern gehalten werden müssen, braucht nicht besonders erwähnt zu werden. Hingegen empfiehlt es sich, durch vorsichtige Application leichter psychischer Reize ganz methodisch die Hemmungsvorrichtungen wieder functionsfähig zu machen. Belohnung und Lob zur rechten Zeit ermuthigt; verdienter Tadel darf nicht erspart bleiben, wenn auch eine mit Vorbedacht ausgeübte Nachsicht mitunter richtig gewürdigt wird. Ist die Genesung bis zu einem gewissen Grade vorgeschritten, dann kann man auch darauf aufmerksam machen, dass es nun in die eigene Hand gegeben ist, nicht wieder rückfällig zu werden. Geeignete Lectüre, z. B. Feuchtersleben, Diätetik der Seele, ist ebenfalls zu empfehlen. Vor Allem gilt es, für eine geregelte und passende Beschäftigung zu sorgen, und die Ueberzeugung zu erwecken, sich nützlich machen zu können, nicht überflüssig zu sein.

Wenn wir nach diesen Grundsätzen die Behandlung einrichten, dann können wir getrost die Valeriana und ihre ganze Sippschaft über Bord werfen und werden doch günstige Erfolge erzielen. Denn, wie Gerhardt treffend bemerkt, heilt nicht die Arznei diese Krankheit, sondern der Arzt.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1890.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Schluss.)

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre im gesammten Königreiche vorgenommen 8585 gegen 9097 im Vorjahre. Davon waren 7821 Impfungen und 764 Wiederimpfungen. Von den ersteren blieben 94, von den letzteren 47 ohne Erfolg.

Impfversäumnisse kamen in allen Amtsbezirken des Landes vor, doch war nur in wenigen Fällen Grund gegeben zu der Annahme, dass der eine oder andere Fall von Wegbleiben von der gesetzlichen Schutzpockenimpfung auf Absicht beruhte. In den meisten Fällen war unabsichtliches Wegbleiben vom kundgegebenen Termine zu constatiren. Die Fälle von wirklicher Renitenz beschränkten sich im Berichtjahre auf einige wenige.

So wurde im Amtsbezirke Friedberg ein Kind absichtlich nicht zur Impfung gebracht. Im Bezirke Aibling blieben 18 Impfpflichtige, sämmtliche einer Gemeinde angehörig, unentschuldigt weg. In

Schongau brachte ein Schweizer Bürger sein im Jahre 1888 in Bayern geborenes Kind trotz eigener Ladung nicht zur Impfung. Der Amtsarzt von Kandel berichtet, dass in einzelnen Gemeinden die Impfung auf nicht unbedeutenden Widerstand stiess. Vielfach seien die Eltern mit ihren Kindern nach Hause gegangen und hätten daselbst die Impfschnitte sofort gründlich ausgewaschen. Thatsächlich kamen an diesen Orten mehrere Fehlimpfungen vor. Der Impfarzt von Kronach bemerkt, dass Fälle von Renitenz in seinem Bezirke grossentheils von Wiederimpflingen zu verzeichnen seien; doch scheinen sie sich von Jahr zu Jahr zu vermindern. Auch im Bezirke Heilsbronn scheint ein Wiederimpfling absichtlich von der Impfung weggeblieben zu sein. Im Amtsbezirke Schweinfurt weigerte sich ein Vater als Impfgegner, sein Kind zur Impfung zu bringen. Er wurde in Strafe genommen. Auch dem Nichterscheinen von 6 Erst- und 2 Wiederimpflingen im Bezirke Kaufbeuern dürfte nach der Ansicht des dortigen Amtsarztes Absicht zu Grunde gelegen haben. Endlich ist ein Fall von absichtlichem Wegbleiben von der Impfung zu verzeichnen in dem Amtsbezirke Obergünzburg. Wie seit Jahren, so bereitete auch in Nürnberg eine Anzahl von Impfgegnern, zu deren Führer sich selbst ein approbirter Arzt zu machen sich nicht scheute, dem öffentlichen Impfarzte viele Schwierigkeiten.

In Bezug auf ausserordentliche Impfungen ist das Berichtjahr ein ruhiges zu nennen; es waren besonders wieder einige im Osten und Nordosten von Bayern gelegene Amtsbezirke, welche Blatternfälle zu melden und daher ausserordentliche Impfungen vorzunehmen hatten. Aber auch an anderen Orten kamen einige wenige vereinzelte Fälle von Variola vor.

So gab in der Hauptstadt München im Berichtjahre je 1 mal ein sporadischer, eingeschleppter Blatternfall Veranlassung zu ausserordentlicher Impfung der Bewohner der betreffenden Häuser wie aller jener Personen, welche mit den Erkrankten in irgend einer Weise in Berührung gekommen waren. In beiden Fällen blieb es bei der ersten Erkrankung. Von einer ausserordentlichen Impfung berichtet auch der Impfarzt von Traunstein, welcher wegen Erkrankung eines aus Salzburg zugereisten Fremden an 6 Individuen, welche Wohnungsgenossen des Erstgenannten waren, die Impfung vornahm. Im Amtsbezirke Grafenau war eine ausserordentliche Impfung durchzuführen wegen Auftreten von Blatternfällen in mehreren Gemeinden; ebenso kamen mehrere Erkrankungen im Markte Zwiesel vor. Die Impfung wurde im Januar bei strengster Kälte durchgeführt und hatte trotzdem sehr günstige Erfolge. Auch im Amtsbezirke Deggendorf wurde am Ende des Berichtjahres durch Blatternvorkommnisse eine ausserordentliche Impfung nothwendig. Da das Impfgeschäft daselbst sich bis in's Jahr 1891 fortsetzte, so wird erst im nächsten Berichte von dem Endergebnisse dieser Impfung die Rede sein. Im Amtsbezirke Tirschenreuth musste wegen Blattern an 4 Orten eine ausserordentliche Impfung angeordnet werden, und war besonders in einer Gemeinde die Betheiligung der Erwachsenen eine sehr grosse. Zu einer grösseren Verbreitung der Krankheit scheint es jedoch nicht gekommen zu sein. Im Bezirke Rehau wurde im März in Folge von Invasion der Blattern von Böhmen her eine ausserordentliche Impfung durchgeführt, und kamen in der Stadt Rehau selbst 6 Erkrankungen mit 1 Todesfalle vor.. Endlich ist noch zu erwähnen eine aus dem Jahre 1889 in's Berichtjahr sich herüberziehende ausserordentliche Impfung im Amtsbezirke Thiersheim, und eine solche im Bezirke Heilsbronn, hier aus Anlass eines in Neuendettelsau angeblich vorgekommenen Falles von „schwarzen Blattern."

Ueber die Störung des Impfgeschäftes durch Krankheiten, insbesondere durch Infectionskrankheiten im vergangenen Jahre ist Wenig zu berichten, da das Land im Jahre 1890 von grossen Epidemien so gut wie verschont blieb. Einzelne locale Epidemien sind natürlich auch im Berichtjahre hie und da vorgekommen.

So störten die Masern in grösserer Häufigkeit und Verbreitung die glatte Durchführung der Impfung in den Bezirken Ebersberg, Schongau, Bogen, Mitterfels, Mallersdorf, Amberg, Cham, Weiden, Parsberg, Stadtamhof, Sulzbach, Bayreuth, Kulmbach, Münchberg, Naila, Hersbruck, Lauf, Markt Erlbach, Mellrichstadt, Dillingen und Ottobeuern. In Dillingen wurde die Impfung wegen der den ganzen Sommer hindurch herrschenden Infectionskrankheiten überhaupt auf das nächste Jahr verschoben. Die Impfärzte von Cham und Sulzbach berichten, dass bei Kindern, welche kurz vorher die Masern durchgemacht hatten, die Entwicklung der Impfpusteln durchwegs eine schlechtere war. Der Scharlach störte die Impfung mehr weniger in den Bezirken Passau, Waldmünchen, Greding, Mellrichstadt und Zusmarshausen. Da und dort trat der Scharlach im Vereine mit mehr minder schwerer Diphtherie auf. Im Bezirke Stadtprozelten machten in 2 Gemeinden gehäufte Vorkommnisse von Croup und Diphtherie die rasche Durchführung der Impfung unmöglich. In gleicher Weise störte die Impfung eine Keuchhusten-Epidemie in Gemünden. Endlich veranlassten in grösserer Zahl auftretende Magen- und Darmerkrankungen den Amtsarzt von Weiden, für jene Kinder, welche während der Impfzeit erkrankt waren, daselbst noch einen Nachtermin abzuhalten.

Wie in früheren Jahren sahen die Impfärzte auch im Berichtjahre wiederholt mehr minder starke Entzündung in der Umgebung der Impfpusteln auftreten, Dermatitiden, welche sich manchmal bis zum wirklichen Rothlauf steigerten, aber meist nach wenigen Tagen heilten. Es würde zu weit führen, wenn alle jene Amtsärzte, welche von solchen vereinzelten Fällen berichteten, namentlich aufgezählt würden. Auffallend ist die gleichlautende Erfahrung einer Anzahl von Impfärzten, dass Fälle von ziemlich bedeutenden Impferysipelen durchschnittlich häufiger bei Wiederimpflingen zur Beobachtung kamen, wohl aus keinem anderen Grunde als deshalb, weil hier durch die frühzeitige, nicht selten allzu schwere körperliche Arbeit der Impflinge, ferner durch Unreinlichkeit und Mangel jeglicher Sorgfalt die Impfstellen zu stark gereizt wurden.

Eine schwerere Form von Erysipel kam im Amtsbezirke Geisenfeld vor, wo bei einigen Wiederimpflingen eine starke, von der Achselhöhle bis zum Ellbogen reichende, dunkelblaurothe, brettharte Geschwulst entstand, welche jedoch nach wenigen Tagen wieder verschwand. Auch in Ebermannstadt verbreitete sich in einem Falle das Rothlauf von der Impfstelle aus bis zum Ellbogen, obwohl gerade hier mit äusserster Sorgfalt geimpft, und die Lanzette gründlich desinficirt wurde. Von schwereren Formen localer Affection finden sich in den Berichten der Amtsärzte nur 3 Fälle verzeichnet. So entstand bei einem Erstimpfling im Bezirke Tittmoning nach der Impfung ein Drüsenabscess in der rechten Achselhöhle. Der Impfarzt von Garmisch beobachtete einen Fall von Eiterigwerden der Pusteln. Diese Eiterung war jedenfalls zurückzuführen auf eine Infection in Folge von Einschmieren der Impfstelle mit unreinem Fett. Die Erkrankung ging in Genesung aus. Sonst war im ganzen Amtsbezirke trotz sehr wirksamer Lymphe die locale Reaction sehr gering. Auch im Bezirke Wertingen erkrankte ein Wiederimpfling an einem Abscess, der jedoch in normaler Zeit ausheilte. Ueber einen schweren Fall, welcher im Impfbezirke München Stadt vorkam und ebenfalls auf secundäre Infection in Folge von Einschmieren mit verdorbenem Fett zurückzuführen war, wurde bereits berichtet.

Sonst ist im Berichtjahre nichts Erwähnenswerthes zur Kenntniss der Impfärzte gekommen; denn die geringeren Formen von Dermatitis und Infiltration eines grösseren oder kleineren Entzündungshofes verschwanden regelmässig nach wenigen Tagen, ohne das Allgemeinbefinden der Impflinge nennenswerth zu alteriren. Diese erfreuliche Abnahme der Folgezustände dürfte mit Sicherheit in dem Umstande ihre Begründung finden, dass die Impfärzte von den complicirteren Schnittmethoden, bei denen auch die Lymphe möglichst intensiv in die Kreuzungsstellen der Schnitte eingedrückt und eingerieben wurde, mehr und mehr abkommen. Sahen viele Impfärzte schon bei den einfachen Sagittalschnitten wohl ausgebildete Doppelpusteln entstehen, so war die Zahl der Pusteln, wie schon erwähnt, bei den complicirteren Schnittmethoden nicht selten eine ganz erstaunliche. Für die Zählung dieser in Gruppen stehenden Pusteln ist und bleibt aber immer nur die Anzahl der gesetzten Schnitte maassgebend, und hat man sich überall mit dieser Gepflogenheit einverstanden erklärt, was auf die diesbezügliche Anfrage einiger Impfärzte hiemit ausdrücklich constatirt werden soll.

Wenn wir endlich auf die Besprechung der von den Impfärzten im Berichtjahre gemachten Vorschläge eingehen, so mögen vor Allem jene Anträge ihre Erledigung finden, welche bald auf summarische Versorgung eines Impfbezirks mit der ganzen Bedarfsmenge bald auf mehrmalige Zutheilung grösserer oder kleinerer Lymphemengen gerichtet sind. Die in dieser Beziehung geäusserten Wünsche der Impfärzte entsprechen den jeweiligen Erfahrungen über die grössere oder geringere Haltbarkeit der ihnen zugewiesenen Lymphe. Es wurde schon im letzten Berichte erwähnt, dass es nach wie vor einem jeden Impfarzte unbenommen sein soll, in Bezug auf die Art der Versorgung bestimmte Wünsche zu äussern, und haben auch im Berichtjahre alle diese Wünsche der ein- oder mehrmaligen Versorgung seitens der k. Central-Impfanstalt genaueste Berücksichtigung gefunden. Es soll hiemit ausdrücklich versichert werden, dass dieser Modus auch fernerhin beibehalten werden soll, und dürften die auf die Art der Zutheilung von Lymphe gerichteten Wünsche damit ihre einfachste und beste Erledigung gefunden haben. In gleicher Weise können alle Vorschläge, welche ausdrücklich auf die Zutheilung einer vorher erprobten Lymphe gerichtet sind, mit der Constatirung beantwortet werden, dass dies seit mehreren Jahren ohnehin geschieht, da eine nicht erprobte Lymphe überhaupt nicht mehr ausgegeben wird.

Freilich ist es in Zeiten des grössten Bedarfes oft nicht leicht, diesem Grundsatze treu zu bleiben. Angesichts dieser Sachlage ist zwar der Wunsch einiger Impfärzte, zu ihrer Sendung einige wenige Proberöhrchen zu erhalten, um selbst die Probe auf die Wirksamkeit der ihnen zugetheilten Lymphe machen zu können, nicht besonders dringlich, kann aber immerhin erfüllt werden, wie er auch schon mehrmals erfüllt worden ist, wenn er bei Gelegenheit der Bestellung des Bedarfes ausdrücklich geäussert worden war. Der Wunsch, immer frische Lymphe zu erhalten, wird ohnehin erfüllt, soweit dies unter den gegebenen Verhältnissen, welche bei den grossen Bedarfsziffern eine mehr minder langsichtige Vorbereitung und Production von Lymphe zur unabwendbaren Nothwendigkeit machen, zu ermöglichen ist. Eine reichlichere Lymphezutheilung wünschte im Berichtjahre im ganzen Königreiche nur 1 Impfarzt, nämlich jener von Miesbach, welcher in seinem Berichte aber selbst zugesteht, „sehr splendid“ geimpft zu haben. Die Impfärzte von Mühldorf und Brückenau schlagen vor, dass jedem Amtsarzte Lymphe von mehreren Kälbern zugetheilt werde, damit bei etwaigem Versagen einer Lymphepartion nicht das gesammte Impfresultat negativ werde. Da nur erprobte Lymphe versendet zu werden pflegt, so dürfte der Zweck dieses Vorschlags ohnehin erreicht sein. Der Impfarzt von Wunsiedel glaubt, dass es zweckmässig sei, bei Bezug des Gesammtbedarfes in grösseren Gläsern diesen 2—3 kleine Spindelgläser mit Inhalt für 5—10 Kinder beizufügen, damit nicht bei kleinerem Bedarf ein grosses Glas geöffnet werden muss, wodurch der ganze in diesem zurückbleibende Rest an Wirkung einbüsst. Im Gegensatze zu den oben erwähnten Vorschlägen steht der Antrag des Impfarztes von Ochsenfurt, wonach den Impfärzten nicht erprobte Lymphe alsbald nach der Abnahme derselben vom Kalbe zugestellt werden sollte, welche Lymphe von den Impfärzten selbst zu erproben und bei günstigem Erfolge für die allgemeine Impfung zu verwenden wäre. Die Termine für die allgemeine Impfung wären erst bekannt zu geben, wenn die Probeimpfungen erfolgreich ausgefallen sind. Um aber die Lymphe nicht zu alt werden zu lassen und hiedurch den Erfolg nicht zu gefährden, wäre es geboten, den § 8 der Allerh. Verordnung vom 24. Februar 1875 dahin abzuändern, dass die Impftermine nicht „mindestens 8 Tage“, sondern etwa nur 4 Tage vor der öffentlichen Impfung zur Kenntniss des Publikums gebracht werden müssen.

Von anderen Vorschlägen sind zu nennen jene der Impfärzte von Landau (Pfalz), Neukirchen und Arnstorf, welche empfehlen, dass bei der Ausschreibung der Impftermine oder mittelst gedruckter Vorschriften die Bevölkerung darauf aufmerksam gemacht werden sollte, die Kinder in möglichst reinlichem Zustande, besonders an den zu impfenden Körperstellen auf's Sorgfältigste gewaschen, zur Impfung zu bringen, damit nicht die aus der Unreinlichkeit sich ergebenden schlimmen Folgen von der Bevölkerung fälschlich auf Rechnung der Impfung geschrieben werden. Ob sich Carbollösungen als Waschwässer in den Händen der Bevölkerung empfehlen, wie ein Amtsarzt vorschlägt, möchte bei dem möglichen Missbrauche solcher differenter Waschwässer fraglich erscheinen. Der Impfarzt von Abensberg schlägt vor, es sollen die Impfnadeln aus einem Depot der k. Central-Impfanstalt bezogen werden, welche andere als beste Qualitäten zurückzuweisen hätte. Der Amtsarzt von Nürnberg befürwortet Einzelnladung der Pflichtigen nach dem Beispiele der Stadt Berlin.

Zum Schluss möge noch der schon im Vorjahre behandelte Vorschlag einiger Impfärzte Besprechung finden, der dahin geht, die einzelnen Lymphesorten nach dem Grade ihrer Wirksamkeit mit einer Qualification zu versehen, um die Zahl und Anlage der Schnitte besser bemessen zu können. Diesen Vorschlag bringen die Impfärzte von Reichenhall, Dingolfing, Eichstätt, Würzburg und Schweinfurt, und zwar schlägt der Amtsarzt von Reichenhall 2 Bezeichnungen vor, nämlich „mässig virulent“ und „sehr virulent“, während jener von Schweinfurt sich für 3 Abstufungen ausspricht, welche etwa zu lauten hätten: „schwache Virulenz“, „normale oder mittlere Virulenz“, „beträchtliche Virulenz“. Für die Wiederimpflinge wäre dann eine Virulenz mindestens des zweiten Grades erwünscht, während für die Erstimpfungen Lymphe des ersten Grades hinreichend und Lymphe des dritten Grades womöglich zu vermeiden oder nur sehr vorsichtig anzuwenden wäre. Bedenken verschiedener Art, welche sich auch auf mancherlei Erfahrungen stützten, haben bisher abgehalten, diese Vorschläge, die an sich sehr discutirbar sind, anzunehmen. Wenn dieser Antrag der genannten Amtsärzte vom Standpunkte der centralen Lymphe-productionsstätte aus betrachtet und erwogen wird, so scheint es vorerst noch nicht opportun, darauf einzugehen, und zwar aus Gründen, die sich zur öffentlichen Besprechung nicht eignen. Die Amtsärzte dürfen sich jedoch überzeugt halten, dass die Zutheilung von Thierlymphe, welche, wie wir mit Stolz sagen dürfen, einen bedeutenden Grad der Vollkommenheit erreicht hat und einen Mechanismus darstellt, welcher geräuschlos und fast ohne jede Reibung arbeitet, noch weiter ausgestaltet werden wird, wenn jene Bedenken, welche zur Zeit noch gegen die sichtbare Qualification der zugetheilten Lymphe sprechen, gehoben sein werden. Wenn dieser Zeitpunkt recht bald eintreten würde, dann würde der Berichterstatter auch seine eigenen Wünsche erfüllt sehen.

Wir können den vorliegenden Bericht des Jahres 1890 nicht schliessen, ohne einer angenehmen Pflicht gerecht zu werden, der Pflicht, zwei treuen Arbeitsgenossen, dem Assistenten der k. Central-Impfanstalt, Herrn Dr. L. Rösen, und dem städtischen Oberthierarzte, Herrn F. Mölter, für ihre verständige und pflichteifrige Unterstützung, wie für das stets dienstbereite Entgegenkommen den besten Dank auszusprechen.

Wenn der Berichterstatter am Schlusse seiner Ausführungen auch noch selbst ein Urtheil abgeben soll, wie sich die Durchführung der öffentlichen Schutzpockenimpfung im vergangenen Jahre im Bereiche des gesammten Königreiches Bayern abgespielt hat, so möchte er sich dahin aussprechen, dass im Grossen und Ganzen das Jahr 1890 ein gutes Impfjahr gewesen ist, indem sich die Impfung zur Zufriedenheit der Amtsärzte fast überall glatt und ohne Störung vollzogen hat. Doch kann der Berichterstatter sich nicht verhehlen, dass die animale Lymphe das noch nicht leistet, was die gleichmässige und ungestörte Durchführung der Schutzpockenimpfung mit diesem Impfmateriale für alle Zeiten sicher zu stellen im Stande ist. Eine schwer zu bewältigende Schwierigkeit liegt an der hiesigen Centralstelle in dem Umstande, dass zu jener Zeit, da die auf lange Sicht producirte Lymphe — sie auf kurze Sicht zu produciren, ist unter den gegebenen Verhältnissen unmöglich — auf ihre Wirksamkeit geprüft werden soll, kein Menschenmaterial zur Vorprobe vorhanden ist; denn die einzigen Personen, welche in der Zeit vom Januar bis April eines jeden Jahres zur Lymphepobe zur Verfügung stehen, sind in Lumpenfabriken und Bettfederreinigungs-Anstalten beschäftigte Arbeiterinnen, welche sich noch dazu bei ihrem fortwährenden Wohnungswechsel oft genug der Controle entziehen. Diese Arbeiterinnen können nicht wohl geeignete Probepersonen für einen Stoff genannt werden, welcher an Erst- und Wiederimpflingen seine Wirkung äussern soll. Impfpflichtige Kinder aber werden in unseren kalten und nassen Frühjahren, die noch halb zum Winter gerechnet werden müssen, fast niemals zur Impfung gebracht, und wenn es auch im besten Falle mit Mühe und Noth gelingt, die Stoffe der 60—65 Kälber, welche beim Beginne der Impfperiode fertig gestellt und zum Versenden bereit liegen müssen, durchzuprüfen, so ist es doch noch niemals möglich gewesen, die erstproducirten Thierstoffe, deren Qualification unterdessen veraltet sein kann, einer abermaligen Probe zu unterstellen. Dieser Umstand ist auch das schwerste Bedenken, das den Berichterstatter bisher abgehalten hat, auf die Qualification der ausgetheilten Lymphesorten, wie sie von einigen Impfärzten schon seit mehreren Jahren verlangt wird, einzugehen. Es steht fest, dass jede Lymphe ein besonderes Individuum ist mit ganz bestimmter Virulenz und ganz bestimmter, jedoch zeitlich veränderlicher Haftbarkeit. Wer kann unter allen Umständen dafür einstehen, dass die Qualification „sehr virulent“, welche einer Lymphe im Februar gegeben werden konnte, noch zur Versendungszeit giltig ist, wenn es die Ver-

hältnisse unmöglich machten, den Stoff einer erneuten Probe zu unterstellen? Sollte diese Lymphe die fatale Eigenschaft haben, eine geringe Haltbarkeit zu besitzen, ein Umstand, der nicht in der Hand des Producenten liegt, so kann die ihr gegebene Qualification unterdessen unrichtig geworden sein, was noch viel fataler wäre, als wenn die Lymphesendung überhaupt keine Signatur der Virulenz trägt. Die Impfärzte werden sich daher wohl für jetzt noch mit der Kenntniss der Thatsache begnügen müssen, dass die ihnen zugesandte Lymphe erprobt worden ist, und dass nichtgeprüfter Thierstoff überhaupt nicht aus der Hand gegeben wird.

Es besteht aber noch ein weiterer Grund für den Berichterstatter, noch nicht völlig zufrieden zu sein mit dem bisher Erreichten. Unleugbar steht nämlich fest, dass bei gleicher Sorgfalt und Technik, unter scheinbar ganz gleichen Verhältnissen das Product der Thierimpfung ungemein verschieden ausfallen kann. Die Individualität des Thieres zieht hier sicherlich ganz bestimmte Grenzen, welche sich dem Bestreben, möglichst gute Lymphe zu bereiten, oft sehr feindlich gegenüberstellen, und es scheint dieser Umstand wirklich ein „Bis hierher und nicht weiter!“ sein zu sollen. Angesichts dieser Thatsache muss die Frage erwogen werden, ob es denn nicht möglich sein sollte, durch die Züchtung anderer Stämme eine grössere Gleichartigkeit der Lymphebeschaffenheit in Bezug auf Wirkung und Haltbarkeit zu erzielen. Bisher wurde auf Kälber Kinderlymphe verimpft, daher Retrovaccine erzeugt, welches Product schon von mehreren Seiten mancherlei principielle Anfechtungen hat erfahren müssen. Ist nun auch der Berichterstatter mit den gegen die Retrovaccine erhobenen Einwänden, welche z. B. in einer von Med.-Rath Dr. Fischer-Carlsruhe in Nr. 38 Jahrgang 1891 der Münchener medic. Wochenschrift erschienenen Arbeit zusammengefasst werden, nicht völlig einverstanden, so muss dem Verfasser jener Arbeit doch in dem einen Punkte rückhaltslos zugestimmt werden, dass es äusserst wünschenswerth wäre, sich von der Kinderlymphe, deren Beschaffung von Jahr zu Jahr schwieriger und kostbilliger wird, gänzlich und endgiltig zu emancipiren. Die Versuche, rein animale Stämme zu züchten, Versuche, welche an einjährigen Bullen in Carlsruhe schon bis in die 12. Generation gelungen sein sollen, sind hier, wo allerdings nur ganz junges Thiermaterial — nämlich Schlachtkälber im Alter von 4—6 Wochen — zur Verfügung steht, schon mehrfach kläglich missglückt, und zwar in Fällen, wo die Thiere quantitativ ganz erstaunliche Erträge von trockenem Stoffe ergaben. Aber auch anderweitig scheint man den Lobpreisungen rein animaler Stämme nicht volles Vertrauen entgegen zu bringen. So kann z. B. der Berichterstatter sich auf eine jüngst erhaltene (21. Oct. 1891) briefliche, also private Aeusserung des Geh. Medicinal-Rathes Dr. Pfeiffer-Weimar berufen, welche nicht einer gewissen Komik entbehrt. Sie lautet wortwörtlich: „Die rein animale Züchtung scheint doch möglich zu sein; ich habe keine Lust und bin von meiner Regierung entbunden.“ Bei uns scheint der Versuch, rein animale Stämme zu züchten, an dem Umstande zu scheitern, dass es mit Rücksicht auf den in München und ganz Altbayern herrschenden landwirthschaftlichen Betrieb überhaupt unmöglich ist, mit älteren Thieren zu manipuliren. Um solche in genügender Anzahl zu erwerben, würden Summen nöthig sein, welche die gegenwärtig zur Verfügung stehenden Mittel der k. b. Central-Impfanstalt mindestens um den 4- bis 5fachen Betrag überschreiten würden. Es bleibt nun ein anderer Weg übrig, mit der Zeit zur Züchtung rein animaler Stämme zu gelangen. Dieser Weg ist auch in der k. Minist.-Entschliessung vom 9. März 1891 (E. No. 7246) bereits angedeutet und vom Berichterstatter selbst bereits seit längerer Zeit erwogen und in's Auge gefasst. Es ist die Cultur eines Mutterstammes von Variola-Vaccine. Dazu ist aber die Erlangung echten Variolaeiters von Blatternkranken unumgängliche Vorbedingung. Der Berichterstatter stellt nun einer k. Staatsregierung die Erwägung anheim, auf welchem Wege am Besten zu solchem Impfmateriale zu gelangen ist. Diese Art der Züchtung hätte den unleugbaren Vortheil, dass auch vielleicht mit dem in München erhältlichen Thiermateriale allmählich rein animale Stämme gezüchtet werden könnten, und dass auf die Erlangung frischen Urstoffes mit Sicherheit von Zeit zu Zeit gerechnet werden könnte mit Rücksicht auf den Umstand, dass doch kein Jahr vergeht, in welchem nicht innerhalb der Grenzen des Königreiches Bayern, besonders im Norden und Nordosten des Landes, Fälle von echter Variola zur Beobachtung und amtsärztlichen Behandlung kommen.

Der Berichterstatter hat ausserdem vor dem Betreten neuer Wege zur Lymphebereitung das Bedürfniss und den dringenden Wunsch, die Art der Züchtung rein animaler Stämme, wie sie in Stuttgart, Carlsruhe und Berlin in den dortigen Staatsanstaltan der Herren Impfärzte DDr. Wiedemann, Fischer und Schulz betrieben wird, selbst zu sehen, und wäre äusserst dankbar, wenn ein hohes königliches Staatsministerium demselben Gelegenheit geben würde, sich zu gelegener Zeit an der Werk- und Arbeitsstätte der genannten Herren von dem Vorgange durch eigenen Augenschein zu überzeugen. Als Ideal schwebt dem Berichterstatter immer das Endziel vor, eine Lymphe von constanter Haltbarkeit und gleicher wie so hoher Virulenz zu erzeugen, dass sie, wie die Menschenlymphe, mit möglichst geringer Schnittverletzung, am Besten nur mit Stich, erfolgreich verimpft werden kann. Dieses Ideal scheint nun aber auf dem bisherigen Wege der Lymphebereitung nicht erreichbar zu sein.

Der Berichterstatter glaubt daher auf Grund und als Ergebniss seiner Erwägungen zwei Schlusssätze formuliren zu können, welche lauten:

1) Mit den im Berichtjahre erzielten Impferfolgen scheint die Grenze des auf dem bisherigen Wege der Lymphecrzeugung überhaupt Erreichbaren nunmehr erreicht worden zu sein.

2) Angesichts des oben dargelegten Endzieles kann das nunmehr Erreichte für die Gewährleistung der Durchführung einer gleichmässigen und guten Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern mittelst Thierlymphe noch nicht völlig genügen.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Intraperitoneale Blutung durch Abortus tubae. Laparotomie. Heilung.

Von Dr. Jahreiss, Frauenarzt in Augsburg.

Die Schwangerschaft in der Tube, welche in der gynäkologischen Literatur der neueren Zeit vielfach Gegenstand eingehender Abhandlungen bildete, wird bekanntlich sehr häufig in den ersten Monaten ihres Bestehens durch Ruptur der Tube unterbrochen. Die Erscheinungen, welche durch die dabei stattfindende plötzliche, profuse Blutung in die Bauchhöhle einzutreten pflegen, sind meist ungemein stürmische, das Leben im hohen Grade bedrohende. Trotz der Schwere derselben übersteht jedoch eine grosse Anzahl von Frauen dieses üble Ereigniss, indem es zur Gerinnung und Abkapselung des ergossenen Blutes, zur Bildung einer Haematocele kommt; aber auch nicht zu selten — nach Veit[1]) in denjenigen Fällen, wo die Blutung in eine bis dahin gesunde Bauchhöhle stattfindet, wobei es dann nicht zur Abkapselung des Blutes kommt — erfolgt der Tod an Verblutung.

Vor einigen Jahren nun hat Werth darauf aufmerksam gemacht, dass bei dieser Anomalie der Schwangerschaft auch ohne Zerreissung des Eileiters eine Blutung in die Bauchhöhle dadurch stattfinden kann, dass das Ei vermittelst der Contractionen der Tube allmählich durch das offene Fimbrienende in dieselbe ausgestossen wird und hat diesen Vorgang sehr passend mit dem Namen Abortus tubae belegt. Obwohl seit dieser Veröffentlichung[2]) bisher nur eine kleine Zahl von gleichen Beobachtungen bekannt geworden ist, neigen doch die betreffenden Autoren zu der Ansicht, dass der tubare Abort kein sehr seltenes Ereigniss ist. Zedel[3]) hat an der Hand von

---

[1]) „Ueber intraperitoneale Blutergüsse“, von J. Veit. Sammlung klinischer Vorträge 1891, No. 15.

[2]) „Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft“, von Dr. Werth. Stuttgart, F. Enke, 1887.

[3]) Centralblatt für Gynäkologie 1891, No. 21.

vier von Veit operirten Fällen in einem in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie in Berlin gehaltenen Vortrage mit Heranziehung von 14 bis dahin veröffentlichten gleichen Beobachtungen die Schlüsse gezogen, „dass der tubare Abortus — entgegen allen bisherigen Annahmen — ein relativ häufiger Ausgang der Tubenschwangerschaft ist und dass ein grosser Theil der ganz allmählich, im Verlauf von Tagen entstehenden Haematocelen auf tubaren Abort zurückgeführt werden muss". Auch Orthmann hat im vorigen Jahre gelegentlich einer längeren Abhandlung über Tubenschwangerschaft[4]) die gleiche Ansicht ausgesprochen und typische Präparate hiefür, welche in der Martin'schen Klinik durch die Laparotomie gewonnen waren, in der beigegebenen Zeichnung abgebildet. Ferner ist von Leopold auf dem im vorigen Jahre in Berlin tagenden X. internationalen Congresse[5]) ein Präparat von Abortus demonstrirt worden. In der jüngsten Zeit sind auch von Zweifel[6]) 3 weitere Fälle mitgetheilt worden.

Die Beschreibung des nun folgenden Falles dürfte als ein weiterer Beitrag zu der kleinen Beobachtungsreihe des tubaren Aborts willkommen sein.

Die ledige Patientin M., welche bereits 2mal entbunden hatte, kam am 25. September zu mir mit der Klage, dass sie seit 2 Monaten an sehr profusen, unregelmässigen, fast alle 14 Tage wiederkehrenden Blutungen leide und dass sie gegenwärtig nun wieder seit 8 Tagen beständig Blut verliere; zugleich habe sie immer etwas Schmerzen im Unterleibe. Bis dahin seien die Menses zwar immer schon sehr stark gewesen, namentlich seit der vor 2 Jahren erfolgten Niederkunft, bei welcher von Seiten der Hebamme die Nachgeburt durch Eingehen in die Gebärmutter mit der Hand entfernt worden sei, jedoch seien sie immer regelmässig eingetroffen.

Ein vorausgegangener Coitus wurde mit Entschiedenheit in Abrede gestellt, ebenso wenig konnte sich Patientin darauf erinnern, dass etwas hautartiges abgegangen sei.

Die Untersuchung ergab den Uterus normal gelagert, etwas vergrössert, aber nicht auffallend weich, die rechte Tube in einen, besonders in der abdominalen Hälfte, an Umfang zunehmenden walzenförmigen Sack verwandelt. Dieser Tumor, der sich ziemlich prall anfühlte, war bei der Betastung in mässigem Grade empfindlich, in beschränktem Maasse beweglich; das rechte Ovarium liess sich nicht mit Sicherheit abtasten. Die linken Anhänge waren normal. Die Brüste liessen auf Druck etwas seröse Flüssigkeit entleeren; sonstige Schwangerschaftszeichen fehlten. In Anbetracht, dass jeder geschlechtliche Umgang hartnäckig in Abrede gestellt wurde, wurde die Diagnose vorerst offen gelassen, und, da die Patientin über besondere Schmerzen auf der erkrankten Seite oder über Arbeitsunfähigkeit nicht klagte, versucht, durch Ordination von absoluter Ruhe, Extr. fluid. Hydrast. canadensis, Eisbeutel auf das Abdomen, der Blutung Einhalt zu thun. Allerdings erschien mir das Bestehen einer Extrauteringravidität höchst wahrscheinlich. Unter dieser Therapie vergingen 14 Tage, ohne dass die Metrorrhagien aufhörten, im Gegentheil, die Blutung schien sich eher zu steigern; ebenso klagte die Patientin über Zunahme der Schmerzen im Unterleibe.

Da ich trotz des bisherigen Läugnens jedes sexuellen Verkehres den Gedanken an eine Tubenschwangerschaft nie aufgegeben hatte, so wiederholte ich nach diesen vergeblichen therapeutischen Maassregeln am 10. X. nochmals meine Fragen in dieser Hinsicht, und erhielt denn auch das Zugeständniss, dass allerdings noch vor einigen Monaten öfters der Coitus ausgeübt worden sei; zugleich machte mir die Patientin die weiteren Angaben, dass vor 8 Wochen die Menses um 8 Tage zu spät eingetroffen und dass seit dem Wiedereintritte derselben die Blutungen in der erwähnten Unregelmässigkeit und Stärke gekommen seien, und dass einige Tage bevor sie meine Hülfe aufgesucht habe, ein Stück abgegangen sei, welches wie „Leber" ausgesehen habe.

Auf diese Mittheilungen hin zweifelte ich nicht mehr an der Richtigkeit meiner Diagnose und nahm für den nächsten Tag nochmalige genaue Untersuchung in Narkose und eventuell daran sich anschliessende Laparotomie in Aussicht.

Noch am Abende desselben Tages wurde ich indess zu der Patientin gerufen mit der Angabe, dass die Kranke, die bis dahin fieberfrei gewesen war, nun fiebere und ziemlich unruhig sei. Bei meiner Ankunft fand ich die Patientin, die schon die ganze Zeit über etwas anämisches Aussehen gehabt hatte, von auffallend blasser Gesichtsfarbe; die Temperatur war auf 39,3 gestiegen, der bisher stets ruhige Puls betrug 120 Schläge in der Minute. Der noch am Morgen ganz flache Leib war leicht meteoristisch aufgetrieben, zugleich empfindlich bei Berührung; auch klagte die Kranke über Beschwerden beim Athmen. Die Athmung erfolgte etwas oberflächlich und war beschleunigt. Auf mein Befragen bekam ich die Mittheilung, dass seit Vormittag die schon seit einigen Tagen an Intensität zunehmenden Schmerzen im Unterleib bedeutend zugenommen und zugleich einen deutlich wehenartigen Charakter angenommen hätten; zugleich sei Patientin plötzlich schwindlich geworden. Dieser Zustand habe sich nach einigen Stunden gebessert; momentan seien besondere Schmerzen im Leibe nicht vorhanden, doch habe sie Kopfweh und sei sehr schwach.

Diese plötzliche Veränderung im Befinden der Patientin machte mir die Diagnose auf eine Ruptur des Tubentumors im höchsten Grade wahrscheinlich; allerdings vermisste ich die prägnanten Symptome der Tubenruptur, wie ich sie schon zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte. Es war nicht das Bild der schweren hochgradigen Anämie vorhanden, es fehlte der tiefe Collaps, die subnormale Temperatur. Vor Allem passte die erhöhte Temperatur nicht recht in das Bild einer heftigen inneren Blutung. Indess erschien mir eine solche unzweifelhaft nach der längeren Beobachtung des Krankheitsverlaufs. Eine vorsichtig ausgeführte innere Untersuchung ergab, wie zu erwarten, negatives Resultat; eine Hervorbuchtung des Douglas war nicht zu constatiren. Ich nahm daher an, dass die Blutung vor nicht sehr langer Zeit erst eingetreten sein müsse und erklärte mir die Temperatursteigerung aus der mit der Ruptur der Tube einhergehenden Reizung des Peritoneums. Da die Anämie einen besonderen Grad noch nicht angenommen hatte, stand ich auch von einer sofortigen Laparotomie ab; jedoch traf ich sogleich alle Vorbereitungen zur Eröffnung der Bauchhöhle, um bei der geringsten Zunahme der bedrohlichen Erscheinungen einem weiteren Blutverlust durch die Exstirpation der Tube vorzubeugen.

In der That war auch nach Verlauf einer Stunde eine Zunahme der anämischen Erscheinungen zu constatiren. Die Patientin klagte mir wieder über heftiges Schwindelgefühl und über Schwarzwerden vor den Augen. Unter diesen Umständen zögerte ich daher nicht länger und schritt zur Vornahme der Laparotomie. Die Assistenz bei derselben hatten Herr Dr. Müller-Lechhausen und Herr Dr. Fries-Augsburg die Güte, zu übernehmen.

Die in Trendelenburg'scher Hochlagerung des Beckens vorgenommene Eröffnung der Bauchhöhle bestätigte die Diagnose einer inneren Blutung. Es fand sich im Bauchraum eine ziemlich bedeutende Menge hellrothen, flüssigen Blutes; von einer beginnenden Abkapselung war nichts zu constatiren. Mit der eingeführten Hand wurde sodann die stark verdickte und, wie es schien, um das Doppelte verlängerte rechte Tube hervorgeholt. Diese Verlängerung war indess nur eine scheinbare und war durch ein noch im ampullären Theile der Tube festhaftendes Blutgerinnsel vorgetäuscht. Die Abbindung der Tube erfolgte ohne Schwierigkeit; mit ihr wurde zugleich auch das in Adhäsionen eingebettete gleichnamige Ovarium entfernt. Der Uterus war etwas vergrössert, die linken Anhänge waren normal. Eine Reinigung der Bauchhöhle wurde nur insoweit vorgenommen, als es die Blutstillung der gelösten Adhäsionen benöthigte und die Bauchhöhle sodann wieder geschlossen. Der Verband war der übliche, Jodoformgaze, Watte, Heftpflaster.

Die Operation war dadurch erschwert, dass die Beleuchtung eine etwas mangelhafte war, indem durch zu den Seiten der Operateure gehaltene Petroleumlampen für die nothwendige Helle gesorgt werden musste; auch machten sich die durch die Zersetzung des Chloroforms entstehenden Salzsäuredämpfe für die Respirationsorgane der im Zimmer anwesenden Personen in höchst unangenehmer Weise geltend.

Der weitere Verlauf nach der Operation war ein ungestörter; Patientin wurde nach 3 Wochen geheilt entlassen.

Die nähere Besichtigung des Präparates lässt im ganzen Verlauf der Tube einen Riss nirgends constatiren. Dieselbe verläuft in mehrfachen Windungen und hat eine Länge von 7 cm; der vom Uterus entspringende Theil ist normal, die äusseren 2 Drittel dagegen sind in eine bauchige, 6 cm im Durchmesser betragende Höhle umgewandelt, aus deren offenem abdominalen Ende mit einem 1 cm langen Stiele noch in ihr steckend, ein der Grösse und Gestalt des Eileiters vollkommen entsprechendes, mit einzelnen ringförmigen Schnürfurchen versehenes Blutcoagulum hervorragt; dasselbe sass nur noch locker in der Tube und liess sich aus derselben entfernen, ohne dass Reste davon an der Wand sitzen blieben. Die aufgeschnittene Tube zeigte in dem normalen uterinen Theil die Schleimhautfalten von zottigem Aussehen, offenbar in hypertrophischem Zustande, in den erweiterten Partien der Tube ist die Schleimhaut in Längsfalten gelegt und anscheinend plattgedrückt, die Tubenwandung daselbst verdünnt. Die Fimbrien sind deutlich zu erkennen. Das Blutcoagulum ist von ziemlich fester Consistenz, die Oberfläche glatt, auf dem Durchschnitt sieht man einen dunklen, von einzelnen helleren Streifen durchsetzten Kern, welcher von einer ebenfalls helleren Randzone umgeben ist. Das Ei liess sich auch bei genauester Durchsuchung des Blutcoagulums nicht auffinden. Trotzdem durfte aber die Diagnose auf abgelaufene Extrauteringravidität dadurch gesichert sein, dass das ebenfalls exstirpirte Ovarium ein frisches Corpus luteum verum enthält. Eine weitere Bestätigung durch den mikroskopischen Nachweis von Chorionzotten konnte in den bis jetzt untersuchten Präparaten nicht erbracht werden; es ist jedoch anzunehmen, dass durch weitere Untersuchung auf diesem Wege die Richtigkeit der Diagnose bestätigt wird.

[4]) Ueber Tubenschwangerschaften, mit besonderer Berücksichtigung der pathologisch-anatomischen Befunde. Aus der Dr. H. Martin'schen Privatheilanstalt für Frauenkrankheiten, von Dr. E. Orthmann in Düsseldorf. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1890, Bd. XX, Heft 1.

[5]) Archiv f. Gynäkologie 1890, Bd. 89, Heft 1.

[6]) Zweifel, Ueber Extrauteringravidität und retrouterine Hämatome. Archiv f. Gynäkologie, Bd. 41, Heft 1. u. 2.

Das Präparat lässt deutlich erkennen, dass das durch primäre Blutung in der Tube entstandene Blutgerinnsel vermöge der Zusammenziehungen des Eileiters durch das offene abdominale Ende ausgestossen wurde; diese Ausstossung erfolgte offenbar ganz allmählich und in mehreren Pausen.

Für die erstere Annahme sprechen die mehrfachen an dem Bluteoagulum sichtbaren Schnürfurchen; für die letztere die Geringfügigkeit der Erscheinungen, welche auf einen nur langsam erfolgenden Austritt des bei der Operation in der Bauchhöhle vorgefundenen Blutes schliessen lassen. Die zeitweise aussetzenden wehenartig bezeichneten Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes finden eine Deutung in den von der Tube erfolgenden Contractionen.

Von einem Fortbestand der Blutung war bei der Operation nichts zu erkennen; es ist daher wohl anzunehmen, dass es in diesem Falle zur Bildung einer Hämatocele gekommen wäre, welche ohne vorausgegangene stürmische Erscheinungen am anderen Tage dem untersuchenden Finger sich präsentirt hätte.

Trotzdem halte ich die von mir eingeschlagene active Therapie für die richtige. Der Rath der Mehrzahl der deutschen Gynäkologen geht heute dahin, im gegebenen Falle zu individualisiren, zunächst nur symptomatisch durch Darreichung von Opium, Anordnung der horizontalen Lage, Auflegung von Eis auf das Abdomen vorzugehen und erst bei Zunahme der anämischen Erscheinungen die Bauchhöhle zu eröffnen. Gewiss ist es aber vom chirurgischen Standpunkte aus gerechtfertigt, wenn man den Zeitpunkt der Operation nicht so lange hinausschiebt, bis die extremsten Grade der Anämie eingetreten sind, da wir ja mit Sicherheit auf die Hämatocelenbildung nicht rechnen und auch durch kein diagnostisches Hülfsmittel den Beginn derselben feststellen können. Ist auch die Exstirpation der schwangeren Tube in der Regel mit besonderen Schwierigkeiten nicht verknüpft, so können doch auch Verwachsungen die Operation erschweren und ihre Dauer verlängern, was bei den oft schon durch längere Blutungen herunter gekommenen Patientinnen nicht gleichgültiger Natur ist. Je eher wir daher operiren, desto mehr werden wir es mit Aussicht auf Erfolg thun.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Nowack: Die hypophrenischen Empyeme. Schmidt's Jahrb. Bd. 232, p. 73.

Mit dem correcteren Namen „hypophrenisches Empyem" möchte Verf. diejenige Erkrankung bezeichnet wissen, bei der es sich um eine Eiter- und Luftansammlung unterhalb des Zwerchfells handelt, und die zuerst von Leyden unter dem Namen „Pyopneumothorax subphrenicus oder subphrenischer Abscess" beschrieben worden ist. Seit Leyden's Arbeit sind 63 Fälle dieser Erkrankung bekannt geworden, und Verf. vermag denselben aus dem städtischen Krankenhause zu Dresden noch weitere 20 hinzuzufügen. Diese Zahlen mögen uns beweisen, dass das hypophrenische Empyem durchaus keine so seltene Erkrankung ist, und dass man mit der Diagnose eines solchen daher sehr vertraut sein muss. Die diagnostischen Anhaltspunkte finden wir in N.'s umfassender Arbeit vortrefflich auseinandergesetzt. Das Studium desselben ist daher auf's Angelegentlichste zu empfehlen, eine Wiedergabe desselben in Form eines kurzen Referates könnte nur Unzulängliches leisten.

Die Behandlung der Erkrankung kann nur eine chirurgische sein. Mit der besseren Kenntniss der Affection sind auch die chirurgischen Eingriffe und damit auch die Heilungen häufiger geworden. Krecke.

Dr. **A. A. Liébeault: Der künstliche Schlaf und die ihm ähnlichen Zustände.** Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. med. Otto Dornblüth. 203 Seiten.

Das an dieser Stelle (Münch. Med. W. 1889 No. 45, S. 776) beim Erscheinen der zweiten französischen Auflage kurz erwähnte Werkchen ist nun dem deutschen Publicum zugänglicher gemacht worden. Die Uebersetzung ist eine gute; wenn auch da und dort ein Ausdruck nicht gerade glücklich verdeutscht sein mag (z. B. geistige Verdichtung für Concentration d'esprit; die Erscheinungen der sich bewegenden Tische statt „des Tischrückens"), so liest sie sich doch leicht. — Leider hat der scharfsinnige und nüchterne Begründer der Suggestionslehre seine Beobachtungen in einer der Form nach theoretischen Abhandlung über den Schlaf und über den Einfluss des Geistes auf den Körper so versteckt, dass man es nicht ganz unbegreiflich findet, wie sein Werk 22 Jahre lang unbeachtet bleiben konnte. Seine psychologischen Anschauungen sind indess leicht verständlich und erschweren an sich in keiner Weise die Lectüre des Buches, das als wichtiger Markstein nicht nur in der Geschichte des Hypnotismus, sondern auch in derjenigen der theoretischen und angewandten Psychologie überhaupt bleibenden Werth haben wird. Bleuler.

Vereins- und Congress-Berichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr E. Hoffmann.

1) Herr **Helferich** demonstrirt an einem Kranken den von Dr. Heusner in Barmen construirten Stützapparat für Radialislähmung, in welchem durch elastische Züge die nicht functionirenden Extensoren ersetzt sind.

2) Herr **Schepers** berichtet über einen in der geburtshülflichen Poliklinik beobachteten Fall von **Uterus bicornis unicollis** mit Schwangerschaft des rechten Horns. Abort im 6. Monat.

Bei der 25jährigen sonst gesunden Frau waren in Folge psychischer Erregung Wehen entstanden. Während einer solchen Wehe wurde aus der Scheide ein Gewebsstück, 10 cm lang, entleert, das nach Struktur und Aussehen dem Gewebe einer Decidua glich und als Ausguss einer vergrösserten Uterushöhle erschien. Die combinirte Untersuchung ergab 3 markstückgrossen Muttermund, in dem Schädel und Hand der Frucht vorlag. Uterus schlank von der Mittellinie unten schräg nach oben rechts verlaufend. Fundus in Nabelhöhe. In der linken Seite des Abdomens fühlt man ein faustgrosses hartes Gebilde, welches mit dem Uterus zusammenhängt (das linke Horn). Die beiden Hörner stossen in der Mittellinie in einem stumpfen Winkel zusammen. Nicht lange Zeit nach der Untersuchung erfolgte die Ausstossung einer Frucht im 6. Monat.

3) Herr **Egon Hoffmann** demonstrirt mikroskopische Präparate eines kleinen Tumors, 3 cm lang, $^3/_4$ cm dick, der angeboren am vorderen Rand des Sternocleidomastoideus sass, aus Netzknorpel bestand und einen $1^1/_2$ cm langen Fortsatz in die Tiefe nach dem Zungenbein zu hatte. Vortragender erklärt die Entstehung des Tumors aus den Resten des 1. und 2. Kiemenbogens. Eine praktische Bedeutung kommt diesen Gebilden nicht zu, da sie nur entsprechend der Körpergrösse wachsen.

Discussion: Herr Strübing macht auf analoge Geschwülste bei Thieren aufmerksam, die eine bedeutende Grösse erlangen können und in ihrem Auftreten eine gewisse Vererbung erkennen lassen.

4) Herr **Grawitz: Ueber Lungenemphysem.**

Das Emphysema verum beruht nicht auf einer Erweiterung der Alveolen, sondern auf einem Schwund der Alveolarsepta und Bindegewebsfasern. Die Ursachen für dieses Zugrundegehen werden bisher vermuthet in mechanischen Druckverhältnissen, welche die in den Alveolen eingeschlossene Luft ausüben soll, wenn bei verstärkter Inspiration oder Exspiration, bei Hustenstössen etc. die Luft durch Bronchialschleim am Entweichen gehindert wird.

Diese Deutung lässt es unerklärt, wesswegen das Emphysem regelmässig zuerst und am stärksten an den freien Rändern der Lungen auftritt, und wesswegen diesem physematischen Stellen stets so auffallend wenig Pigment enthalten.

G. erklärt diese beiden constanten Eigenthümlichkeiten in folgender Weise: 1) Die scharfen Ränder sind bei allen Circulationsstörungen am schlechtesten von allen Lungentheilen ernährt; wenn bei Herzfehlern oder anderen mit vorübergehender Herzschwäche einhergehenden Krankheiten Oedem der Lungen entsteht, so ist es an den Rändern am frühesten und am stärksten vorhanden. Versuche an Kaninchen, welche in der Arbeit

von G. „Ueber den hämorrhagischen Lungeninfarct“ (in der Festschrift zu Virchow's 70. Geburtstag. Verlag von Georg Reimer, Berlin) beschrieben sind, lehren, dass in den ödematösen Lungenrändern die Alveolarsepta und das Bindegewebe ihre Kerne verlieren, untergehen, und das Bild des Emphysema verum hinterlassen. Das Pigment wird dabei fortgeschwemmt. G. nennt das auf diese Art entstandene Emphysem das hydropische.

2) G. fand bei den verschiedenen Entzündungsprocessen in der Lunge eine Umwandlung der Bindegewebs- und elastischen Fasern zu Zellen; alle im Bindegewebe liegenden Pigmentkörnchen können auf diese Weise mobil werden, und von den Zellen, in welchen sie eingeschlossen sind, fortgeführt werden. Da nun bei dem Untergang zahlreicher Bindegewebsfasern die Rückbildung unvollständig ist, so bleiben die erkrankt gewesenen Stellen emphysematös, und durch das Auswandern der Pigmentzellen erscheinen sie viel heller als die normal gebliebenen. Diese Fälle bezeichnet G. als entzündliches Emphysem.

3) Die erwähnte Umbildung der faserigen oder homogenen Grundsubstanzen der Gewebe kommen nicht nur bei entzündlichen Reizungen, sondern auch bei mangelhafter Nahrung vor. Im hohen Alter bilden sich Bindegewebe, Fett, Knorpel, Muskeln, Nerven zu dem indifferenten zelligen Zustande um, aus welchem sie bei der embryonalen Entwickelung entstanden sind. Da die scharfen Ränder der Lungen am schlechtesten ernährt sind, da sie die wenigsten Anastomosen haben, so verfallen sie am frühesten dieser Umbildung, wobei das Pigment durch Auflösung der Fasern in Zellen fortgeführt wird. Dies ist das atrophische Emphysem.

5) Herr **A. Kruse** demonstrirt ein **Glioma telangiectaticum haemorrhagicum** der rechten Grosshirnhemisphäre. Es stellt einen weichen Herd dar, sagittal 5 cm, quer 4 cm messend, welcher theils aus Blutmassen, theils aus glasig grauem weichem Gewebe besteht. Er liegt im Wesentlichen in der weissen Substanz vor dem Sulcus praecentralis und reicht bis dicht an die graue Rinde. Die Umgebung zeigt diffuse Gelbfärbung. Die mikroskopische Untersuchung hat Glioma, weite Gefässe, Blut, stellenweise Pigment und Körnchenzellen ergeben. Der Tumor ist bis Weihnachten 1891 latent geblieben. Bei Gelegenheit einer starken körperlichen Anstrengung sind Blutungen in demselben aufgetreten, welche erst Zuckungen der linksseitigen Extremitäten, dann unvollständige Lähmung derselben verursachten. Der Tod trat im Sopor mit starker Pulsverlangsamung bei völliger Integrität der übrigen Organe ein.

Discussion: Herr Pagenstecher bespricht die Frage, ob es möglich gewesen, in diesem Falle, der nur kurze Zeit beobachtet wurde, intra vitam die Diagnose Tumor zu stellen und den Sitz desselben zu bestimmen. Er kommt zu dem Schluss, dass eine Embolie oder endarteritische Thrombose nicht ganz auszuschliessen war, dass aber, wenn man einen Tumor annahm, der Sitz erkannt werden konnte.

6) Herr **Voss** referirt über einen Fall von **Tetanie** bei Kohlendunstvergiftung, der in der medicinischen Klinik beobachtet wurde. Das Unglück hat die Eltern und 2 Söhne einer Steinschlägerfamilie betroffen. Die Eltern, welche in der Nähe des Ofens schliefen, haben sich im Laufe des Vormittags wieder vollkommen erholt, von den beiden Söhnen, deren Betten in einem Nebenzimmer standen, wurde der älteste am Morgen todt gefunden, der zweite starb im Laufe des Nachmittags unter den Erscheinungen der Tetanie mit Betheiligung der Athmungsmusculatur. Die Section ergab bei beiden Brüdern neben kleinen Bronchopneumonien frische und ältere Schwellung der Darmfollikel, der mesenterialen Lymphdrüsen, der Milz, ähnlich den Befunden bei Kindertyphus. Die im hygienischen Institut angelegten Culturen haben keine Colonien von Typhusbacillen aufgehen lassen. Der pathologische Befund erklärt sich dadurch, dass die Knaben vor Jahren einen Typhus durchgemacht und seitdem eine Neigung zu Darmkatarrhen behalten haben, an welchen sie nach Angabe des Vaters auch in letzter Zeit litten. Im physiologischen Institut wurde spektroskopisch deutlich, wenn auch nur schwach CO-Hämoglobin im Blute des ältesten Knaben gefunden, in dem des zweiten nicht. Es hat sich, wie auch die schnelle Wiederherstellung der Eltern beweist, nur um sehr geringe Menge von CO gehandelt. Den tödtlichen Ausgang bei den Söhnen glaubt V., indem er den Ausführungen von Franckl-Hochwarts in dessen Monographie über Tetanie folgt, so erklären zu können, dass die geringe CO-Intoxication eine erhöhte Erregbarkeit des Centralnervensystems bewirkte. Bei der erhöhten Irritabilität löste die bestehende Darmaffection die Tetaniekrämpfe aus, und diese wurden durch Betheiligung der Athmungsmusculatur tödtlich.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Lauenstein zeigt a) eine 33jährige Frau, der vor 2 Jahren die linke Hälfte des Unterkiefers wegen Sarkom resecirt wurde. Von manchen Autoren wird die Unterkieferresection wegen ihrer schlechten functionellen Resultate verworfen, wie Vortragender aus einem jüngst erschienenen Lehrbuch der speciellen Chirurgie (von Leser) durch ein Citat belegt. Der vorgestellte Fall zeigt das Unberechtigte dieser Ansicht. Der ganze linke Unterkieferast wurde unter Schonung des N. facialis resecirt. Das Resultat ist jetzt, nach 2 Jahren, sowohl cosmetisch wie functionell ein vorzügliches. Patientin trägt keine Prothese; bei geschlossenem Munde schliessen die noch vorhandenen Zähne genau aufeinander. Beim Oeffnen des Mundes weicht die linke Unterkieferregion ein wenig nach links und hinten. Ein Recidiv ist bis jetzt nicht aufgetreten. b) Eine 60jährige Frau, der Vortragender am 4. Juli 1891 ein rechtseitiges Tonsillarcarcinom entfernt hat. Den Zugang zur Tonsille schaffte sich L. nach Mikulicz' Vorschlag durch Resection des aufsteigenden Unterkieferastes. Der Tumor war taubeneigross. Die Operation wurde am herabhängenden Kopf vollendet. In diesem wie im vorhergehenden Falle operirte L. ohne präliminare Tracheotomie, die er überhaupt in den letzten Jahren möglichst vermieden hat. c) Eine 46jährige Frau, die vor 2 Jahren den Typhus durchmachte. Im Anschluss hieran entwickelte sich eine eigenthümliche einseitige entzündliche Kieferklemme, Folgen einer Osteomyelitis am Kiefergelenk mit nachfolgender Nekrose und Fistelbildung. Vor 4 Wochen resecirte Vortragender ein Stück des aufsteigenden Kieferastes nebst Proc. coronoides. Patientin vermag jetzt den Mund gut zu öffnen. d) Ein 14jähriges Mädchen, bei dem vor 8 Jahren eine rechtseitige Resectio genu wegen Tuberculose gemacht ist. 2 Jahre später trat geringe Flexionscontractur ein, weswegen eine keilförmige Osteotomie und Tenotomie der Achillessehne gemacht wurde. Dann sah L. das Kind 6 Jahre nicht wieder. Jetzt zeigt Patientin eine fast rechtwinklige Contractur des Knies, das in knöcherner Ankylose sich befindet; die Musculatur des Beins ist hochgradig atrophirt. Als Ursache der Difformität dürfte besonders das ungleiche Wachsthum der Epiphysenknorpel anzusprechen sein, dessen hinterer Theil vielleicht seiner Zeit degenirt und zu Grunde gegangen war. e) 2 resecirte Nervi obturatorii. Die Präparate stammen von einer 47jährigen Frau, die in Folge aufsteigender Myelitis an hochgradiger Contractur der Oberschenkeladductoren litt. Da dieselbe bedeutende Beschwerden verursachte und durch kein Mittel zu heben war, resecirte L. die Nn. obturatorii, welche die Adductoren versorgen. Die Contractur hat sofort erheblich nachgelassen. Bei der Operation schnitt Vortragender zwischen Tuberculum pubis und V. saphena ein, spaltete den M. pectineus, dann die Fascie und gelangte so auf den Nerven. In der Literatur konnte L. bisher keine ähnlichen Fälle auffinden.

2. Herr E. Fränkel demonstrirt a) Präparate des Coecums mit dem Proc. vermiformis, der nicht, wie gewöhnlich, nach unten in das kleine Becken verläuft, sondern theils nach hinten und oben, theils nach links und oben gelagert ist. Bei den jetzt häufiger ausgeübten Operationen am Wurmfortsatz dürften solche Abweichungen vom normalen Verlauf, die

gar nicht selten sind, für die Chirurgen von Wichtigkeit und Interesse sein. b) Diphtheriebacillen (Klebs-Löffler). Wie der Tuberkelbacillus allein die Diagnose Tuberculose sichert, so der Löffler'sche Bacillus die Diphtherie. Vortragender demonstrirt solche Bacillen in mikroskopischen Präparaten, theils in der diphtherischen Membran gelagert, theils in Reinculturen. Ferner zeigt Vortragender Reinculturen in Blutserum, die durch Verreibung auf letzterem (Löffler), oder auf Kartoffeln, was sich Vortragendem ebenfalls bewährte, gewonnen wurden. Die Specificität dieser Bacillen hat Vortragender durch Thierversuche bestätigt.

H. Herr **Beselin: Ueber Eutropium- und Trichiasis-Operationen,** mit Demonstrationen. Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 13. Januar 1892.

Dr. **Eisenhart: Ueber Wesen und Aetiologie der puerperalen Osteomalacie.**

Nachdem der V. die über die Deutung des pathologisch-anatomischen Befundes an osteomalacischen Knochen herrschenden Meinungsverschiedenheiten kurz erwähnt, wendet sich derselbe zur Besprechung jener Momente, welchen von einzelnen Autoren in ätiologischer Beziehung besondere Bedeutung zugesprochen wird. An der Hand der Literatur der letzten 20 Jahre sucht er zunächst die Unhaltbarkeit jener Theorie nachzuweisen, welche den geographischen Verhältnisse im weiteren Sinne eine hervorragende Bedeutung zumisst, wobei das Verschwinden alter, bekannter (Gummersbach, Sottegem) und das Auftauchen neuer Osteomalacie-Gegenden (Ergoldsthal, Harzvorland) besonders betont wird. Auch der Einfluss der äusseren Lebensverhältnisse und der Art der Nahrung auf die Entstehung des Leidens ist nach klinischen und physiologischen Beobachtungen nicht sehr hoch anzuschlagen. Was die Lactation und das Geburtsgeschäft betrifft, so scheinen dieselben eher für das Fortbestehen der Krankheit als für das erste Auftreten derselben von Belang; wenigstens ergab die genaue Berücksichtigung der Krankheitsgeschichten von 112 Frauen mit 673 Geburten (somit im Durchschnitt 6 Geburten pro Frau, gegen 3.8 der Durchschnittsfertilität in Deutschland), dass das Leiden schon sehr früh, in mehr als der Hälfte der verwerthbaren Fälle zwischen 20. und 30. Lebensjahr und innerhalb der ersten 3 Geburten auftritt. E. ist deshalb geneigt, die übliche Anschauung umzukehren und anzunehmen, dass osteomalacische Frauen prädisponirt sind zu häufiger Conception. Vortragender wendet sich hierauf zu der von Senator u. A. aufgestellten Theorie, dass es sich bei Osteomalacie um eine Alkalescenzverminderung des Blutes handle. Diese Theorie ist nach den neuesten Untersuchungen zur Thatsache geworden: denn es zeigt nicht nur das Studium der Literatur, dass alle daraufhin untersuchten Fälle einen ausserordentlich niederen Alkalescenzgehalt des Blutes aufwiesen, welcher nur in 2 Fällen eben die untere Grenze der Norm erreichte, in den übrigen jedoch tief unter jener stand, sondern es boten auch 2 geheilte Osteomalacische, bei welchen zur Zeit ihres Leidens ein ausserordentlich niederer Alkalescenzgehalt constatirt war, jetzt nach Aufhören der Krankheit, ein ganz bedeutendes Steigen desselben (von 80 auf 180 und 100 auf 220) dar. Vortragender bespricht kurz die Methode der Untersuchungen, von welchen die eine der k. Frauenklinik entstammt, die zweite vom Vortragenden im Klinischen Institut nach Landois-Jaksch ausgeführt wurde und die Krankheitsgeschichte der letzteren Patientin, welche ihm Gelegenheit giebt, auf eine bis jetzt nicht gewürdigte Beobachtung aufmerksam zu machen, dass nämlich bei Osteomalacischen auffallend häufig (bei 27 Proc.) vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft ohne äussere Veranlassung eintritt. Auch eine bei der genannten Patientin erfolgte, vorübergehende Carbolintoxication in Folge einmaliger intrauteriner Ausspülung mit 2procentiger Carbolsäurelösung findet kurze Erwähnung. V. kommt hierauf auf die Ursachen zu sprechen, welche die bei Osteomalacie gefundene Alkalescenzverminderung des Blutes bedingen können und neigt nach Berücksichtigung aller einschlägigen Momente und der über diesen Gegenstand vorliegenden klinischen und experimentell pathologischen Erfahrungen zu der Annahme, dass der bei Osteomalacie stets in grösster Ausdehnung stattfindende Austritt und Zerfall rother Blutkörperchen mit Spaltung des Lecithins derselben in Cholin und Distearinglycerinphosphor-Säure von hervorragender Bedeutung sei. Die ausgebreitete Vascularisation in den osteomalacischen Knochen aber, mit ihren eben genannten Folgen ist nach den über das Verhalten der Menses, von Myomen u. A. nach Castration gemachten Erfahrungen, zurückzuführen auf einen von den Ovarien ausgehenden erhöhten Reiz — eine Annahme, welche in der Eingangs erwähnten Hyperproductivität osteomalacischer Frauen und in der durch zahlreiche Autoren erhärteten Beobachtung des ausserordentlich günstigen Einflusses der Castration auf das Leiden, entsprechende Unterstützung findet. (Eine ausführliche Bearbeitung des Gegenstandes erscheint in dem Archiv für klinische Medicin.)

(Schluss folgt.)

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

Dr. **Friedr. Voit: Ueber das Verhalten des Milchzuckers bei der Zuckerharnruhr.** (Vorgetragen am 3. November 1891.)

Es ist durch die Versuche von Worm-Müller am Menschen, von Hofmeister am Hund und in jüngster Zeit von Lusk am Kaninchen mit Sicherheit erwiesen, dass im gesunden Organismus Milchzucker nach grossen Gaben in den Harn übergeht. Hofmeister fand, dass der Milchzucker eher, d. h. nach Aufnahme kleinerer Mengen im Harn erschien, als der Traubenzucker, woraus er den Schluss zog, dass der erstere im Körper schwerer verbrennlich sei.

Ich habe nun einem Diabetiker bei sonst kohlehydratfreier Kost bis zu 150 g Milchzucker auf 3 Portionen im Tag vertheilt gegeben und konnte darnach im Harn nur Traubenzucker finden. Es war das allerdings eine kleinere Menge, als sie bei den Versuchen der genannten Autoren am gesunden Organismus auf 1 k Körpergewicht traf, aber es war doch überraschend, dass beim Diabetiker auch nach diesen kleineren Gaben kein Milchzucker im Harn erschien, da man ja den Milchzucker bisher für schwerer verbrennlich hielt als den Traubenzucker.

Man könnte sich nun wohl denken, dass der Milchzucker im Körper des Diabetikers in Traubenzucker verwandelt und dieser dann unzersetzt ausgeschieden werde. Diese Umwandlung könnte entweder schon im Darmtractus stattfinden, da wir ja wissen, dass Milchzucker durch verdünnte Säuren leicht in Traubenzucker und Galactose übergeführt wird, oder es könnte dieselbe erst nach der Resorption im Organismus vor sich gehen. Nun hat aber Lusk am Kaninchen gezeigt, dass nach Einführung von Milchzucker per os im Darmcanal nur Milchzucker sich findet, folglich keine Ueberführung desselben in eine andere Zuckerart stattfindet, und dass ferner bei subcutaner Einspritzung von Milchzucker nur Milchzucker im Harn erscheint, dass also auch an einer anderen Stelle des Organismus eine derartige Umsetzung nicht angenommen werden kann. Daraus lässt sich nun wohl der Schluss ziehen, dass der Milchzucker auch im Körper des Diabetikers nicht nur eine einfache Ueberführung in Traubenzucker erleide, sondern dass er vollständig zersetzt werde. Damit erweist sich der Milchzucker als eine im Körper leichter verbrennliche Zuckerart.

An den Tagen, an welchen mein Diabetiker Milchzucker erhielt, schied er wesentlich mehr Traubenzucker im Harn aus als vorher. Da dieser nach den obigen Ausführungen höchst wahrscheinlich nicht von dem verzehrten Milchzucker herstammt, so lässt sich für die Vermehrung der Zuckerausscheidung nur folgende Erklärung geben: der Diabetiker war noch im Stande,

eine gewisse Menge von Zucker zu zerlegen. Bei Zufuhr von Milchzucker kam nun dieser, als der leichter verbrennliche, zuerst zum Zerfall; dafür konnte eine entsprechende Menge von Traubenzucker, die vorher, ohne Milchzuckeraufnahme, noch zersetzt wurde, nicht mehr verbrannt werden.

Dass der Milchzucker bei sehr grossen Gaben im Harn des gesunden Organismus eher erscheint, als der Traubenzucker, lässt sich mit einer eigenthümlichen Eigenschaft desselben wohl erklären. Erhält der gesunde Mensch grosse Mengen von Traubenzucker in der Nahrung, so häuft sich reichlich Glykogen im Körper an, welches erst langsam und allmählich wieder zerstört wird. Es fällt demnach, auch wenn man beträchtliche Quantitäten von Traubenzucker auf einmal giebt, dieser doch nur nach und nach der Verbrennung anheim. Anders liegen die Verhältnisse beim Milchzucker. Dieser unterscheidet sich von anderen Zuckerarten, vom Traubenzucker, vom Rohrzucker, von der Laevulose, von der Maltose dadurch, dass bei seiner Aufnahme in den Körper, soweit alle Versuche bis jetzt ergeben haben, Glykogen nicht gebildet wird, oder wenigstens nur in so geringer Menge, dass es wohl aus dem Zerfall von Eiweiss entstanden sein kann. Wenn nun also bei Zufuhr von Milchzucker kein Glykogen im Körper angesammelt wird, so muss der resorbirte Milchzucker sofort verbrannt werden, während der Traubenzucker als Glykogen in der Leber und den Muskeln aufgespeichert wird. So lässt sich erklären, dass der Milchzucker, obwohl leichter im Körper verbrennlich, dennoch nach geringeren Gaben im Harn erscheint, als der Traubenzucker.

(Die ausführliche Abhandlung erscheint in der Zeitschrift für Biologie.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 2. Juli 1891.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr Dr. **Wilhelm Merkel** demonstrirt eine in seiner Privatklinik durch Operation gewonnene linksseitige **Parovarialcyste.**

Dieselbe stammte von einer 24 Jahre alten Frau; sie war anfänglich von Kindskopfgrösse, hatte sich bei ihrem Wachsthum aus dem kleinen Becken heraus bereits um 180° gedreht, so dass in allernächster Zeit eine complete Stieldrehung zu erwarten gewesen wäre. Das Präparat war insofern sehr instructiv, als man infolge der durch Alkoholconservirung bedingten Schrumpfung desselben sehr deutlich erkennen konnte, wie der Tumor sich in den beiden Peritonealblättern des Lig. latum entwickelt hatte. Das Ovarium derselben Seite war gleichfalls cystisch (hühnereigross) entartet.

2) Derselbe macht ferner Mittheilung von einem Falle von **Chylurie,** dem dritten, der binnen kurzer Zeit in seine Behandlung kam.

Er betraf ein Fräulein von 17 Jahren aus der Amberger Gegend. Sie giebt an, in Folge eines kalten Donaubades im September 1888 an Schmerzen in der linken Nierengegend zu leiden. Die Schmerzen werden fast anhaltend, theils sehr gering angegeben, theils bis zu 10tägigen heftigen Coliken gesteigert. Die Untersuchung ergiebt normale Beschaffenheit sämmtlicher Organe.

Bei einer Beobachtung vom 20.—26. Juni in der Merkel'schen Privatklinik fand sich die Schmerzhaftigkeit der linken Nierengegend selten, besonders nach kleineren Bewegungen, und Morgens in sehr geringem Grade vorhanden, meist mit einer Empfindung längs des linken Urethers. Der Morgenurin vom 21.—24. VI. reagirt sauer, ist trüb, theils dunkel, theils hellgelb weisslich gefärbt; steht er einige Zeit im Gefäss oder im Proberöhrchen, so bilden sich auf der Oberfläche weissliche erhabene bis halberbsengrosse, lockere, zerreibliche, sich fettig anfühlende Gerinnsel, die allmählich sich vergrössernd eine schmutzig-weissliche, förmliche Rahmschichte bilden, die 3—5 mm stark oben fester und consistenter, allmählich dünner und lockerer in den übrigen Urin übergeht. Dieser bleibt stets trüb, ist schwach eiweisshaltig und enthält unter dem Mikroskop neben den gewöhnlichen Blasenepithelien eine Menge feinst vertheilten Fettes. Die Fetttropfen sind am grössten in den rahmähnlichen Gerinnungen. Urin mit Aether geschüttelt löst das Fett, der Harn bleibt jedoch trübe. Blutkörperchen, Nierenepithelien. Zucker konnte nicht nachgewiesen werden. Trotz eifrigen Suchens war es nicht möglich, im Urin Filariaembryonen zu finden. Der zu anderen Zeiten gelassene Urin ist hell, klar, sauer, eiweissfrei, enthält harnsaure Salze im Ueberschuss. Die letzten zwei Tage des Aufenthaltes der Patientin dahier war der Urin fettfrei. Eine chemische Analyse konnte wegen der zu geringen Mengen, die erhalten wurden, nicht stattfinden.

Es handelte sich im vorliegenden Falle zweifellos um Chylurie. Diese, sowie die früheren zwei zur Beobachtung gelangten Patientinnen, waren nie über Bayerns Grenzen hinausgekommen. Es ist unter diesen Umständen zum mindesten die Frage berechtigt, da der Nachweis auf Filaria nicht gelang, ob nicht auch eine endemische Form der Chylurie auf Grund einer noch unbekannten Noxe anzunehmen ist.

3) Herr **Weiss** demonstrirt Kalkplättchen, die von einem mit grosser Caverne behafteten Phthisiker ausgehustet wurden; ferner Sandpartikel, die bei einem Steinschleifer im Auswurfe sich vorfanden.

Sitzung vom 6. August 1891.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Goldschmidt** referirt über die Arbeit von Hertwig: Ueber die physiologische Grundlage der Tuberkulinwirkung. Eine Theorie der Wirkungsweise bacillärer Stoffwechselproducte.

2) Herr **Simon** berichtet über zwei maligne degenerirte **Myome** und demonstrirt

1) einen durch die Totalexstirpation gewonnenen Uterus; die Trägerin desselben, 52 Jahre alt, war nach einjähriger Menopause von starken Blutungen befallen worden. Bei der Untersuchung fand sich der Uterus um das Doppelte vergrössert, nach Dilatation der normalen Cervix fanden sich im Innern des Corpus verfallene Tumormassen. An dem total entfernten Uterus fand sich ein hühnereigrosses submucöses Myom im Fundus, dessen Schleimhautüberzug carcinomatös erkrankt war. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

2) Berichtet Vortragender über eine Laporatomie bei einer Myomkranken. Nach Angabe des Hausarztes hatte das Myom mehrere Jahre hindurch starke Menorrhagien verursacht; 3/4 Jahr hatten die Menses völlig aufgehört; indess fing das Myom sehr rasch zu wachsen an, Ascites und Kräfteverfall stellten sich bald ein; bei der Laparotomie zeigten sich auf dem über mannskopfgrossen intramuralen Myom zahlreiche kleine weisse Knoten; vielfache Verwachsungen mit den Därmen: da sich nach deren Lösungen mehrfache Krebsknoten auf dem Peritoneum fanden, wurde von einer Exstirpation abgesehen. Patientin überstand den Eingriff gut.

Beide Fälle lehren, dass bei der Prognose der Myome und der Indication zur operativen Entfernung die maligne Degeneration derselben mit in Betracht zu ziehen ist.

3) Herr **Harteis** demonstrirt einen Unterschenkel, der wegen eines Aneurysma der Arteria tibialis post. amputirt wurde.

Sitzung vom 20. August 1891.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Heller** demonstrirt einen grossen **Leberabscess** und den dazu gehörigen Diekdarm voll zahlreicher dysenterischer Geschwüre eines jüngst todtkrank hier zugereisten und nach wenigen Tagen gestorbenen 48jährigen Kaufmannes aus Cairo.

Die in toto stark vergrösserte Leber zeigte im rechten Lappen einen mindestens kindskopfgrossen Abscess, dessen Oberfläche lediglich von dem serösen Leberüberzug gebildet war, an welchem noch einzelne kleine Reste Lebersubstanz anhafteten und welcher ausserdem zahlreiche Eechymosen zeigte. Die Abscesshöhle selbst war angefüllt mit Massen flockigen und krümeligen Eiters und ansehnlichen Stücken nekrotisirten Lebergewebes, auch die innere Leberfläche war besetzt mit einer Anzahl kleinerer bis apfelgrosser subseröser Abscesse mit dickem rahmigem Eiter gefüllt. Von der Lebersubstanz ist die grosse Abscesshöhle durch eine dunkelrothe Demarcationslinie scharf getrennt. Das Leberparenchym selbst, soweit es noch vorhanden, zeigt grösstentheils den Muskatnusscharakter, zum Theil scharflinig getrennt, fettige Degeneration. Auch der sehr stark vergrösserte linke Leberlappen ist zum grössten Theil seiner ganzen Längenausdehnung nach in einen flachen Abscess verwandelt, so dass nach Ausspülen des eiterigen Inhaltes der untere Rest desselben wie eine flache muldenförmige Schaale erscheint und vorgeschrittene blassgelbe Fettentartung zeigt. Ein Embolus in der Porta ist nicht vorhanden. Die Geschwüre des Dickdarmes beginnen oberhalb des S. romanum und reichen hinauf bis an die Ileo-coecal-Klappe, sind von verschiedener Grösse und theils schon gereinigt, theils mit einem blassgelblichen diphtheritischen Schorf bedeckt. Im Dünndarm nur geschwellte solitäre Follikel. Ausserdem fand sich fibrinös-eiteriges peritonitisches Exsudat, das die Darmserosa überzog und verklebte. Die Milz war klein, blass, anämisch, die Kapsel stark gefaltet und gerunzelt. Die Nieren normal. Ferner ergab die Section noch stark vorgeschrittenes Atherom der Aorta und vollständige Verknöcherung der Rippenknorpel. Die Lungen bis auf einige lockerzellige Ver-

wachsungen und Hypostasen frei. Das Herz schlaff, mit blasser, gelblicher, mürber Musculatur.

Daran reihte sich eine kurze Besprechung dieser ächt tropischen, in unseren Breiten wohl kaum vorkommenden Erkrankung, sowie über den etwaigen Zusammenhang zwischen der Darm- und der Lebererkrankung, sowie des während des Lebens eingetretenen Krankheitsbildes.

2) Herr **G. Merkel** demonstrirt das anatomische Präparat eines Aneurysma Aortae bei einer 57jährigen Frau.

3) Herr **Deuerlein** macht auf vorübergehendes Auftreten von Zucker oder anderen reducirenden Substanzen im Urin nach Darreichung grosser Dosen von Natr. salicyl. aufmerksam.

4) Herr **Dieudonné** berichtet über das auffallend häufige Auftreten von Pneumonie bei Soldaten, welche in der Kaserne in Zimmern untergebracht sind, welche über den Ställen mit an Influenza leidenden Pferden gelegen sind.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

V. Sitzung vom 20. Februar 1892.

1) Herr **Du Mesnil: Zur Aetiologie des Prurigo.**

Vortragender demonstrirt einen 26jährigen Patienten, der seit seinem 2. Lebensjahre an einem auf Rumpf, Streckseiten der Extremitäten, Handteller und Fusssohlen localisirtem Prurigo leidet und ausserdem Symptome darbietet, die auf eine Erkrankung des Nervensystems schliessen lassen. Starkes Schwanken bei geschlossenen Augen, Erhöhung der Patellarsehnenreflexe, Nystagmus, taumelnder breitspuriger, spastischer Gang, eintönige holperige Sprache, Klagen über Schwindel und Kopfschmerzen, leichte motorische Schwäche in den unteren Extremitäten. Sensibilitätsstörungen fehlen, Intentionszittern nicht vorhanden, nirgends Muskelschwund oder fibrilläre Zuckungen. Sinnesperceptionen normal, ebenso Augenhintergrund, Pupillen gleich weit, reagiren prompt auf Lichteinfall. Ein ätiologischer Zusammenhang dieser Erkrankung des Centralnervensystems (es handelt sich wahrscheinlich um eine Sclerose en plaques) mit dem Prurigo ist auszuschliessen, da bis jetzt derartige Combination nicht beschrieben wurde, auch bei Prurigoleichen Veränderungen an den Centralorganen nicht gefunden wurden. Vortragender hatte Gelegenheit die mikroskopische Untersuchung des Gehirns, Rückenmarks, der Intervertebralganglien und einiger Sympathicusganglien eines hochgradig Pruriginösen vorzunehmen, der an einer intercurrenten Pneumonie ad exitum gekommen war; das Resultat war ein vollständig negatives. Es würden auch, falls die Centralerkrankung gleichzeitig mit dem Prurigo (vor 24 Jahren) aufgetreten wäre, entschieden stärker ausgeprägte Symptome vorhanden sein. Um über das pathologisch-anatomische Substrat der Prurigoknötchen Anhaltspunkte zu gewinnen, wurden dem Patienten mit seiner Bewilligung mehrere Efflorescenzen excidirt. Es fand sich regelmässig die schon von Kromayer und Léloir beschriebene Cystenbildung in den verbreiterten Reteschichten, die Decke wurde von verdickter Hornschicht dargestellt, in der Umgebung der Cyste zellige Infiltrate; der Inhalt der Cyste besteht aus dünner wässeriger Flüssigkeit mit Eiterkörperchen, Detritus und Epidermistrümmern. Unterhalb der Cyste erweiterte Gefässe und Lymphspalten, öfter wurde der schon von Léloir hervorgehobene Zusammenhang der Cyste mit Schweissdrüsenausführungsgängen constatirt. Um Anhaltspunkte über die Entstehung der Cysten zu gewinnen, wurden 4 in Entwicklung begriffene, eben sichtbare Knötchen excidirt; das mikroskopische Präparat des ersten Knötchens (Demonstration) zeigt einen Schweissdrüsenausführungsgang, an dessen Einmündung in das Rete Malphigi die Epithelzellen auseinander gedrängt verschoben erscheinen, ohne dass ein zelliges Infiltrat hier zu constatiren wäre. Die Hornschicht ist an dieser Stelle leicht vorgewölbt; in den andern etwas stärker ausgebildeten Knötchen finden sich ebenfalls Schweissdrüsen, die in Cysten einmünden, die von einem zelligen Infiltrat umgeben und erfüllt sind (Demonstration). Es scheint demnach ein Zusammenhang der Knötchen mit Schweissdrüsenausführungsgängen zu bestehen und Vortragender äussert mit aller Reserve die Ansicht, es möchte sich bei dem Zustandekommen der Prurigoknötchen um eine primäre angeborene Anomalie in der physiologischen Bildung der Horn- resp. Körnerschicht handeln, die zu einer Verlegung der Schweissporen und damit zur Retention des Schweisses führte. Es würden durch diese Theorie alle Charaktere des Prurigo (das Jucken durch die mechanische und chemische Läsion der interepithelialen Nervenendigungen, die Lokalisation mit Aussparung der Beugeseiten, weil hier die weitesten Schweissporen und dünnste Hornschicht sich findet u. s. w.) erklärt, doch müssten erst weitere Untersuchungen den regelmässigen Zusammenhang der Prurigoknötchen mit Schweissdrüsenausführungsgängen erweisen; zu diesen Untersuchungen anzuregen sei der Zweck seines Vortrages.

(Schluss folgt.)

Jahressitzung des Vereins deutscher Irrenärzte

zu Weimar den 18. u. 19. September 1892.[1])

1) **Zurechnungsfähigkeit und Verbrecherthum.**

Referent **Pelman:** Lombroso kommt das grosse Verdienst zu, die Unhaltbarkeit des jetzigen Rechtes überzeugend nachgewiesen zu haben. Indem er an Stelle des Verbrechens den Verbrecher selbst betrachtet, sieht er das Verbrechen als eine Neurose und den Verbrecher stets als geisteskrank an. Dem ist nun nicht so, denn das Verbrechen ist ein nach Ort und Zeit wandelbarer Begriff, die Geisteskrankheit dagegen als Naturerscheinung unwandelbar. Ein Verbrechertypus etwa in dem Sinne, wie es einen nationalen Typus giebt, ist nicht vorhanden. Auch die Moral ist nicht angeboren, sondern anerzogen. Man kann die Verbrecher in 3 grosse Gruppen eintheilen: 1) eigentlich Geisteskranke — Imbecille, Paranoiker, Epileptiker, Alkoholiker; 2) nicht nachweisbar Geisteskranke, aber mit Degenerationszeichen behaftete, vom Typus abweichende Individuen; 3) geistesgesunde, ethisch defecte, verkommene Individuen.

Bei der letzteren Gruppe muss jedenfalls die ganze Strenge des Gesetzes walten. Nur im Strafvollzug ist eine besondere Behandlung der einzelnen Gruppen möglich. So vollständig wie früher angenommen, decken sich Unzurechnungsfähigkeit und Geisteskrankheit nicht, dagegen ist es praktisch, das Zugeständniss der Juristen, eigentlich Geisteskranke für unzurechnungsfähig und also straffrei zu erklären, anzunehmen. Damit ist auch die Gruppe 1 abgefertigt. Die Gruppe 2 wird am besten damit erledigt, dass man die Strafe nicht als Sühne, sondern als Schutz der Gesellschaft vor Wiederholung des Verbrechens auffasst. Man muss aber dann den geisteskranken Verbrecher durch die Anstalt, den geistesgesunden durch das Zuchthaus unschädlich machen.

Correferent **Mendel** ist mit dem Referat Pelman's einverstanden und präcisirt die Frage, wie sich praktisch der Strafrichter zur „Zurechnungsfähigkeit und Verbrecherthum" stellen soll, dahin: 1) In Strafanstalten befindliche Geisteskranke, welche bereits zur Zeit der Begehung der That, die zu ihrer Verurtheilung führte, geisteskrank waren, sind sofort in eine Irrenanstalt überzuführen. 2) Nichtgeisteskranke, aber körperlich und psychisch doch erheblich von Gesunden abweichende Individuen müssen bei dem zu erwartenden Gesetz über den Strafvollzug in möglichster Breite individualisirend beurtheilt werden. 3) Ist es bei Individuen zweifelhaft, ob zuerst der Hang zum Verbrechen oder Geisteskrankheit vorhanden war, so scheint sich die Unterbringung derselben in Appendices von Strafanstalten zu empfehlen. 4) Eine weitere Gruppe von Verbrechern ist das Product unserer socialen Verhältnisse und kann nur durch eine entsprechende sociale Gesetzgebung bekämpft werden.

In der Discussion sucht Schäfer wieder für die geminderte Zurechnungsfähigkeit einzutreten.

2) **Trunksucht und Zurechnungsfähigkeit.**

Referent **Jolly:** Es giebt Trinker, welche in Folge ihrer Geisteskrankheit trinken und Trinker, die durch den Trunk geisteskrank geworden sind. Wenn ein Trinker dem Trunke nicht mehr widerstehen kann, tritt er in das Stadium der Geisteskrankheit. Hat ein Trunksüchtiger die Grenze der Psychose überschritten, so ist er unzurechnungsfähig und kann für seine Handlungen nicht verantwortlich gemacht werden. In § 18, Abs. 2 des Entwurfes heisst es: „Ist der Beschuldigte dem Trunke gewohnheitsmässig ergeben, so tritt Haft ein". Hiermit würde man unter Umständen die Trunksucht für strafällig erklären. Das geht aber nicht an. Denn man müsste sonst mit demselben Rechte auch einen syphilitisch Geisteskranken, der ja ebenso wie der Trunksüchtige sein Leiden selbst verschuldet hat, bestrafen.

Allgemeine Zustimmung wird der § 12 „über die Entmündigung geschäftsunfähiger Trinker" finden. Jedoch ist es erforderlich, „dass

[1]) Neurol. Ctbl. No. 19. Centbl. f. Nervenheilk. No. 10.

bei der Entmündigung ein ärztlicher Sachverständiger zugezogen wird und die Trinkerheilanstalten ärztlicher Leitung unterstellt werden".

Correferent Dr. jur. **Roller** hebt hervor, Handlungen in der Trunkenheit seien dann zu bestrafen, wenn die Trunkenheit zum Zwecke der Begehung der Handlung erworben sei. Ebenso muss Strafe eintreten, wenn sich der Thäter bewusst ist, dass er durch Alkohol in krankhafte Erregung geräth. Auch ist es als ein Fortschritt zu begrüssen, dass öffentliche ärgernisserregende Trunkenheit bestraft werden soll. Der Entmündigung ist zuzustimmen.

Nach einer längeren Discussion wurden einstimmig folgende Thesen angenommen:

> Der Verein deutscher Irrenärzte begrüsst die Aufstellung eines Gesetzentwurfes betreffend die Bekämpfung des Missbrauchs geistiger Getränke mit grosser Genugthuung. Indem er sich eines Urtheils über diejenigen Bestimmungen des Entwurfes, welche das ärztliche Gebiet nicht berühren, enthält, erklärt der Verein:
>
> 1) Eine Bestrafung der Trunksucht als solche erscheint nicht zulässig. Die Verbringung der Gewohnheitstrinker in Trinkerheilanstalten darf nicht auf strafgerichtlichem Wege erfolgen.
>
> 2) Die Entmündigung der Trunksüchtigen unter den in § 12 des Entwurfes angegebenen Umständen ist angezeigt. Auf das Verfahren der Entmündigung wegen Trunksucht haben aber die Bestimmungen über die Entmündigung von Geisteskranken in Anwendung zu kommen (§ 593 ff. der Civilprozessordnung), insbesondere darf die Entmündigung nicht ausgesprochen werden, ohne dass einer oder mehrere der Aerzte als Sachverständige gehört worden sind.
>
> 3) Die Trinkerheilanstalten müssen unter sachverständiger ärztlicher Leitung stehen und sind in gleicher Weise staatlich zu beaufsichtigen wie die Irrenanstalten.

3) Prophylaxe der Tuberculose in Irrenanstalten.

Referent **Nötel** giebt zunächst eine kritische Uebersicht über die verschiedenen Statistiken, welche im Allgemeinen anscheinend ein für die Irrenanstalten günstiges Resultat geben, einer weiteren Tabelle aber, in welcher der Procentsatz der 1888 in Preussen im Alter von 50—70 Jahren an Tuberculose Verstorbenen berechnet auf die in diesem Alter Lebenden, mit den in den Anstalten zur Zahl der Verpflegten erreichten Procentsatz verglichen wird, kommen die Anstalten nicht so günstig weg, sie überschreiten meist den Procentsatz der Aussenbevölkerung. Weiter wird festgestellt, dass die Sterblichkeit an Tuberculose in den öffentlichen Anstalten in der Zeit von 1880—1888 um 1,1 Proc. abgenommen, in den Privatanstalten dagegen um 1,1 Proc. zugenommen. Referent möchte das auffallende Verhältniss darauf zurückführen, dass sich mehrfach Privatanstalten zu allzeit aufnahmsbereiten Reservoiren für die Evacuation der überfüllten öffentlichen Anstalten entwickelt haben.

Nach den Untersuchungen von Koch und seinen Schülern ist es nun dringend erforderlich, wenn auch genauere statistische Daten noch fehlen, dass folgende Punkte streng beachtet werden:

1) Abgesehen von der Fürsorge für reichliche Ernährung, Luft und Licht ist darauf zu achten, dass die Tuberculösen für die Nacht und jedenfalls im Zustand der Bettlägerigkeit von den anderen Kranken getrennt werden.

2) Die von Tuberculösen benutzten Zimmer sind sammt Inhalt den jeweilig geltenden Grundsätzen über Desinfection bei anderen ansteckenden Krankheiten zu behandeln, bevor sie anderweitig wieder in Gebrauch genommen werden.

3) In Allen von Kranken benutzten Räumen sind Fussböden, Möbel, Wände etc. soweit als möglich für feuchtes Aufwischen einzurichten und überhaupt jedes Aufwirbeln von Staub möglichst zu vermindern.

4) In allen von Kranken oder vom Personal benutzten Räumen ist für ausgiebige Aufstellung zweckmässiger, mit Wasser gefüllter Spucknäpfe zu sorgen, die in den Abort entleert und mit kochendem Wasser gereinigt werden müssen. Ebenso sind alle Spuren von Sputum auf Böden, Möbeln etc. sofort feucht aufzuwischen.

5) Sind alle Kranken einer beständigen und genauen ärztlichen Controlle zu unterwerfen und ist dementsprechend an jeder Irrenanstalt dem Arzte eine maassgebende Stellung anzuweisen.

In der Discussion, welche sich mit der Schwierigkeit einer zutreffenden Statistik beschäftigt, wurde namentlich von Zinn, Grashey und v. Krafft-Ebing sehr eindringlich darauf hingewiesen, dass alle diese Vorsichtsmaassregeln nur sehr problematisch sein dürften, wenn nicht der Ueberfüllung in den Irrenanstalten vorgebeugt wird.

4) Fürsorge für Epileptische.

Referent **Wildermuth:** Es sind eigene Anstalten für epileptische Kranke, welche alle Kategorien in besonderen Abtheilungen enthalten, zu bauen. Für die jugendlichen Kranken sind Schulen nöthig, weiter bedarf es einer Oekonomie und einer geschlossenen Abtheilung für vorübergehende Aufregungszustände. Dazu kommt ein Krankenhaus und eine Abtheilung für Epileptische besserer Classen. Idioten könnten zweckmässig mit Epileptischen gemeinsam untergebracht und unterrichtet werden. „Die Pflicht, solche Anstalten zu bauen, haben die Behörden; bis jetzt existiren aber nur private Anstalten confessionellen Charakters. Das bringt grosse Missstände mit sich: Ein Arzt muss Director solcher Anstalten sein", denn ein Laie wird mit den vielen Verhältnissen, „die eine sachverständige Behandlung" erfordern (Diagnose, z. B. bei organischen Erkrankungen, körperlichen Leiden, psychologisch richtige Behandlung) nicht fertig.

Der Correferent **Lähr** will v. Bodelschwing's Verdienste nicht unterschätzt wissen. Seinerzeit sei von Seiten des Staates wenig geschehen, jetzt „aber bedinge der Erfolg v. Bodelschwing's Gefahren, weil bei den maassgebenden Behörden, wie z. B. in Sachsen, die Ansicht zur Geltung gekommen ist, als ob Epileptiker nicht der ärztlichen Leitung und Behandlung bedürften." Es kann deshalb Lähr Wildermuth nur zustimmen. Er schliesst sein Referat nach Beschreibung eines Projectes zum Neubau einer Anstalt für Epileptische, mit folgenden Schlusssätzen:

1) Eine genaue statistische Zählung der Epileptiker muss der Vorbereitung der öffentlichen Fürsorge vorangehen.

2) Für die der Anstaltspflege Bedürftigen sind selbständige Anstalten mit freier Bewegung unter ärztlicher Leitung zu errichten.

3) Die chronisch-geisteskranken Epileptiker sind den Irren- oder Siechen-Anstalten ferner zu überlassen oder in selbständigen Anstalten unterzubringen.

An der Discussion betheiligen sich Zinn, Pelman, Siemens, Edel, Jolly, Sehüle und Pätz; nach dem Schlussworte des Referenten nimmt der Verein folgende These an:

> „Der Verein deutscher Irrenärzte erklärt: Die Anstalten für Epileptische müssen im Interesse der Humanität und Wissenschaft wie die Irrenanstalten unter ärztlicher Leitung stehen und wie diese organisirt sein."

5) Der gegenwärtige Stand der Aphasiefrage.

In der Entwicklung der bei der Wortbildung in Betracht kommenden Bahnen und Umschaltestätten geht Referent **Mocli** bei der Benennung von der physiologischen Thätigkeit und nicht von gehirnanatomischen Anschauungen aus. Der Wortklangstätte spricht er eine hervorragende Bedeutung zu, deren Störung auch auf die sogenannte motorische Aphasie von Einfluss ist. Als besonders wichtig sieht er die Betrachtung des Verhältnisses der Erregungsstärke zu der zu leistenden Aufgabe an und ferner die Möglichkeit der Summirung der von aussen oder von innen herantretenden Reize. Die Wortbewegungsempfindungen sind in der Regel von der Wortklangerinnerung abhängig, obwohl sie pathologisch gesteigert hervortreten können. Die Störung in der Wortklangstätte selbst hat auch für das psychische Leben die grösste Bedeutung.

6) Reichen die Localisationstheorien zur Erklärung der bisher beobachteten Sprachstörungen aus?

Referent **Sommer** gelangt in längerer Ausführung zu folgenden Schlusssätzen:

1) Die zur Zeit gültigen Sprachschemata reichen nicht zur Erklärung sämmtlicher bisher beschriebener Sprachstörungen aus.

2) Die Zahl der zu postulirenden Centra und Leitungsbahnen wächst mit der Bereicherung des Beobachtungsmateriales.

3) Die Veröffentlichungen über Sprachstörungen müssen vorläufig noch das Hauptgewicht auf die Beschreibung legen.

4) Die physiologisch-anatomischen Deductionen und Postulate verwickeln sich mit Bezug auf das Begriffscentrum in solche Widersprüche, dass dieselben bei Analyse der Sprachstörungen nur mit grösster Vorsicht gebraucht werden dürften.

5) Der Hauptwerth der über den Sprachvorgang aufgestellten Schemate liegt darin, dass sie einen Anhaltspunkt für die Untersuchung von Sprachstörungen bieten.

6) Es ist wünschenswerth, dass ein viel umfassenderes physiologisches Schema als Leitfaden bei der Untersuchung von Sprachstörungen benutzt wird, als es die Sprachcentrenschemata bieten.

7) Es ist wünschenswerth, dass entsprechend der von Grashey gegebenen Anregung bei der Beobachtung einer Sprachstörung besonders die Succession der Vorgänge und ihr zeitlicher Ablauf in Betracht gezogen wird.

8) Die Einführung der in der Psychophysik ausgebildeten zeitmessenden Methoden in der Untersuchung der Sprachstörungen ist anzustreben.

9) Die topische Diagnostik der Gehirnläsionen ist als eine Erfahrungswissenschaft völlig unabhängig von der zur Erklärung der Thatsachen aufgestellten Theorien.

10) Die Operationen am Gehirn von Geisteskranken, speciell von Hallucinanten, entbehren der sicheren wissenschaftlichen Grundlage und sind schon deshalb, ganz abgesehen von der völligen Nichtigkeit der bisherigen Resultate, zu unterlassen.

7) Therapeutische Verwerthung der Hypnose in Irrenanstalten.

Referent **Binswanger:** Da die wissenschaftliche Erforschung des Hypnotismus fast ausschliesslich in das Arbeitsfeld des Psychiaters gehört, so sind die Irrenärzte nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet, unter grösster Vorsicht bei Auswahl der Versuchspersonen, hypnotische Untersuchungen in den Irrenanstalten auszuführen. Die hypnotische Behandlung und speciell die Suggestionstherapie im Sinne der Nancyer Schule, ist indessen nach den bisherigen Erfahrungen bei der Mehrzahl der Geisteskranken ohne Erfolg geblieben, auch bringt sie die Gefahr mit sich, dass bei einzelnen Kranken durch fortgesetzte hypnotische Versuche die bereits bestehenden Krankheitserscheinungen viel intensiver werden. Am geeigensten und auch gelegentlich einen Erfolg versprechend erscheint für die hypnotische Behandlung die hysterische Seelenstörung in allen ihren Varietäten.

Correferent **v. Krafft-Ebing,** der bei Geisteskrankheiten geringe Erfahrungen hat, sah Erfolge, wenn auch nicht ganz beständige, bei Alkoholisten. Bei dem Mangel an geeigneten therapeutischen Maassnahmen in der Psychiatrie muss auch zu solchen, die nur einen mässigen Erfolg versprechen, mit Freuden greifen. Selbsthypnose lässt sich durch eine Präventivsuggestion vermeiden, häufig wird bestehende neuromuskuläre Erregbarkeit z. B. bei Hysterischen durch lang fortgesetzte hypnotische Sitzungen gesteigert.

A. Cramer.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 16. Februar 1892.

Constantin Paul: Die Behandlung der Neurasthenie mit Nerventransfusion. Fussend auf der Brown-Sequard'schen Theorie über seinen „Verjüngungssaft", die bei ihrer Veröffentlichung vom Publicum enthusiastisch, von Fachgenossen aber Anfangs sehr skeptisch aufgenommen ward, und aus den Erfahrungen über die Bluttransfusion ging Const. Paul (vor etwa Jahresfrist) daran, eine neue Transfusion von Nervensaft gegen Nervenleiden anzuwenden. Der Brown-Sequard'sche Saft, so schliesst Paul, muss entweder ein Excitans oder ein Tonicum sein. Eine regelmässige Folge der Darreichung von Excitantien ist stets eine reactive Depression; diese findet man aber nie nach den Injectionen von Testikelsaft. Also muss er ein Tonicum genannt werden und eine derartige Injection kann man wohl vergleichen mit der Bluttransfusion; dabei ersetzt nicht das transfundirte Blut einfach das verloren gegangene, sondern es ist eine Art Stimulans, regt den Organismus an, neues Blut zu bereiten. Analog der Bluttransfusion verwendete Paul Nervensubstanz, resp. -Flüssigkeit, um hartnäckige Fälle von Neurasthenie zu bekämpfen. Brown-Séquard hatte in einer späteren Publication die kräftigende Wirkung des Testikelsaftes auch auf das Nervensystem und damit günstige Beeinflussung der Ernährung, Secretion und Muskelfunctionen hervorgehoben. Dadurch angeregt und gestützt auf seine eigenen Versuche ging Paul daran, die Nerveninjectionsflüssigkeit in rationeller Weise darzustellen. Die Filtration und Sterilisation solcher organischen Flüssigkeiten geschieht mit Hülfe flüssiger Kohlensäure nach der Methode von Arsonval; denn der Chamberland'sche Apparat, der so gute Dienste leistet, um Bacillenculturen u. s. w. zu filtriren, genügt nicht mehr, wenn es sich um zähe Flüssigkeiten wie den mit Glycerin oder Colloidsubstanzen vermischten Nervensaft handelt.

Um eine 10 proc. Lösung zu erhalten, nimmt man von dem Hirne eines frisch geschlachteten Hammels 15 g der grauen Substanz und schneidet sie in kleine Stückchen, dann lasse man sie 24 Stunden lang in 75 g (der 5fachen Menge) Glycerin maceriren und füge ebenso viel Wasser (75 g) hinzu. Das Ganze wird nun in das Rohr des Arsonval'schen Apparates gebracht und mit einem Druck von 40—50 Atmosphären filtrirt; so erhält man 150 g einer 10 proc. Lösung; 5 ccm derselben in's Unterhautzellgewebe eingespritzt werden völlig gut vertragen, ohne jegliche locale noch allgemeine Reaction. Unter mehr als 200 Injectionen, welche im Ganzen an 12 Personen mit peinlichster Sorgfalt ausgeführt wurden, entstand weder ein Abscess noch ein Aknepustelchen; 4—5 Minuten lang hat der Patient nach der Injection ein leichtes Hitzegefühl. Die für dieselbe geeignetsten Stellen sind die Weichen und die Lumbalgegend. Die Folge für die Patienten ist bald ein Gefühl von Kraft und Wohlbefinden und damit eine psychische Erhebung. Kraftlosigkeit und Muskelschwäche nehmen rasch ab: die Patienten können in Kürze viel länger wie früher ohne Ermüdung gehen, Rückenschmerzen und die Ueberempfindlichkeit weichen schon nach einigen Injectionen. Selbst bei der Ataxie sieht man die lancirenden Schmerzen verschwinden; ebenso verhält es sich mit den Kopfneuralgien und der Schlaflosigkeit. Auch die Denkfähigkeit bessert sich verhältnissmässig. Die Kranken bekommen Appetit, ihr Ernährungszustand wird besser, das Körpergewicht nimmt schnell zu. Die sexuelle Impotenz ist bei 3 Neurasthenikern gewichen; 3 andere, ausserdem noch chlorotisch, haben an Appetit, Körperumfang und -Gewicht und Kraftgefühl bedeutend zugenommen, alle nervösen Erscheinungen verloren, während die anämische Farbe bestehen blieb; die Darreichung von Eisen rief nach 1 Monat eine blühende Gesichtsfarbe hervor. Der Neurastheniker ist bei der geringsten Bewegung oft erschöpft, seine geistige und körperliche Fähigkeit sehr reducirt; sein Nervensystem stellt gleichsam einen Accumulator dar, der sich nicht laden kann. Die „Nerveninjection" erlaubt wieder die Ausnützung der Nahrungsmittel; das Nervensystem wird ein Condensator, der sich wohl laden kann und der Kranke erreicht eine Summe von Kraft, über welche er nun nach Belieben verfügen mag. Die subcutane Injection von Nervensubstanz hat eine viel bessere Wirkung bei Neurasthenikern wie Arsenik, Eisen, Phosphate, Opium, Alkohol u. s. w., bringt sie der Heilung viel näher als es die Mittel der Hygiene, die Hypnose, Ovariotomien und selbst Elektricität thuen; es ist somit ein sehr schätzbares Nerventonicum für die Therapie gewonnen worden. (Bulletin Médical No. 14, 1892.)

Stern.

Verschiedenes.

(Influenza und Sterblichkeit.) In einer vor Kurzem abgehaltenen Generalversammlung der grossen englischen Lebensversicherungsgesellschaft „Gresham" in London machte der Arzt der Gesellschaft, A. H. Smee, einige interessante Bemerkungen über den Einfluss der Influenza auf die Sterblichkeit. Die Gesellschaft hat in den letzten 2 Jahren 1,054,000 M. bezahlt für Todesfälle, die direct durch Influenza verursacht waren. Für Cholera-Todesfälle bezahlte die Gesellschaft in den 43 Jahren ihres Bestehens, in welchen Zeitraum mehr als 20 Choleraepidemien in den verschiedenen Ländern Europas, in welchen die Gesellschaft Geschäfte macht, fallen, 466,000 M.; es habe somit die Influenza in 2 Jahren der Gesellschaft einen 2½mal so grossen Verlust verursacht, als die Cholera in 43 Jahren. (Dabei ist zu bemerken, dass der Durchschnitt der Policen der Cholera-Todesfälle 3600 M., der der Policen der Influenza-Todesfälle 10,000 M. betrug). Die grösste Sterblichkeit der Influenza fällt in das Alter von 40—60 Jahren; auf diese Periode trafen 53 Proc. der Todesfälle des Gresham; 31 Proc. trafen auf das Alter von 60—80 Jahren. Die Seuche sei daher am gefährlichsten in dem Lebensalter, in dem der Mensch im Zenith seiner Arbeitskraft stehe. S. glaubt, dass die Influenza in den letzten 3 Monaten mehr Personen hinweggerafft habe, deren Leben dem Staate kostbar gewesen sei, als die Cholera in den letzten 50 Jahren. Auch auf die künftige Lebensdauer fürchtet S. einen ungünstigen Einfluss; er schätzt, dass die Lebenserwartung von Personen im Alter von 40—65 Jahren, die an Influenza erkrankt waren, um 15—20 Proc. verkürzt sei. — S. schliesst seine Bemerkungen, indem er seiner Entrüstung Ausdruck giebt, dass England, das reichste Land der Erde, die Ausgabe von wenigen Tausenden gescheut habe, die nothwendig gewesen wären, um diese heimtückische Krankheit in den biologischen Laboratorien zu erforschen.

(Aerztliche Stellvertretung.) Nach § 45 der Gewerbeordnung „können die Befugnisse zum stehenden Gewerbebetriebe auch durch Stellvertreter ausgeübt werden; diese müssen jedoch den für das in Rede stehende Gewerbe insbesondere vorgeschriebenen Erfordernissen genügen". Nach § 1 der Verordnung vom 11. August 1873, die Ausübung der Heilkunde betr., hat nun aber, wer sich als Arzt niederlassen will — ob für kürzere oder längere Zeit ist gleichgültig —, der Districtspolizeibehörde von der Wahl des Wohnortes unter Nachweis seiner Berechtigung gemäss § 29 der Gewerbeordnung bei Beginn seiner Praxis Anzeige zu erstatten. Es gilt dies also auch für die ärztlichen Stellvertreter und nicht approbirte Personen. Studiosi medic. als solche einzustellen, ist daher unstatthaft. Zufolge höchster Entschliessung vom 12. v. M. wurden die Bezirksämter beauftragt, den Vollzug dieser Bestimmungen streng zu überwachen, eventuell strafrechtlich vorzugehen. Jeder ärztliche Stellvertreter wird hiernach gut thun, sich in Zukunft zeitlich dem Bezirksamte mit seinem Approbationsscheine vorzustellen. (V.-Bl. d. Pfälz. Aerzte.)

Therapeutische Notizen.

(Chirurgische Behandlung der trophischen Arthropathien.) Auf Grund eines sorgfältigen Studiums der einschlägigen Literatur giebt Chipault (Rev. de Chir., Dec. 91) folgende Vorschriften für die chirurgische Behandlung der Arthropathien bei Erkrankungen des Nervensystems (Tabes, Syringomyelie). Im Allgemeinen empfiehlt sich als das Wichtigste eine immobilisirende Behandlung vermittelst eines gut sitzenden Apparates. Bei sehr bedeutendem Flüssigkeitserguss kann man das Gelenk punctiren und bei Erfolglosigkeit einer wiederholten Punction incidiren. Die Resection des kranken Gelenkes ist nur in einer sehr beschränkten Zahl von Fällen zulässig, und die Amputation darf nur dann in Betracht kommen, wenn bei einem im Uebrigen kräftigen Individuum die Gelenkveränderungen so bedeutend sind, dass dadurch die Erwerbsfähigkeit völlig behindert ist. Gesellt sich zur Arthropathie eine eitrige oder tuberculöse Infection, so müssen natürlich alsbald die entsprechenden blutigen Eingriffe (Arthrectomie, Amputation) in Betracht gezogen werden.

Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. März. Der 21. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie findet während der Pfingstwoche vom 8.—11. Juni d. J. in Berlin unter dem Vorsitze des Herrn Geh.-Rath v. Bardeleben statt. Die Pfingstwoche ist gewählt worden, weil die Vollendung des Langenbeck-Hauses zum 1. Juni in sichere Aussicht gestellt wird. Die Nachmittagssitzungen werden am 8. Juni von 12—4 Uhr, an den anderen Tagen von 2 bis 4 Uhr im grossen Hörsaale des Langenbeck-Hauses, die für die Demonstrationen von Präparaten und Krankenvorstellungen bestimmten Morgensitzungen am 9., 10. und 11. Juni von 10—1 Uhr ebenda abgehalten. Für den 1. Sitzungstag ist die Besprechung der chirurgischen Bedeutung der neuen Feuerwaffen auf die Tagesordnung gesetzt. Herr Prof. P. Bruns hat das Referat übernommen. Die Sammelforschung über die Narkosen wird fortgesetzt und werden die Mitglieder ersucht, genaue Aufzeichnungen bis zum 15. Mai an Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Gurlt einzusenden. Das gemeinsame Mittagsmahl ist auf Donnerstag den 9. Juni, 5 Uhr Abends, im Central-Hotel angesetzt. Für die Theilnehmer wird ein

Bogen zur Einzeichnung ihrer Namen ebendaselbst am Abend des 7. Juni und am 8. Juni während der Sitzung im Langenbeck-Hause ausliegen.

— Der Kaiser hat als ersten Schmuck für das Langenbeck-Haus eine Marmorbüste der Kaiserin Augusta gestiftet.

— Das Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin, das privater Wohlthätigkeit seine Entstehung verdankt, wird demnächst in die Verwaltung des Berliner Magistrats übergehen.

— In München wurden in der 7. Jahreswoche, vom 14.—20. Februar, 369 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 605).

— Im Staate New-York hat die Influenza, den V. d. k. G. A. zufolge, im December v. J. 2000 Todesfälle verursacht, während in den Monaten März, April, Mai 1891 nicht weniger als 8000 Personen der Influenza erlegen waren. Es lässt diese Thatsache vermuthen, dass die neuerliche Einschleppung der Seuche nach Deutschland zum Theil von dorther auf dem Seewege erfolgt ist. Diese Vermuthung gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit, dass die Städte Bremen, Altona, Hamburg schon im Monat October (welcher sich im Deutschen Reiche sonst durch die Mindestzahl der täglichen Sterbefälle auszeichnet, ein deutliches Anwachsen der Sterbeziffer, namentlich an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane zeigten, und dass diese Städte besonders früh, schon im November, den Höhepunkt der Sterblichkeit erreichten, mithin zuerst von der Influenza-Epidemie betroffen zu sein scheinen.

— In der Kapkolonie soll die Influenza nach Zeitungsmittheilungen noch immer stark herrschen und sich neuerdings auch auf dem flachen Lande ausbreiten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 6. Jahreswoche, vom 7.—13. Februar 1892, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 15,0, die grösste Sterblichkeit Altona mit 38,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Scharlach in Plauen; an Diphtherie und Croup in Bromberg, Charlottenburg, Dresden, Duisburg, Erfurt, Mainz, Osnabrück, Plauen, Posen, Remscheid; an Unterleibstyphus in Bromberg.

— Mittelst Allerhöchsten Erlasses vom 18. Januar d. J. wurden zu ausserordentlichen Mitgliedern des Gesundheits-Amts auf die Jahre 1892 bis einschliesslich 1896 berufen: 1) der Geh. Ober-Medicinalrath und vortragende Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. Skrzeczka, 2) der Geh. Ober-Medicinalrath und vortragende Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. Schönfeld, 3) der Geh. Medicinalrath und vortragende Rath im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten Dr. Pistor, 4) der Geh. Ober-Regierungsrath und vortragende Rath im Ministerium des Innern Höpker, sämmtlich zu Berlin, 5) der Geh. Regierungsrath und ordentliche Professor an der Universität zu Berlin Dr. v. Hofmann, 6) der Geh. Medicinalrath und ordentliche Professor an der Universität zu Berlin Dr. Gerhardt, 7) der Geh. Medicinalrath und Director des Instituts für Infectionskrankheiten und ordentliche Honorarprofessor an der Universität zu Berlin Dr. Koch, 8) der Geh. Medicinalrath, ausserordentliche Professor an der Universität zu Berlin Dr. Lewin, 9) der ausserordentliche Professor an der Universität zu Berlin Dr. Schweninger, 10) der Professor an der thierärztlichen Hochschule zu Berlin Dr. Schütz, 11) der Regierungs- und Geh. Medicinalrath, ausserordentliche Professor an der Universität zu Kiel Dr. Boekendahl, 12) der ordentliche Professor an der Universität zu Königsberg Dr. Jaffé, 13) der ordentliche Professor an der Universität zu Göttingen Dr. Wolffhügel, 14) der ordentliche Professor an der Universität zu Halle Dr. Renk, 15) der Geh. Sanitätsrath, Chefarzt der brandenburgischen Landirrenanstalt Dr. Zinn zu Eberswalde, 16) der Geh. Sanitätsrath Dr. Graf zu Elberfeld, 17) der Geh. Sanitätsrath Dr. Lent zu Cöln a. Rh., 18) der Fabrikdirector Dr. Holtz zu Charlottenburg, 19) der k. bayer. Geh. Rath und Ober-Medicinalrath im Staatsministerium des Innern Dr. Ritter v. Kerschensteiner zu München, 20) der k. bayer. Geh. Rath, Ober-Medicinalrath und ordentliche Universitätsprofessor Dr. v. Pettenkofer zu München, 21) der k. bayer. Landesthierarzt, Ober-Regierungsrath im Staatsministerium des Innern Göring zu München, 22) der Präsident des k. sächs. Landes-Medicinal-Collegiums Dr. Günther zu Dresden, 23) der k. sächs. Geh. Medicinalrath und Referent im Ministerium des Innern Dr. Lehmann zu Dresden, 24) der k. sächs. Medicinalrath, Landesthierarzt und Professor an der thierärztlichen Hochschule Dr. Siedamgrotzky zu Dresden, 25) der k. württemb. Ober-Medicinalrath, ordentliches Mitglied des Medicinal-Collegiums Dr. v. Koch zu Stuttgart, 26) der Grossh. bad. Geh. Rath und technische Referent für Medicinal-Angelegenheiten im Ministerium des Innern Dr. Battlehner zu Karlsruhe, 27) der Grossh. bad. Ober-Regierungsrath und technische Referent für Veterinärwesen im Ministerium des Innern Dr. Lydtin zu Karlsruhe, 28) der Grossh. hess. Geh. Ober-Medicinalrath Dr. Pfeiffer zu Darmstadt, 29) der ordentliche Professor an der Universität zu Giessen Dr. Gaffky, 30) der Universitätsapotheker Dr. Brunnengraeber zu Rostock, 31) der Medicinalrath, Mitglied des Hamburgischen Medicinal-Collegiums Dr. Kraus zu Hamburg, 32) der Geh. Medicinalrath und Medicinal-Referent im Ministerium für Elsass-Lothringen Dr. Krieger zu Strassburg i./E.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Privatdocent Dr. Carl Moeli, Director der Irrensiechenanstalt in Dalldorf, wurde zum Hilfsarbeiter bei der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ernannt. — Halle a./S. Auf besonderen Wunsch des Herrn Ministers wird Herr Geh. Rath Gräfe im nächsten Semester seine Lehrthätigkeit noch ausüben. — München. Auf Antrag des auswärtigen Mitgliedes des Curatoriums der Liebigstiftung, Geh. Regierungsrath Professor Dr. Kühn in Halle, wurde dem Obermedicinalrath Prof. Dr. Karl v. Voit einstimmig die goldene Liebig-Medaille zuerkannt und in der Sitzung des Localausschusses feierlich überreicht. Die Verleihung dieser Medaille ist erfolgt „in Anbetracht der Verdienste des Herrn v. Voit um die Lehre von der Ernährung des Menschen und der Thiere". Als Inhaber der goldenen Liebig-Medaille ist Prof. v. Voit ständiges Mitglied des Curatoriums der Stiftung geworden.

Graz. Für die erledigte geburtshilflich-gynäkologische Klinik wurden vorgeschlagen: I. et aequo loco Boerner-Graz, Rosthorn-Wien-Prag; II. loco Felsenreich-Wien. — Prag. Für die geburtshilflich-gynäkol. Klinik in Prag wurden vorgeschlagen: I. Fritsch-Breslau, II. Rosthorn-Wien, derzt. suppl. in Prag, III. Breus-Wien.

(Todesfall.) In Prag ist am 22. Februar der ehemalige Professor der Augenheilkunde v. Hasner gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Konrad Haver, appr. 1887, in München.

Verzogen. Dr. Fürst von Nünschweiler.

Gestorben. Medicinalrath Dr. Max Kieffer, Bezirksarzt a. D. zu Bergzabern; Dr. Joseph Zechmeister, Bezirksarzt I. Cl. in Landau a./Isar.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Richard Wittmann des 5. Chev.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Landau a./I., Bewerbungstermin 21. März 1892.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 7. Jahreswoche vom 14. bis 20. Februar 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 14 (11*), Diphtherie, Croup 45 (36), Erysipelas 7 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 64 (70), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (5), Parotitis epidemica 8 (3), Pneumonia crouposa 21 (16), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (20), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 18 (11), Tussis convulsiva 36 (31), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 28 (22), Variola — (—). Summa 271 (237). Medicinalrath Dr. Aub.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat Januar 1892.

1) Bestand am 31. December 1891 bei einer Kopfstärke des Heeres von 54254 Mann: 1136 Mann und 5 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 2402 Mann, — Invalide, im Revier 7074 Mann, 3 Invaliden. Summa 9476 Mann, 3 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 10912 Mann, 8 Invaliden auf Tausend der Iststärke 201,12 Mann und 72,07 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 8022 Mann, 1 Invalide; gestorben 13 Mann, 1 invalide; invalide 23 Mann; dienstunbrauchbar 141 Mann; anderweitig 52 Mann: Summa: 8252 Mann, 2 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 756,14 und 125,00 pro mille der erkrankten Invaliden; gestorben 1,2 und 125,00 pro mille der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. Januar 1892: 2661 Mann, 6 Invalide, von 1000 der Iststärke 49,04 Mann, 54,05 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1554 Mann, 1 Invalide; im Revier 1107 Mann, 5 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Grippe 3, Lungenentzündung 3, Lungenschwindsucht 3, Brustfellentzündung 1, Bauchfellentzündung 1, Nierenentzündung 1, Zellgewebsentzündung 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen ist bei den activen Truppen noch 1 Todesfall durch Selbstmord (Erschiessen) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 14 Mann durch Tod verloren hat.

Ein Invalide starb an Hirnhautentzündung.

Verlag von J. F Lehmann in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 10. 8. März 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Eine Verrenkung im Chopart'schen Gelenke nach aussen.

(Luxation médio-tarsienne totale — Broca.)

Von Prof. *F. Fuhr* in Giessen.

Nach dem, was ich in den gangbaren Lehrbüchern der Chirurgie und Specialwerken über Verrenkungen finde, scheint das Vorkommen einer Luxation im Chopart'schen Gelenk noch nicht genügend fest zu stehen. Während die Einen diese Verletzung als eine ganz selbstverständliche und wie die Verrenkung sub talo als nach vier Richtungen vorkommend beschreiben,[1]) übergehen sie Andere mit Stillschweigen,[2]) oder sprechen ihr geradezu jede Existenzberechtigung ab.[3])

Es theilt somit die Verrenkung dieses Gelenkes das Schicksal anderer Verletzungen im Tarsus, wo Anatomen sowohl, wie Chirurgen sich mit seltener Uebereinstimmung bemühten, möglichst viel Unklarheit zu schaffen.

Von J. L. Petit[4]) zuerst nach zwei selbst beobachteten Fällen beschrieben, stellte Benj. Bell[5]) bereits vier Unterarten der Verrenkung auf, allem Anscheine nach jedoch nicht auf Grund klinischer Erfahrungen. A. Cooper[6]) beschreibt des Weiteren einen Fall, den er aber selbst nicht sah, sondern den die Studirenden im Guy's Hospital in seiner Abwesenheit diagnosticirten und einrichteten.

Als im Jahre 1853 die bekannte Arbeit Broca's[7]), damals „Prosecteur de la faculté de Paris", über die Verrenkungen im Tarsus erschien, die durch kritische Sichtung des klinischen Materials, wesentlich aber durch anatomische Erwägungen den Beweis zu erbringen suchte, dass im Tarsus nur zwei Formen von Verrenkungen vorkommen könnten — die des Talus allein und die des Fusses sub talo — war es Broca ein Leichtes, die Luxation im Chopart'schen Gelenke wieder aus der Welt zu schaffen. Die ganze Abhandlung ist wie der Titel, der sich nicht mit dem Inhalte deckt, seiner von ihm als Luxation sous-astraglienne bezeichneten Lieblingsverrenkung auf den Leib geschnitten. Wie er es für die isolirten Verrenkungen des Kahnbeins bestimmt behauptet, so lässt er im Capitel über die Luxation médio-tarsienne, wie er die fragliche Verletzung nennt, durchblicken, dass es sich bei den beschriebenen Fällen auch nur um verkannte Luxationen sub talo gehandelt habe.

Petit's Versicherung, die Verletzung gesehen und aus der Stellung der Knochen diagnosticirt zu haben, ist für ihn allein nichts beweisend. Beschreibt man eine neue Krankheit, sagt Broca, so muss der Beweis für diese durch die pathologische Anatomie oder Symptomatologie erbracht werden. Beides hat Petit unterlassen. Das erste war demselben nun nicht möglich, da beide Verrenkungen, wenn auch mit Schwierigkeiten, eingerichtet und die Verletzten mit brauchbarem Fusse entlassen wurden; die Symptomatologie hier bündig in einem Satze: „Cette maladie se connait par la seule difformité: elle indique le côté, où les os se sont luxés", zusammengefasst, hätte Petit, ohne freilich etwas wesentlich Anderes sagen zu können, leicht auf Seitenlänge ausdehnen können. Der Hauptgrund jedoch, weshalb sich Broca gegen die Anerkennung der Verrenkung sträubt, liegt in anatomischen Bedenken: die Stärke der Bandverbindungen des Gelenks und die Breite der Berührungsflächen der Knochen machen die Verletzung unmöglich.

Malgaigne[8]) rehabilitirte, ohne sich weiter auf die Broca'schen Einwürfe einzulassen, die Luxation médio-tarsienne und fügte einen neuen von R. W. Smith beschriebenen Fall hinzu. Kahn- und Würfelbein waren hier nach oben verschoben, so dass der Fuss um ½ Zoll verkürzt und einem Klumpfuss ähnlich war.

Zwei Jahre später schreibt Henke,[9]) der nach Leichenexperimenten und Studien über den Bewegungmechanismus der Tarsalgelenke zu dem Resultate Broca's kommt: „Malgaigne freilich hat sich berufen gefühlt, alle diese glücklich beseitigten Undinge (Chopart'sche Verrenkung und die isolirten Verrenkungen des Kahnbeins) wieder herzustellen, meistentheils auf Grund derselben Fälle, die schon Broca mit grosser Schärfe als ungenügend charakterisirt hat." Henke erkennt nur diejenigen Knochenverbindungen in der Fusswurzel als Gelenke an, die eine freie Bewegung um eine besondere Axe haben, das Fussgelenk (Sprunggelenk Henke) und das andere zwischen Talus und dem übrigen Fuss (Fussgelenk Henke), in welchem letzterer um eine schräg nach vorn und innen durch das Sprungbein ansteigende Axe gedreht, abducirt und adducirt wird.

Broca ist nach ihm zu demselben richtigen Schlusse gekommen, da er jedoch das Chopart'sche Gelenk als selbständiges Gelenk gelten lässt, so wäre für ihn die fragliche Verrenkung theoretisch schon möglich. „Der Widerstand der Bänder macht nichts unmöglich", sagt Henke Broca gegenüber, und die Breite der Berührungsflächen, wie wir wissen, erst recht nichts. Damit wären die anatomischen Bedenken Broca's beseitigt.

Was nun die Gründe Henke's gegen das Vorkommen einer Verrenkung im Chopart'schen Gelenke betrifft, so ist vor Allem festzuhalten, dass Leichenexperimente zur Erzeugung der Luxatio sub talo nach aussen, bei denen man das Lig. deltoideum einschneiden, oder den äusseren Knöchel reseciren muss (p. 187), der Wirklichkeit nicht entsprechen. An einem derartig vorbereiteten Fusse muss selbstverständlich eine Verrenkung sub talo weit leichter eintreten, als eine solche im Chopart'schen Gelenke. Weiter sagt nun Henke, um bei

---

[1]) Bardeleben, Lehrb. d. Chirurgie, VII. Aufl.

[2]) König, Lehrb. d. spec. Chirurgie, IV. Aufl. Hoffa, Lehrb. d. Knochenbrüche und Verrenkungen. Lossen, die Verletzungen der unteren Extremitäten. Deutsche Chirurgie, Lief. 15.

[3]) Albert, Lehrb. d. Chirurgie, IV. Aufl.

[4]) Abhandl. über d. Krankheiten der Knochen. Aus dem Franz. übersetzt. Berlin 1725. I. Theil, p. 254.

[5]) Lehrbegriff d. Wundarzneikunst. 1790. V. Bd. p. 69.

[6]) On dislocations and fract. of the joints. London 1823, p. 374.

[7]) Mémoire sur les luxations sous-astragliennes. Mémoires de la société de chirurgie. T. III. 1853, p. 566.

[8]) Traité des fractures et des luxations. 1855. T. II. p. 1071.

[9]) Die Luxationen der Fusswurzel. Zeitschrift f. rat. Medicin. III. Reihe, II. Bd. p. 173.

dem gewählten Beispiele zu bleiben, bevor es durch eine forcirte Abduction zur Verrenkung im Chopart'schen Gelenke kommen könnte, muss allemal schon eine Erschöpfung der Bewegungsmöglichkeiten im Fussgelenke (Henke) eingetreten sein. Beim Weiterwirken der Gewalt aber muss der Fuss durch Hebelwirkung, bei der die Hemmungsflächen zwischen Talus und Calcaneus das Hypomochlion bilden, hier nach aussen luxiren.

Das mag richtig sein, aber nicht für jeden Fuss, denn die Stärke der Gelenkbänder wie die Form und Grösse der Berührungsflächen und damit auch die Hemmungsflächen der Gelenkverbindungen wechseln gerade an den Tarsalknochen, wie die Form und Grösse der Nasen bei den Einzelindividuen. Der eine Fuss sieht hierin dem anderen nur im Groben und Ganzen gleich; der Hohlfuss anders, wie der Plattfuss, der Fuss des Arbeitsmannes anders, wie der Fuss, der auf dem Parquetboden ging.

Wie die Form und Grösse der Berührungsflächen der Knochen, so wechselt und modelt sich auch die Grösse der Beweglichkeit der verschiedenen Gelenkverbindungen ganz nach den individuellen Bedürfnissen des Fusses. So ist es auch gewiss ein Streit um des Kaisers Bart unter den Anatomen, ob das Talonaviculargelenk oder die Talocalcanealverbindung die beweglichere sei, beziehungsweise die grösste Excursion bei der Pro- und Supination des Fusses ausführe. Es wird sich dies bei verschiedenen Füssen verschieden machen. Da sich nun das Gelenk zwischen Würfel- und Fersenbein bei der Pro- und Supination, wenn auch in geringerem Grade, ebenfalls betheiligt, warum soll sich bei dem oder jenem Fusse die genannte Bewegung nicht zum grössten Theile im Chopart'schen Gelenke abspielen?

Dies vorausgesetzt, muss bei forcirter Pronation auch eine Verrenkung im Chopart'schen Gelenke nach aussen vom anatomischen Standpunkte aus möglich erscheinen.

Doch weiter, dass dieser, und zumal für die Luxationen im Tarsus, allein durchaus nicht maassgebend ist, das musste Broca und Henke schon in anderer Weise erfahren, an den isolirten Verrenkungen des Kahnbeins nämlich. Die zehn bis dahin beschriebenen Fälle hielten vor Broca's „classischer" Kritik ebenfalls nicht Stand; er konnte die Luxation auch nicht an der Leiche erzeugen, da die plantaren Bandverbindungen zwischen Kahn- und Fersenbein sich als unzerreissbar erwiesen.[10]) Wenige Jahre später veröffentlichte Dubrueil[11]) schon wieder zwei Fälle, bei denen die Autopsie die klinische Diagnose bestätigte, und Richet[12]) konnte bei der Vorstellung eines weiteren Falles in seiner Klinik im Jahre 1871 Broca gegenüber mit Recht erwidern: „On a vu des luxations, que l'anatomie déclarait impossibles être demonstrées possibles par la clinique." Man könnte derartige Verletzungen jetzt schon zu Dutzenden sammeln, aber schon ein einziger, noch dazu durch die Autopsie verbürgter Fall, wirft alle anatomischen Bedenken über den Haufen.[13]) Stimmt die Henke'sche Theorie nicht für alle Füsse für die Verbindung zwischen talus und naviculare — für die Hälfte also des Chopart'schen Gelenks —, so fällt damit auch ihre unbedingte Richtigkeit für die andere Hälfte, für das Gelenk zwischen Würfel- und Fersenbein.

Bei dieser Lage der Sache kann man sich über die widersprechenden Angaben der Lehrbücher über die Verrenkungen im Tarsus nicht wundern.

Bardeleben,[14]) um nur zwei zu vergleichen, sagt: „Luxationen im Chopart'schen Gelenk können seitlich, nach dem Rücken, oder nach der Sohle des Fusses stattfinden. Die seitlichen Abweichungen sind die häufigsten u. s. w." Bei Albert[15]) dagegen heisst es wieder: „In früheren Zeiten sprach man von Luxation des Fersenbeins allein, man stellte eine Verrenkung zwischen Scaphoideum und Cuboideum einerseits, Talus und Astragalus andererseits auf. Erst Broca wies in einer classischen Abhandlung nach, dass die verschiedenen Luxationen in der Fusswurzel zumeist falsch aufgefasst waren, dass hier ebensogut einem A. Cooper wie Malgaigne und Anderen Irrthümer unterlaufen sind und dass es hier nur zwei Formen von Luxationen gibt: die Luxation des Fusses unterhalb des Sprungbeins und die isolirte Luxation des Talus."

Wer hat nun Recht? Wenn es sich auch nur um eine chirurgische Rarität handelt, so sollte doch über das Sein oder Nichtsein derselben kein Zweifel herrschen. Aus diesem Grunde halte ich die Veröffentlichung des folgenden von Prof. Bose sowohl, wie von mir beobachteten Falles von totaler Verrenkung des Chopart'schen Gelenks nach aussen, bei der die Einrichtung nicht geringe Schwierigkeiten machte, für gerechtfertigt.

Herr A. N., 66 Jahre alt, fiel am 16. December 1891, auf einer etwa 2 m hohen Treppenleiter stehend, rückwärts herab und blieb dabei mit dem linken Fusse zwischen dem letzten und vorletzten Tritte der Leiter hängen, während der Rumpf nach der linken Seite hin umschlug. Er hatte sofort einen heftigen Schmerz im Fusse und war ausser Stande, sich zu erheben. Die Untersuchung des verletzten Gliedes ergiebt Folgendes: Der Fuss steht einem Plattfusse ähnlich etwas pronirt, die Partie unmittelbar vor den Knöcheln erscheint stark verbreitert. Auf der inneren Seite, dicht vor dem Knöchel, sieht und fühlt man unter der stark gespannten Haut die überknorpelte Rundung des Taluskopfes.

Auf der Aussenseite stösst man vor dem Knöchel auf einen mehr als daumenbreiten knöchernen Vorsprung, die Articulationsfläche des Würfelbeins mit dem Fersenbeine.[16]) Das letztere, und hierauf wurde ebenfalls ganz besonders geachtet, zeigte den Knöcheln gegenüber keine Stellungsveränderung, die Ferse war nicht verlängert, nicht verkürzt, der Abstand des Fersenhöckers von den Knöcheln beiderseits der gleiche. Die Betastung der letzteren ergab keine Druckempfindlichkeit, auch liess sich durch wiederholte spätere Untersuchung ein Bruch desselben, namentlich des äusseren (der sich bei der Luxation sub talo zuweilen findet), ausschliessen. Active Bewegungen wurden des Schmerzes wegen nicht versucht, von passiven war sowohl die Ab- wie Adduction behindert.

Ich füge aus einem noch später zu erwähnenden Grunde hinzu, dass die Füsse des Kranken im Vergleich zu dessen Körpergrösse klein zu nennen sind. Die Länge von der Ferse bis zur Spitze der grossen Zehe betrug 25,5 cm.

Es ist klar und auch Broca und Henke werden dies zugeben, dass hier eine Verwechselung mit der Luxation sub talo nach aussen nicht vorliegt. Beide Verrenkungen stimmen sowohl in ihrer Entstehung wie in ihrem Aussehen durch den in Pronation fixirten Fuss und namentlich durch die abnorme Prominenz des Caput tali vor dem inneren Knöchel überein; differenziell diagnostisch entscheidend aber für Verrenkung im Chopart'schen Gelenke ist die unveränderte Stellung des Fersenbeins zu den Knöcheln und das Vortreten der ganzen Breite des Os cuboideum auf der Aussenseite des Fusses.

Die Reposition machte in diesem Falle unerwartete Schwierigkeiten. Gleichzeitiger Druck in entgegengesetzter Richtung auf das vorspringende Os cuboideum und den Talus führten nicht zum Ziel. Extension in Ab- und Adductionsstellung bei in Beugung fixirtem Unterschenkel ebenfalls nicht, der Fuss stand unbeweglich augenscheinlich durch einen knöchernen Widerstand festgehalten. Mit Zuhilfenahme eines Fussskelettes, zufällig das eines Kleinfüssigen, wurde derselbe rasch gefunden. Der scharfe Rand des os naviculare stand festgehakt in dem Spalte, der den Processus anterior calcanei und den Hals des Talus trennt. Da der Taluskopf den Fersenbeinfortsatz um ein Beträchtliches überragt, so wird ein weiteres Hinderniss für das Zurückgehen des Kahnbeins geschaffen. Um nahezu

---

[10]) Henke sagt: „Ehe die Bedingungen für eine Luxation nur der Articulation zwischen talus und naviculare z. B. zu Stande kommen könnten, muss schon eine der hier beschriebenen (die vier Formen der sub talo) zwischen talus und calcaneus eingeleitet sein."

[11]) Gaz. hebd. 17. janv. 1868.

[12]) Dubrueil: Existence d'une luxation du scaphoid seul. Gaz. des hôp. 1871. No. 63.

[13]) Ich selbst habe einen derartigen Fall in der Bose'schen Klinik gesehen, bei dem ebenfalls keine Täuschung möglich ist, da die Verrenkung eine complicirte und das verschobene Kahnbein durch die 2 Zoll lange Hautwunde sicht- und fühlbar war.

[14]) l. c. II. Bd. p. 835.

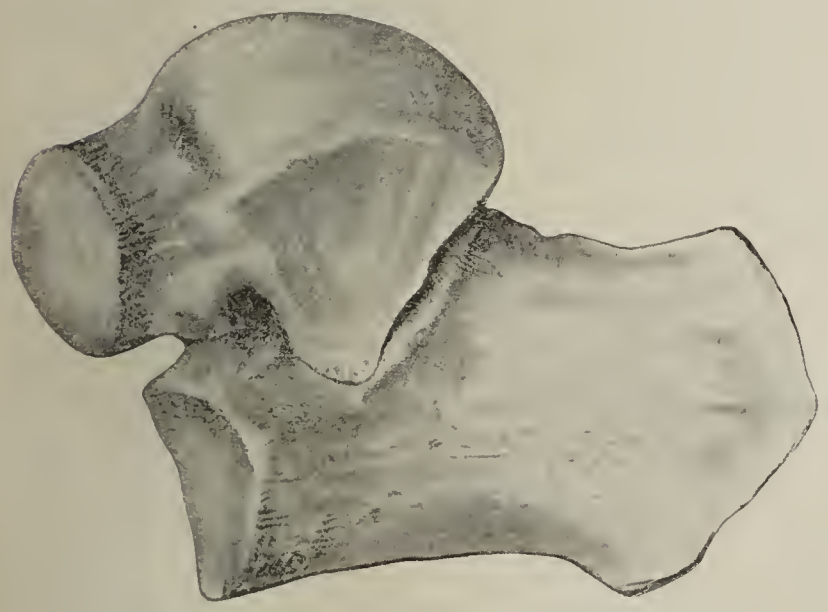
[15]) l. c. IV. Bd. p. 471.

[16]) Wesentlich erleichtern kann man sich die Untersuchung derartiger frischer Verletzungen, wo einem so zu sagen der Bluterguss noch unter den Händen wächst, durch Einwickelung des Gliedes mit der elastischen Binde. Es unterstützt dies die genauere Diagnose und Reposition bei Weitem mehr, als die hierfür empfohlene Massage. Der schon vorhandene Bluterguss wird vertheilt, ein neuer, durch die Manipulationen verursachter kann nicht hinzukommen, die abnormen Knochenvorsprünge treten für's Auge und die Palpation deutlicher vor.

einen cm hätte man nach diesem Skelette das Chopart'sche Gelenk durch Extension distrahiren müssen, um die muschelförmige Aushöhlung des Kahnbeins vor den Taluskopf zu bringen. Durch eine forcirte Abduction dagegen im Chopart'schen Gelenke bei fixirtem Fersenbein und Druck auf den vorspringenden Talus ging die Verrenkung beim ersten Versuche mit Leichtigkeit zurück.

Dies Repositionshinderniss findet sich jedoch, wie ein Vergleich verschiedener Skelette ergab, nicht an allen Füssen und es zeigt sich auch hier wieder zwischen Kurz- und Langfüssigen eine bemerkenswerthe anatomische Differenz. Bei den letzteren reicht der Processus anterior calcanei eben so weit, bei manchen noch weiter nach vorn, als der Kopf des Talus. Der Fersenbeinfortsatz ist hier ferner so breit, dass beide Knochen mit einer zweiten Gelenkfläche sich berühren, ein Spalt nach dem Chopart'schen Gelenk hin also nicht existirt. Ein Blick auf nachstehende Abbildungen wird dies veranschaulichen.

Linker Talus und Calcaneus eines langen Fusses.



Linker Talus und Calcaneus eines kurzen Fusses.

Dieser anatomische Unterschied dürfte auch für die Luxatio sub talo bezw. ihre Reposition von Bedeutung sein, und es mag sich hieraus erklären, dass man bei dieser weit häufiger gesehenen Verrenkung die widersprechendsten Angaben über die Repositionsschwierigkeiten findet.[17]) Bei Langfüssigen werden dieselben gering, bei Kurzfüssigen dagegen nur durch eine forcirte Abduction mit nachfolgender Adduction des Fusses zu überwinden sein.

[17]) Viele blieben uneingerichtet, bei anderen konnte die Reposition nur durch Resection des Taluskopfes erreicht werden.

Ein Fall von Tracheastenose hervorgerufen durch Durchschneidung der Trachea.

Casuistischer Beitrag zur Medianstellung des Stimmbandes nach Recurrensdurchschneidung.

Von Dr. *Richard Wagner* in Halle a. S.

Wenn auch im Allgemeinen die Publikation einzelner Fälle nur einen bedingten Werth hat, so habe ich mich doch entschlossen, nachfolgenden Fall zu veröffentlichen, da derselbe sowohl durch seine Eigenart als auch durch die bei demselben gemachten Beobachtungen unser Interesse in hohem Grade in Anspruch nimmt.

Es handelt sich um eine Stenose der Trachea, veranlasst durch eine bei einem Selbstmordversuch erfolgte Durchschneidung der Luftröhre.

Ich lasse zunächst in kurzen Zügen die Krankengeschichte folgen.

Frau X., 25 Jahre alt, vollkommen gesund, machte am 23. October einen Selbstmordversuch. Sie brachte sich mit einem spitzen Küchenmesser eine tiefe Halswunde bei. Ungefähr eine halbe Stunde nach der That wurde sie besinnungslos aufgefunden. Der Blutverlust war ein beträchtlicher. Den Bemühungen der herbeigerufenen Collegen gelang es, die Besinnungslose in's Leben zurückzurufen. Die Untersuchung der Wunde ergab, dass die Trachea zum grössten Theil, die rechts neben der Trachea liegenden Weichtheile in grosser Ausdehnung und ferner der rechte Nervus laryngeus recurrens vollständig durchschnitten war. Die Wunde wurde alsdann vernäht und in die durchtrennte Trachea eine Canüle eingeführt. Als Patientin nach der That zu sprechen versuchte, indem sie nach Entfernung der Canüle die Oeffnung der Luftröhre mit der Hand verschloss, machte sie die Beobachtung, dass die Stimme den Klang verloren hatte. Die Stimme war rauh, heiser, klanglos. Am 5. November wurde die Patientin, sobald sie transportfähig war, nach Halle in das Diakonissenhaus übergeführt. Der dirigirende Arzt des Diakonissenhauses, Herr Geheimrath Dr. Wilke, hatte die Güte, mich zur Behandlung des Falles zuzuziehen.

Die am 7. November gemeinsam vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund:

Patientin trägt eine Trachealcanüle. Nach Entfernung derselben sieht man ungefähr einen Finger breit unterhalb des Kehlkopfes eine breite rothe Narbe in horizontaler Richtung von der Tracheaöffnung nach rechts ziehen, in der Länge von ungefähr 4½ cm von der Mitte der Luftröhre aus gerechnet. Die Oeffnung in der Luftröhre entspricht dem dritten Luftröhrenknorpel oder befindet sich vielmehr an Stelle desselben. Der betreffende Knorpel fehlt fast gänzlich. Nur auf der linken Seite steht noch ein Rudiment. Auf der rechten Seite fehlt er vollkommen. Es erstreckt sich auf dieser Seite die Verletzung bis in den häutigen Theil der Trachea. Der Oesophagus ist nicht verletzt. Der Befund lässt sich nur so erklären, dass Patientin mit nach rückwärts gebogenem Kopf das Messer auf die Trachea aufgesetzt hat und alsdann mit grosser Kraft und staunenswerther Energie das schartige Instrument nach rechts schneidend gezogen hat. Dadurch wurde die vordere und rechte Seite der Trachea bis tief in den häutigen Theil hinein durchtrennt und der Knorpel fast vollkommen herausgerissen. Dass der Erfolg der That durch Verletzung der grossen Gefässe und Nerven der seitlichen Halspartien nicht ein tödtlicher wurde, ist darauf zurückzuführen, dass Patientin bei der That den Kopf stark nach hinten gebogen hat, so dass durch die vorspringende Wirbelsäule die seitlich liegenden lebenswichtigen Gefässe und Nerven vor Verletzung geschützt wurden. Der untere Rand des peripheren Tracheaendes war ziemlich stark verengt und entsprach in seiner Lage nicht dem oberen Rande des centralen Endes der Trachea. Letzterer erschien vielmehr wie etwas nach aussen torquirt. Der obere Rand des centralen Tracheatheiles zeigte ebenfalls eine wenn auch geringere Verengerung.

Die Durchgängigkeit des Kehlkopfes und des oberen Theils der Trachea für die Luft ist fast vollkommen aufgehoben. Schliesst man die Oeffnung in der Trachea, so kann Patientin nur mit aller Anstrengung unter Zeichen höchster Dyspnoe sehr unvollkommen athmen. Nach ungefähr einer halben Minute hört jedoch der Durchgang der Luft durch den Kehlkopf vollkommen auf.

Hieran schloss sich die Aufnahme des laryngoskopischen Befundes. Im Kehlkopf herrscht vollkommene Ruhe. Die Epiglottis ist schräg nach hinten geneigt und verwehrt den Einblick in das Kehlkopfinnere. Sie wird mit einer Sonde vorsichtig aufgerichtet. Der Befund im Kehlkopfinnern ist ein sehr bemerkenswerther. Beide falsche Stimmbänder erscheinen ziemlich stark geschwollen, verdickt. Das rechte wahre Stimmband steht unbeweglich in Medianstellung. Vom linken Stimmband ist nur der hintere Theil sichtbar, der übrige Theil des wahren Stimmbandes ist unter dem falschen Stimmband verborgen. Hält Patientin die Oeffnung in der Trachea zu und macht alsdann einen Phonationsversuch, so wird das linke Stimmband in seiner ganzen Ausdehnung sichtbar, nähert sich der Mittellinie und erreicht dieselbe. Das rechte Stimmband steht dabei unbeweglich in Medianstellung. Bei Athemversuchen durch den Kehlkopf bewegte

sich das linke Stimmband gleichfalls ungehindert, während das rechte Stimmband unbeweglich in Medianstellung verharrt. Alsdann wurde noch die Untersuchung des Kehlkopfes resp. des oberen Theiles der Luftröhre von der Trachea aus vorgenommen. Die Oeffnung in der Trachea war hinreichend gross genug, um einen grösseren rhinoskopischen Spiegel in dieselbe einzuführen.

Die Untersuchung ergab: Das obere Ende der Trachea ist durch zwei von den Seitenwandungen der Luftröhre gegen die Mitte sich halbkugelig vorwölbenden Schwellungen geschlossen. Dieselben liegen in dem vorderen und mittleren Theil vollkommen an einander und zeigen nur im hinteren Theil einen feinen dreieckigen Spalt. Bei der Sondirung ergiebt sich ihre Consistenz als weich, elastisch. Man hatte es also in Wahrheit mit 3 Stenosen zu thun und zwar mit einer im oberen Theil der Trachea, unmittelbar unterhalb der Stimmbänder, mit einer zweiten am unteren Ende des peripheren Stückes der Trachea und einer dritten und am wenigsten ausgeprägten am oberen Ende des centralen Theiles der Traehea.

Auf Grund dieses Befundes beschlossen Herr Geheimrath Dr. Wilke und Referent, zunächst durch Einführung von Bougies auf mechanisehem Wege eine möglichst ausgiebige Dilatation der Stenosen zu erzielen. Gleich beim ersten Versueh gelang es, die schwächste Nummer der Schrötter'schen Kehlkopfbougies durch die oberen beiden Stenosen hindurchzuführen. Naeh circa 8 Tagen wurde auch die 3. Stenose mit der Sonde passirt. Nachdem dieses erreicht war, wurden allmählich immer stärkere Sonden verwendet, bis eine hinreichende Erweiterung der beiden unteren Stenosen erzielt war. So günstig das Resultat hinsichtlich der beiden unteren Stenosen sich gestaltete, so wenig zufriedenstellend war der Erfolg bei der obersten Stenose.

Patientin konnte allmählieh unmittelbar nach der Sondirung ein bis anderthalb Stunden bei verschlossener Tracheaöffnung durch den Kehlkopf athmen. Dann stellten sich jedoch dyspnoisehe Erscheinungen wieder ein, so dass das Einsetzen der Tracheacanüle stets wieder erforderlich wurde.

Die Untersuchung ergab als Ursache: Die auf mechanisehem Wege durch Bougiren bei Seite gedrückten Schwellungen und Granulationen rückten nach Entfernung des Bougies alsbald wiederum gegen die Mittellinie und verschlossen so das Lumen der Traehea.

Bemerkenswerth war das Verhalten des reehten Stimmbandes in der Hinsicht, dass aueh durch die Einführung der Bougies an der Medianstellung desselben Nichts verändert wurde. Sobald das Bougie entfernt war, stand das Stimmband stets wieder unbeweglich in seiner alten Position.

Am 23. November konnte mit Sicherheit ein Abweichen des Stimmbandes von der Medianlinie naeh aussen constatirt werden. Am folgenden Tage ergab die Untersuchung Cadaverstellung des rechten Stimmbandes. Zugleich wurde die Bemerkung gemacht, dass die Einführung der Dilatatore bedeutend leichter von Statten ging, als bisher.

Nachdem auf beschriebenem Wege eine hinreichende meehanische Dilatation der unteren beiden Stenosen erreicht war, wurde zur operativen Entfernung der unterhalb der Stimmbänder befindlichen Granulationen mittels des scharfen Löffels und Galvanokauters geschritten. Es waren eine Reihe von Eingriffen nothwendig, um dieselben gänzlich zu entfernen. Der Erfolg war ein sehr zufriedenstellender. Schon nach dem ersten Eingriffe konnte eine bedeutend umfangreichere und anhaltendere Durchgängigkeit des Kehlkopfes für die Luft constatirt werden. Alsdann wurde von weiterer Sondirung abgesehen und die Schrötter'schen Zinnbolzen in Anwendung gebraeht. Die Bolzen blieben von Tag zu Tag länger im Kehlkopf liegen, bis zu 9 Stunden täglich. Zugleich wurde allmählich zu stärkeren Bolzen übergegangen, bis ungefähr die normale Weite des Kehlkopfes und der Trachea erreicht war. Schon Ende December konnte die Canüle definitiv fortgelassen werden. Patientin vermochte die ganze Zeit, welche zwischen je 2 Sitzungen lag, frei durch den Kehlkopf zu athmen mit verschlossener Tracheaöffnung. Letztere wurde nach vollendeter Sitzung stets durch einen Verband geschlossen. Der Schlaf war ein fester, ruhiger. Das Einführen der Zinnbolzen wurde fortgesetzt so lange es die Oeffnung in der Trachea gestattete, d. h. so lange Patientin durch die Oeffnung unterhalb der zum Zweck der Fixirung der Zinnbolzen durch die Tracheaöffnung eingeführten Klammern genügend Luft bekam. Alsdann wurde wiederum zu Bougies gegriffen und zwar gleich zur Bougie No. 10.

Anfangs machte die Zuheilung der Tracheawunde sehr befriedigende Fortschritte, so dass die Oeffnung bis ungefähr zur Dieke eines Federkiels geschlossen erschien. Da plötzlich machte die Heilung Halt und statt kleiner wurde die Oeffnung allmählich grösser. Dieser auffallende Vorgang war zurückzuführen auf die Contraction der grossen seitlichen Halsnarbe. Da trotz Aetzung und Anfrischung mit dem scharfen Löffel eine vollständige Zuheilung nicht erzielt werden konnte, entschloss ich mich zur blutigen Vereinigung. Die Ränder der trichterförmigen Oeffnung wurden durch Ausschneiden angefrischt und alsdann durch eine Naht vereinigt. Der Erfolg war der gewünschte. Nach dieser Operation wurde das Bougiren 6 Tage ausgesetzt. Es machte sich in der Zeit auch nicht die geringste Athembeschwerde bemerkbar. Alsdann wurde die Bougirung wieder aufgenommen, bis die Wunde gut vernarbt war.

Ich konnte Patientin Ende Februar als geheilt entlassen.

Es drängt mich, auch an dieser Stelle Herrn Geheimerath Dr. Wilke meinen ergebensten Dank auszudrücken sowohl für Ueberweisung dieses interessanten Falles, als aueh, dass er bei der Behandlung desselben mir stets in der liebenswürdigsten Weise mit seinem Rath zur Seite gestanden hat.

Bei dieser Patientin maehte ich zunäehst folgende Beobachtung:

Angeregt durch die besonders in neuester Zeit erschienenen Arbeiten über die Geselmaeksorgane des Kehlkopfes und über die Geselmaeksempfindung in demselben, beschloss ich auch bei meiner Patientin diesbezügliehe Prüfungen anzustellen. Soweit mir bekannt ist, wurde bei diesen Prüfungen bisher in der Weise verfahren, dass der betreffende Stoff durch die Mundhöhle über die Zunge hinweg in den Kehlkopf eingebraeht wurde, ein Verfahren, das bei aller dabei angewandten Vorsicht als absolut einwandsfrei wohl nieht bezeiehnet werden kann. Aus diesem Grunde beschloss ieh, die Stoffe durch die Oeffnung in der Luftröhre von unten her in den Kehlkopf einzubringen. Ich bediente mieh dazu einer rechtwinklig gebogenen Sonde, deren kurzer $2^1/_2$ em langer Sehenkel mit einem kleinen Wattebäuschehen umwiekelt wurde. Der Wattebauseh wurde mit der entsprechenden Lösung getränkt und alsdann sorgfältig ausgedrückt, um ein Abtropfen der Prüfungsflüssigkeit zu vermeiden. Es wurde dadureh erreicht, dass nur die Kehlkopfsehleimhaut mit der betreffenden Flüssigkeit in Berührung kommen konnte. Ein dureh Hustenstösse verursachtes Emporsehleudern in die Mundhöhle war dadureh ausgeschlossen. Das Resultat der Prüfungen war ein positives. Bittere und süsse Stoffe wurden sofort geselmeekt. Sogar bei Einbringung von Lösungen, die eben noeh mit der Zunge deutlich geschmeekt werden konnten, ergab sich bei bitteren und süssen Stoffen ein positives Resultat. Um sichere Erfolge zu erzielen, brachte ich die Stoffe in den Kehlkopf ein, ohne dass die Patientin die Art des Stoffes vorher kannte. Die Angaben bei Einbringung von bitteren und süssen Stoffen waren stets prompt und sieher. Etwas anders verhielt es sieh mit den salzigen Stoffen. Diese mussten stets in stärkerer Lösung eingebracht werden, um sofort mit Sicherheit geselmeekt zu werden. Bei Einbringung von sehwaehen Lösungen waren die Angaben bald falsch, bald unsicher. Meist gab Patientin an, nichts Besonderes zu sehmecken.

Fassen wir nun die auf diesem Wege gewonnenen Resultate zusammen:

Der Mensch hat im Kehlkopf Geschmaeksempfindung. Bei süssen und bitteren Stoffen ist die Geselmaeksempfindung des Kehlkopfes der der Zunge annähernd gleich. Bei salzigen Stoffen steht die Geschmacksempfindung des Kehlkopfes der der Zunge entsehieden nach.

Einen weiteren höehst bemerkenswerthen Befund ergab die Stimmbandstellung bei meiner Patientin. Ieh bin in meinen Arbeiten (die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung. Virchow's Archiv Bd. 120 Heft 3, 1890. — Die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung (Fortsetzung). Virchow's Archiv Bd. 124, 1891. — Die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung, demonstrirt durch photographische Aufnahmen am Versuehsthier. Vortrag, gehalten auf dem X. internationalen medieinisehen Congress zu Berlin 1890. — Der Uebergang des Stimmbandes von der Medianstellung zur Cadaverstellung bei Recurrenslähmung. Virchow's Archiv Bd. 126, 1891.) auf Grund von Thierexperimenten zu dem Sehluss gekommen, dass die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung nicht dureh die Wirkung der vom Nervus recurrens versorgten Muskeln, insbesondere nicht durch die Wirkung der Adduetoren des Stimmbandes bewirkt wird, sondern durch die Wirkung des Museulus ericothyreoideus. Dieser Fall liefert mir die Bestätigung meiner ausgesproehenen Ansieht, zum Wenigsten insoweit, dass die Medianstellung des Stimmbandes bei Recurrenslähmung nicht bedingt wird durch die Wirkung der durch den Nervus recurrens versorgten Muskeln, insbesondere nieht durch die Wirkung des Addnetors des Stimmbandes. In diesem Falle trat nach Durchschneidung des reehten Nervus laryngeus recurrens Medianstellung des reehten Stimmbandes ein. Nach 31 Tagen

hatte sich der Uebergang des Stimmbandes von der Medianstellung zur Cadaverstellung vollzogen. Es bot diese Stimmbandstellung dieselben charakteristischen Merkmale wie die von mir als Pseudo-Cadaverstellung oder primäre Cadaverstellung bei Recurrenslähmung bezeichnete Stimmbandstellung. Das rechte Stimmband steht unbeweglich in Cadaverstellung. An Breite hat dasselbe nicht eingebüsst; der freie Stand des Stimmbandes erscheint scharf, nicht excavirt.. Aus dieser Stimmbandstellung entwickelt sich allmählich durch Atrophie der Muskeln die Stellung, welche ich als secundäre Cadaverstellung bei Recurrenslähmung bezeichnet habe: Das Stimmband steht unbeweglich in Cadaverstellung. Dasselbe hat an Breite eingebüsst. Der freie Rand erscheint nicht mehr scharf, sondern excavirt.

Zur Behandlung der harnsauren Diathese.

Von Dr. *Alafberg* in Kronach.

Im Jahre 1882 hat der k. Landgerichtsarzt Dr. Laucher in Straubing in dieser Zeitschrift seine Erfahrungen über die ausserordentlich günstigen Erfolge der Obersalzbrunner Kronenquelle bei der Behandlung der harnsauren Diathese veröffentlicht und mich dadurch veranlasst, ebenfalls Versuche mit der Kronenquelle anzustellen, die ein gleich günstiges Resultat ergaben. Ebenso wie Herr Medicinalrath Dr. Laucher an sich selbst so überraschend günstige Heilerfolge erzielte, so danke auch ich der Kronenquelle Gesundheit und Befreiung (hoffentlich für immer) von einem ererbten und höchst fatalen Uebel und halte auch ich es für Dankespflicht, meine Erfahrungen zu Nutz und Frommen manches Leidenden den Herren Collegen bekannt zu geben.

Mein Grossvater und mein Vater waren in hohem Grade gichtleidend. Ich selbst wurde im Sommer 1878 (in meinem 28. Lebensjahre) durch einen Gichtanfall höchst unangenehm überrascht, obschon ich ein durchaus solides und geregeltes Leben führte und meine ziemlich ausgedehnte Landpraxis in bergiger Gegend zu Fuss versah, also stets reichlich Bewegung hatte. Im Sommer 1879 kam ein weiterer Anfall, dann je ein recht intensiver im Frühjahr 1881 und im Sommer 1883, so dass ich jedesmal 14 Tage an's Bett gefesselt blieb. Dabei hatte ich nun alles Mögliche gethan, um diesen Anfällen vorzubeugen. Ich hatte mich so ausgehungert, dass mein Körpergewicht vor dem Anfalle im Sommer 1883 um 17 Pfund abgenommen hatte (von 179 auf 162) und meine Angehörigen wegen meines schlechten Aussehens in Sorge geriethen; ich hatte stets ausgiebigste Bewegung (seit Januar 1882 durch Reiten) und nahm fast unausgesetzt Salicylsäure, Lithion, reichlich Wasser u. s. w., um Hyperacidität zu verhindern: es war Alles vergeblich; ich war das ganze Jahr hindurch von den so unangenehmen „Mahnungen" heimgesucht und konnte die Anfälle in keiner Weise aufhalten. Ich gestehe offen, dass dieser Zustand mir oftmals unerträglich erschien.

Nach dem Anfalle im Juli 1883 entschloss ich mich endlich zur Kronenquelleneur.

Im ersten Vierteljahre verspürte ich keine deutliche Veränderung meines Befindens, ja nach Ablauf von 3 Monaten hatte ich so starke „Mahnungen", dass ich einen neuen Anfall befürchtete; derselbe blieb jedoch aus (ich trank eine Woche lang täglich 2 Flaschen Kronenquelle) und seit dieser Zeit verschwanden alle Mahnungen und sonstigen Residuen der Gicht.

Allmählich begann ich nunmehr auch meine Lebensweise gemächlicher einzurichten und die strenge Diät zu lockern, so dass ich bald wieder bei bestem Aussehen meine 180 Pfund hatte; die Praxis versah ich seit 1884 per Wagen. — Trotzdem fühlte ich mich wohler als je und von jedem Anzeichen der Gicht vollständig befreit. Dabei trank ich die Kronenquelle fort, jährlich 50—60 Flaschen und zwar in der Weise, dass ich monatlich etwa 5 Flaschen trank, je nachdem es mir die Zeit eben erlaubte.

Im Sommer 1889 wurde ich, wie es so zu gehen pflegt, hierin lässig und trank das Wasser nicht mehr, trotzdem ich es im Keller liegen hatte. In der Nacht vom 8./9. December wurde ich wegen eines Unglücksfalles alarmirt und verspürte am andern Morgen, ohne dass ich mir den Fuss verletzt zu haben glaube, Schmerzen im linken Fussgelenke. Leider konnte ich den Fuss nicht schonen, sondern musste während der beiden nächsten Tage sehr anstrengende und beschwerliche Fusstouren in tiefem Schnee machen, wonach ich allerdings wegen heftigster Schmerzen in's Bett und darin eine Woche aushalten musste. Die Zehe selbst blieb jedoch ganz frei.

Seitdem trinke ich wieder regelmässig die Kronenquelle und fühle ich mich durchaus wohl und frei von jedem Uebel. Meine körperliche Leistungsfähigkeit ist vorzüglich; ich kann anhaltend tanzen, springen und selbst Schlittschuh laufen. Dabei beobachte ich — wenn schon regelmässig und solide lebend — gar keine besondere Diät und trinke auch durchschnittlich per Tag 3—4 Glas Bier.

Ich habe demgemäss gewiss allen Grund, mit dem durch die Kronenquelle erzielten Erfolge sehr zufrieden zu sein, da ich seit nunmehr nahezu neun Jahren (abgesehen von der von mir grösstentheils selbst verschuldeten Attaque im December 1889, welche übrigens auch zu Gunsten der Kronenquelle spricht) vollständig gesund bin und mich wohler fühle als seit Jahren. In dieser ganzen Zeit war ich keine Stunde in der Ausübung meines Berufes verhindert.

Aehnliche Erfolge habe ich bei den Patienten gesehen, welche in gleich consequenter Weise die Cur durchführten. So erscheint erwähnenswerth, dass ein mir befreundeter Herr (Pfarrer Sch. in F.), der alljährlich heftige Nierensteinkolik mit darauffolgendem Abgang von erbsengrossen Steinen hatte, unter Gebrauch der Kronenquelle seit 4 Jahren von seinem Leiden befreit blieb.

Gleiche Erfolge sind von einer Reihe von Aerzten bekannt gegeben worden.

Dabei fällt sehr in's Gewicht, dass die Kronenquelle zu jeder Zeit getrunken werden kann, sich Jahre lang unverändert gut hält und von sehr angenehmen Geschmacke ist; ferner, dass sie gar keine besondere Diät erfordert und — was sehr wesentlich ist — im Gegensatze zu verschiedenen anderen ähnlich wirkenden Mineralwässern auch auf die Dauer sehr gut vertragen wird.

Ich kenne eine grosse Zahl von Arthritikern, die alles Erdenkliche aufgeboten haben resp. aufbieten, um von ihrem Leiden befreit zu werden. Von der strengsten Diät und Enthaltsamkeit habe ich nur wenig dauernden Erfolg gesehen, dagegen wiederholt directe Verschlimmerung; das Gleiche ist von übermässiger körperlicher Anstrengung zu sagen. Badecuren, seit langer Zeit alljährlich und an den verschiedensten Heilquellen gebraucht, hatten momentan meist sehr gutes Resultat, doch trat in der Regel bald Recidive ein. Medicamente und sonstige therapeutische Eingriffe bewirkten höchst selten längeren Stillstand. Auch die Erfolge, welche durch Mineralwasser-Trinkcuren erzielt wurden, waren häufig nicht dauernd genug: die Cur wird eben meist nicht weiter fortgesetzt, sobald Wohlbefinden eingetreten ist.

So ist es denn leicht erklärlich, dass beim grossen Publicum die Gicht, besonders die ererbte, als unheilbar gilt, und viele Patienten sich Pfuschern anvertrauen.

Auf Grund meiner Erfahrungen glaube ich aber, dass die harnsaure Diathese mit Erfolg dauernd bekämpft werden kann. Nur muss die Trinkcur lange, meistentheils wohl zeitlebens fortgesetzt werden, wenn die Bildung überflüssiger freier Harnsäure und deren schlimme Folgen dauernd verhindert werden sollen. Dass die Trinkcur durch eine Badecur sehr vortheilhaft unterstützt werden kann, ist selbstverständlich.

Es ist naheliegend, dass bei der Auswahl eines Mineralwassers, das so lange Zeit getrunken werden soll, neben dessen sicherer Wirkung auch noch andere angenehme Beigaben sehr in's Gewicht fallen. In dieser Beziehung darf ich die Kronenquelle aus den oben angeführten Gründen als für dauernden Gebrauch in jeder Hinsicht empfehlenswerth bezeichnen.

Diese Mittheilung kann ich nicht schliessen, ohne nochmals Herrn Medicinalrath Dr. Laucher, durch dessen vor einem Decennium erfolgte Veröffentlichung ich zum Gebrauche der Kronenquelle veranlasst wurde, meinen besten und herzlichsten Dank auszusprechen.

Bericht der kgl. Universitäts-Kinderpoliklinik im Reisingerianum pro 1891.

Erstattet vom Vorstand Docent Dr. *C. Seitz.*

Die Frequenz der Kinderabtheilung im Reisingerianum bezifferte sich im Jahre 1891 auf 7324 Kinder gegenüber 6058 Kindern im Vorjahre; 6209 Kinder wurden ambulant, 1115 Kinder in der Stadt behandelt. Von den 7324 Kindern waren 3783 Mädchen, 3541 Knaben. 2156 Kinder standen im 1. Lebensjahr, 2230 im 2.—5. Lebensjahr, 1707 im 6.—10. Lebensjahr, 1231 im 11.—16. Lebensjahr. Der Zugang nach den einzelnen Monaten gestaltet sich folgendermaassen: Januar 521, Februar 474, März 615, April 688, Mai 687, Juni 718, Juli 783, August 659, September 571, October 531, November 546, December 531 Kinder. Der durchschnittliche tägliche Zugang betrug 20 Kinder.

Bei der oben erwähnten Gesammtfrequenz von 7324 Kindern sind 361 Todesfälle zu verzeichnen — eine Mortalität von 4,9 Proc. 70 von den gestorbenen Kindern standen weniger als 24 Stunden vor ihrem Tode in Behandlung, bezw. wurden moribund gebracht. Von den 361 gestorbenen Kindern standen 277 im 1. Lebensjahr (74 im 1. Lebensmonat), 60 im 2.—5., 10 im 6.—10., 5 im 10.—15. Lebensjahr. — Es treffen auf Gastroenteritis 110, Bronchopneumonie 63, Cholera infantum 50, Tuberculose 42, Atrophie 33, Bronchitis 12, Diphtherie 11, Pertussis 5, Scarlatina 5, Eklampsie 4, Pneumonia crouposa 1, Syphilis 3, Inertia vitae 3, Spasmus glottidis, Meningitis simplex, Pyämie, Tetanus je 2 Todesfälle, auf Hydrocephalus acutissimus, Noma, angeborene Herzanomalien, Lungenödem, Atrophia hepatis acuta, Nephritis, Nierensarkom, Enteritis follicularis je 1 Todesfall.

Die zur Beobachtung bezw. Behandlung gelangten Krankheitsfälle waren — nach dem Reichsschema geordnet — folgende:

I. Entwicklungskrankheiten: Angeborne Lebensschwäche 12, angeborne Missbildungen 20, Atrophie der Kinder 181, Menstruationsanomalien 3, andere Entwicklungskrankheiten 389.

II. Infections- u. allgemeine Krankheiten: Varicellen 90, Scharlach 51, Masern und Rötheln 314, Parotitis epidemica 15, Erysipelas 13, Diphtherie 67, Keuchhusten 475, Cholera infantum 211, Influenza 5, acuter Gelenkrheumatismus 37, Blutanomalien 168, Pyämie 2, thierische Parasiten 219, Tuberculosis 412, Scrophulosis 386, Rachitis 2599. Diabetes mellitus 1, bösartige Neubildungen 2, erworbene Syphilis 3, angeborne Syphilis 144.

III. Localisirte Krankheiten. A. Krankheiten des Nervensystems: Geisteskrankheiten 22, Hirn- und Hirnhautentzündung 16, andere Krankheiten des Gehirns 136, Epilepsie 23, Eklampsie 203, Tetanus 2, Chorea 14, Rückenmarkkrankheiten 15, andere Krankheiten des Nervensystems 63.

B. Krankheiten der Ohren: Des äusseren Ohres 43, des inneren Ohres 153.

C. Krankheiten der Augen: Contagiöse Augenkrankheiten 32, andere Augenkrankheiten 442.

D. Krankheiten der Athmungsorgane: Krankheiten der Nase und Adnexa 193, Pseudocroup 14, andere Kehlkopfkrankheiten 115, Bronchialkatarrh 2001, Lungenentzündung 302, Brustfellentzündung 41, Emphysem 7, Kropf 51.

E. Krankheiten der Circulationsorgane: Herz- und Herzbeutelentzündung 8, Klappenfehler und andere Herzkrankheiten 52.

F. Krankheiten des Verdauungsapparates: Krankheiten der Zähne und Adnexa 1294, Zungenentzündung und Soor 350, Mandel- und Rachenentzündung 375, Krankheiten der Speiseröhre 4, acuter Magenkatarrh 320, chronischer Magenkatarrh 14, Magenkrampf 4, Magengeschwür 1, acuter Darmkatarrh 1209, chronischer Darmkatarrh 373, habituelle Verstopfung 509, Peritonitis u. Perityphlitis 9, Hernien a) eingeklemmte 1, b) nicht eingeklemmte 274, Krankheiten der Leber und ihrer Ausführungsgänge 27, Krankheiten der Milz 13.

G. Krankheiten der Geschlechtsorgane: Nierenerkrankung 35, Krankheiten der Blase 34, Steinkrankheit 4, Wasserbruch 55, Krankheiten der Scheide 25.

H. Krankheiten der äusseren Bedeckungen: Scabies 65, acute Hautkrankheiten 349, Zellgewebsentzündung 23, Furunkulose 70, Panaritium 65, andere Krankheiten der äusseren Bedeckungen 567.

I. Krankheiten der Bewegungsorgane: Der Knochen und Knochenhaut 113, der Gelenke 10, der Muskeln und Sehnen 21.

K. Mechanische Verletzungen: 152.

IV. Anderweitige Krankheiten und unbestimmte Diagnosen: 132.

Als Assistenten fungirten im Berichtsjahre die Herren DDr. Laue und Schmilinsky, und in quartaliter wechselndem Turnus je 6 Coassistenten; allen diesen Herren, welche in gewissenhaftester und aufopferndster Weise die übernommene Pflicht erfüllten, dann allen Jenen, welche durch ihre Schenkungen die unentgeltliche Abgabe sämmtlicher Medicamente ermöglichten, sei auch an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen.

Zur Casuistik der „kryptogenetischen" Septikopyämie.

Von Dr. *Paul Wagner*, Docent an der Universität Leipzig.

(Fortsetzung.)

Ein hervorragendes Interesse haben von jeher diejenigen pyämischen Infectionen geboten, bei denen durch die klinische Untersuchung oder wohl meist erst durch die Section das Vorhandensein einer malignen acuten ulcerösen Endocarditis nachgewiesen werden konnte. Man hat in diesen Fällen die Erkrankung der Herzklappen wohl immer nur als eine Theilerscheinung, als eine Localisation des septikopyämischen Processes anzusehen, wenn sie auch häufig im Mittelpunkte der Erkrankung steht und das ganze Krankheitsbild zu beherrschen scheint. Ist es auf den Herzklappen zur Auflagerung von Infectionsstoffen gekommen, so ist für eine embolische Verschleppung derselben in die verschiedenen Organe die günstigste Gelegenheit gegeben. Die Fälle, in denen der primäre Herd, von welchem die Infection der Herzklappen und dann des übrigen Körpers ausgegangen ist, klinisch oder auch pathologisch-anatomisch nicht nachweisbar ist, gehören also auch in das Gebiet der kryptogenetischen Pyämie. Dagegen sind wir nicht berechtigt, solche Fälle hierher zu zählen, in denen sich — wie öfters beobachtet worden ist — die maligne Endocarditis im Anschluss an puerperale Zustände entwickelt hat, sei es, dass die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichte oder vorher durch einen Abort unterbrochen wurde. Die Gründe für den Ausschluss dieser Fälle haben wir bereits oben dargelegt.

Die Disposition für eine infectiöse Erkrankung der Herzklappen scheint namentlich in den Fällen eine besonders grosse zu sein, in denen schon früher im Anschluss an einen acuten Gelenkrheumatismus endocarditische Processe vorhanden gewesen sind. Genaue anamnestische Daten werden also für diese Fälle von besonderer Wichtigkeit sein.

Es wird allerseits hervorgehoben, wie gerade die Diagnose einer malignen, acuten, ulcerösen Endocarditis auf grosse Schwierigkeiten stösst, namentlich wenn die Kranken erst in einem späteren Stadium zur Beobachtung kommen und directe Herzsymptome fehlen.

Einen derartigen Fall, in dem die Diagnose bis zum Tode zwischen epidemischer Cerebrospinalmeningitis, hämorrhagischen Pocken und ulceröser Endocarditis schwankte, habe ich in meiner früheren Arbeit mitgetheilt.

In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine Differentialdiagnose zwischen Abdominaltyphus, acuter Miliartuberculose und maligner ulceröser Endocarditis.

Glücklicherweise bieten aber doch eine Reihe von Patienten Symptome, die die letztere Diagnose mehr als wahrscheinlich, ja nahezu sicher machen. Ausser den meist in grosser Häufigkeit auftretenden Haut- und Schleimhautblutungen sind es ganz besonders die von Litten[14]) zuerst beschriebenen Retinalblutungen, die in zweifelhaften Fällen dazu berechtigen, die Krankheit als eine pyämische aufzufassen. Von den 4 Patienten, deren Krankengeschichten folgen, hatten 2 ausgesprochene Netzhautblutungen; im 3. Falle ergaben wiederholte ophthalmoskopische Untersuchungen einen normalen Augenhintergrund, und auch bei der Section fanden sich keine Retinalhämorrhagien. Bei der 4. Patientin, die kaum einen halben Tag im Spitale lag, war eine ophthalmoskopische Untersuchung nicht vorgenommen worden. Die Section ergab normale Netzhäute.

In dem 1. Falle — 29jährige Frau — fanden sich anamnestisch keine auf eine Herzaffection hindeutenden Angaben, ebensowenig waren klinisch directe Herzsymptome nachweisbar. Das Krankheitsbild glich in der ersten Zeit am meisten dem eines schweren Abdominaltyphus. Auch in dem 2. Falle — 18jähriges Mädchen — ergab weder die Anamnese, noch die klinische Untersuchung Anhaltspunkte für ein Herzleiden. Bei den beiden anderen Kranken — 57jähriger Mann und 19jähriges Mädchen — war 4 resp. 8 Jahre vorher ein acuter Gelenkrheumatismus vorausgegangen, in dem letzteren Falle mit Herzbeutelentzündung complicirt. Die klinische Untersuchung ergab bei beiden Kranken Symptome, die auf eine Betheiligung des Herzens entschieden hinwiesen.

In allen 4 Fällen war weder klinisch noch pathologisch-anatomisch ein Herd zu entdecken, auf welchen die Allgemeininfection mit Sicherheit hätte zurückgeführt werden können.

Bei dem 18jährigen Mädchen wird mit grosser Wahrscheinlichkeit als Eintrittspforte für das pyämische Gift eine der verschiedenen kleinen Läsionen an dem Genitalapparat — Patientin war Puella publica — angeschuldigt werden müssen.

29jährige Frau. Aufgenommen 3. IV. 84. Patientin hat 4 mal geboren. Letzte Geburt vor 4 Jahren, danach hatte Patientin längere Zeit einen schlimmen Fuss. Sonst war Patientin gesund. 14 Tage vor der Aufnahme grosse Mattigkeit, täglich Frösteln, Kopfschmerz. Patientin wurde bettlägerig.

Stat. praes.: Mittelgrosse, mässig kräftige, anämische Frau. Keine Oedeme, keine Cyanose. Temp. 39,5. Puls 110, nicht dikrot, Resp. 28. Kopf, Sinnesorgane ohne Abnormitäten. Kein Herpes. Zunge trocken, schleimig belegt. Thorax etwas fassförmig, athmet wesentlich costal und gleichmässig. Die Untersuchung der Lungen ergiebt beiderseits hinten unten geringe bronchitische Geräusche. Herzdämpfung klein, Spitzenstoss sehr schwach, an normaler Stelle. 2. Pulmonalton stark accentuirt. Abdomen sehr schlaff, weich, unempfindlich. Zahlreiche Striae; keine Roseolen. Leber- und Milzdämpfung vergrössert.

Extremitäten: hinter dem Malleol. int. des rechten Fusses eine alte, unempfindliche Narbe. Genitalien ohne Besonderheiten. Harn dunkelbraun, etwas trüb. Spec. Gew. 1020.

In den nächsten Tagen entwickelte sich immer mehr ein ausgesprochener Status typhosus. Jedoch kein Meteorismus, keine Roseolen. Stuhl dünnbreiig, gelb.

7. IV. Auffallend ist ein ausserordentlich kleiner, zeitweise kaum

[14]) Charité-Annalen III. p. 137. 1876.

zähl- und fühlbarer Puls. Am Herzen sonst nichts besonderes. Gelenke frei. Niemals Fröste.

10. IV. Puls rechts unfühlbar, links minimal. An der Herzspitze hört man 2 deutliche Töne und im Anschluss an den 1. Ton ein sehr leises, weiches, kurzdauerndes Geräusch.

14. IV. Zustand unverändert. Unregelmässig intermittirendes Fieber, Temp. 40,0. Seit gestern Symptome eines acuten Morb. Brightii. Harn spärlich, röthlichbraun, sehr trüb, enthält 1/4 Vol. Eiweiss. Das reichliche schwarzbraune Sediment zeigt mikroskopisch weisse und rothe Blutkörperchen, Cylinder, etc.

15. IV. Zustand sehr schwer. Kein Frost. Gedunsenes Gesicht. Heftige Kopfschmerzen, ab und zu Deliriren. Lungen: Starke Bronchitis. Herz: Galopprhythmus. Geräusch nur undeutlich zu hören. Gelenke, Knochen frei.

Augenspiegelbefund: Sehr blasse Retinae, schmale Gefässe; sonst nichts besonderes.

16. IV. Leichte Fröste. Leber deutlich palpabel, rechter Lappen sehr gross, anscheinend zungenförmig, auffallend empfindlich. Milz gross, aber nicht empfindlich. Gestern vollkommene Anurie, heute sehr spärliche Harnsecretion. Harnbeschaffenheit wie oben. Abends: Mässige Nackenstarre. Leichte klonische Zuckungen im linken unteren Facialis. An den Beinen mehrere umschriebene, blauschwarze Flecken.

17. IV. Patientin benommen. Sonstiger Zustand unverändert. Hochgradige Blässe, keine ikterische Färbung.

Augenspiegelbefund: In der rechten Retina 2 streifenförmige Blutungen.

Abends: Tod.

Sectionsdiagnose: Kryptogenetische Pyämie. Schwere Endocarditis ulcerosa mitralis mit Stenose und Insufficienz. Ganz geringe Endocarditis Aortae. Dilatation sämmtlicher Herzhöhlen. Atrophie des Herzfleisches. Zahlreiche Abscesse in dem Herzfleisch, in beiden Nieren, geringere in Milz und Leber. Frischer Infarkt in Milz und linker Niere. Hämorrhagien in der Darm-, Harnblasen- und Magenschleimhaut. Zahlreiche Blutungen mit Erweichung in der Hirnsubstanz. Lungenödem und Emphysem, Bronchitis. Frische Blutungen in der rechten Retina.

18jähriges Mädchen. Aufgenommen 8. IV. 85. Patientin hat vergangenes Jahr einen Typhus durchgemacht und ist mehrere Wochen vor ihrer Aufnahme an einem Genitalschanker behandelt worden.

Am 5. IV. plötzliche Erkrankung mit heftigem Erbrechen, Durchfall und Kolikschmerzen. Ausserdem starke Schmerzen im linken Knie und rechten Oberschenkel.

Stat. praes.: Kleine, kräftige, gut genährte Person. Gelbbräunliche Hautfarbe. Temp. 40,8. Puls 130, klein. Respir. 38. Kopf, Sinnesorgane ohne Besonderheiten. Gesicht u. Lippen stark livid verfärbt. Kein Herpes. Zunge trocken, stark belegt.

Lungenbefund ausser mässigem Emphysem normal. Herzdämpfung klein; Herzaction beschleunigt, Töne rein. Leib mässig voll und gespannt, nirgends druckempfindlich. Entsprechend dem rechten unteren Rippenbogen eine ausgedehnte alte Narbe (Brandnarbe). Starke Druckempfindlichkeit in der Gegend des Os coccygeum.

Extremitäten: Starke Schmerzhaftigkeit in beiden Ellenbogen, im linken Kniegelenk. Objektiv ist an den Gelenken nichts Abnormes nachweisbar. Schwellung der Inguinaldrüsen, rechts eine kleine Narbe. Genitalien: starker Fluor albus. An den Labien einzelne Erosionen und breite Condylome.

9. IV. früh — 12 Stunden nach der Aufnahme — Tod.

Sectionsdiagnose: Pyämie. Nicht sehr ausgebreitete ulceröse Endocarditis der Mitralklappen. Multiple Abscesse in Leber, Nieren, Herzfleisch, Pankreas, Magen- und Darmschleimhaut. Vereinzelte Abscesse in den Lungen. Hämorrhagien in der Gehirnsubstanz. Circumscripte eitrige Meningitis auf der rechten unteren Kleinhirnhemisphäre. Bronchitis. Starker Milztumor mit vereinzelten Abscessen. Hämorrhagische Schwellung der Hals-, Supra-, Infraclavicular- und Inguinaldrüsen. Wenige breite Condylome und flache Geschwüre an den kleinen Labien. Eitrige Vaginitis. Endometritis. Corp. luteum. Narbe in der rechten Inguinalgegend und an der rechten unteren vorderen Thoraxwand.

57jähriger Mann. Aufgenommen 16. VIII. 85. Patient hat vor 8 Jahren an Gelenkrheumatismus und Herzbeutelentzündung mehrere Monate lang krank gelegen. Seitdem vollständig gesund bis auf zeitweises Herzklopfen.

Seit 2. VIII. unwohl, Magenbeschwerden, Durchfall. Später starke Mattigkeit, Kopfschmerzen. Seit 14. VIII. bettlägerig. Starke Unruhe, zeitweise Delirien. Heftiges Herzklopfen.

Stat. praes.: Mittelgrosser, kräftiger, gutgenährter Mann. Sensorium benommen. Temp. 40,3. Puls 110, kräftig, voll, celer. Kopf ohne Besonderheiten. Augen: Pupillen stecknadelkopfgross, vollständig reactionslos. Bewegungen der Bulbi coordinirt. Gehör normal. Gesicht stark geröthet. Zunge rissig, stark belegt. Vielleicht geringe Parese der rechtsseitigen oberen Facialisäste. Von Zeit zu Zeit eigenthümliche klonische Zuckungen in beiden Masseteren. Thorax lang, schmal. Athmung nicht beschleunigt, gleichmässig. Lungen ohne Besonderheiten. Herzdämpfung nach links verbreitert. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum nach aussen von der Mammilla. An Stelle des 1. Tones ein gleichmässiges, rauhes Geräusch, das nach oben zu undeutlicher wird. 2. Ton stark accentuirt. An der Aorta nichts Abnormes hörbar. Leib stark meteoristisch, nirgends schmerzhaft. Leber- und Milzdämpfung nicht deutlich nachweisbar. Genitalien zeigen nichts Krankhaftes.

Extremitäten: Starke Schmerzhaftigkeit und Functionsbehinderung in beiden Schultergelenken, kein abnormer objectiver Befund daselbst. Incontinentia urinae.

Die Haut des ganzen Körpers, ebenso die Conjunctiven und die Schleimhaut des Rachens zeigt reichliche punktförmige bis 20pfennigstückgrosse Hämorrhagien.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergiebt beiderseits mässig ausgedehnte Retinalblutungen.

In den nächsten Tagen ohne Eintritt neuer Symptome zunehmende Bewusstlosigkeit. Temp. 38,4—39,8. Keine Fröste. 19. VIII. Tod.

Sectionsdiagnose: Pyämie. Chronische Endocarditis der Aortenklappen mit reichlichen frischen Auflagerungen. Die eine Aortenklappe zeigt eine Perforation. Concentrische Hypertrophie des linken, Dilatation des rechten Ventrikels. Zahlreiche Blutungen in der Haut und in sämmtlichen Schleimhäuten. Blutungen und Abscesse in Muskeln, Herzfleisch, Lungen, Leber, Milz, Nieren. Grössere Blutergüsse in der Darmschleimhaut. Blutungen in der Pia. Beiderseits je eine erbsengrosse Blutung auf der vorderen Grenze zwischen Seh- und Streifenhügel.

19jähriges Mädchen. Aufgenommen 16. XII. 84. Patientin hat als Kind Masern und Keuchhusten, im 14. Jahre einen anscheinend leichten Gelenkrheumatismus durchgemacht.

Angeblich nach einem grossen Schreck erkrankte Patientin am 7. XII. mit Erbrechen, Kopfweh, Schwindel. Sie musste sich niederlegen, war vollkommen appetitlos, fror und schwitzte abwechselnd. Seit den letzten Tagen heftige Stiche in der linken Brustseite.

Status praesens: Ziemlich grosses, mässig kräftiges Mädchen. Temperatur 38,0. Puls 120, klein. Resp. 40. Kopf, Sinnesorgane ohne Besonderheiten. Zunge trocken, stark belegt. Kein Herpes. Rachentheile normal. Thorax gut gebaut. Athmung frequent oberflächlich, gleichmässig. Lungenbefund normal. Herz: Percussion der Herzgegend sehr schmerzhaft. Dämpfung nicht verbreitert. Spitzenstoss an normaler Stelle, sehr schwach. Töne rein, aber sehr leise. Abdomen mässig gespannt. Genitalien, Extremitäten ohne Besonderheiten. Harn ohne Eiweiss.

18. XII. Hohes Fieber bis über 40,0. An der Herzspitze hört man ab und zu ein kratzendes Geräusch. Augenhintergrund normal.

21. XII. Schwerer hochfieberhafter Allgemeinzustand. Deutliches pericarditisches Reiben über der ganzen Herzgegend.

23. XII. Seit gestern Schmerzen im rechten Knie. Dasselbe ist mässig geschwollen, stark druckempfindlich, besonders in der Kniekehle. Andere Gelenke frei.

24. XII. Das ganze rechte Bein, sowohl Ober- wie Unterschenkel stark geschwollen, geröthet, druckempfindlich. Fuss- und Zehengelenke frei. In der Schenkelbeuge keine nachweisbare Thrombose.

27. XII. Gestern Schüttelfrost — 40,3. Schmerzen im linken Handgelenk, daselbst leichte Schwellung.

29. XII. Schüttelfrost.

31. XII. Im Laufe des gestrigen Tages traten noch rasch hintereinander acut entzündliche Erscheinungen am Metacarpusphalangealgelenk des linken Zeigefingers, im linken Knie- und Fussgelenk auf. Zunehmender Kräfteverfall. Puls immer kleiner und frequenter. Ueber dem Herzen ein undeutliches systolisches Sausen. Augenhintergrund normal. Mittags: Tod.

Sectionsdiagnose: Pyämie. Ulceröse Endocarditis an der Mitral- und im geringeren Grade an der Tricuspidalklappe. Multiple Lungenabscesse mit fibrinös eitriger Pleuritis beiderseits. Schwellung der Milz und beider Nieren; zahlreiche Abscesse in denselben. Ausgebreitete periarticuläre Eiterung am rechten Kniegelenk.

In meiner ersten Mittheilung findet sich die Krankengeschichte eines 22jährigen Lackirers, bei dem sich an eine scheinbar einfache Angina tonsillaris eine eitrige Thrombose der V. jugular. mit folgender Pyämie anschloss.

Einen ähnlichen Fall konnte ich 1887 mit beobachten. Auch hier schloss sich an eine anscheinend einfache Angina eine schwere septikopyämische Erkrankung an, die, wie die Autopsie zeigte, von einem kleinen Eiterherd in der linken Tonsille ausging, der zu einer jauchigen Venenthrombose geführt hatte.

23jähriger Mann. Aufgenommen 26. IV. 87. Der früher gesunde und kräftige Patient erkrankte am 17. IV. mit Schmerzen im Halse beim Schlucken und Sprechen. Dabei hatte er Husten und geringen Auswurf. Seit dem 24. IV. heftige Brustschmerzen. An demselben Tage ein heftiger Schüttelfrost mit Erbrechen. Seit dem 25. IV. Schmerzen im rechten Schulter- u. Ellenbogengelenk.

Stat. praes.: Grosser, sehr kräftiger, mässig genährter Mann, der einen sehr schweren Krankheitseindruck macht. Leicht ikterische Hautfärbung. Temp. 39,5. Kopf, Sinnesorgane ohne Besonderheiten. Lippen sehr trocken, dick braun belegt. Gaumen geröthet, Tonsillen beiderseits ziemlich stark vergrössert und zerklüftet, ohne Belag, ohne lacunäre Eiterpfropfen. Halsdrüsen gering geschwellt. Thorax kräftig gebaut, dehnt sich beiderseits gleichmässig aus. Athmung ausserordentlich beschleunigt, ca. 40, vorwiegend abdominal. Auf den Lungen percutorisch und auscultа-

torisch nichts Abnormes zu finden. Sputum schmierig, rothbraun, enthält mikroskopisch geschrumpfte rothe Blutkörperchen und Detritus. Herzbefund normal, ganz reine Töne. Puls ca. 100, ziemlich kräftig, weich, voll. Abdomen voll, gespannt, überall etwas empfindlich. Leberdämpfung bis zum Rippenrand; Milzdämpfung etwas vergrössert. Genitalien ohne Abnormitäten. Stuhl regelmässig. Harn eiweissfrei.

Extremitäten: Der linke Arm wird gar nicht bewegt. Die linke Schultergegend auf Druck äusserst empfindlich, am stärksten über dem Tubere. maj. Die Gegend des Olecranon in Fünfmarkstückgrösse geschwollen und intensiv geröthet; ausserordentlich empfindlich.

27. IV. Temp. 39,6. Puls 130. Resp. 64. Lungen: Rechts hinten unten stark verkürzter Schall, reichliche feuchte Rasselgeräusche, an einer umschriebenen Stelle Bronchialathmen. Abscess am Oleeranon incidirt, entleert eine mässige Menge dicken, geruchlosen Eiters.

28. IV. Dämpfung und Rasselgeräusche auch über dem mittleren rechten Lungenlappen. Eigenthümliches schmierig röthliches Sputum ohne charakteristische mikroskopische Bestandtheile. Icterus stärker. Nachmittags plötzlicher Tod.

Sectionsbefund: Pyämie von der linken Tonsille ausgehend. Beiderseits Hypertrophie der Tonsillen. In der linken Tonsille ein kleiner Eiterherd mit Durchbruch eines jauchigen Thrombus des benachbarten Venenstammes. Jauchige Verfärbung der Vene bis zur Einmündung in die V. jugul. lat. Herz ohne Abnormitäten. In beiden Lungen zahlreiche bis kirschkerngrosse, meist central erweichte Abscesse mit hämorrhagisch infiltrirtem Hof. Beiderseits fibrinöse Pleuritis. Eiterherd über dem linken Oberarm. Periarticuläre Eiterung am linken Schultergelenk. In den Venen des Armes keine Thromben. Milz vergrössert, ebenso wie die Nieren ohne Abscesse. Leber ebenfalls frei von Abscessen. Nirgends Venenthrombose. Im Eiter zahlreiche Streptococcen.

In dem folgenden Falle hatte die pyämische Infection ihren Ausgangspunkt von einer Perityphlitis und Perforation des Wurmfortsatzes genommen.

Die klinische Diagnose war bei diesem Kranken lange zweifelhaft, sie neigte sehr der Annahme eines Typhus abdominalis mit complicirendem Milzabscess zu.

Reinhold[15]) hat 1887 aus der Freiburger medicin. Klinik 2 Fälle von Pfortaderpyämie veröffentlicht, die von einer obsoleten, völlig latent verlaufenen Perityphlitis ausgegangen waren und die mit unserer Beobachtung eine gewisse Aehnlichkeit haben.

Die Beobachtungen dieses Autors betrafen 2 junge, früher anscheinend ganz gesunde Mädchen, bei denen weder aus der Anamnese, noch aus dem objectiven Befund über den Ausgangspunkt des Processes irgend etwas zu eruiren war, während die Diagnose der suppurativen Hepatitis selbst beide Male schon frühzeitig mit grösster Wahrscheinlichkeit gestellt werden konnte.

Auch bei unserem Patienten war von früheren typhlitischen Erscheinungen nichts nachzuweisen; er erkrankte mit Symptomen, die am ehesten denen eines Abdominaltyphus entsprachen. In den ersten Tagen des Krankenhausaufenthaltes wurde an der Diagnose eines Abdominaltyphus nicht gezweifelt, während die später auftretenden Schüttelfröste doch mehr auf eine pyämische Infection unbekannten Ursprunges hinwiesen. In unserem Falle war es nun entschieden eine frische Perityphlitis und frische Wurmfortsatzperforation, die zu Thrombosen der Mesenterialvenen, der Pfortaderäste, zu Leberabscessen etc. geführt hatte.

Der Fall selbst ist folgender:

25jähriger Mann. Aufgenommen 10. I. 84. Patient früher stets gesund, erkrankte am 2. I. mit Leibschmerzen und mehrtägiger Stuhlverstopfung; in den letzten Tagen Diarrhoe. Grosse Mattigkeit, vollkommene Appetitlosigkeit, abwechselnd Frost- und Hitzegefühl. Seit dem 8. I. bettlägerig.

Stat. praes.: Mässig kräftiger, leidlich genährter Mann. Temp. 39,0. Puls 110. Resp. 36. Kopf, Sinnesorgane ohne Besonderheiten. Lippen trocken, kein Herpes. Zunge trocken, mässig belegt. Rachentheile ohne Abnormitäten. Thorax mässig lang, flach, schmal. Athmung oberflächlich, beiderseits gleich. Auf den Lungen hinten unten vereinzelte bronchitische Geräusche, sonst nichts Abnormes. Herz: 2. Pulmonalton etwas accentuirt. Abdomen aufgetrieben, mässig gespannt. Ileocoecalgegend etwas empfindlich. Zahlreiche Darmgeräusche. Keine Roseolen. Milzdämpfung vergrössert. Genitalien, Extremitäten ohne Besonderheiten. Harn ohne Eiweiss. Stuhl dünn, kaffeebraun. Nachdem die Temperatur in den ersten Tagen bis fast zur Norm gefallen war, trat am 16. I. Schüttelfrost auf. Temp. 40,2. Herztöne leise, Puls klein, gespannt, regelmässig. Abdomen aufgetrieben. Ileocoecalgegend noch immer empfindlich.

19. I. Zustand im Gleichen geblieben. Unregelmässig remittirendes Fieber — 40,2. Schütteltröste mit nachfolgendem ausserordentlich starken Schweiss. Leib aufgetrieben, nicht mehr empfindlich. Vorübergehende, zweifelhafte Roseolen. Milz gross. Stuhl theils fest, theils dünn, gelblich, ohne charakteristische Beschaffenheit.

27. I. Andauernd Schütteltröste mit nachfolgendem starken Schweissstadium. Hochgradige Emaciation. Auf den Lungen geringe Bronchitis. Herztöne zuweilen nicht ganz rein, aber niemals ein irgend wie constant bleibendes Geräusch hörbar. Puls immer etwas klein, regelmässig. Harn enthält Spuren Eiweiss.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergiebt einen negativen Befund. Am ganzen übrigen Körper sonst nichts besonderes auffindbar.

31. I. Zustand unverändert. Fröste und Schweiss unverändert. Leib weich, schmerzlos.

4. II. Seit gestern ziemlich plötzlich aufgetretene heftige Schmerzhaftigkeit in der Milzgegend. Druck auf die grosse, den Rippenbogen weit überragende Milz sehr empfindlich. Kein Reiben. Respiration dadurch sehr erschwert. Patient äusserst schwach, sonst keine Aenderung im Zustand.

5. II. Wesentliche Verschlechterung. Leib stark aufgetrieben, im Ganzen stark druckempfindlich. Ohne Eintritt weiterer Erscheinungen am 7. II. Tod.

Sectionsdiagnose: Pyämie. Perityphlitis. Perforation des Wurmfortsatzes. Phlebitis mesaraica. Pylephlebitis. Grössere und kleinere Leberabscesse. Hochgradige Milzschwellung. Septische Nephritis. Lungenödem. Herzverfettung. Retroperitoneale Abscesse, einer derselben mit Rückdurchbruch ins Ileum.

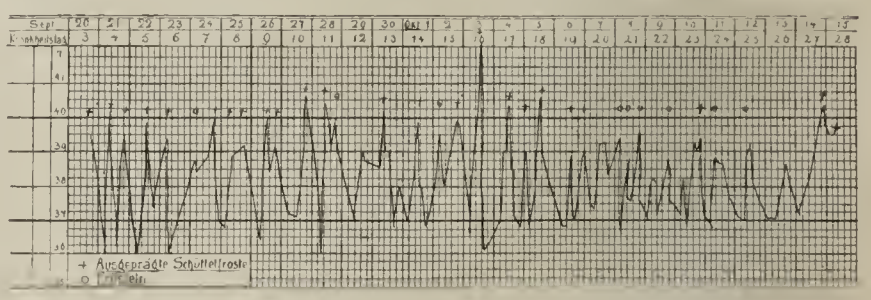
Die mikroskopische Untersuchung des Eiters aus den Leberabscessen auf Mikroorganismen ergab der Hauptsache nach Fäulnissbacterien; in vereinzelter Anzahl fanden sich auch ganz charakteristische Streptococcen.

Der letzte Fall endlich betrifft einen Kranken aus meiner Privatpraxis, den ich mit Herrn Prof. Dr. Heubner zusammen behandelte. Hier entwickelte sich die pyämische Infection im Anschluss an durch Gallensteine bedingte Leberabscesse. Die diagnostischen Schwierigkeiten waren bei diesem Kranken ganz besonders grosse, wie die nachfolgende Krankengeschichte ergiebt.

N. N., 66jähriger Gelehrter. Patient stammt aus einer gesunden Familie. Als Student machte er eine Intermittens quartana durch. 1858 erkrankte er an einer schweren rechtsseitigen Phthise mit deutlichen Cavernensymptomen und wiederholten schweren Hämoptysen. Patient erholte sich nur langsam und musste zwei Winter im Süden zubringen. 1862 machte Patient eine schwere rechtsseitige Pleuropneumonie durch; 1867 einen starken Ikterus. Gallensteinkoliken sollen niemals vorhanden gewesen sein. Von seiner Lungenerkrankung erholte sich Patient vollkommen wieder. Vor 4 Jahren sowie Anfang dieses Jahres hatte Patient eine leichte Typhlitis stercoralis, die auf Ricinusöl rasch zurückging. Kein Ikterus. Am 18. September 1891 bekam Patient wiederum aufgetriebenen Leib, Schmerzen in der rechten Bauchseite, Appetitlosigkeit; kein Erbrechen, kein Ikterus, kein Fieber.

Bei der Untersuchung fand sich eine leichte wurstförmige Verdickung in der Coecalgegend, die bei Druck und auch spontan empfindlich war. Strenge Diät und Ricinusöl brachten die Anschwellung zum Verschwinden, so dass sich Patient am Morgen des übernächsten Tages ganz wohl befand. Am Nachmittag trat ganz plötzlich ein heftiger Schüttelfrost ein; Temp. 39,5. Stundenlang leichtes Phantasiren.

Stat. praes. vom 21. IX. 91. Kräftiger, wohlgenährter Mann. Sehr starker Panniculus adiposus, namentlich der Bauchdecken. Haut leicht ikterisch gefärbt. Kein Herpes oder sonstiger Ausschlag. Nirgends am Körper eine Verletzung nachweisbar. Temperatur siehe Curve. Sensorium vollkommen klar. Puls 100, regelmässig voll.



Zunge trocken. Rachenorgane normal. Herz: Dämpfung reicht bis zum rechten Sternalrande. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum. Erster Ton sehr diffus, kein deutliches Geräusch; kein Reiben. Lungen: Vollkommen normaler Befund bis auf eine leicht gedämpfte Zone rechts hinten unterhalb der Spina scapulae (alte pleuritische Schwarte?). Leib aufgetrieben; sehr starke Fettschichte der Bauchdecken. Leber überragt etwas den Rippenrand, ist nirgends empfindlich. Milz vergrössert. Nur bei tiefem Eindrücken findet sich eine leichte Schmerzhaftigkeit medianwärts und etwas nach oben vom Coecum. Von einer Anschwellung ist keine Spur zu finden. Stuhl angehalten. Urin normal. Extremitäten ohne Besonderheiten.

[15]) Münchener med. Wochenschrift XXXIV. 34—35. 1887.

24. IX. Patient hat bisher 7 ausgeprägte, schwere Schüttelfröste von ½—1 stündiger Dauer gehabt. Dieselben zeigen keine Regelmässigkeit im Auftreten. Temperatur bis zu 40°, stark remittirend. Grosse Dosen Chinin ohne jeden Einfluss auf das Fieber. Puls 80—120, in den Fieberperioden stark irregulär. Patient ist nach den Schüttelfrösten jedesmal ausserordentlich schwach und angegriffen: in den fieberfreien Intervallen auffallend gutes Befinden, reichliche Nahrungsaufnahme. Stündlich 1 Glas schweren Bordeaux. Ausgesprochener Ikterus. Am rechten Unterkieferwinkel, an der Innenseite des M. sternocleidomastoidens ein fixer Schmerzpunkt; objectiv sonst nichts nachweisbar. Herz- und Lungenbefund im Gleichen, nirgends Reiben. Leib: Stärkerer Meteorismus. Druckempfindlichkeit in der rechten Seite im Gleichen, ausserordentlich gering, keine nachweisbare Anschwellung. Täglich 1—2 dünnbreiige, braungefärbte Stühle. Urin enthält Gallenfarbstoff; kein Eiweiss, kein Indikan. An den Knochen und Gelenken nichts Abnormes zu finden.

Patient erhält innerlich Chinin und Opium; Abends 2,0 Chloralamid. Eisblase auf Herz und rechte Bauchseite.

29. X. Patient hat bisher 14 schwere Schüttelfröste gehabt, Temp. bis 40,6 (s. Curve). In den fieberfreien Intervallen auffallend gutes Befinden, während im Fieberstadium der Zustand einen äusserst schweren Eindruck macht. Sensorium nur in der Fieberakme etwas benommen, sonst vollkommen klar. Puls ausserordentlich wechselnd, 80—140, sehr irregulär. Ikterus hat noch etwas zugenommen. Kein Hautausschlag, keine Anschwellung an Knochen und Gelenken. Schmerzpunkt am rechten Unterkieferwinkel verschwunden. Herzbefund im Gleichen, 1. Ton sehr diffus, 2. Töne sehr schwach. Lungen: Rechts vorn zwischen 2. und 4. Rippe deutliches Knistern; hinten unten beiderseits feuchtes Rasseln und Knistern. Nirgends Reiben. Leber überragt den Rippenrand 2 Querfingerbreit, lässt den auffallend kolbigen Rand deutlich fühlen, nirgends ein stärkerer Schmerzpunkt. Kein Reiben über Leber und Milz. Stuhl dickbreiig, braun. Urin gallenfarbstoffhaltig, sonst normal.

Patient erhält andauernd kleine Gaben Opium, ausserdem Digitalis mit Kampher. Ernährung in den fieberfreien Perioden sehr gut.

2. X. Bisher 15 Schüttelfröste. Puls seit 2 Tagen vollkommen regelmässig, 80—110. Kräftezustand noch verhältnissmässig gut. Ikterus im Abnehmen. Lungen: Hinten unten Rasseln etwas reichlicher. Kein Auswurf. Sonst keine Aenderung.

3. X. Heute Vormittag ½11 Uhr schwerer, über 1 Stunde dauernder Schüttelfrost, im Anschluss daran hochgradige Aufregung und Benommenheit. Patient kniet im Bette und wühlt mit dem Kopfe andauernd in den Kissen. Temperatur im Mastdarm: ¾12: 41,8; 12: 42,1; ¼1: 41,9; ½1: 41,4; 3: 40,0. Puls 110, regelmässig, mässig gespannt, klein. Eiseinpackungen des Kopfes, eiskalte Abwaschungen des Körpers. Clysma mit 4,0 Antipyrin. Abends 6 Uhr Temp. 36,1. Patient ist ruhig und klar, ausserordentlich matt.

5. X. Seither wieder 3 schwere Schüttelfröste mit Temp. —40.6. Puls andauernd vollkommen regelmässig. Da die Fröste den Patienten ausserordentlich angreifen, wird jedesmal beim Beginne 2.0 Antipyrin per Clysma gegeben, gleichzeitig subcutan eine Spritze Kampher (5 : 20). Ikterische Hautfärbung ganz geschwunden. Lungensymptome entschieden geringer. Nirgends ein metastatischer Herd nachweisbar. Täglich 1—2 breiige, braun gefärbte Stühle. Im Urin kein Gallenfarbstoff mehr nachweisbar; kein Albumen, kein Indikan. Ernährung gut; Kräftezustand leidlich.

10. X. Bisher 21 typische Schüttelfröste, ausserdem 4 mal leichte Frostschauer. Temperatur nicht wieder über 39,6 gegangen. Puls 80—120, vollkommen regelmässig, meist ziemlich klein. Antipyrin wird vorläufig ausgesetzt. Lungen: rechts vorn nur noch an einer ganz kleinen Stelle feines Rasseln; rechts hinten unten nur noch Spuren von Rasselgeräuschen, auch links hinten unten Abnahme des Rasselns. Herz: 1. Ton nicht mehr so diffus; 2. Töne sehr schwach. Leib weich; Druckempfindlichkeit in der Ileocoecalgegend sehr gering. Leberdämpfung beginnt am unteren Rand der 5. Rippe. Leberrand deutlich 2 querfingerbreit unter dem Rippenrande fühlbar, auch bei stärkerem Druck kaum empfindlich. Ernährung sehr reichlich; Allgemeinzustand entschieden besser.

14. X. In den letzten Tagen war eine ganz auffallende Besserung zu verzeichnen. Keine Schüttelfröste. Höchste Temp. 39,2. Puls 80—100, ganz regelmässig, in seiner Stärke sehr wechselnd, zeitweise etwas dikrot. Bewusstsein klar; zeitweise heitere Gemüthsstimmung. Gestern Abend wendete sich das Krankheitsbild: Patient sehr unruhig, spricht andauernd und ist meist nicht ganz klar. Auffallend ist eine geringe Steifigkeit der Nackenwirbelsäule. Keine Lähmungserscheinungen. Pupillen eng, reagiren normal.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes (Dr. Lamhofer) ergiebt vollkommen normale Verhältnisse. Rechterseits beginnende senile Linsentrübung.

Seit gestern Mittag hat sich auf der linken vorderen Brustwand, entsprechend der 2. und 3. Rippe eine kleinhandtellergrosse, harte Infiltration der Weichtheile gebildet. Achseldrüsen nicht geschwellt. Brustorgane, Unterleib ohne Veränderungen. Patient spricht den ganzen Tag vor sich hin, beim directen Ansprechen zeitweise klar. Abends ½8 Uhr schwerer, 1 Stunde dauernder Schüttelfrost mit daranschliessenden Collaps. Temp. 40,3. Puls 130, sehr klein, aber ganz regelmässig. Nase kalt. Rasche Veränderung der Gesichtszüge. Kampherinjectionen, Glühwein etc. ohne Erfolg. Lungenödem.

15. X. früh 2 Uhr 10 Min. Tod.

Sectionsbefund (Dr. Schmorl): Grosser, kräftig gebauter Mann; guter Ernährungszustand. Haut im Allgemeinen blass, nirgends eine Spur von Ikterus. Fettgewebe sehr gut entwickelt, tiefgelb gefärbt. Musculatur nicht besonders kräftig, blass, grauroth. An der linken Brustseite, zwischen 2.—4. Rippe bemerkt man eine flache, ca. handtellergrosse Anschwellung, die sich von der Parasternallinie bis zur Axillarlinie erstreckt und sich bretthart anfühlt. Beim Einschneiden zeigt sich das subcutane Gewebe mit zahlreichen stecknadelkopf- bis erbsengrossen Eiterherden durchsetzt. Eiter gelblich grün, rahmartig. Schädelhöhle nicht secirt. Brusthöhle: Zwerchfellstand beiderseits 5. Rippe. Sternum gut gewölbt, Rippenknorpel nicht verknöchert. Im vorderen Mediastinum sehr reichliche Fettgewebsentwickelung. Pleurahöhlen beiderseits durch ausgedehnte peripleuritische Verwachsungen obliterirt. Lungen sinken gut zurück. Herzbeutel enthält eine geringe Menge klarer, schwach röthlich gefärbter Flüssigkeit. Herz etwas vergrössert, ausserordentlich schlaff. Auf der vorderen Fläche des rechten Ventrikels ein markstückgrosser Sehnenfleck. Das subpericardiale Fettgewebe ist reichlich entwickelt. Rechter Ventrikel und rechter Vorhof etwas erweitert, enthalten neben geringen Mengen dunkelrothen, flüssigen Blutes reichliche speckhäutige Gerinnsel. Musculatur von braunrother Farbe und sehr weicher schlaffer Consistenz. Zwischen den Muskelbündeln bemerkt man schwache Streifen von Fettgewebe, die mit dem subpericardialen Fettgewebe zusammenhängen. Unter dem Endocard vereinzelte stecknadelkopf-, linsengrosse Fettflecke. Klappen intact.

Linker Vorhof und linker Ventrikel von normaler Weite, leer. Musculatur brüchig, hellbraunroth gefärbt. Auch hier unter dem Endocard kleine Fettablagerungen. Am hinteren Klappensegel der Aorta findet sich am freien Rand gestielt aufsitzend eine circa linsengrosse, an der Oberfläche fein höckrige Excrescenz von weicher Consistenz, röthlich weisser Farbe.

Coronargefässe intact. Linke Lunge mässig fest mit der Pleura costal. verwachsen, Pleura in Folge dessen etwas verdickt. Unter der Pleura costal. bemerkt man reichliche, hirsekorngrosse, tiefschwarz gefärbte, derbe Knoten. Lungengewebe überall lufthaltig; von der Schnittfläche fliesst reichliche, dunkelrothe, schmierige Flüssigkeit ab. Das Gewebe in den oberen Abschnitten hellroth, in den unteren dunkelroth gefärbt, ausserordentlich blutreich.

Rechte Lunge fest mit der Brustwand verwachsen, besonders mit dem unteren Lappen. Hier findet sich eine fast 2 mm dicke, sehnige, pleuritische Schwarte in der Ausdehnung eines Handtellers, in der hie und da kleine Kalkplättchen eingelagert liegen. In der Spitze eine feste, strahlige Narbe, in deren Centrum man eine kleine, halberbsengrosse Höhle bemerkt, die vollständig leer und von schwarz gefärbten, derben Wandungen begrenzt ist. Der ganze Oberlappen zeigt eine eigenthümliche, schmutzig grau gelbe Farbe; deutlich verminderter Luftgehalt. Hie und da springen auf der Schnittfläche erbsengrosse, hellgrauroth gefärbte, fein granulirte Herde vor, die vollständig luftleer sind. Von der Schnittfläche fliesst reichliche, trübe, graugelbe Flüssigkeit ab. An der Vorderfläche des Mittellappens ein pleural gelegener, ca. kirschgrosser, mit schmierig braungelbem Eiter erfüllter Abscess, dessen Wandungen von einer pyogenen Membran ausgekleidet sind.

Unterlappen sehr blutreich. Bronchien intact. Bronchialdrüsen stark pigmentirt. In der Bauchhöhle keine freie Flüssigkeit. Darmschlingen etwas aufgetrieben, ihre Serosa glatt, spiegelnd, blass.

Milz vergrössert, sehr weich und schlaff, grauroth, Pulpa breiartig zerfliessend. Nebennieren ohne Besonderheiten.

Nieren von normaler Grösse und schlaffer Consistenz. Fettkapsel stark entwickelt; fibröse Kapsel leicht abziehbar. Oberfläche glatt, grauroth gefärbt. Die Rinde etwas verbreitert, vorquellend, stark getrübt. Marksubstanz blutreich. Nierenbecken und Ureteren ohne Abnormität.

Harnblase und Genitalien ohne Besonderheiten.

Leber von normaler Grösse und sehr schlaffer Consistenz. Oberfläche glatt, braunroth gefärbt. Mit dem unteren Rand des rechten Lappens ist in der Gegend der Gallenblase, die von vorn nicht sichtbar ist, ein circa 5 cm breites Stück Fettgewebe verwachsen, das dem schwielig verdickten Lig. hepat. duodenal. angehört. Durch dasselbe wird der untere Rand der Leber nach unten und hinten gedrängt. In der Umgebung dieser Verwachsung bemerkt man auf der oberen Fläche der Leber 2 dicht neben einander liegende, flache, circa halb wallnussgrosse Erhabenheiten, in deren Bereich die Leber grünlich schwarz verfärbt und die Serosa stark getrübt und mit schleierartigen fibrinösen Auflagerungen bedeckt ist.

Es wird nun Magen, Dünndarm und Leber im Zusammenhang aus der Bauchhöhle entfernt und zunächst das Duodenum und der Magen auf die gewöhnliche Weise eröffnet. Hierbei zeigt sich, dass im Duodenum gallig gefärbter Inhalt enthalten ist, ferner, dass an der Papilla duodeni keine Veränderungen vorhanden sind. Dagegen bemerkt man 1,5 cm unterhalb des Pylorus in der oberen Wand des Duodenums eine circa 1 cm im Durchmesser enthaltende, klaffende Oeffnung mit scharfen, glatten Rändern, aus welcher eine spärliche Menge schmutzig gelbgrünen Eiters hervorquillt. Eine in diese Oeffnung eingeschobene Sonde kann fast 5 cm weit vorgeschoben werden und gelangt, wie sich beim Aufschneiden ergiebt, in einen aus 2 Buchten bestehenden Hohlraum. Diese beiden Buchten sind mit einer deutlich erkennbaren, wenn auch narbig geschrumpften Schleimhaut ausgekleidet und liegen hinter einander; sie stehen durch

eine scharfrandige, circa 0,5 cm weite, knopflochförmige Oeffnung mit einander in Verbindung. Die hintere Bucht enthält einen facettirten Gallenstein, die vordere missfarbigen Eiter. In die vordere Bucht mündet der Duct. cysticus ein, der im Allgemeinen eine sehr blasse Schleimhaut zeigt. Dicht neben seiner für eine feine Sonde durchgängigen Mündung liegt in dem vorderen Hohlraum die Perforation in das Duodenum. Von der hinteren Bucht aus führt eine circa 3 mm weite Oeffnung in eine neben der Gallenblase gelegene buchtige Abscesshöhle, die grösstentheils in der Lebersubstanz selbst ihren Sitz hat. Dieselbe ist mit schmutzig, gelbgrünem Eiter gefüllt und mit einer pyogenen Membran ausgekleidet. In diese Abscesshöhle mündet eine circa stricknadeldicke Lebervene ein, die durch einen missfarbigen, in Erweichung begriffenen Thrombus verschlossen ist. Dieser Thrombus setzt sich bis in eine Lebervene 1. Ordnung fort, ist aber hier deutlich röhrenförmig. Die der Venenwand fest ansitzenden peripheren Theile sind fest, graugelblich gefärbt, die mehr central gelegenen breiig zerfliessend.

Lebergewebe im Uebrigen sehr weich, morsch, graubraun gefärbt, stark getrübt.

Magen und Darm ohne Besonderheiten.

Die klinische Diagnose war in diesem Falle eine äusserst schwierige.

Die vorausgegangene Typhlitis und das sich daran anschliessende remittirende Fieber mit den zahlreichen Schüttelfrösten, die Milzschwellung, der Ikterus, der ganze schwere Allgemeinzustand liessen uns die Diagnose auf Pyämie, mit Wahrscheinlichkeit von einem klinisch nicht nachweisbaren Herd in der Coecalwandung oder hinter dem Coecum ausgehend stellen.

Weniger wahrscheinlich, aber doch nicht ganz auszuschliessen war, dass der ganze, schwere infectiöse Krankheitsprocess auf einer malignen, ulcerösen Endocarditis beruhe.

In dritter Linie endlich wurde auch an die Möglichkeit gedacht, dass es sich um einen oder multiple durch Gallensteine bedingte Leberabscesse handeln könne. Doch galt uns diese letztere Annahme als die unwahrscheinlichste. Denn abgesehen davon, dass anamnestisch gar keine Andeutungen eines Gallensteinleidens vorlagen — von dem 1867 durchgemachten schweren Ikterus erfuhren wir erst nach dem Tode des Patienten — so fehlte vor Allem der Schmerz in der Lebergegend, der bei der durch Gallensteine bedingten suppurativen Hepatitis als das constanteste Localsymptom angegeben wird. Auch der Fiebertypus entsprach nicht demjenigen, den man bei suppurativer Hepatitis meist findet, nämlich regelmässig intermittirendes Fieber, bei dem sich die von Schüttelfrost eingeleiteten und mit starkem Schweiss endigenden Anfälle täglich zur selben Zeit, und zwar meist Abends, einstellen. Aus der beifolgenden Curve ersieht man vielmehr, dass die Frostanfälle einen ganz unregelmässigen Rythmus zeigten, dass ihr Abstand meist ganz ungleich war, dass öfters an einem Tage 2 Anfälle auftraten, andererseits wieder mehrtägige Intervalle vorhanden waren. Das Fieber hatte ganz den Charakter eines pyämischen und glich am meisten der von Heubner aufgestellten ersten Hauptform des pyämischen Fiebers. Für die Diagnose Pyämie sprach fernerhin der Ikterus, die Leber- und Milzschwellung. Die völlig schmerzlose Vergrösserung des erstgenannten Organs machte für uns die Annahme wahrscheinlich, dass in der Tiefe der Lebersubstanz eine Reihe kleinerer metastatischer Herde vorhanden sei.

Dabei konnten wir uns aber nicht verhehlen, dass der Verlauf der Pyämie in diesem Falle manche Eigenthümlichkeiten zeigte. Auffallend war die lange Dauer der Krankheit, für die wir nur in der vortrefflichen Constitution des Kranken und in der während des ganzen Krankheitsverlaufes sehr reichlichen Nahrungsaufnahme eine Erklärung finden konnten.

Auffallend war dann ferner das vollkommene Fehlen sicher nachweisbarer Metastasen. Denn der einzige, klinisch sicher nachweisbare Herd — Weichtheilsabscess unterhalb der linken Clavikel — trat erst am Tage vor dem Tode, d. h. am 27. Krankheitstage auf.

Als Ausgangspunkt der pyämischen Infection lag für uns in Folge der vorausgegangenen Typhlitis am nächsten die Annahme, dass sich in der Wand des Coecums oder Wurmfortsatzes, oder in dem Mesenterium desselben oder im retroperitonealen Bindegewebe ein Eiterherd befinde. Hiefür schien auch noch am ehesten die leichte Druckempfindlichkeit zu sprechen, deren Sitz allerdings etwas weiter medianwärts und nach oben sich befand, als normaler Weise das Coecum liegt.

In der ersten Krankheitszeit dachten wir auch an das Vorhandensein einer malignen ulcerösen Endocarditis. Die nachweisbare Vergrösserung des Herzens, der ausserordentlich diffuse 1. Herzton, die im Beginn der Erkrankung vorhandene grosse Irregularität des Pulses waren die Stützpunkte dieser Diagnose.

Der oben mitgetheilte Sectionsbericht zeigt, dass weder diese noch die erstere Annahme über den Ausgangspunkt der pyämischen Infection die richtige war, sondern dass die Krankheit von einem Gallensteinleiden ihren Ausgang genommen hatte. In der Gallenblase fand sich auch noch ein kleinhaselnussgrosser Gallenstein vor, dessen allseitige Abschleifung darauf hinwies, dass früher jedenfalls noch eine ganze Reihe weiterer Concremente vorhanden waren. Patient hatte niemals Symptome eines Gallensteinleidens dargeboten ausser dem 1867 durchgemachten Ikterus, den man vielleicht hiermit in Verbindung bringen kann. Ob die klinisch als Anfälle von Typhlitis stercoralis gedeuteten Erscheinungen auch anatomisch wirklich diesem Krankheisbilde entsprochen haben, muss dahin gestellt bleiben; bei der Autopsie fanden sich jedenfalls weder am Coecum, noch am Wurmfortsatz irgendwelche Abnormitäten. Der Uebergang von grösseren Gallensteinen in den Darm durch eine Perforation des Duodenums ist nichts Aussergewöhnliches; auch dafür, dass derartige Durchbrüche vollkommen symptomenlos verlaufen können, liegen Beobachtungen vor. Ob bei unserem Kranken die Perforation zwischen Gallenblase und Duodenum erst im Beginn der letzten schweren Erkrankung stattgefunden hat, oder ob sie älteren Datums ist, kann mit Sicherheit nicht entschieden werden. Die festen Verwachsungen und der scharfe glatte Rand der Perforationsstelle lassen vielleicht die letztere Annahme als die wahrscheinlichere erscheinen. Man könnte dann auch an die Möglichkeit denken, dass die vorangegangenen Typhlitiden durch obstruirende Gallensteine veranlasst worden wären.

Der ganze schwere, schliesslich zu tödtlicher Pyämie führende eitrige Entzündungsprocess der Gallenblasenwandungen und des angrenzenden Lebergewebes ist jedenfalls dadurch zu Stande gekommen, dass durch die offen gebliebene Duodenalperforation pathogene Entzündungserreger in die Gallenblase gelangt sind.

Die Frage, ob ein zeitiges chirurgisches Eingreifen bei unserem Kranken günstigen Erfolg hätte haben können, ist insofern belanglos, als zu keiner Zeit der Krankheit irgend ein Symptom vorhanden war, welches eine auch nur probatorische Incision hätte rechtfertigen können.

Zwei Krankenbeobachtungen, die mit der unserigen manche Aehnlichkeiten haben, sind von Reinhold[16]) und von Leyden[17]) mitgetheilt worden.

In dem Falle des letztgenannten Autors konnte für eine operative Behandlung kein Anhaltspunkt gewonnen werden, was die Autopsie auch vollkommen bestätigte. Die bei dem Reinhold'schen Patienten vorgenommenen operativen Eingriffe erwiesen sich als erfolglos.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Ueber die Ausübung der ärztlichen Praxis in einigen südamerikanischen Ländern, speciell in Argentinien.

Es sind bei vielen Collegen über das Recht, in einigen südamerikanischen Ländern zu prakticiren, ganz irrige Meinungen vorhanden, und deshalb, glaube ich, dürften die nachfolgenden aufklärenden Bemerkungen von Interesse sein.

Zunächst will ich über die einschlägischen Verhältnisse in Argentinien, als das mir am besten bekannte Land, hervorheben, dass deutsche Collegen Zeugnisse über Staats- und

[16]) l. c.
[17]) Charité-Annalen. XI. p. 167. 1886.

Doctor-Examen besitzen müssen und dass diese Diplome zunächst der Beglaubigung des Argentinischen Generalconsulates in Berlin bedürfen. Um nun das Recht zu haben, in Argentinien ärztliche Praxis auszuüben, ist es nothwendig, ein nochmaliges medicinisches Examen in spanischer Sprache vor einer der beiden Landesuniversitäten abzulegen. Die Kenntniss des Französischen nützt für diesen Zweck nur in minimem Maasse und ist es unbedingt nöthig, dass der College, welcher dort prakticiren will, etwa 4—6 Monate auf Erlernung der spanischen Sprache verwendet. Das Examen der Facultät von Buenos Ayres erstreckt sich auf alle Theile der medicinischen Wissenschaft, zerfällt in einen theoretischen und praktisch-klinischen Theil, schliesst Geistes-, Kinder-, Augen-Krankheiten und Toxikologie als Prüfungsobjecte ein und dauert zum wenigsten einen vollen Monat. Eine Thesis nach Art von anderen Facultäten ist jedoch nicht erforderlich. Das Examen kostet ca. 350 Pesos moneda nacional, was nach dem jetzigen Geldcurse ca. 420 M. beträgt. Auf der Universität von Cordoba gilt die Prüfung als sehr viel leichter, ist aber mit viel erheblicheren Kosten verbunden.

Ohne vorhergehende Revalidation des Diploms ist eine Ausübung der ärztlichen Praxis mit besonderer Licenz des Departamento Nacional de Hijiene gestattet, jedoch nur in den kleinen Landstädtchen sogenannten Pueblos oder auf den Estancias, welche noch keine Aerzte besitzen. Diese Licenz erstreckt sich auf 6 Monate, wird aber nach Ablauf dieser Zeit bereitwillig erneuert. Jedoch ist in diesem Falle der College der Gefahr ausgesetzt, dass ein dort diplomirter Arzt sich in seinem Bezirke festsetzt, ihm dort alle möglichen Schwierigkeiten bereitet und ihn eventuell sogar verdrängt.

Auch Specialärzte müssen, um dort prakticiren zu können, sich nochmals dem ganzen Examen unterziehen.

Die Hauptstadt Buenos Ayres mit mehr als 450 000 Einwohnern dürfte fast zur Hälfte aus fremden Elementen bestehen, von denen Italiener und Spanier vorwiegen, während die Anzahl der deutsch redenden Bevölkerung kaum grösser als 15 000 sein dürfte. Die Zahl der daselbst prakticirenden deutschen Collegen beträgt 14. Auch in den grösseren Städten der Provinz, Rosario, Cordoba, Santa Fé, Bahia Blanca, La Plata sind der Einwohnerzahl entsprechend überall deutsche Aerzte. Das Honorar war noch bis vor $1^1/_2$ Jahren ein recht entsprechendes, aber seit dem Hereinbruche der Revolution und seit der damit in Zusammenhang stehenden fortgehenden Entwerthung des Papiergeldes, welches den einzig circulirenden Papier-Peso auf $^1/_3$ seines normalen Werthes herabdrückte, werden die Aerzte dort kaum besser bezahlt als in europäischen entsprechenden Grossstädten, während die Ausgaben bedeutend gewachsen sind.

Auch in Montevideo (Uruguay) ist ein ähnliches spanisches Examen behufs Ausübung der ärztlichen Praxis unbedingt erforderlich.

In Paraguay liegen die Verhältnisse so, dass die Aerzte der Hauptstadt Acuncion unter dem Vorsitze des Engländers Hoskins zu einem Aerzterath zusammentreten und ein leicht zu überstehendes Colloquium verlangen.

In Brasilien hängt ebenfalls die Ausübung der Praxis von der vorhergehenden Revalidirung des Diploms ab, jedoch ist hier das Examen in französischer Sprache gestattet und soll auch nicht so grosse Anforderungen stellen wie in den Laplata-Staaten.

Im Allgemeinen wird jeder College, welcher nach südamerikanischen Ländern auswandern will, gut daran thun, auch über die kleinsten Details sich vorher zu unterrichten.

Dr. Rosenau-München, früher prakt. Arzt in Buenos Ayres.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

A. Haig: Uric acid in diseases of the nervous system. Brain. Springnumber 1891.

Bei Franzosen und Engländern gelten als zu Nervenkrankheiten disponirt bekanntlich auch die rheumatischen und gichtischen Individuen; Gicht und chronischer und acuter Rheumatismus werden in dieser Beziehung meist als gleichwerthig angesehen oder doch nicht deutlich getrennt. Haig giebt nun ein Resumé seiner darauf bezüglichen langjährigen Untersuchungen, die er zum Theil schon an verschiedenen Orten publicirt hat, und behauptet, dass die meisten Nervenkrankheiten, welche in Verbindung mit Gicht auftreten, direct durch die Ueberladung des Blutes mit Harnsäure verursacht werden. Die wichtigste dieser Störungen ist die Migräne. H. fand stets während des Migräneanfalles einen Excess von Harnsäure im Verhältniss zum Harnstoff im Urin (z. B. ein Verhältniss von 1 : 20—25), was mit Sicherheit auf eine Vermehrung der im Blute gelösten Harnsäure hinweise. Vor und nach dem Anfalle hingegen war die Harnsäure vermindert, das Verhältniss z. B. 1 : 40, während nach H. das normale Verhältniss sich um 1 : 33 bewegt.

Fleischnahrung vermehrt die Production der Harnsäure, nicht aber in gleichem Maasse die Ausscheidung derselben; saure Nahrungsmittel, worunter H. namentlich Wein und Bier versteht, beschränken die Löslichkeit der Harnsäure im Blut und hindern somit die Ausscheidung durch die Nieren. Durch den Genuss von Fleisch, Wein und Bier wird also „von jedem Engländer“ mit den Jahren ein beträchtlicher Vorrath von Harnsäure aufgespeichert. Wird nun bei irgend einer Verdauungsstörung oder durch den Genuss von gewissen Speisen und Getränken das Blut alkalisch, so wird dieser Vorrath gelöst und bewirkt eine Harnsäurevergiftung, die sich in Contraction der Arterien, namentlich der peripheren, in Steigerung des Blutdruckes, hartem und langsamem Puls und irgend einer nervösen Störung (je nach dem Locus minoris resistentiae Migräne, epileptischer Anfall, psychische Depression etc.) äussert. Nach einiger Zeit haben die Nieren die aufgelöste Harnsäure entleert, das Blut nimmt keine mehr auf, weil es weniger alkalisch geworden ist, oder weil kein Vorrath mehr vorhanden ist, und es tritt wieder Wohlbefinden ein. Salicylsaures Natron bewirkt Auflösung und Fernhaltung der im Körper vorhandenen Harnsäure ohne die unangenehmen Erscheinungen, indem sich eine unschädliche Salicyl-Harnsäureverbindung bildet. Ist der Körper frei geworden von Harnsäure, so verursacht Einnahme von Alkalien keine Harnsäurevergiftung.

Substanzen, welche die Lösung und damit auch die Excretion der Harnsäure erschweren, sind: Säuren, Eisen, Blei, Quecksilber, Opium; das Umgekehrte bewirken Alkalien, Natronphosphat, Chinin unter gewissen Bedingungen, Natron salicylicum.

Als charakteristisch für die durch Harnsäure hervorgerufenen Beschwerden werden angeführt: das periodische Auftreten, die kurze Dauer derselben (1—2 Tage), die Tendenz am Morgen, wo das Blut am stärksten alkalisch ist, am schlimmsten zu sein. Nach Haig gehören eine Menge Störungen hierher, z. B. auch hysterische Anfälle; sogar die Anhäufung der Selbstmorde und Morde zu Anfang Sommer wird auf die grössere Alkalinität des Blutes zu dieser Zeit und daherige leichte Löslichkeit der im Winter angehäuften Harnsäurevorräthe zurückgeführt. Auch die Selbstmorde nach der Influenzaepidemie finden ihre Erklärung in der Anhäufung von Harnsäure während des Fiebers, das die Alkalinität des Blutes herabsetzt. Depression und nervöse Störungen während der Menstruation sind nach Verf. bedingt durch die Verdauungsstörungen, welche das Blut stärker alkalisch machen. Für die letzteren Behauptungen bleibt H. allerdings wenigstens in dieser Arbeit den Beweis schuldig.

Von Interesse ist die Therapie, die auf seine Behauptungen aufgebaut wird und die wenigstens bei Migräne nach Verf. sehr wirksam ist: Durch Beschränkung des Fleischgenusses wird die Bildung von Harnsäure herabgesetzt; der Patient soll von Milch und Vegetabilien leben, nur Fische und Eier in kleineren Quantitäten sind erlaubt. Wein und Bier, welche die Excretion der Harnsäure hindern, sollen vermieden werden. Durch eine mehrere Tage bis Monate dauernde Cur mit Natron salicylicum werden die Harnsäurevorräthe entfernt. Hat der Patient Excesse begangen, die einen Anfall erwarten lassen, so kann diesem durch Natron salicylicum, das einige Tage lang genommen wird, oft vorgebaut werden. Ist ein Anfall wirklich ausgebrochen, so hat Natron salicylicum nur schlechte Wirkung, indem es nicht genügend resorbirt wird und die Verdauung

stört. Man giebt dann Säuren, welche die Harnsäure unlöslich und unschädlich machen, und beginnt erst nach einigen Tagen, wenn der Magen besser gestimmt ist, mit der Salicyleur. In manchen Fällen werden Säuren nicht resorbirt oder wirken aus irgend einem anderen Grunde nicht, dann kann man oft mit Opium oder Kalomel den Anfall abschwächen; auch Senfpapier auf die Magengegend und Nux vomica haben sich als nützlich erwiesen.

Bei Epilepsie ist nach des Verfassers Geständniss auch diese Therapie oft machtlos. Doch ist er überzeugt, dass viele epileptische Anfälle in der oben genannten Weise zu erklären sind. Es mag hier bemerkt werden, dass auch Féré die starke Zunahme einer Convulsionen erregenden Substanz in dem unmittelbar vor dem epileptischen Anfall gelassenen Urin nachgewiesen hat. Leider ist dieselbe aber chemisch noch nicht bestimmt worden. (Soc. de Biologie 19. u. 26. IV. 90.)

Bleuler.

Prof. **A. Fournier**-Paris: **Zur Diagnose der beginnenden Ataxie.** Eine klin. Studie (Bullet. Medic. No. 12, 1892).

Während die ausgebildete Ataxie in ihrer Erkenntniss durch die ausgesprochenen lokomotorischen Symptome keine Schwierigkeiten macht, verhält es sich ganz anders, wenn sie noch im Entstehen, gleichsam latent ist. Die allgemein gebräuchliche Methode, sich auf die Prüfung des Ganges und der Reflexe zu beschränken, ist völlig ungenügend und bei der ungeheueren Wichtigkeit, welche eine frühzeitige Diagnose der Tabes dorsalis hat, muss man zu viel feineren Erkennungsmitteln greifen, um einem ihrer Hauptsymptome, der Ataxie, in ihrem ersten Beginne „auf die Spur zu kommen.“ Die Hilfsmittel dazu sind folgende:

1) Das Westphal'sche Zeichen,
2) das Romberg'sche Zeichen,
3) das des Treppenhinabsteigens (signe dit de l'escalier),
4) des Uebereinanderschlagens der Beine,
5) des Marschirens auf Befehl,
6) Des Stehens auf einem Fusse.

Das Westphal'sche Zeichen — Erlöschen des Patellarreflexes — ist bei fast zwei Drittel aller Fälle im praecatactischen Stadium vorhanden.

Das Romberg'sche Symptom, welches im vorgeschrittenen Zustande in heftigen Schwankungen, totalem Verlust des Gleichgewichts und ständiger Gefahr zu fallen — bei verbundenen Augen — besteht, bekundet sich früher damit, dass oft erst einige Augenblicke, nachdem die Augen verbunden sind, man den Patienten schwanken, sich nach vor- oder rückwärts beugen, seitwärts neigen u. s. w. sieht; zuweilen muss man 2—3 Secunden warten, um diese oft geringen, manchmal nur für das aufmerksame und sehr erfahrene Auge erkennbaren Schwankungen des Rumpfes zu bemerken. Auf diese „musculäre Unsicherheit“ ist um so mehr Aufmerksamkeit zu legen, als sie in gewissen Fällen das erste bestimmte Anzeichen einer Coordinationsstörung ist.

Eines der regelmässigsten und zuweilen auch ersten Zeichen beginnender Ataxie ist die Schwierigkeit, die Treppen herab zu steigen. Wenn bei diesem complicirten Bewegungsvorgang die Coordination der dazu nöthigen Muskeln nur in geringem Grade gestört ist, so steigen die Patienten ganz sachte die Treppen herab, sich ängstlich an das Geländer anhaltend, zeigen grosse Furcht zu fallen und sicherlich würde in manchen Fällen ohne Stütze ihnen dieses zustossen. Das Hinaufsteigen der Treppen, auf den Schemel u. s. w., Symptome, wie sie besonders Erb für dieses Stadium hervorhebt, lässt Fournier unberücksichtigt.

Das Uebereinanderschlagen der Beine beim Sitzen, sein 4. Zeichen, lässt Fournier den beginnenden Atactiker nicht in der Weise machen, dass er einfach das eine Bein zur nothwendigen Höhe erhebt und über das andere kreuzt, sondern derselbe wirft es gleichsam über die nöthige Höhe hinaus, so dass die ganze Extremität einen weiten Kreisbogen beschreibt. Bei gar manchem Patienten, von dessen Krankengeschichte Fournier gar Nichts wusste, schloss er aus der Art und Weise, wie sich Patient in den Lehnstuhl setzte und die Beine übereinander schlug, mit nachträglich bestätigtem Rechte auf beginnende Ataxie.

Das 5. Zeichen. Marschiren auf Befehl, zerfällt wieder in 3 Theile: a) bittet man den sitzenden Kranken, sich zu erheben und sofort in Bewegung zu setzen, so überlegt er entweder einen Augenblick lang, bevor er geht — es entsteht eine kurze Pause zwischen dem Moment des Aufstehens und des ersten Schrittes, was beim Gesunden nie der Fall ist — oder er zeigt, nachdem er sich erhoben, ein leichtes Schwanken und muss der stets nothwendigen Bewegung noch eine für den Gesunden unnöthige, accessorische, hinzufügen. Diese Veränderungen, so gering sie auch erscheinen mögen, beweisen immerhin eine Schwächung des Muskelsystems. Lässt man b) den Kranken marschiren, mit der Bitte, Halt zu machen, so bald es ihm befohlen wird, so vollzieht sich sein Stillestehen mit einer gewissen Unsehlüssigkeit, einem Schwanken und leichten Beben, oft geringem Vor- und Rückwärtsneigen des Rumpfes, während bekanntlich der Gesunde, auch nicht militärisch Geübte, ohne accessorische Bewegung, ohne Zagen dem „Haltbefehle“ nachkommt. c) Ist der Kranke im Gehen und befiehlt man ihm plötzlich, Kehrt zu machen, so zeigt der Ataetiker, anstatt sofort sich umzudrehen, eine sichtbare Verlegenheit, eine Unentschiedenheit in seinem ganzen Wesen, eine mangelhafte Haltung, sogar drohenden Fall u. s. w. im Momente, wo er stehen bleibt. Diese letzten Untersuchungsarten sind zwar nicht immer im Stande, eine Störung der Coordination zu offenbaren, jedoch viel empfindlicher und sicherer als das gewöhnliche Vorgehen, die willkürliche Gangesart zu prüfen.

Das 6. Zeichen, auf einem Fusse zu stehen, ist das empfindlichste Reagens einer beginnenden Ataxie, es ist in zahlreichen Fällen geradezu entscheidend und lässt nicht im Stiche, wo die anderen Untersuchungen resultatlos sind. Kaum steht der Patient auf einem Bein, das andere vom Boden etwas erhebend, so beginnt er zu schwanken und würde unfehlbar zu Falle kommen, wenn er nicht baldigst in dem anderen Bein eine Stütze finden würde. Wendet man diese Methode noch mit verbundenen Augen an, so geht der Kranke seines letzten Hilfsmittels, des Gesichtes, als indirecten Regulators der Muskelbewegungen, verlustig: sofort wankt er hin und her und kann sich manchmal keinen Augenblick aufrecht halten; vorsichtigerweise stelle man hiebei immer einen Assistenten hinter dem Patienten auf. Mehr wie einmal verrieth sich die beginnende Krankheit durch nichts Anderes wie diesen letzten, unzweifelhaft feinsten Prüfstein einer Muskelstörung. Von grösstem Nutzen und unentbehrlich für die Praxis dürften all' diese Proben sein und wenn sie auch nicht alle gleich empfindliche Reactionen der beginnenden Ataxie sind, so hat doch jede ihren Werth und ihre Bedeutung.

Stern.

Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Organismus des Kindes. Rede zur Feier des 56. Stiftungstages der Universität Bern, gehalten von dem derzeitigen Rector Professor Dr. **R. Demme.** Stuttgart 1891.

Den Lesern der inhaltreichen Jahresberichte aus dem Berner Kinderspitale ist es bereits bekannt, dass Prof. Demme dem in der Aufschrift bezeichneten Gegenstande schon seit längerer Zeit seine besondere Aufmerksamkeit zuwendet. Die wesentlichsten Ergebnisse der an genannter Stelle niedergelegten Beobachtungen, Erfahrungen und statistischen Erhebungen finden sich nun, mit vielfachen Erweiterungen versehen, in vorliegender Rectoratsrede in allgemeineren Zügen und übersichtlicher Form zusammengefasst; bei der Ausarbeitung zum Druck sind die bezüglichen Abschnitte aus den Jahresberichten anhangsweise beigefügt worden. Wenn Prof. Demme sich bewogen fühlte, die Verwerflichkeit des Alkoholgenusses im Kindesalter bei so feierlichem Anlass ex cathedra zu verkünden, so war er sich wohl bewusst, dass das Thema wichtig genug ist, um die Beachtung weitester Kreise auf sich zu lenken. In eindringlichen Worten spricht der Redner die Ueberzeugung aus, dass den Kindern der Armen durch den Branntwein, den Kindern

der Wohlhabenden durch den täglichen Wein- und Biergenuss Schaden zugefügt, dass ihre Gesundheit in einzelnen Fällen auf das Ernstlichste bedroht und untergraben wird. Der näheren Ausführung und Begründung dieses Satzes ist der hauptsächlichste Inhalt der Rede gewidmet. Wir müssen uns hier darauf beschränken, einige der bedeutungsvollsten Punkte herauszuheben. Bei der Besprechung der nachhaltig schädigenden Einflüsse des Alkoholgenusses auf den kindlichen Organismus weist Verf. zunächst auf die Störungen des Verdauungsvorganges hin: es entstehen häufig schwer heilende chronische Magen- und Darmkatarrhe, welche unter Schwellung des Lymphdrüsensystems des Darmcanals zu fortschreitendem Gewichtsverluste und, falls der Alkohol nicht ausgesetzt wird, zu unaufhaltsamem Verfall der Kräfte führen. In selteneren Fällen erzeugt der Alkoholgenuss bei Kindern Lebercirrhose. (Von Birch-Hirschfeld werden 7 Fälle dieser Art angeführt; Verf. selbst hat Leberschrumpfung mit tödtlichem Ausgang bei 2 dem Branntweingenuss in erschreckendem Maasse ergebenen Knaben im Alter von $4^1/_2$ und 8 Jahren beobachtet.) Weiterhin bestätigt Demme die schon von anderer Seite ausgesprochene Vermuthung, dass der Alkoholgenuss das Längenwachsthum zu beeinträchtigen vermag. Nun folgen Mittheilungen über das Auftreten von Epilepsie und Chorea bei älteren, erblich nicht belasteten Kindern ausschliesslich in Folge des genau nachgewiesenen reichlichen und fortgesetzten Genusses alkoholischer Getränke. „Für die ätiologische Bedeutung des Alkohols in diesen Fällen spricht zudem die Thatsache, dass in Folge der vollkommenen Unterdrückung der Alkoholzufuhr, unter Spitalaufsicht, die epileptischen Anfälle ausblieben und der Veitstanz innerhalb verhältnissmässig kurzer Zeit abheilte.“ Die Behauptung von J. Edmunds, dass reichlicher Genuss alkoholischer Getränke seitens stillender Frauen bei den betreffenden Säuglingen Convulsionen und andere Reizerscheinungen des Gehirns hervorrufen könne, wird vom Verf. durch eigene Beobachtung erhärtet. Im weiteren Verlaufe seiner Rede bemerkt Prof. Demme: „Von grösster Tragweite für das jugendliche Individuum selbst, für seine Familie und den Staat ist jedoch vor Allem der die sittliche Kraft, die Moralität des Menschen lähmende Einfluss des Alkoholmissbrauchs.“ Auch die Ursache der zunehmenden Nervosität unserer Schuljugend sucht Verf. nicht allein in den nachtheiligen Einflüssen des Schullebens — „einen nicht gering anzuschlagenden Antheil hieran hat ebenfalls die ganze, unzweckmässige, von Genusssucht getragene Lebensweise unserer Jugend, vor Allem der frühzeitige und in rascher Progression zunehmende Alkoholgenuss derselben.“ Ein folgender, höchst interessanter Abschnitt handelt von dem schädigenden Einfluss, den die Trunksucht der Eltern auf die Lebensfähigkeit und Gesundheit ihrer Nachkommen äussert. Am Schluss der Rede wird die arzneiliche Einwirkung der alkoholischen Getränke bei Erkrankungen der Kinder besprochen und in ihrer vollen Bedeutung gewürdigt.

Dieser dürftige Hinweis auf hervorstechende Einzelheiten giebt in der That kaum eine annähernde Vorstellung von der Fülle des Inhalts des angezeigten Werkchens, dessen fesselnde Darstellung die lebendige Frische des gesprochenen Wortes an sich trägt.

Es wäre nun noch die Frage zu erörtern, ob die schweren Missbräuche, denen Prof. Demme in seinem ausgedehnten Wirkungskreise begegnet ist, sich auch anderwärts in gleicher Weise wiederfinden. Bei uns steht die Sache nicht ganz so schlimm. Den Kindern Branntwein zu reichen, ist hier zu Lande nicht üblich; die Fälle, wo es geschieht, gehören zu den Ausnahmen. Dagegen eröffnen sich den Kindern andere Wege der Alkoholzufuhr. So z. B. herrscht hier die namentlich von Hebammen und Wartefrauen patronisirte Unsitte, nicht besonders kräftig entwickelten Säuglingen Monate hindurch und noch länger erhebliche Tagesmengen von Tokayer und anderen alkoholreichen Weinen einzuflössen; es giebt Individuen, die in Folge dieses „Stärkungswahnes“ von ihrer ersten Kindheit an bis in ihre Schuljahre hinein aus dem Alkoholgenuss nicht herauskommen und Referent kann aus vielfältiger Erfahrung bestätigen, dass — wie auch Demme ausdrücklich hervorhebt — gerade diese unter der Maske der Arznei sich in die Familien einschleichende Alkoholisirung der Kinder am schwersten wieder auszurotten ist. Allem Anschein nach mehr verbreitet als anderen Orts ist bei uns der Missbrauch, die Kinder schon vom 2. bis 3. Lebensjahre an bei den täglichen Mahlzeiten und auch ausserhalb derselben am Biergenusse der Erwachsenen zu betheiligen. Es wird dies in manchen Kreisen gleichsam als ein integrirender Theil der körperlichen Erziehung betrachtet und gedankenlose Eltern pflegen an ihren Sprösslingen das frühzeitige Erwachen der „nationalsten“ aller Neigungen mit besonderem Wohlgefallen zu verfolgen. Wertheimber.

Dr. **Julius Röder,** k. Bezirksarzt der Stadt Würzburg: **Medicinische Statistik der Stadt Würzburg für das Jahr 1889 mit Einschluss des Jahres 1888.** Mit 2 lithograph. Tafeln. Würzburg, Stahel. 1891.

Auch diesmal stellt der alle 2 Jahre erscheinende Bericht über die Würzburger hygienischen Verhältnisse eine hervorragende Leistung dar. Der Fleiss, der dazu gehört, um das gesammte hier mitgetheilte Material zu sammeln, ist bewundernswerth; ohne dass Röder sich der Mithilfe eines statistischen Amtes (das in Würzburg zur Zeit noch nicht existirt) zu erfreuen gehabt hätte, ist Alles mitgetheilt, was irgend von Interesse für die hygienische oder medicinische Statistik sein kann: Meteorologie, Bevölkerungsbewegung, Mortalitäts- und Morbiditätsverhältnisse, Ernährung und öffentliche hygienische Einrichtungen. In der Darstellung ist Knappheit und Uebersichtlichkeit hervorzuheben, überall sind Vergleichszahlen beigegeben, die sich auf Deutschland, die deutschen und die bayerischen Städte beziehen. Einen besonderen Vorzug vor ähnlichen Arbeiten bieten die auf engem Raum in sinnreicher Anordnung gegebenen graphischen Darstellungen aller wichtigen periodischen Vorgänge während der 24 Berichtsmonate. Sehr hübsch sind auch die Kärtchen, die die hygienische Charakterisirung der verschiedenen Stadtbezirke mit wenigen übersichtlichen Zeichen in der einfachsten und interessantesten Weise ermöglichen. Auf den Inhalt näher einzugehen, muss ich mir hier versagen, nur eine Thatsache sei herausgehoben. Würzburg steht im Rufe exorbitanter Tuberculosesterblichkeit. Röder berechnet für 1889 43,7 pro mille, mit Ausschluss der Ortsfremden (die in den grossen Spitälern in Menge vorhanden sind) nur 38,3 pro mille, der 10jährige Durchschnitt der bayerischen Städte 1878/87 beträgt (mit den Ortsfremden) 38,8, der der deutschen Städte 34,2. Dabei muss man aber wissen, mit welcher Sorgfalt in Würzburg traditionell bei jeder klinischen und poliklinischen Section seit langen Jahren nach Tuberculose gesucht wird.

Röder hat es verstanden, die von Hoffmann eingeführte, von Gregor Schmitt fortgesetzte treffliche Berichterstattung über Würzburgs sanitäre Verhältnisse noch weiter zu vervollkommnen und auszugestalten. K. B. Lehmann.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Troje: Ueber Leukämie und Pseudoleukämie.**

Die zahlreichen verdienstvollen Arbeiten auf dem Gebiete der Blutthistologie haben doch nur wenige Momente ergeben, welche differential-diagnostisch für die Unterscheidung von Leukämie und transitorischer Leukocytose verwerthbar sind. Diese wenigen Momente sind nicht einmal constant. So hat z. B. der bisher allgemein anerkannte Satz Ehrlich's, dass im leukämischen Blute die eosinophilen Zellen stets vermehrt sind, der Prüfung nicht Stand gehalten. Tr. sah einen Fall von Leukämie, der eosinophile Zellen nur in geringer Menge und lange Zeit gar nicht führte, und umgekehrt fand er im Blute eines völlig Gesunden eosinophile Zellen in grosser Menge. Die Be-

mühungen von H. F. Müller, gewisse „Markzellen“ als charakteristisch für Leukämie von den Leukocyten des normalen Blutes zu sondern, haben kein Ergebniss gehabt, wie des Vortragenden Untersuchungen ergaben.

Eine weit höhere Bedeutung für die Differentialdiagnose misst Tr. der von Müller betonten Formenverschiedenheit der im leukämischen Blute sich findenden weissen und besonders der eosinophilen Zellen bei. Das Auftreten zahlreicher verschiedener, meist mittelgrosser mononucleärer Formen neben den Zelltypen des normalen Blutes, die dem mikroskopischen Blutbilde ein ungewohntes, buntes Aussehen verleihen, hält er für charakteristisch für Leukämie. Hinter diesen mit schmalem, homogenem Protoplasmasaume, und relativ grossem mittelstark tingiblem, fein reticulirtem rundlichem oder ovalem Kern versehenen Zellen können die gewöhnlichen Leukocyten-Formen, die Lymphocyten, die polynucleären Leukocyten und die grossen mononucleären Formen im leukämischen Blute wesentlich zurücktreten, ja absolut vermindert sein. Tr. hält jene Form für die Jugendform der weissen Körper und setzt sie den von Flemming beschriebenen theilungsreifen Zellen in den Keimcentren der Lymphdrüsen gleich, indem er annimmt, dass sie bei der Leukämie in unfertigem Zustand in den Kreislauf gelangen, statt in normaler Weise in Milz, Knochenmark und Lymphdrüsen fertig auszuwachsen.

Diese Zellen hat Tr. häufiger in Karyokinese angetroffen. Im normalen, strömenden Blute gelang ihm das nie; er glaubt, dass die Leukocyten zur Kerntheilung einer gewissen Ruhigstellung bedürften, die sie in den Maschen des Reticulum der sog. blutbildenden Organe finden. Seine Untersuchungen ergaben, dass die in Milz, Knochenmark und Lymphdrüsen sich findenden Kerntheilungsfiguren Leukocyten angehören, wie auch Flemming meint, und nicht nur Reticulumzellen, wie Baumgarten, oder nur Endothelzellen, wie Ribbert annimmt.

Genau dieselben leukocytären Elemente fand Vortr. an den sog. metastatischen Lymphomen in Leber, Nieren, Magen- und Darmschleimhaut. Auch hier finden sich reichlich Mitosen, ein wichtiger Unterschied von den Leukocyten-Infiltraten, wie sie als Emigrationserscheinung bei Entzündungen sich findet. Diese Kerntheilung bietet eine wichtige Analogie zu Geschwulstmetastasen.

An den rothen Blutkörperchen sah Tr. auffallende Grössenunterschiede, Zwergformen von $3^1/_2$ μ neben Riesenformen von $15^1/_2$ μ Durchmesser. Einzelne zeigten die von Ehrlich und Hayem beschriebenen, Farbstoff aufnehmenden Lücken, auch fanden sich die von Ehrlich als Degenerationsformen bezeichneten vielfach, die mit Hämatoxylin-Eosin eine violette Färbung gaben. Zu einem grossen Theil fand sich in ihnen noch der Rest eines dunkler tingirten Kerns.

Die kernhaltigen Erythrocyten zeigten in Gesammtgrösse, Form und Zahl der Kerne vielfache Verschiedenheiten. Der Durchmesser betrug 16—18 μ. Gigantoblasten gehören also nicht allein der perniciösen Anämie an.

Den weitaus interessantesten Befund im leukämischen Blute bildete aber die Entdeckung in typischer Kerntheilung begriffener, rother Blutkörperchen (Demonstration). Daraus geht hervor, dass die kernhaltigen, rothen Körper, die unzweifelhaft die Vorstufe der gewöhnlichen darstellen, sich durch selbständige Proliferation fortpflanzen. Damit ist der in sich schon unwahrscheinlichen Annahme, dass die Erythrocyten umgewandelte Leukocyten sind, jede Stütze entzogen; und damit fällt auch die Theorie, dass die Leukämie auf einer mangelhaften Umbildung von Leukocyten in Erythrocyten beruhe.

Allgemein wird man zu der Vermuthung gedrängt, dass die Leukämie eine Infectionskrankheit sei. Besonders wird dies wahrscheinlich durch die Fälle von Leukaemia acuta und acutissima, die das klinische Bild einer acuten Infectionskrankheit geben und durch die Mittheilung von Obrastrow, dass der Pfleger eines an acuter Leukämie Erkrankten bald gleichfalls die Affection acquirirte. Demnach würde die Krankheit sogar als contagiös erscheinen.

Was die Eingangspforte betrifft, so findet man nach Hinterberger bei den acuten Leukämien in der Mehrzahl der Fälle eine Stomatitis oder Darmulcerationen, die er eher als Primäraffection und Eingangspforte auffassen möchte, denn als häufige Complication. Aber auch bei der chronischen Leukämie dürfte meist der obere Theil des Tractus intestinalis, vielleicht die so häufig intumescirt gefundenen Mandeln, die Eingangspforte der Infection darstellen. Dafür spricht wenigstens, dass das erste Symptom der Leukämie meistens die Anschwellung der Lymphdrüsen am Halse zu sein pflegt. Häufig findet man auch im Beginn Magen- und Darmstörungen angegeben, so dass Béhier eine besondere gastro-intestinale Form beschrieben hat.

Tr. schildert einen besonders interessanten Fall von gastro-intestinaler Leukämie lympho-lieno-myelogener Natur mit subacutem, deutlich recidivirendem Verlauf. Das 17jährige Mädchen ging mit den Erscheinungen des Morbus maculosus Werlhofii zu; nach einer Besserung, die fast zur völligen Heilung geführt hatte (der Hämoglobingehalt war von 10 auf 65 Proc. gestiegen, kernhaltige rothe Blutkörperchen und Leukocytose, die in geringem Maasse vorhanden gewesen war, waren verschwunden), trat eine schnell progrediente Leukämie ein, die ad exitum führte.

Der Fall drängt zu 2 Schlüssen: 1) dass es sich um eine recidivirende Infectionskrankheit handelte, und 2) dass eine Pseudoleukämie das aleukämische Vorstadium einer sich entwickelnden Leukaemia darstellen kann.

Unter dem Namen Pseudoleukämie werden eine ganze Reihe äusserlich ähnlicher, aber grundverschiedener Krankheiten in einen Topf geworfen. Ebstein's acute Pseudoleukämie ist z. B. mit dem Scorbut identisch; sein „chronisches Rückfallfieber“ sondert sich als eine eigenartige Infectionskrankheit von allen anderen ab. Wieder andere Formen sind einfache Lymphdrüsentuberculose, wenn auch Billroth wohl zu weit geht, der alle malignen Lymphome als bacilläre Tuberculose auffasst. In vielen der als auf Tuberculose beruhend beschriebenen Pseudoleukämien scheint es sich um eine Mischinfection zu handeln. In einem anderen Falle sah Tr. eine grosszellige Spindelzellensarkomatose aller Lymphdrüsen des Körpers; es handelte sich um „Pseudoleukämie“ mit Bronzefärbung der Haut; der Fall ist jedenfalls von dem gewöhnlichen malignen Lymphom der Pseudoleukämie und dem Klein-Rundzellensarkom der Lymphdrüsen zu trennen.

Nach Ausscheidung aller dieser Gruppen bleibt noch ein Stamm von sog. Pseudoleukämien übrig, die nichts sind, als aleukämische Vorstadien wahrer Leukämie. Fälle, wo eine Pseudoleukämie sich vor den Augen des Klinikers in eine Leukämie umwandelte, sind zahlreich beobachtet, neuerdings auch in der Pädiatrie, wo die Anémie infantile pseudoleucémique gleichfalls in wahre Leukämie übergehen kann, wenn nicht vorher schon die concomitirende Gastro-Enteritis den Tod herbeiführt.

Zu einer Erklärung dieser scheinbaren Räthsel macht Vortragender folgende Reflexionen:

Bei acuten Entzündungen, z. B. bei acuter, eitriger Peritonitis treten mehr Leukocyten aus dem Blute aus, als eine etwa plötzlich auftretende Proliferation der Leukocyten ersetzen könnte. Wir müssen also ein regulatorisches Vermögen der blutbildenden Organe annehmen, einen eigenthümlichen, schleusenartigen Mechanismus, vermittelst dessen sie für die Erhaltung eines bestimmten, dem Organismus zuträglichen Leukocytengehaltes im Blute Sorge tragen. Der erhöhten Ausgabe entspricht erhöhte Zufuhr. Auch die Ausgabe rother Blutkörper vom Knochenmarke her scheint ähnlich regulirt zu sein. Normaler Weise gelangen nur ausgebildete Zellen in den Kreislauf; nur, wenn die Schleuse völlig freigegeben wird, kommen auch unfertige Elemente, z. B. auch kernhaltige rothe Blutkörperchen in den Blutstrom. Findet in den hämatopoëtischen Organen, z. B. auf bacteriellen Reiz, eine krankhaft vermehrte Proliferation weisser Blutzellen statt, wie beim Typhus in den lymphatischen Apparaten des Darms, in den mesenterialen Drüsen und der Milz, so wird der Uebertritt der aus der krankhaften Ueberproduction hervorgegangenen Zellen in das Blut durch den Regulationsmechanismus verhindert; die Organe schwellen in Folge dessen an. Aehnlich kann man sich die Vorgänge auch bei der Leukämie denken. Der wahr-

scheinlich mikroparasitäre Reiz führt auf dem geschilderten Wege zu der Ausbildung der zuerst weichen, später (durch Hypertrophie des Stützgewebes) harten Lymphome, so lange der Regulationsmechanismus functionirt, also zur sog. Pseudoleukämie. Sobald aber der Mechanismus durch Ueberanstrengung insufficient wird, wird das Blut mit Leukocyten und zwar auch mit unfertigen Jugendformen und — wenn das Knochenmark erkrankt ist — auch mit kernhaltigen Erythrocyten überschwemmt, und die Leukämie ist fertig. So löst sich auch der Widerspruch, dass man Jugendformen der rothen Blutkörper da findet, wo sie in ihrer Gesammtheit vermindert scheinen.

In einzelnen Fällen kann ein regulatorisches Vermögen der Gefässwandung, weisse Zellen in besonderem Grade durchzulassen und im perivasculären Gewebe abzulagern, den Eintritt der leukämischen Blutmischung verzögern; dies Stadium würde dem Bilde einer Pseudoleukämie mit Metastasenbildung entsprechen. Dies Stadium kann aber übersprungen werden und die Metastasenbildung kann auch in einem späteren Zeitraum noch eintreten.

Für diese Auffassung spricht eine Beobachtung von Senator an zwei $1^1/_2$jährigen Zwillingsschwestern. Die Eine hatte ein Verhältniss von 1 : 168, die andere von 1 : 75 rothen Blutkörperchen. Bei der ersteren aber war die Milz bedeutend grösser. Hier hatte der Hemmungsmechanismus aber länger functionirt und so das Organ mehr ausgedehnt.

Der Unterschied zwischen Pseudoleukämie und Leukämie ist also der, dass dort noch ein Regulationsmechanismus in Thätigkeit ist, der hier ausgesetzt hat.

Herr A. Fränkel giebt im Anschluss hieran genauere Details über die klinischen Erscheinungen und den eigenartigen Verlauf des von Troje mitgetheilten Falles. Er betrachtet die Krankheit, welche übrigens von Anfang Januar bis Ende April dauerte, als einen Fall acuter Leukämie, die nach seiner Ansicht durchaus nicht so selten ist.

Herr Senator billigt Troje's Annahme, dass man unter der Pseudoleukämie verschiedene Affectionen begreifen müsse, und ist ebenfalls der Ansicht, dass Pseudoleukämie oft ein Vorstadium der Leukämie darstelle, wenn sie auch nicht wie in dem Troje'schen Falle unter dem Bilde eines Morbus maculosus Werlhofii auftrete. Senator hat die infectiöse acute Leukämie vorzugsweise im kindlichen Alter beobachtet, wo die Krankheit geradezu einen septischen Charakter annehme; gleichwohl seien durchaus nicht alle Fälle von Leukämie infectiöser Natur. Hoffentlich werde es auf Grund der Blutuntersuchung gelingen, die mannigfaltigen Formen der Leukämie, die man doch annehmen müsse, zu erkennen und aus einander zu halten.

Herr Paul Gutmann bestreitet das constante Vorausgehen eines aleukämischen Stadiums; die Krankheit kann auch ganz acut einsetzen. Bezüglich des Verhaltens der eosinophilen Zellen bei der Leukämie ist er Troje's Meinung. Im normalen Blute beträgt die Zahl der eosinophilen Zellen etwa 2 Proc. von den Leukocyten; eine Ueberschreitung dieser Zahl weise schon auf eine Vermehrung dieser Zellen hin.

Herr Virchow ist wie Troje und Senator der Ansicht, dass die Pseudoleukämie im Sammelbegriff für verschiedene Affectionen sei.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Jürgens** demonstrirt eine seltene Missbildung des Herzens. Obliteration des linken Ventrikels, Dilatation des rechten. Fehlen der Aorta ascendens, Offenbleiben des Foramen ovale; ein sehr enger Canal führt aus dem linken Vorhof in den rechten Ventrikel, das Kind lebte mit der Missbildung einige Tage.

2) Demonstration eines Falles von Periphlebitis portalis in Folge von Gallensteinen.

3) Fall von chronischer Cystitis. In der ganzen Ausdehnung der Blasenschleimhaut fanden sich kleine Cysten, entstanden durch Einwanderung von Amoeben. Bei Erwärmung bewegten sich die Amoeben und streckten Pseudopodien aus.

Herr **Aron** demonstrirt ein Magencarcinom, das so gut wie keine klinischen Erscheinungen gemacht hatte.

Ein 78jähriger Mann zeigte bei der Aufnahme Oedem der Beine, Erguss in die Pleuren und den Bauchraum. Leber etwas vergrössert. Keine besonderen Krankheitserscheinungen. Niemals Erbrechen oder Fieber. Die Section zeigte ein grosses Magencarcinom in der Nähe des Pylorus ohne Stenose desselben. Metastasen in der Leber, die durch Zerfall eine grosse Höhle gebildet hatten, von wo aus sich wieder ein eiteriger Erguss in's Peritoneum entwickelt hatte. Ausserdem bestand noch eine breite, für zwei Finger durchgängige Fistel zwischen Magen und Dickdarm auf krebsiger Basis. Alles das ohne Schmerzen, Fieber und Erbrechen!

Herr **Ewald** demonstrirt Präparate eines Cirrhosekranken, der an einer Blutung aus den erweiterten Venen des unteren Oesophagus starb, unmittelbar nach einer Punction, welche 14 Liter Flüssigkeit entleert hatte. Die Section ergab varicöse Erweiterung der Oesophagusvenen mit zwei über stecknadelkopfgrossen Rupturen.

E. ist der Meinung, dass die Punction für das Zustandekommen der Blutung von Bedeutung ist. Bei Cirrhose fliesst das Pfortaderblut mit Umgehung der Leber auch durch die Gefässe des Oesophagus und erweitert sie. Wird nun der Ascites entleert, so wird der Druck, der auf den Abdominalgefässen lastete, zum Theil aufgehoben, es fliesst mehr Blut durch die Vena portalis und ihre abführenden Aeste, zu denen in diesem Falle die Venae oesophageae zählen und die Ruptur tritt ein, die Darreichung von Ergotin in diesem Falle kann die Blutung nur vermehren, da bei Contraction der Arterien die Venenspannung steigt. Eher wäre Amylnitrit zu versuchen.

Herr **Leyden: Ueber Myelitis.**

L. hat in seiner „Klinik der Rückenmarkskrankheiten" die Myelitis eingetheilt in die traumatische, die Compressions-Myelitis, die spontane acute Rückenmarkserweichung, die acute Myelitis ohne Erweichung, ferner die secundären Rückenmarksaffectionen und die Intoxicationslähmungen.

Seitdem sind mannichfaltige Fortschritte in der Erkenntniss gemacht worden. Besonders wurde ausgebaut die Kenntniss der Poliomyelitis, und der Neuritis multiplex. Jetzt würden von dem alten Schema die secundären und die Intoxicationserscheinungen abzutrennen sein und Oppenheim wünscht mit Recht auch die Abtrennung der Compressions-Myelitis (durch Caries oder Tumoren bedingt), die in der That ein ganz anderes klinisches Bild liefert. Nach neueren Untersuchungen soll es sich hiebei auch gar nicht um Entzündung, sondern um Oedem handeln.

Die acute Myelitis ist im Allgemeinen selten. Redner geht nun ausführlich auf das anatomische Verhalten der acuten Polio- und Leukomyelitis ein.

Klinisch ist der Typus der Myelitis bei Traumen gleichzeitige Lähmung beider unteren Extremitäten und beider Sphincteren. Die Lähmung der Extremitäten kann schlaff oder spastisch sein. So ausgeprägt ist das Bild natürlich nicht immer, es bestehen alle Abstufungen bis zur geringen Parese, die Gehen und Stehen noch ermöglicht. Je nach der Art der einzelnen Symptome, der Atrophien, Sprachstörungen etc. gelingt es, Höhe und Ausdehnung der Myelitis zu bestimmen. Die Gruppirung geschieht im Allgemeinen in Myelitis dorsalis, cervicalis und bulbi (acute Bulbärparalyse). Zu unterscheiden von der Myelitis ist die acute oder subacute, paraplegische Rückenmarkslähmung, die meist auf Blutung beruht; diese entsteht spontan oder durch Traumen. Die traumatische Form der Erkrankung rechnet Oppenheim nicht mehr zur Myelitis; für die Zerquetschung stimmt ihm Leyden bei, aber er meint, dass durch traumatische Erschütterung u. dgl. eine wirkliche Entzündung entstehen kann.

Sitzung vom 15. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung verliest Herr **Kleist** einige Bemerkungen über die Influenza.

Herr **Klemperer: Ueber die Beziehungen verschiedener Bacteriengifte zur Immunisirung.** (Der Vortrag ist in der Zeitschr. für klin. Med. Heft 1 u. 2 publicirt und wird demnächst in dieser Wochenschrift referirt werden.

Herr **Leyden: Ueber Myelitis.**

Die zweite Form ist die Poliomyelitis, wo die multipolaren Ganglien der Vorderhörner zu Grunde gehen und die

amyotrophischen Lähmungen folgen (acute Kinderlähmung). Aehnliche Processe finden sich auch bei Erwachsenen. Die chronische Form ist die spinale Form der progressiven Muskel-Atrophie und der Bulbärparalyse. Die dritte Form ist die disseminirte.

Diese ist in ihrer acuten Form zumeist beobachtet von Leyden nach Trauma, von Westphal nach Variola, ferner nach Heotyhus, Erysipel, Influenza, Scharlach, Malaria, Graviditas.

Der Verlauf der toxischen, infectiösen Myelitis ist manchmal ein günstiger. Zu den Krankheiten, die dazu führen, gehören auch Syphilis und Gonorrhoe, eine wenig bekannte Complication des Trippers. Solchen Fall sah L. erst kürzlich, Paraplegie bei Cystitis und floridem Tripper. Tod an Peritonitis. Section ergab Peri-Myelitis und Peri-Meningitis. Gonococcen wurden nicht gefunden. Die Syphilis betrachtet L. nicht als Ursache der Tabes. Sie wirkt nach seiner Meinung, wo keine Gummata bestehen, nur durch Gefässalteration.

Es handelt sich also meist um toxische Processe. Bacterien fanden sich im Rückenmark selbst bei Meningitis cerebrospinalis und spinalis, und andere Coccen bei Embolien.

Von chronischen toxischen Processen gehören hierher: die Myelitis nach Pellagra, die Krankheit der Zink- und Messingarbeiter und der Ergotismus.

Ferner giebt es noch eine dyskrasische Form (Lichtheim) bei perniciösen Anämien, Erkrankungen der Hinterstränge. Einen Fall beschrieb Babes bei Morbus Addisonii.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Dr. Tänfert. Schriftführer: Herr Dr. v. Herff.

Prof. Dr. **F. Krause: Die operative Behandlung der schweren Fälle von Knochen- und Gelenktuberculose nach dem Billroth'schen Verfahren** mit Krankenvorstellung.

K. erörtert zunächst die Gründe, warum Jodoform auf offenen Geschwürsflächen und Fisteln, selbst wenn es in ausgiebiger Weise und lange Zeit hindurch angewandt wird, meist ohne Wirkung bleibt, während wir von demselben Mittel in tuberculösen Abscessen und Gelenken oft so ausgezeichnete Erfolge sehen. Unsere Erfahrungen haben uns belehrt, dass das Jodoform nur in geschlossenen Höhlen, zu denen freier Sauerstoff keinen Zutritt hat, bacillentödtend wirkt und somit die tuberculösen Gewebe zum Schwinden zu bringen und tuberculöse Herderkrankungen auszuheilen vermag, während bei Luftzutritt diese Wirkung ausbleibt. Da immer noch eine beträchtliche Anzahl schwerer tuberculöser Gelenk- und Knochenleiden grosse operative Eingriffe erheischt, so ist es zweckmässig, auch bei solchen Operationen sich die Heilwirkung des Jodoforms nutzbar zu machen, indem man die ganze Wundhöhle durch genaue Naht vollkommen schliesst, nachdem sie mit Jodoformglycerin angefüllt ist. Dieses von Billroth angegebene Verfahren hat dem Vortragenden ausgezeichnete Ergebnisse geliefert. Folgendes ist die Methode der Ausführung: Alle veränderten Gewebe werden, wenn möglich unter Blutleere, auf's Sorgfältigste entfernt, nach Vollendung der Operation wird die Wundhöhle ausgespült und nach Lösung der Gummibinde die Blutung durch Tamponade mit Jodoformgaze gestillt. Hierauf wird die Wunde, wenn es sich um noch nicht aufgebrochene Herderkrankungen handelt, durch die Naht sofort genau geschlossen und vor dem Knoten des letzten Fadens die ganze Höhle mit Hilfe einer Troicarteanüle und darauf passender Spritze mit Jodoformglycerin angefüllt. Ein leichter Druckverband ist nöthig. Sind aber bereits Fisteln vorhanden gewesen, so bleibt die Wunde während eines Zeitraumes von 6—8 Tagen mit Jodoformgaze ausgestopft, damit völlige Asepsis erzielt werde, welche für das Gelingen des Verfahrens unbedingt erforderlich ist. Alle Fisteln werden schon bei der ersten Operation durch Ausschneiden u. dergl. zur prima intentio geeignet gemacht und bis auf eine sofort genäht; zuweilen sind hierbei plastische Operationen nöthig. Die letzte Fistel wird mit Entfernung der Jodoformgaze und Anfüllung der Wundhöhle mit Jodoformglycerin gleichfalls fest zugenäht.

Der Vortragende stellt hierauf eine Anzahl von Kranken vor, bei denen Tuberculose schwerster Art mit dem beschriebenen Verfahren zur Heilung gebracht worden sind. Bei einer 60jährigen sehr herabgekommenen Frau mussten das innere Drittel des Schlüsselbeins, ein zolllanges Stück von der ersten und zweiten Rippe und die linke Hälfte des Manubrium sterni entfernt, jedoch auf dem Bulbus inferior der V. jugularis aus naheliegenden Gründen tuberculöse Granulationen zurückgelassen werden. Nach weiter Ablösung der Haut war die Naht möglich, so dass das Billroth'sche Verfahren in Anwendung gezogen werden konnte. Es erfolgte glatte Heilung per primam. Die Operation ist vor einem Jahre ausgeführt, es ist kein Recidiv eingetreten, die Kranke hat sich ausserordentlich erholt.

Nicht in allen Fällen bringt die Methode Heilung, es kommen auch hier, wie bei jeder andern Art der Behandlung schwerer Tuberculose Misserfolge und Rückfälle vor. Aber den Erfahrungen des Vortragenden nach stellt die Methode einen ganz wesentlichen Fortschritt in der Therapie, namentlich bei den allerschwersten Formen der Knochen- und Gelenktuberculose dar, auch wenn es sich um fistulös aufgebrochene Erkrankungsherde handelt. Daher verdient das Verfahren nach allen grossen hierher gehörigen operativen Eingriffen versucht zu werden.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 13. Januar 1892.

(Schluss.)

Privatdocent Dr. **Moritz: Errichtung von Sanatorien zur Behandlung von Lungenkranken.** (Vergl. das Ref. in d. W. 1891, No. 39, S. 693).

Discussion: Geheimrath Dr. v. Ziemssen weist darauf hin, dass die Frage der Beschaffung von Heilstätten für Tuberculöse seiner Meinung nach nicht von der Tagesordnung verschwinden werde, bis sie gelöst sei. Er verkennt die Schwierigkeiten der Lösung nicht, es sei wesentlich eine finanzielle Frage. Im Grunde sei es Sache der Gemeinden und Berufscassen, hiefür zu sorgen, bei deren Vorsicht und Zurückhaltung müsse man sich aber vorläufig an die Privatwohlthätigkeit wenden. Der ärztliche Verein müsse vor Allem zur Frage Stellung nehmen und sich nicht mit theoretischen Erwägungen begnügen, sondern auch der praktischen Seite irgendeinen Ausdruck geben. v. Ziemssen verweist hierbei auf die Genese des Münchener Reconvalescentenhauses, das aus kleinen Anfängen beginnend eine Musteranstalt für ganz Deutschland geworden sei. Auch in unserer Frage müsse man mit Kleinem anfangen. Im bayerischen Gebirge und schon in der Umgebung Münchens dürften sich sehr wohl Plätze finden, die zu einem Heilort für Tuberculöse geeignet sind. v. Ziemssen stellt zum Schlusse den Antrag, es solle eine Commission eingesetzt werden, welche sich darüber berathen soll, was zu thun sei, um der Frage praktischen Ausdruck zu verleihen.

Hofrath Dr. Schmid bestätigt, dass Sanatorien die beste Behandlungsweise Tuberculöser seien, weist aber darauf hin, dass auch die offene Curbehandlung gute Resultate erziele, sich auf seine fast 20jährige Thätigkeit in Reichenhall beziehend. Vorerst seien die Lungenkranken an einzelnen klimatischen Curorten unterzubringen; aber auch schon diese einfache Form der Behandlung komme nicht billig; dazu seien aber möglichst günstige Fälle auszuwählen, um gewissermaassen als Paradestücke dazustehen für gemeindliche Cassen und dergleichen, denen dadurch der ökonomische Vortheil gezeigt werden könne. Wichtig sei, dass die Aufenthaltszeit keine zu kurze, 3 Monate würden wohl das Minimum bilden. Er werde gegebenen Falles in Reichenhall stets bereit sein, Alles zu thun, um die Frage zu fördern.

Dr. Krüche erwähnt, dass in Hannover und Braunschweig die Frage ähnlich gelöst werde, wie v. Ziemssen vorschlägt; auch in Frankfurt habe sich eine kapitalkräftige Gesellschaft gebildet, welche im Taunus eine Heilstätte für Tuberculöse geschaffen hat. Für wichtig hält er das Vorhandensein einer reichlichen Wassermenge.

Geheimrath v. Kersehensteiner verweist auf Bad Kreuth, das gerade in finanzieller Richtung als ein langerprobtes Muster gelten könne. Die Hauptförderer der Sache müssen die Aerzte sein, er schliesst sich dem Antrag v. Ziemssen's an, eine Commission einzusetzen. Indirect könne der Staat durch Beschaffung von Areal, durch Ueberlassen von Wäldern zur freien Benützung und Aehnl. Vieles leisten.

Prof. Dr. v. Ranke beschreibt die bereits in England und Frank-

reich bestehenden Anstalten für Tuberculöse, die durch die Macht der durch Jahrhunderte accumulirten Stiftungen Enormes leisten.

Dr. Moritz giebt ebenfalls als Minimaldauer für einen ersprieslichen Aufenthalt in einer Anstalt die Zeit von 3 Monaten an.

Prof. Dr. Bauer unterstützt noch den Antrag v. Ziemssen's: Es soll eine Commission aus der Mitte des ärztlichen Vereins gewählt werden, welche die Sache für sich berathet und dann positive Vorschläge der Versammlung unterbreitet. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen. In die Commission werden vom Vorsitzenden vorgeschlagen und von der Versammlung einstimmig gewählt: Geheimrath v. Ziemssen, Geheimrath v. Kerschensteiner, Medicinalrath Dr. Aub, Medicinalrath Dr. Vogel, Hofrath Dr. Schmid, Prof. Dr. v. Ranke, Privatdocent Dr. Moritz.

Herr Dr. **Senestrey** hält alsdann noch die angekündigte Demonstration eines neuen Spucknapfes.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. September 1891.

Vorsitzender: Herr Buchner.

1) Herr **Simon** demonstrirt einen Uterus, den er in seiner Privatklinik durch die Totalexstirpation gewonnen.

Die 52jährige Patientin litt an unregelmässigen Blutungen und eitrigem Ausfluss. Der Uterus war um das Doppelte vergrössert; nach der Dilatation fühlte man im Innern weiche zerfallene Massen. Operation in Folge der Grösse des Uterus erschwert; glatte Heilung; der aufgeschnittene Uterus zeigt in der linken Wand ein gänseeigrosses Myom, dessen unterer submucös liegende Pol zerfallen.

Derselbe berichtet ferner über eine wegen Myom vorgenommene Laparotomie.

Die 43jährige Patientin war früher mehrere Jahre lang wegen sehr starker Blutungen conservativ behandelt worden. Vor 3/4 Jahren hörten die Menses völlig auf; dagegen begann der Leib rasch zu wachsen und die Patientin abzumagern. Bei der ersten Untersuchung seitens des Vortragenden bestand Ascites und ein bis über den Nabel reichendes weiches Myom. Bei der als letzter Versuch vorgenommenen Laparotomie zeigte sich das ganze Myom sowie das Peritoneum parietale et visc. allenthalben mit malignen Knötchen übersät und musste es bei der Probeincision bleiben. Patientin ertrug den Eingriff ohne Reaction. —

Dr. Simon demonstrirt ein kindskopfgrosses Ovarialkystom, welches einer Patientin entstammt, die, nachdem die Menses 2mal ausgeblieben, plötzlich unter peritonitischen Erscheinungen schwer erkrankte; die Diagnose wurde auf Gravidität und Ovarientumor mit Stieldrehung gestellt und durch die am 3. Tage nach Beginn der Erkrankung vorgenommene Laparotomie bestätigt. Der im Anfang des 3. Monats gravide Uterus war stark retroflectirt, der Stiel des linksseitigen Ovarialkystoms war 5mal vollständig um seine Axe gedreht und zwar von links nach rechts. Das unterhalb der Torsionsstelle liegende uterine Stück Tube war 3 Finger dick ödematös aufgetrieben, das Peritoneum überall stark injicirt und das Netz sowie Dünndarm mit dem dunkelblau verfärbten Tumor frisch verklebt. Die Operation war einfach, die Heilung fieberlos.

Derselbe demonstrirt 2 Myome, welche er durch zweizeitige Operation gewonnen.

Die 40jährige Patientin war bereits stark ausgeblutet und war durch die Grösse des Tumors in ihrer Arbeitsfähigkeit stark beeinträchtigt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, das eine mannskopfgrosse Myom oberhalb der Anhänge abgehend, subserös jedoch ohne eigentlichen Stiel; es war, den Uterus retroflectirend, tief in's kleine Becken gewachsen und überall mit dem Periton. par. sowie mit Darmschlingen innig verwachsen; Ascites war nicht vorhanden; die Lösung des Tumors aus seinen Verwachsungen war sehr schwierig und ziemlich blutreich; nachdem endlich der Tumor etwas mobil geworden und vor die Bauchwunde gebracht werden konnte, musste wegen Pulslosigkeit der Patientin die Operation abgebrochen werden; es wurde der Fundus mit den Myomen in die Bauchwunde eingenäht und die Bauchhöhle geschlossen; Patientin erholte sich in den nächsten Tagen und wurden nach 8 Tagen nach Spaltung der Kapsel das grosse und ein neben ihm eiterndes kleineres Myom leicht ausgeschält. Nachdem die ersten Tage Fieber bestanden, war der weitere Verlauf ein glatter.

2) Herr **Wilh. Merkel** berichtet über das **Dermatol**, sah bei Syphilis keine besonderen Erfolge, dagegen in einem Falle von Ekzem rasche Heilung.

In der Discussion bemerkt Herr Simon, dass Dermatol bei Verletzungen während der Geburt in 4—5 Tagen rasche Reinigung herbeiführe. Herr F. Merkel sah von dem gleichen Mittel bei Unterschenkel- und tuberculösen Geschwüren wenig Erfolg. Herr Cnopf jun. sah bei einer ausgedehnten Verbrennung mit der Anwendung von Dermatol eine raschere Abheilung als mit Jodoform.

Sitzung vom 2. October 1891.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **W. Merkel** berichtet über einen Fall von Uterusmyom mit vereiterter Ovarialcyste.

2) Herr **F. Merkel** berichtet über eine Inversio uteri ein Viertel Jahr post partum, geheilt durch Umstülpung in Narkose.

Sitzung vom 15. October 1891.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Göschel** berichtet über Anwendung und Vortheile des Kapeller'schen Chloroformapparates.

2) Herr **G. Merkel** spricht über **Bronchitis fibrinosa** und die Bedeutung der Leyden-Charcot'schen Krystalle wie der Curschmann'schen Spiralen unter makro- und mikroskopischen Demonstrationen von Bronchialgerinnseln, welche ein 23jähriges Dienstmädchen seit 8 Tagen aushustet. Bemerkenswerth an dem Falle ist, dass eine gleichmässig ununterbrochen fortgehende Athemnoth mit bedeutender Pulsfrequenz vorausging und dass die physikalische Untersuchung der Athmungsorgane ein durchweg negatives Resultat ergab.

3) Herr **P. Giulini** berichtet ausführlich über einen Fall von **Soor der Vulva** und demonstrirt unter dem Mikroskop davon entnommene Präparate.

Es handelte sich um eine 24jährige, kräftige Frau, die im 2. bis 3. Monat der Gravidität plötzlich schwer erkrankt sein sollte.

Patientin gab an, dass sie erst Brennen und Jucken in der Vulva verspürt habe, das sich zu unerträglichem Schmerz steigerte. Die Inspection ergab Schwellung der Labia majora und minora; die Schleimhaut der Labia minora war stark dunkel geröthet; auf der sammtartigen Oberfläche zeigten sich weisse Tüpfelchen aufgeschossen, sich als ein dünner, inselförmig begrenzter Anflug darstellend, der mit Watte leicht wegzuwischen war und ganz oberflächliche Epitheldefecte zurückliess. Ausfluss gelb dicklich. Introitus vaginae noch frei. Trotz der Anwendung einer 2proc. Zinc. sulfur. Carbollösung fand man am nächsten Tage die ganze Vulva und einen Theil der Vagina mit dicklichen membranartig aufgelagerten, filzigen Massen bedeckt, die geronnener Milch nicht unähnlich waren. Die ödematöse Schwellung der Vulva hatte beträchtlich zugenommen, die Körpertemperatur war erhöht, Brennen und Beschwerden beim Uriniren vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung an der Auflagerung ergab nahezu eine Reincultur des Soorpilzes. Auf Umschläge mit Bleiwasser und Injectionen von Carbolkalkwasser in die Vagina war am folgenden Tage die Schwellung bedeutend zurückgegangen; der Pilzrasen hatte sich sehr verkleinert. Am 5. Tage nach der Erkrankung sah man keine Spur vom Soorpilz mehr und Patientin konnte als geheilt betrachtet werden. Da Zucker im Urin fehlte, scheint die durch Gravidität veränderte und aufgelockerte Schleimhaut einen günstigen Boden für den Pilz abgegeben zu haben.

Sitzung vom 5. November 1891.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Cnopf sen.:** Ueber einen Fall von **Lues cerebri.** Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.

2) Herr **Limpert** berichtet über das neueste Anästheticum, das **Pental.**

Sein Erfinder ist Herr Prof. v. Mering, Vorstand der med. Poliklinik in Halle. Herr Prof. v. Mering kam vor 4 Jahren darauf, dass der tertiäre Amylalkohol, das Amylenhydrat, eine schlafmachende Wirkung habe und seit dieser Zeit wird es in der Medicin als Schlafmittel gebraucht.

Mit der Zeit reifte in Herrn Prof. v. Mering der Gedanke, ob sich nicht das dem Amylenhydrate entsprechende Amylen zu betäubenden Zwecken verwenden liesse, und nach mancherlei vergeblichen Versuchen ist ihm dies auch gelungen.

Er nannte das Mittel, welches die Formel $(CH_3)_2\,CCH\,CH_3$ hat, wegen seines fünffachen Kohlenstoffgehaltes Pental. Es wird ebenso wie das Chloroform und Bromäthyl mittelst der Maske verabreicht. Man thut gut, in die Maske eine geringe Wattelage zu bringen, welche man beim Beschreiten der Betäubung mit dem Pental durchtränkt. Es sind ca. 10—15 g zu einer Betäubung, die nach 1—3 Minuten eintritt, nöthig.

Die ausserordentlichen Vortheile des Pentals sind, dass es keine Erregung, selbst bei Trinkern nicht, während der Betäubung hervorruft, dass die Herzthätigkeit und die Athmung in keiner Weise alterirt werden und der Patient sich nach

dem Erwachen völlig wohl fühlt. Bei 23 Betäubungen, freilich lässt sich bei einer so geringen Anzahl noch kein voll- und endgültiges Urtheil abgeben, habe ich keine einzige unangenehme Begleiterscheinung constatiren können, so dass man sagen darf, dass sich das Pental in kurzer Zeit bei geringen chirurgischen Eingriffen, namentlich in der Zahnheilkunde bei Extractionen einbürgern und gerne gebraucht werden wird.

In der höheren Chirurgie wird es wegen der kurzen Dauer der Betäubung, 1—2 Minuten, keine Verwendung finden können. Meist kann die Operation vor sich gehen bevor vollkommene Bewusstlosigkeit eingetreten ist.

Das Zeichen zum operativen Vorgehen ist gegeben, sobald die Glieder schlaff sind, wenn der erhobene Arm schlaff zurückfällt.

Bezüglich seiner Flüchtigkeit und seiner leichten Brennbarkeit ähnelt das Pental sehr dem Aether, weshalb es nicht in die Nähe von Feuer und Licht zu bringen ist.

Das Mittel ist durch die chemische Fabrik von C. A. F. Kahlbaum in Berlin zu beziehen und wird es in Blechbüchsen, 10 Fläschchen enthaltend, verschickt.

3) Herr **G. Merkel** demonstrirt ein Stück Schweinefleisch, das durchsetzt ist von kleinen weissen Pünktchen, die den Anschein von verkalkten Trichinen haben und bei der Untersuchung sich als Kalkconcremente erweisen; es handelt sich hier um einen seltenen Befund, vielleicht um gichtische Concremente, vielleicht auch nur um einen anderen abgestorbenen Parasiten.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

V. Sitzung vom 20. Februar 1892.

(Schluss.)

2) Herr **Seifert: Ueber Asthma** (mit Demonstration).

In seinem Vortrage bespricht Seifert den Zusammenhang zwischen Erkrankungen der Nase und Asthma nervosum, ferner das Verhalten der Charcot-Leyden'schen Krystalle und die Bedeutung der eosinophilen Zellen.

In Uebereinstimmung mit vielen Autoren haben nach dem Vortragenden die klinischen Beobachtungen ergeben, dass verschiedenartige Erkrankungen der Nase, am häufigsten aber Polypen derselben, Asthma erzeugen können und dass man durch Behandlung der Nasenkrankheiten Asthma heilen resp. auf längere Zeit hinaus beseitigen kann. Die schönen Untersuchungen von Lazarus haben den Weg klar gestellt, auf welchem solche reflectorische Vorgänge entstehen können.

Die Untersuchungen von Lewy über die Bildung von Charcot-Leyden'schen Krystallen haben den Vortragenden zu den gleichen Untersuchungen angeregt und dieselben haben ihm nahezu die gleichen Resultate ergeben. Es wurden in 40 Fällen gutartige Neubildungen der Nase untersucht. Dabei ergab sich, dass die Krystalle sich am leichtesten in zerquetschten Schleimpolypen bilden und zwar oft schon nach einigen Stunden, während sie sich in polypoiden Hyperplasien und weichen Papillomen viel später und oft nur in geringer Anzahl bilden. Manchmal findet man erst nach 3—4 Tagen einzelne Krystalle in den in der feuchten Kammer aufbewahrten Quetschpräparaten. Diese Bildung von Krystallen findet statt in Gewebsstücken, die von Asthmatikern stammen, aber auch ebenso häufig handelte es sich um Individuen, welche niemals an Asthma gelitten hatten. In excidirten Schleimhautstückchen, deren Anzahl allerdings gering ist, konnte der Vortragende niemals die Bildung von Krystallen beobachten.

Von besonderem Interesse war das Verhalten der eosinophilen Zellen im Sputum, im Blute und in den Geweben.

Bei Asthmatikern vermisste Seifert niemals die eosinophilen Zellen; im Blute derselben schwankte der Procentgehalt der Leukocythen und eosinophilen Zellen zwischen 2 — 12.

Bei Tuberculösen konnten, wenn überhaupt, nur vereinzelte eosinophile Zellen nachgewiesen werden. Sputa von frischer Bronchitis oder von fibrinöser Br. zu untersuchen hatte S. in letzter Zeit nicht Gelegenheit. Bei gesunden Erwachsenen und bei Kranken schwankt der Gehalt des Blutes an eosinophilen Zellen in weiten Grenzen. Bei Syphilis und bei den verschiedenen Hautkrankheiten ergaben sich ebenfalls ganz verschiedene Werthe.

Die Frage, ob die Charcot-Leyden'schen Krystalle Krystallisationsderivate der eosinophilen Zellen darstellen, kann wohl mit grosser Wahrscheinlichkeit bejaht werden, aber ein sicherer Beweis dafür ist noch nicht geliefert.

Seifert fand, dass nur in solchen Gewebspartikeln sich Charcot-Leyden'sche Krystalle bilden, welche einen grossen Reichthum an eosinophilen Zellen zeigen. Man sieht in solchen Präparaten, dass besonders in der subepithelialen Schicht die eosinophilen Zellen ungemein zahlreich sind und dass sie auch durch das Epithellager hindurch treten. Daraus erklärt sich das Vorkommen von eosinophilen Zellen im Nasensecret.

Im oder aus dem Gewebe, welches nur vereinzelte eosinophile Zellen enthält, entwickeln sich keine Krystalle; dazwischen stehen jene Gewebe, in welchen sich nur vereinzelte Krystalle nach längerer Zeit entwickeln.

Seifert hat eine Reihe von Versuchen angestellt, um den directen Nachweis von der Entstehung der Charcot-Leyden'schen Krystalle aus den eosinophilen Zellen zu liefern, allein sie schlugen alle fehl. Es gelang auch nicht, aus dem Sputum von Asthmatikern die Krystalle umzukrystallisiren.

Hoffa.

XI. Internationaler Medicinischer Congress

in Rom 1893.

General-Präsident: Prof. Guido Baccelli.

Der zehnte medicinische internationale Congress, welcher im Jahre 1890 in Berlin abgehalten wurde, schloss seine Sitzungen mit der Proclamation Roms zum Sitze des Congresses von 1893, und Rudolf Virchow, indem er die Präsidential-Standarte dem Prof. Guido Baccelli anvertraute, sprach für das nächste Zusammentreffen so vieler hervorragender Beförderer der Wissenschaft seinen besten Glückwunsch aus.

Die Vorstände der medicinischen Facultäten, der Academien und der wissenschaftlichen Anstalten, mitsammt den hervorragendsten Persönlichkeiten des italienischen medicinischen Corps, versammelten sich in Rom, um die Grundbasis des zukünftigen Elften Medicinischen Internationalen Congresses festzusetzen und erwählten einstimmig zum General-Präsidenten den Herrn Prof. Guido Baccelli. Herr Prof. Edoardo Maragliano wurde zum General-Secretär, Herr Comm. Prof. Pagliani, General-Director der öffentlichen Gesundheitspflege im Königreiche, zum Schatzmeister und Herr Comm. Ferrando, Abtheilungschef im Unterrichtsministerium zum Verwalter gewählt. Zu gleicher Zeit wurden durch geheime Abstimmung die Veranstaltungskomités der nachfolgenden, der Eintheilung der Arbeiten des Kongresses entsprechenden XIV Abtheilungen gewählt:

1) Anatomie. 2) Physiologie. 3) Innere Medicin. 4) Geburtshülfe und Gynäkologie. 5) Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. 6) Pharmakologie. 7) Chirurgie u. Orthopädie. 8) Psychiatrie und Neuropathologie. 9) Augenheilkunde. 10) Dermatologie u. Syphiligraphie. 11) Gerichtliche Medicin. 12) Hygiene. 13) Laryngologie. 14) Militär-Sanitätswesen.

Das Central-Comité hat bereits die Fremden-Ausschüsse gewählt, welche dazu bestimmt sind, bei allen Völkern der Erde dahin zu wirken, dass der Congress hinter den vorhergegangenen nicht zurückstehe und sich der Stadt Rom würdig erweise, welche die Ehre haben wird, ihn zu beherbergen.

Die schon jetzt zur Eröffnung des Congresses festgesetzte Zeit ist der September-Monat, in welcher Jahreszeit die Hauptstadt ein herrliches, durch seine ganze reizende Schönheit glänzendes Klima darbietet.

Alle Vorarbeiten werden mit Eifer betrieben und drängen die Ueberzeugung auf, dass der Erfolg ein grossartiger und vollständiger sein wird.

Verschiedenes.

(Alvarenga-Preisaufgabe.) Die Hufeland'sche Gesellschaft in Berlin hat in der Sitzung vom 25. Februar cr. beschlossen, folgende Preisaufgabe zu stellen: „Ueber Morbus Basedowii. Es soll eine Darstellung der Geschichte des Morbus Basedowii gegeben werden; hieran soll anknüpfen eine Darstellung der neueren Erfahrungen auf dem Gebiete der Pathologie und pathologischen Anatomie der Krankheit; schliesslich sollen die Theorien der Erkrankung kritisch beleuchtet und die Therapie eingehend erörtert werden.“ Der Preis

beträgt 800 M. Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. April 1893 an den Unterzeichneten, Berlin, W. Margarethenstr. 7. Zulässige Sprachen: deutsch, englisch und französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. October 1893 zurückgegeben. Die Bekanntmachung der Zuertheilung des Preises findet am 14. Juli 1893 statt. Der Vorsitzende der Hufeland'schen Gesellschaft: Liebreich.

Therapeutische Notizen.

(Asparagin-Quecksilber bei Syphilis.) Das schon 1880 von A. Wolff in Strassburg, neuerdings von Ludwig in Wien hergestellte Asparagin-Quecksilber wurde von Prof. J. Neumann in Wien an 37 Kranken seiner Klinik bei den verschiedensten Formen von Syphilis angewendet (Wr. med. Blätter 9/92). Die Form der Darreichung war die der subcutanen Injection, 0.01 Hg pro die. Die Erfolge waren günstige. N. stellt das Präparat den übrigen gelösten Quecksilberverbindungen: Pepton-Quecksilber, Sublimatkochsalzlösung und Quecksilberformamid gleich.

(Betol,) ein durch Kobert und Sahli in die Materia med. eingeführter Körper entsteht durch die Einwirkung von Salicylsäure auf β Naphthol; es entspricht einem Salol, in dem das Phenyl-Radical durch ein Naphthol-Radical ersetzt ist. Dasselbe bietet antiseptische und desinficirende Eigenschaften. Zur therapeutischen Verwendung kommt das Betol als Antirheumaticum und als intestinales Desinficiens. Bei acutem Gelenkrheumatismus beträgt die Dosirung 0,3—0,5, 3 bis 4 mal täglich in Oblaten; es soll weder Ohrensausen, noch Schwindel, noch Kopfweh hervorrufen. Bei innerlicher Darreichung passirt Betol den Magen unverändert und zerlegt sich erst im Darmcanal; daher seine Wirkung bei intestinalen Dyspepsien, Darmkatarrhen, Typhus etc. Kindern giebt Huchard das Mittel zu 0,1 3—4mal täglich in Honig oder in Milch eingerührt. (Journ. de med. de Bordeaux.)

(Asa foetida gegen habituellen Abortus) empfiehlt Dr. G. Turazza im C. für Gyn. No. 9. Er verordnet Gumm. res. asa foet. 6,0; f. pil. 60; hiervon sind, sobald man eine neue Schwangerschaft vermuthet, täglich 2, steigend bis täglich 10, zu geben mit allmählicher Verminderung bis zur Geburt. T. hat 4 Fälle in dieser Weise glücklich behandelt.

(Gegen Influenza) empfiehlt Dr. Ketcham (Medical News 9. Jan.) den gleichzeitigen Gebrauch von Phenacetin und Natr. salicyl. Er giebt von beiden āā 0,3, die ersten Dosen 2stdl., die späteren 3stdl. zu nehmen. Wirkung sicher; keine üblen Nebenwirkungen.

(Bromoform bei Keuchhusten.) Cassel-Berlin berichtet (D. med. W. 5/92) über günstige Resultate; wenige Tage nach Beginn der Behandlung entschiedene Herabsetzung der Zahl und Intensität der Anfälle. Die Dosirung war 3—4 Tropfen 3 mal täglich im 1. Lebensjahre, in den folgenden 3mal täglich 4—5 Tropfen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. März. Man schreibt uns aus Schweinfurt 3./3. 1892: Von Seite der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt für Unterfranken und Aschaffenburg ist bei dem ärztlichen Bezirksverein dahier ein Schreiben eingelaufen, in welchem die Mittheilung enthalten ist, dass für den Bezirk eines jeden ärztlichen Vereins Unterfrankens ein Vertrauensarzt aufgestellt werden soll, dem die Aufgabe zukäme, auf Ersuchen der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt Bewerber um Renten zu untersuchen und über deren Erwerbsunfähigkeit und den Grad derselben eventuell ein Obergutachten abzugeben. Für das Gutachten soll eine Durchschnittstaxe etwa von 5 Mark aus der Anstaltscasse veranlassten Falls neben Entschädigung für Reisekosten bezahlt werden. — Zum Schlusse wird um thunlichste Beschleunigung des Gegenstandes gebeten. — Der ärztliche Bezirksverein Schweinfurt beschloss, Nachstehendes obiger Anstalt mitzutheilen: Der ärztliche Bezirksverein ist der Ansicht, dass die definitive Aufstellung von Vertrauensärzten zu obigem Zwecke erst nach gemeinsamer Berathung der Vertreter der Aerzte Unterfrankens in der Aerztekammer zu erfolgen habe; damit jedoch die Sache keinen Aufschub erleide, ist der unterfertigte Verein bereit, provisorisch schon jetzt einen Vertrauensarzt und Stellvertreter des letzteren aus seinen Mitgliedern zu bezeichnen, die definitive Regelung dieser Frage jedoch nach Zusammentritt der unterfränkischen Aerztekammer deren Beschlussfassung zu überlassen. — Wir theilen diesen Beschluss mit und laden die übrigen Bezirksvereine Unterfrankens ein, sich bei Abgabe ihrer Erklärung an die Invaliditätsanstalt conform zu äussern. Es liegt in dem Interesse der Aerzte Unterfrankens, diese Frage gemeinschaftlich und übereinstimmend durch ihre officielle Vertretung der Lösung entgegen zu führen. Dr. Böhm.

— Im September dieses Jahres findet bekanntlich in Nürnberg die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte statt. Bei dieser Gelegenheit findet im Bayerischen Gewerbemuseum eine Ausstellung von physikalischen, mathematischen, chirurgischen und optischen Instrumenten statt. Ausserdem wird, wie schon erwähnt, eine umfangreiche Festschrift der Stadt Nürnberg veröffentlicht werden, deren Redaction eine aus den HH. Dr. med. Beckh, Dr. med. Goldschmidt und Architekt Hecht bestehende Commission übernommen hat und für welche zahlreiche bewährte Fachleute als Mitarbeiter gewonnen sind. Diese Festschrift wird ca. 130 Artikel enthalten und unter Anderem eingehende Abhandlungen über die wissenschaftlichen und hygienischen Anstalten der Stadt, über die Pflege der Naturwissenschaften und der Medicin, über Geographie, Geologie, Fauna und Flora, Klima, Grundluft, Bevölkerung, Wohnungen, Baupolizei, Handel und Gewerbe, Nahrungsmittel und Wasserversorgung, Armenpflege etc. bringen.

— Im Prüfungsjahr 1890/91 wurden im Deutschen Reich 1570 Aerzte approbirt. Im Jahre 1880/81 betrug die Zahl der Approbationen 556; dieselbe hat sich somit im Zeitraum von 10 Jahren nahezu verdreifacht. Auf Preussen fallen 639 (1880/81 259), auf Bayern 443 (151), auf Sachsen 196 (64), auf Baden 98 (39), auf Elsass-Lothringen 73 (19), auf Württemberg 35 (7) Approbationen.

— Der Bundesrath hat in seiner Sitzung vom 25. Februar d. J. den Ausschussbericht über eine Eingabe des deutschen Aerztevereinsbundes, betreffend die ärztlichen Prüfungsvorschriften, dem Reichskanzler überwiesen.

— In München wurden in der 8. Jahreswoche, vom 21.—27. Februar, 300 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 369).

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 7. Jahreswoche, vom 14.—20. Februar 1892, die geringste Sterblichkeit Karlsruhe mit 12,7, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 39,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Bremen und Remscheid; an Scharlach in Plauen; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Freiburg, Karlsruhe, Remscheid, Stuttgart.

— Der bekannte Bacteriologe und Assistent Koch's, Dr. Kitasato verlässt Berlin um die Leitung eines neu eingerichteten bacteriologischen Instituts in Tokio zu übernehmen.

— Der jüngst zu Aschaffenburg verstorbene praktische Arzt Dr. Edmund Bittinger hat dem Vereine zur Erziehung u. Pflege Schwachsinniger zu Würzburg letztwillig die Summe von 3400 M. zugewendet. Dank und Ehre seinen Manen!

— Der Landessanitätsrath in Wien hat in einer Eingabe an die Statthalterei sich für die Feuerbestattung ausgesprochen, durch welche die Uebelstände des Beerdigungswesens am Sichersten zu beseitigen seien.

— In der Curanstalt Neuwittelsbach bei München wurden vom 1. Januar bis 31. December 1890 im Ganzen 382 Krankheitsfälle, 230 bei Männern und 152 bei Frauen, behandelt. Der über die Thätigkeit der Anstalt in dem genannten Zeitraume von dem dirigirenden Arzte, Dr. R. v. Hösslin, erstattete Bericht enthält neben statistischen Angaben über die Morbiditätsverhältnisse interessante Mittheilungen über die in der Anstalt übliche Behandlung von Neuralgien sowie über Heilungen und Gewichtszunahme bei Krankheiten der Verdauungsorgane.

— Die Leitung der Dr. Driver'schen Heilanstalt für Lungenkranke in Reiboldsgrün in Sachsen ist auf Dr. Felix Wolff, seitherigem ärztlichen Leiter der Dr. Brehmer'schen Heilanstalt in Görbersdorf, übergegangen.

— Die bekannte Fabrik chirurgischer Instrumente und Bandagen von Hermann Windler in Berlin hat soeben einen neuen, elegant ausgestatteten Catalog herausgegeben. Derselbe ist reich illustrirt (3050 Abbildungen) und enthält alle bemerkenswerthen, in den letzten Jahren auf medicinischem Gebiete neu angegebenen Instrumente und Apparate.

(Universitäts-Nachrichten.) **Giessen.** Am 1. März beging Herr Geh. Medicinalrath Prof. Eckhard seinen 70. Geburtstag. Von Seiten seiner früheren Schüler wurde dem verehrten Lehrer ein silberner Pokal, sowie ein künstlerisch ausgestattetes Album mit den Photographien seiner jetzigen und früheren Schüler gewidmet und ihm eine ansehnliche Summe Geldes überreicht zur Gründung einer Stiftung für hilfsbedürftige Hinterbliebene hessischer Aerzte. Die Facultät feierte den verdienten Jubilar durch Ueberreichung einer Glückwunschadresse. — **Marburg.** Prof. Dr. Mannkopff, Director der inneren Klinik, begeht am 29. ds. Mts. sein 25jähriges Doctorjubiläum.

Budapest. Privatdocent Dr. Joseph Arkoevy ist zum ausserordentlichen Professor der Zahnheilkunde an hiesiger Universität ernannt worden. — **Petersburg.** Die bisherigen ausserordentlichen Professoren der militärmedicinischen Academie DDr. Dianin, Ratimow und Ssubbotin sind zu ordentlichen Professoren ernannt worden.

(Todesfall.) In Manchester starb der bekannte Neurologe Dr. James Ross im Alter von 55 Jahren.

Personalnachrichten.

Bayern.

Auszeichnung. Dem praktischen Arzte Dr. Georg Heckenlauer in Bad Kissingen wurde der Titel eines königl. Brunnenarztes verliehen.

Aufgestellt. Als III. Assistenzarzt an der Kreisirrenanstalt Bayreuth der approbirte Arzt H. Knehr.

Niederlassung. Dr. Karl Salzer, approb. Arzt und Zahnarzt, zu Aschaffenburg.

Verzogen. Dr. Walser von München nach Wasserburg; Dr. Adolf Stiefel von Unsleben, k. Bez.-Amt Neustadt a. S., unbekannt wohin.

Versetzt. Der Assistenzarzt 2. Cl. Friedr. Müller des 1. Ulanen-Reg. zur Reserve des Sanitäts-Corps.

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Franz Manger der Landwehr 1. Aufgebots (Landau).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 8. Jahreswoche vom 21. bis 27. Februar 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 14 (14*), Diphtherie, Croup 56 (45), Erysipelas 11 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 100 (64), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 11 (4), Parotitis epidemica 2 (8), Pneumonia crouposa 20 (21), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 22 (20), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (18), Tussis convulsiva 44 (36), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 16 (28), Variola — (—). Summa 316 (271). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 7. Jahreswoche vom 14. bis 20. Februar 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 5 (1), Scharlach 3 (1), Rothlauf 1 (1), Diphtherie und Croup 7 (4), Keuchhusten 5 (4), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall — (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (2), Genickkrampf — (2), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 15 (23).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 204 (211), der Tagesdurchschnitt 29.1 (30.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.9 (30.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.2 (20.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.1 (18.7).

Während der 8. Jahreswoche vom 21. bis 27. Februar 1892.

Todesursachen: Pocken —, Masern 4, Scharlach 2, Rothlauf —, Diphtherie und Croup 7, Keuchhusten 6, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 3, Ruhr —, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung 8, Genickkrampf —, Blutvergiftung 2, Acut. Gelenkrheumatismus 1, andere übertragbare Krankheiten 14.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 211, der Tagesdurchschnitt 30,1. Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30,0, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21,3, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 17,6.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Schimmelbusch, Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung. Mit 28 Figuren im Text. Berlin, Hirschwald, 1892.

Döderlein. Das Scheidensecret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber. Mit 5 Tafeln und 1 Holzschnitt. Leipzig, Verlag von E. Besold, 1892. 4 M.

Soxhlet, Ueber die Anforderungen der Gesundheitspflege an die Beschaffenheit der Milch. S.-A.: D. Vierteljahrschr. f. öffentl. Ges.-Pflege. Bd. 24.

Fehling, Die Bestimmung der Frau, ihre Stellung zu Familie und Beruf. Stuttgart, F. Enke, 1892. 80 Pf.

Port, Anleitung zu ärztlichen Improvisations-Arbeiten. Mit 41 Abbildungen. Ibidem. 80 Pf.

Schreiber, E. Cl., Arzneiverordnung für den ärztlichen Gebrauch mit besonderer Berücksichtigung billiger Verschreibungsweise. Frankfurt a. M., Joh. Alt, 1892.

Mendelsohn, Der Comfort des Kranken. II. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1892.

Landerer, Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Leipzig. F. C. W. Vogel, 1892. 2 M.

Böhm, Max und Siegfr., Lehrbuch der Naturheilmethode. 6. Heft. Chemnitz, 1891.

Weill, Ueber das Geschlechtsleben der Menschen. A. d. Franz. Berlin, 1891.

Migula, Bakteriolog. Praktik. Karlsruhe, Nemnich, 1892. geh. M. 4. 50.

Hankel, Handbuch der Inhalations-Theorie. Leipzig, Langkammer, 1891. 4 M.

Wickersheimer, Kr., Anleitung zur Verwendung der Wickersheimer'schen Flüssigkeit für anatomische Präparate. Berlin, Boas u. Hesse, 1892. M. 1. 50.

Fischer, Lehrbuch der Chemie für Mediciner. Mit 46 Abbildungen. Stuttgart, F. Enke, 1892. M. 14.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: December [1]) 1891 und Januar 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall D.	Brechdurchfall J.	Diphtherie, Croup D.	Diphtherie, Croup J.	Erysipelas D.	Erysipelas J.	Intermittens, Neuralgia int. D.	Intermittens, Neuralgia int. J.	Kindbettfieber D.	Kindbettfieber J.	Meningitis cerebrospin. D.	Meningitis cerebrospin. J.	Morbilli Dec.	Morbilli Jan.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. D.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. J.	Parotitis epidemica D.	Parotitis epidemica J.	Pneumonia crouposa D.	Pneumonia crouposa Jan.	Pyaemie, Septicaemie D.	Pyaemie, Septicaemie J.	Rheumatismus art. ac. D.	Rheumatismus art. ac. Jan.	Ruhr (dysenteria) D.	Ruhr (dysenteria) J.	Scarlatina Dec.	Scarlatina Jan.	Tussis convulsiva D.	Tussis convulsiva Jan.	Typhus abdominalis D.	Typhus abdominalis J.	Varicellen D.	Varicellen J.	Variola, Variolois D.	Variola, Variolois J.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte Jan.
Oberbayern	225	153	772	593	131	112	54	36	28	13	6	5	467	382	35	24	64	85	315	412	8	4	251	207	5	5	166	117	387	280	25	21	350	209	3	—	609	488
Niederbay.	70	65	156	142	52	47	32	46	13	16	—	3	43	31	6	10	14	18	199	262	2	8	108	107	6	2	103	74	112	98	32	21	25	16	—	—	155	93
Pfalz	39	24	276	202	45	56	9	8	12	9	1	—	39	21	3	1	3	15	148	219	1	—	67	81	—	—	38	33	108	145	52	35	37	32	—	—	211	110
Oberpfalz	20	16	106	70	30	24	13	14	3	9	3	—	97	81	2	3	7	3	129	180	2	—	55	46	—	1	68	12	81	60	17	16	5	14	—	—	113	56
Oberfrank.	22	19	202	159	36	40	9	6	6	10	2	3	5	5	2	—	4	—	185	219	1	—	54	49	1	3	36	32	92	50	14	7	17	19	—	—	160	82
Mittelfrk.	52	42	410	348	80	90	30	27	13	6	—	2	91	175	3	3	89	21	326	601	2	8	146	178	—	—	77	122	274	231	19	3	161	106	—	—	253	188
Unterfrank.	34	24	311	230	70	45	8	3	9	9	2	2	17	11	—	2	9	4	198	228	3	2	58	55	—	—	81	60	28	52	38	42	53	30	—	—	260	126
Schwaben	86	59	180	126	54	64	14	22	11	17	4	4	219	89	4	8	8	8	232	301	3	4	110	121	—	1	34	23	187	186	30	36	41	19	—	—	248	130
Summe	548	402	2413	1910	498	478	169	162	95	89	18	19	978	795	55	51	198	154	1732	2422	22	26	849	844	12	12	603	473	1269	1102	227	181	689	445	3	—	2009	1273 [2])
Augsburg	1	—	15	13	1	7	—	—	—	1	—	—	17	16	1	2	1	—	6	16	1	—	14	19	—	—	3	8	7	4	—	—	7	5	—	—	55	8
Bamberg	3	—	43	33	7	2	7	1	1	—	—	—	2	—	—	—	1	—	15	12	—	—	8	12	1	3	17	12	10	5	4	2	6	4	—	—	33	12
Fürth	8	4	54	56	5	3	2	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	6	18	21	1	—	11	19	—	—	6	3	7	15	—	—	20	7	—	—	21	9
Kaiserslaut.	3	2	40	15	2	1	—	—	2	1	—	—	9	5	—	—	—	—	3	6	—	—	—	4	—	—	4	1	4	3	—	—	3	—	—	—	12	6
München [3])	81	34	307	222	51	39	10	6	7	4	1	1	157	179	20	19	29	27	101	64	2	—	106	83	1	—	94	45	177	139	2	4	249	181	—	—	350	337
Nürnberg	13	7	90	82	25	33	11	15	3	—	—	—	31	92	—	—	77	—	28	176	—	—	50	63	—	—	29	63	179	146	5	1	106	56	—	—	79	80
Regensbg. [4])	1	—	8	3	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	4	—	—	—	7	1	—	—	5	1	8	—	—	—	1	1	—	—	31	2
Würzburg	5	5	74	23	7	5	2	1	—	3	2	—	2	—	—	—	1	1	22	20	1	—	10	—	—	—	43	21	3	6	2	7	27	16	—	—	64	25

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 349,024. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 5) eingelaufener Nachträgo. [2]) Im Monat December einschl. der Nachträge 1324. [3]) 49.—53. bzw. 1.—4. Jahreswoche. — [4]) Die regelmässige Sammelkarte für Januar fehlt.

Höhere Erkrankungszahlen ausser in obigen acht Städten sind gemeldet aus folgenden Orten und Aemtern. Diphtherie: Bez.-Amt München I 93, Bez.-Amt Traunstein 61, Bez.-Amt Wasserburg 40, Eisenberg (Kirchheimbolanden) 16, Bechofen und Herrieden (beido in Bez.-Amt Feuchtwangen) 14, bezw. 23, Kaisheim (Bez.-Amt Donauwörth) 19 Fälle. — Morbilli: Dorfen (Erding) 33, Garmisch 19, Ingolstadt 35, Geisenfeld (Pfaffenhofen) 39, Abensberg (Kolbeim) 14, Bez.-Amt Nürnberg 48, Monheim (Donauwörth) 30, Fellheim (Memmingen) 25 Fälle. — Parot. epid.: Wasserburg 30, Langenzenn (Fürth) 10 Fälle. — Pneumonia eroup. im Allgemeinen starke Steigerung gegen das Vormonat, ferner Bez.-Amt Freising 35, Bez.-Amt München II 61, Schwarzach (Bez.-Amt Bogen) 14, Breitenberg und Hauzenberg (Wegscheid) 10, bezw. 17, Erbendorf (Kemnath) 19. Waldsassen (Tirschenreuth) 13, Bez.-Amt Bayreuth 44, Bez.-Amt Feuchtwangen 71, Bez.-Amt Nürnberg 49 (hiervon in Altdorf 23), Kriegshaber (Augsburg) 14, Bez.-Amt Memmingen 42 (hiervon in Ottobeuren 12), Zusmarshausen 13 Fälle. Pneum. häufig als Folge der herrschenden Influenza bezeichnet. — Scarlatina: Dingolfing 15, Arntdorf (Bez.-Amt Eggenfelden) 14, Sugenheim (Scheinfeld) 21 Fälle. — Typh. abdom.: Vohburg (Pfaffenhofen) 5, Bez.-Amt Vilshofen 10, Wörth a. M. (Bez.-Amt Obernburg) 14, Mündling (Bez.-Amt Donauwörth) 8, Bez.-Amt Oberdorf 7 Fälle.

Bezüglich der Influenza liegen aus zahlreichen Aemtern Meldungen vor, manchmal ohne Zahlenangabe und lediglich mit der Angabe zahlreicher Verbreitung. Im Ganzen wurden, soweit Zahlenangaben vorliegen, 4263 Fälle gemeldet, hiervon in den Bezirksämtern: Bruck 121, Ebersberg 128, Erding 235, Freising 148, Friedberg 145, Landsberg 182, Tölz 319, Traunstein 103 (Oberbayern überhaupt 1816 Fälle), Mallersdorf 78, Passau, Pandemie, Pfarrkirchen 105, Vilshofen über 100, Vilsbiburg 87, Kulmbach 134, Ansbach 141, Feuchtwangen 110, Fürth 81, Hassfurt 84, Marktheidenfeld 122, Schweinfurt 147, Günzburg 193, Memmingen 52, ausserdem sehr häufig in vielen Orten, Oberdorf 79 Fälle. München I 34 Fälle, kaum der 5. Theil angezeigt. Schwere Formen werden gemeldet aus den Aemtern Höchstadt a. A., Kissingon und Obernburg. Mehrfach wird berichtet von dem Auftreten in Orten, die bei der letzten Epidemie verschont blieben.

☞ Portofreio Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.

Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 11. 15. März 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den praktisch-therapeutischen Werth der Antimonverbindungen.[1])

Von Prof. Dr. *Erich Harnack.*

Meine Herren! Dass ich in Ihre hochansehnliche Versammlung weit mehr gekommen bin, um zu lernen als um zu belehren, dafür möchte ich gleich heute Zeugniss ablegen; denn durch dasjenige, was ich über das Antimon als Heilmittel zu sagen gedenke, wünsche ich eine Discussion anzuregen und mich über die Beobachtungen so zahlreicher erfahrener Praktiker zu instruiren. Das Antimon und sein nächster Verwandter, das Arsen, werden zwar zu den sogenannten Metalloiden gerechnet, eine Unterscheidung, die beiläufig bemerkt, keine erhebliche wissenschaftliche Bedeutung mehr hat, schliessen sich aber doch auf's Engste an die schweren Metalle an. Die Geschichte der schweren Metalle als Heilmittel ist eine überaus interessante und mannigfaltige. Die seit den ältesten Zeiten bekannten hochgeschätzten 7 Metalle, an welche hauptsächlich der alchemistische Aberglaube sich anknüpfte, sind auch grösstentheils in arzneilicher Beziehung von Wichtigkeit geworden und geblieben. Nur dem Zinn kommt von vornherein gar keine arzneiliche Bedeutung zu, die des Goldes ist nur eine sehr geringe, dagegen die höchste die des Quecksilbers und demnächst die des Eisens. Daran schliessen sich Blei, Silber und endlich das Kupfer. Von sämmtlichen später entdeckten Metallen hat nur das Zink eine hervorragende praktische Bedeutung zu erringen gewusst und nächst diesem das Wismut. Mit dem Mangan sind wenige, mit dem Cadmium fast gar keine therapeutischen Versuche angestellt worden. Von all den zahlreichen neu entdeckten metallischen Elementen hat nicht ein einziges praktisch-arzneiliche oder toxikologische Bedeutung zu erwerben vermocht und es ist gut, dass dem so ist; denn wenn man etwa von dem Germanium, Gallium oder Scandium eine werthvolle Heilwirkung entdeckte, so würden wir wahre Tantalusqualen auszustehen haben, denn auf der ganzen Erdoberfläche liesse sich von dem Metall vielleicht nicht einmal soviel auffinden, als für einen oder zwei Kranke erforderlich wäre. Die Mittel könnten nur von Millionären bezahlt werden, und für ein Germaniumpulver würden eventuell noch ganz andere Summen entrichtet werden, als seinerzeit für eine Tuberculin-Injection in Berlin. Von den beiden metallähnlichen Elementen, dem Antimon und dem Arsen, ist letzteres von allerhöchster praktischer Wichtigkeit. Es gehört zu den wirksamsten Substanzen unseres Arzneischatzes und würde sicherlich noch weit mehr als Heilmittel Anwendung finden, wenn man den ominösen Namen des Mineralgiftes κατ' ἐξοχήν nicht scheute. Freilich muss der Arzt, der eine Arsenkur einleitet, sein Mittel sicher beherrschen und sich nicht von ihm beherrschen lassen.

Die Werthschätzung des Antimon's dagegen war zu verschiedenen Zeiten eine sehr verschiedene und schwankende. Noch im Jahre 1830, zu der Zeit, die noch unter den Nachwehen der Theorien des Stimulus und Contrastimulus litt, waren nicht weniger als 21 Präparate des Antimon officinell, heute sind es deren nur noch 2, denn das dritte in unserer Pharmakopöe enthaltene dient lediglich der Thierheilkunde. Diese beiden Präparate sind bekanntlich der Brechweinstein und der Goldschwefel. Können wir dieselben nicht etwa als völlig entbehrlich bezeichnen? Das ist die Frage, die ich zur Discussion zu stellen beabsichtige. Sehr bezeichnend ist schon der Umstand, dass die Indicationen für die arzneiliche Anwendung der Antimonverbindungen gegenwärtig fast rein symptomatischer Natur sind[2]). Gerade in dieser Hinsicht unterscheidet sich das Antimon von seinem nächsten Verwandten, dem Arsen, welches fast ausschliesslich zur Erfüllung specifischer Indicationes causales und morbi Anwendung findet. Man wendet heutzutage die Antimonverbindungen noch zu folgenden Zwecken in praxi an: 1) als hautentzündendes Mittel zum Zweck einer Ableitung auf die Haut, 2) als Emeticum, 3) als nauseoses Expectorans, 4) als Diaphoreticum, 5) als Fiebermittel.

Was die erste Indication zur Erzeugung von Reizung und Entzündung der Haut anlangt, so ist diese Wirkung bekanntlich eine ganz eigenartige, denn die Entzündung tritt disseminirt in Form von kleinen Eiterbläschen (Pusteln) auf. Wahrscheinlich steht diese Art der entzündungserregenden Wirkung mit der Natur des Brechweinsteins als Doppelsalz in engstem Zusammenhang. Die Wirkung wird übrigens leicht eine sehr heftige, sie kann schliesslich zur Nekrose der Haut und der benachbarten Gewebe führen, wie man denn in früheren Zeiten bekanntlich Geisteskranken in die geschorene Kopfhaut so lange von der Pustelsalbe einrieb, bis die knöcherne Schädeldecke nekrotisirte. Diese Anwendung des Brechweinsteins muss als entbehrlich bezeichnet werden, da wir an sogenannten Epispasticis ja bekanntlich durchaus keinen Mangel leiden, ich brauche nur auf das Crotonöl, das Euphorbiumharz, das Resorcin, das Chrysarobin u. s. w. hinzuweisen.

Die wichtigste Anwendung des Brechweinsteins ist diejenige, der er seinen Namen verdankt, die emetische, aber einmal ist heutzutage die Verwendung von Brechmitteln am Krankenbette bekanntlich ungemein eingeschränkt worden und andererseits kann der Brechweinstein auch nicht als ein zweckmässiges Emeticum bezeichnet werden. Er wirkt emetisch vom Magen aus durch Reizung der Magenschleimhaut. Diese Reizung kann sich auch auf den Darm übertragen, so dass dann gleichzeitig mit dem Erbrechen auch Durchfälle sich einstellen. Dazu kommt, dass das Mittel, soweit es resorbirt wird, vom Blute aus noch Wirkungen allgemeiner Art hervorzurufen im Stande ist. Mit Recht hat daher die neueste Zeit den Tartarus stibiatus durch das Apomorphin als Emeticum ersetzt.

Gegen das Apomorphin, welches im Uebrigen ein ideales Brechmittel ist, erhebt man nur den einen Vorwurf, dass es leicht allgemeine Collapszustände, namentlich Muskelcollaps

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Vereine zu Halle a. S.

[2]) Hie und da sind allerdings die Antimonialien auch zur Behandlung von Hautleiden als Ersatz für das Arsen empfohlen worden.

erzeuge. Die Erklärung dieser letzteren Wirkung des Apomorphins ergiebt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit aus den Resultaten meiner eigenen Versuche und Beobachtungen an Thieren, durch welche festgestellt wurde, dass dem Apomorphin eine sehr heftige muskellähmende Wirkung zukommt. Aus diesem Grunde muss man allerdings bei Anwendung des Apomorphins mit der Dosirung die nöthige Vorsicht beobachten, und ich halte es nicht für richtig, dass die letzte Auflage unserer deutschen Reichs-Pharmakopöe die Maximaldosis des Apomorphins von 10 auf 20 mg gesteigert hat. In wie hohem Grade muskellähmend unter gewissen Umständen schon die frühere Maximaldosis von 10 mg selbst beim Erwachsenen wirken kann, davon habe ich mich durch eine interessante an mir selbst gemachte Beobachtung zu überzeugen Gelegenheit gehabt. Ich war damals Reconvalescent nach einer leichten pneumonischen Erkrankung, was ich nur vorausschicke um zu beweisen, dass eben meine Kräfte nicht ganz normale waren. Ich injicirte mir, um einen verschluckten Fremdkörper aus dem Magen wieder zu entfernen, auf einmal 10 mg Apomorphin unter die Haut. Nach wenigen Minuten trat ein wiederholtes Erbrechen ein, allein ebenso rasch steigerte sich die Muskelerschlaffung, so dass ich bald wie ein Sack auf den nahestehenden Divan hinstürzte und in kürzester Zeit völlig ausser Stande war, auch nur das kleinste Fingerglied zu rühren. Die sämmtlichen Körpermuskeln befanden sich im Zustande vollkommenster Erschlaffung, nur die Athmung und selbstverständlich der Herzschlag dauerten fort. Es ist dies einer der hilflosesten Zustände, in welchen man einen Menschen zu versetzen vermag, und derselbe wirkt um so peinlicher, als das Bewusstsein dabei vollkommen erhalten ist. Erst nach einiger Zeit vermochte ich wieder schwache Bewegungen auszuführen und konnte wenigstens bis zur Zimmerthüre kriechen, um Hülfe herbeizurufen. Es versteht sich von selbst, dass die Gefahr des Eintritts derartiger Muskelcollapse bei sehr jugendlichen oder geschwächten Personen grösser sein wird als bei kräftigen, und da die Menschen in sehr verschieden starker Weise auf das Apomorphin reagiren, so dürfte es gerathen sein, stets mit kleinen Dosen von etwa 3—5 mg zu beginnen; bleibt die Wirkung aus, so kann man ja bereits nach wenigen Minuten die Gabe vergrössern.

Die dritte Indication für die Anwendung der Antimonverbindungen ist ihre Verwendung als nauseose Expectorantia. Für diesen Zweck benützt man insbesondere den sogenannten Goldschwefel, dessen Beibehaltung als Arzneimittel vielleicht eher begründet sein dürfte. Bekanntlich wird derselbe namentlich in der Kinderpraxis und vielfach combinirt mit dem Calomel in Form der sogenannten Plummer'schen Pulver bei Bronchialkatarrhen, katarrhalischen Pneumonien etc. verordnet. Allein auch in dieser Hinsicht vermag das Apomorphin, welches zu diesem Zweck innerlich darzureichen ist, einen Ersatz zu bieten. Für die Anwendung als Diaphoreticum bedürfen wir des Antimons nicht, da wir über geeignetere Mittel zu diesem Zweck verfügen und was die Anwendung des Brechweinsteins als Fiebermittel anlangt, so hat man dieselbe mit Recht gänzlich fallen gelassen. Die Idee, fieberhafte und entzündliche Zustände durch collapserzeugende Mittel zu behandeln, stammt aus der Zeit der Aderlässe und des Contrastimulus, der Zeit, wo man die Kräfte zu schwächen suchte, um der als Reiz wirkenden Krankheit zu begegnen. Heutzutage wissen wir, dass man gerade bei fieberhaften und entzündlichen Erkrankungen mit allen zu Gebote stehenden Mitteln die Kräfte des Patienten aufrecht zu erhalten bemüht sein muss, ja man überlegt sogar im einzelnen Falle sehr ernsthaft die Frage, ob die Anwendung eines fieberwidrigen Mittels voraussichtlich Nutzen stiften wird oder Schaden. Niemals würde ein Arzt heutzutage mehr auf die Idee kommen, durch Abschwächung der Herzaction vorhandenes Fieber zu bekämpfen.

So glaube ich denn als Resultat meiner kurzen Darlegung bezeichnen dürfen, dass wir zur Beibehaltung des Tartarus stibiatus keine genügende Veranlassung mehr besitzen, während ich über die Frage der praktischen Brauchbarkeit des Goldschwefels gern die Urtheile der Herren Collegen hören möchte.

Ein Fall von Lues cerebri.[1])

Von Hofrath Dr. *Cnopf* in Nürnberg.

Am 6. Juni d. J. wurde ich zu einem 13 Wochen alten Kinde gerufen, das das zweite jugendlich kräftiger, allem Anschein nach vollständig gesunder Eltern war. Demnach war auch ihr erstes Kind, ein ca. 3jähriger Knabe, von Geburt an, wenn auch zart, doch stets gesund. Direct hereditär belastet war keines der Eltern. Bei entfernten Verwandten des Vaters waren psychische Erkrankungen schon vorgekommen. Das fragliche Kind war von Geburt an sehr schwach, konnte von der Mutter nicht gestillt werden, erhielt deshalb Ammen von guter Qualität und doch war kein entschiedenes Gedeihen bemerklich. Zeitweise Gewichtszunahmen waren von Stillständen und Gewichtsabnahmen unterbrochen, ein Schwanken, das trotz Ammenwechsels und interponirter künstlicher Nahrung sich nicht änderte.

Als ich das Kind zum ersten Mal sah, war es in der Entwicklung hinter seinem Alter sehr zurück, die Haut bleich, das Unterhautzellgewebe spärlich fetthaltig, Knochen und Muskeln gracil. Epiphysen nicht aufgetrieben, Kopf oval mit spärlichen, blonden Härchen bedeckt, grosse Fontanelle mässig weit, flach, nicht hervorgewölbt, Augen in Stellung und Bewegung, wie auch die Pupillenreaction normal, Hals kurz, dünn, Thorax symmetrisch gewölbt. Respiration ruhig, costoabdominal, Unterleib eingezogen, weich, elastisch, nicht druckempfindlich, so dass, da die physikalische Untersuchung der Brust- und Unterleibsorgane eine Veränderung nicht ermitteln konnte, an dem Kinde Nichts zu finden gewesen wäre, hätte nicht die Umgebung von den lebhaftesten Schmerzensäusserungen, die das Kind zeitweise unter starker Hervorwölbung des Unterleibes und opisthotonusartigem Einziehen des Rückens von sich gab, sehr zu leiden gehabt. Erbrechen hatte der kleine Patient selten, entweder nur auf Grund zu reichlicher Nahrung, oder, wenn kurz nach eingenommener Nahrung die lebhaften Schmerzensäusserungen sich einstellten. Die wiederholt zu machende Beobachtung, dass die Schmerzen mit dem Abgang von Darmgasen, oder einer geringen Menge eines gelblichen oder grünlichen, schleimigen, dünnbreiigen Darminhaltes sich minderten, oder für eine Zeit lang ganz verschwanden, schien die Annahme zu rechtfertigen, dass man es hier mit colikartigen, durch Dyspepsie bedingten Schmerzen zu thun habe, da bei dem Mangel aller und jeder Druckempfindlichkeit des Unterleibes auch nicht die geringste Fieberbewegung zu beobachten war. Eine weitere Begründung der gestellten Diagnose konnte darin gefunden werden, dass die Entstehung der flagranten Symptome von der Umgebung auf eine Diätänderung zurückgeführt wurde, dass ferner in Folge der Qualität der Ausleerungen sich zeitweise Erytheme um den After und seine Umgebung entwickelten und dass drittens, wenn ein Schluss ex juvantibus zulässig ist, dem Kinde durch Suppositorien mit Opium eine wesentliche Erleichterung verschafft wurde.

Um nicht nur symptomatisch zu handeln, wurde das Kind an die Brust einer gesunden Amme gebracht. Der erste Erfolg dieses Versuches schien ein günstiger zu sein. Aber die Freude sollte nicht lange dauern. Die alten Erscheinungen kehrten wieder, die erhoffte stetige Gewichtszunahme trat nicht ein und bei genauer Controle ergab sich, dass das Kind bei einem einhalbstündigen Trinken eine viel zu geringe Menge Muttermilch zu sich genommen hatte. An einer zweiten Amme trank das Kind gar nicht, so dass man gezwungen war, zur verdünnten Kuhmilch, wo sich die genossenen Nahrungsquantitäten genau feststellen liessen, zurückzukehren. Anfänglich war auch hier der Erfolg kein ungünstiger. Nach kurzer Zeit aber wiederholte sich dasselbe Spiel. Nun wurde zu Nestle's Kindermehl übergegangen, das mehrere Wochen scheinbar gut vertragen wurde. Schliesslich erfolgte auch darauf Erbrechen und Verweigern der Nahrung. Ein Versuch mit Voltmer's Muttermilch missglückte von vornherein und so war man gezwungen, zu verdünnter Kuhmilch zurückzukehren.

War ursprünglich das Bild, das der reinen Atrophie in Folge einer chronischen Dyspepsie, so änderte sich dasselbe allmählich insoferne, als von Mitte August anfänglich an den Unterextremitäten, später auch an der Bauchhaut und im Gesicht hydropische Ausscheidungen erfolgten. Etwa 8 Tage vor dem letalen Ausgang, zu einer Zeit, wo die Hydropsien, die nie hohe Grade erreicht hatten, bereits nahezu verschwunden waren, stellten sich Convulsionen ein, die an sämmtlichen Extremitäten beider Seiten erfolgten.

Unter solchen Verhältnissen war die Schwierigkeit, das Kind zu ernähren, von Tag zu Tag grösser und die unausbleiblichen Folgen davon waren ein zunehmender Kräfteverfall. Unter den Symptomen einer erschwerten Athmung und steigendem Collaps — Fieber war auch jetzt keines vorhanden — erfolgte am 29. August der Tod.

Werfen wir nun einen Rückblick auf den im Leben zu beobachtenden Symptomencomplex, so ist es ja unleugbar, dass eine Dyspepsie vorhanden war, deren durch keine Nahrungsänderung zu beseitigender Fortbestand auffallen musste und nicht minder auffallend waren die immer und immer wiederkehrenden Schmerzensanfälle. Es war naheliegend, dass zur

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Localverein Nürnberg am 5. November 1891.

Begründung der letzteren nach allen Richtungen Untersuchungen angestellt wurden.

Da die Bauchdecken nicht gespannt waren und sowohl durch Palpation, wie Percussion eine genaue Untersuchung sämmtlicher Unterleibsorgane zuliessen, die zu einem negativen Resultat führte, so wurde auch dem Rectum ein besonderes Augenmerk zugewendet, jedoch auch hier vergeblich. Mit ebenso negativem Ergebniss wurde die Harnblase, der Urin, der Augenhintergrund einer Untersuchung unterworfen.

Das Räthsel zu lösen, war nur der Section möglich, die glücklicher Weise gestattet wurde.

Die Organe der Brust waren abgesehen von einer wenig umfangreichen hypostatischen Pneumonie des abhängigen Theiles des rechten Unterlappens ohne krankhafte Veränderung.

Das Gleiche war der Fall mit sämmtlichen Unterleibsorganen, obwohl denselben eine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet wurde. In der Grösse und Structur von Leber, Milz und Nieren konnte absolut Nichts entdeckt werden, und ebenso war der Magen klein, seine Schleimhaut völlig intact und bleich. Ebenso frei von jeder Schwellung, Hyperämie oder sonstigen Veränderung war die Schleimhaut des Jejunum, Ileum, aber vor Allem auch die des ganzen Colon und Rectum.

Durch dieses Resultat war eine Erklärung der in vieler Beziehung räthselhaften Dyspepsie nicht gegeben.

Mit wenig Vertrauen ging man an die Eröffnung der Schädelhöhle, denn, wenn auch die vorübergehenden Convulsionen Veranlassung dazu gaben, so berechtigte doch die Beschaffenheit der grossen Fontanelle, die auch an der Leiche noch schwach vertieft war und die bei der Untersuchung des Auges gefundene normale Papille zu geringen Erwartungen.

Um so überraschender war der Befund, der sich hier vorfand. Die Schädelknochen waren zart und blutreich. Dem Alter entsprechend war die Dura längs dem Sinus long. mit dem Periost der Schädelknochen verwachsen, im Uebrigen jedoch demselben nicht adhärent, dünn und zart, auf ihrer Innenfläche glatt und glänzend. Da dieselbe, um die Schädeldecke abzuheben, durchschnitten werden musste, so floss aus derselben eine grosse Menge klarer, wässeriger, gelblicher Flüssigkeit, die zwischen ihr und der Pia angehäuft war. Die Gefässe der Pia sehr mässig injicirt, die Gyri nicht abgeplattet, schienen eher tiefer zu sein als gewöhnlich und ebenso war im Gegensatz zu der sonst besonders bei der vorhandenen Hydrops zu findenden Weichheit des Gehirns dasselbe im Allgemeinen von ziemlich derber Consistenz, was die sonst schwierigere Herausnahme des Gehirnes leicht ermöglichte. Trübungen und Verdickungen der Pia konnten nicht wahrgenommen werden. Auf dem Durchschnitt war im Allgemeinen die Gehirnsubstanz sehr wenig blutreich, spärliche Blutpunkte zeigend. Auffallend war die Härte des Gehirns im Occipitallappen beiderseits besonders stark ausgeprägt oberhalb dem Hinterhorn des linken Seitenventrikel, dabei hatte die Gehirnsubstanz nicht den schönen weissen Emailglanz, sondern mehr einen Stich in's Gelbliche. Die Seitenventrikel waren in allen ihren Dimensionen sehr gross, von einer klaren, wässerigen gelblichen Flüssigkeit erfüllt, ihr Ependyma dünn, zart, glatt und glänzend, die Plexus choroidei bleich, wenig injicirt. In beiden Streifenhügeln central gelagert; in Form von Streifen angeordnet fand sich ein circumscriptes, grauröthliches, sulziges Exsudat, das im linken Streifenhügel gelblich verfärbt und central erweicht war. Ein zweiter ähnlicher Vorgang fand sich in den übrigen Theilen des Gehirns nicht vor und ebenso wenig liess sich an der Basis des Gehirns, an den Gehirnhäuten eine Trübung oder Verdichtung, an den Wandungen der grossen Gefässe eine Verdickung wahrnehmen.

Auf Grund dieses Obductionsbefundes musste die Diagnose auf Hydrops cerebri externus und internus, auf Syphilom der Streifenhügel beiderseits und Sklerose des Occipitallappens gestellt werden. Da im Leben eine Hervorwölbung der grossen Fontanelle, eine Stauungspapille, an der Leiche eine Abplattung der Gyri nicht wahrgenommen werden konnte, so sind die so sehr bedeutenden Hydropsien nur aus der mit dem zweiten Stadium der Sklerose verbundenen Abnahme des Gehirnvolums, als ein Hydrops e vacuo zu erklären.

Die umfangreichen Veränderungen im Gehirn, bei der intra vitam vorhandenen Fieberlosigkeit lassen den Process als einen chronischen bezeichnen, dessen Entstehung wohl wahrscheinlich in das intrauterine Leben zu verlegen ist, wofür die Beobachtung spricht, dass die geschilderten Symptome schon in den ersten Wochen des extrauterinen Lebens zu beobachten waren. Denn nun müssen wir die ganze Symptomenreihe in einem anderen Lichte betrachten.

Die im Leben zu beobachtenden Contractionen der Nacken- und Rückenmuskulatur, das Schreien des Kindes, sei es in Folge von Schmerzen, sei es in Folge Reizung der in den erkrankten Gehirnpartien gelegenen Centren, dürfte sich aus dem Sitz der Erkrankung unschwer erklären lassen. Weniger möchte dies der Fall sein bei der entschieden vorhandenen Atrophie. Da ich nun beobachtet habe, dass Störungen des Gehirnes, wie sie bei vorzeitigem Nahtverschluss eintreten, Stillstand und Schwankungen der Gewichtsverhältnisse, d. h. Störungen der Entwickelung hervorrufen, so nehme ich keinen Anstand auch diese Gehirnerkrankung für die vorliegende Entwickelungsstörung verantwortlich zu machen.

Die Gewichtscurve des Kindes hat immerhin etwas Eigenthümliches, wenn man sie vergleicht mit der Gewichtscurve einer in Folge Darmkatarrh's entstandenen Atrophie.

Bei ersterem sind die Schwankungen viel geringer und ein minimales Vorwärtsschreiten bis zum letalen Ausgang bemerklich, bei letzterem sind die Schwankungen viel grösser und gegen das letale Ende zu ein jäher Abfall bemerklich.

Der Sectionsbefund in seinen verschiedenen Theilen, dem negativen einerseits, wie dem positiven andererseits, hatte für mich etwas Verblüffendes und ich muss offen gestehen, dass ich vor einem ähnlichen in meinem Leben gestanden zu sein, mich nicht erinnere. Es ist deshalb naheliegend, dass ich an die Erfahrungen bewährter Fachmänner, so weit sie in der Literatur niedergelegt sind, zu appelliren mich verpflichtet fühlte.

Zu meiner Genugthuung habe ich nun gefunden, dass mein Erstaunen nicht ungerechtfertigt war.

Der Prosector am Alexanderhospital in St. Petersburg Petersen hat, um sich die Frage zu beantworten, wie oft überhaupt bei pathologisch-anatomischen Obductionen Syphilis innerer Organe gefunden werde, die Obductionsresultate von Virchow, Cruse, Uskow, Reimer, Lukin, Kranhals und seine eigenen, die sich auf 2808 belaufen, zusammengestellt und gefunden, dass auf 21,757 Obductionen 2,3 Proc. acquirirter und hereditärer Syphilis (darunter 1,8 Proc. acquirirter Syphilis) kommen.

Für die Beantwortung der Frage, welche Organe am häufigsten bei der tardiven Syphilis afficirt werden, hat er nur 88 Fälle benützen können. Das Resultat war folgende Scala: Die Leber 79 mal, die Nieren 34 mal, die Milz 33 mal, die Lungen 11 mal, das Herz 10 mal, das Gehirn 9 mal, der Darm 7 mal.

E. Kraus theilt in seinen statistischen Beiträgen zur Pathologie der Lues congenita mit, dass unter 49,775 innerhalb 15 Jahren auf der poliklinischen Abtheilung des Professor Dr. Monti behandelten Kindern 316 = 0,68 Proc. mit Lues congenita behaftet gewesen seien.

Demnach kommt die Syphilis im Allgemeinen, besonders aber im Kindesalter nicht gerade häufig vor. Ein ganz besonders seltenes Ereigniss aber ist die syphilitische Betheiligung des Gehirns bei Kindern. Unter den 316 syphilitischen Kindern hat keines an Symptomen gelitten, die auf eine Betheiligung des Gehirns hätten schliessen lassen.

Ebenso ersieht man aus Fürth's Monographie über hereditäre Syphilis, dass er selbst einen Fall von Gehirnsyphilis nicht beobachtet habe. Er äussert sich dahin, dass von specifischen Erkrankungen des Gehirns nur äusserst seltene Fälle verzeichnet seien und kann nur zwei fremde Beobachtungen anführen. Gerhardt erwähnt in seinem Lehrbuch der Gehirnsyphilis gar nicht und Baginsky spricht die Ansicht aus, dass Gummata bei Kindern kaum jemals mit Bestimmtheit beobachtet seien. Auch Henoch konnte bei Syphilis infantilis eigentliche cerebrale Symptome nicht wahrnehmen und verhält sich selbst seiner eigenen Beobachtung gegenüber, die er bei einem 2jährigen Kinde, das eigenthümliche psychische Erscheinungen bekam, Diphtherie mit tödtlichem Ausgang acquirirte und bei der Section eigenthümliche Tumoren im Gehirn hatte, ziemlich sceptisch, obgleich dieselben im pathologischen Institut der Charité für Gummata erklärt wurden. Ebenso hat Bednar Gehirnsyphilis bei Kindern nicht gesehen und kann die bei tabescirenden syphilitischen Kindern wahrgenommenen Gehirnveränderungen, wie Blutarmuth, Oedeme, Hyperämien des Gehirns und seiner Häute, sowie die capillären Apoplexien des Gehirns und seiner Häute mit der hereditären Syphilis nicht in Verbindung bringen.

Unter solchen Umständen ist es begreiflich, dass meine Nachforschungen in der Literatur, was die pathologische Anatomie anbetrifft, zu einem mageren Ergebniss führen mussten. Es war mir nur möglich, 12 Beobachtungen, die von Dowse, Schott, Buhl u. Hecker, Georg Sandoz, Chiari, Heubner, Müller in Königsberg, Henoch, Thomas Barlow, A. Morey, Siemerling, Declerque und Masson gemacht wurden, zu finden.

Eine übersichtliche Zusammenstellung der Befunde führt zu folgendem Ergebniss: In der Hälfte der Fälle waren die Basilararterien und die des Circulus Wilisii verdickt (Arteritis syphilitica obliterans). Ebenso betheiligten sich an dem Process die Gehirnhäute entweder in Form des einfachen Hydrocephalus externus, oder in Form der chronischen Entzündung, ausgesprochen durch Adhäsionen der Gehirnhäute mit dem Gehirn, oder Verdickungen der Pia mater mit Einlagerung von weissen Plaques, schliesslich in Form von Hämorrhagien, als Pachymeningitis haemorrhagica, oder in der Bildung von Hämin-krystallen auf der Oberfläche der Pia. In der Hälfte der Fälle fanden sich Gummata des Gehirns, die in den verschiedensten Theilen desselben, meist jedoch an der Basis der Vorderlappen, vereinzelt jedoch auch im hinteren und seitlichen Lappen, im Corpus callosum, Corpus striatum, wiederholt auch im kleinen Gehirn ihren Sitz hatten. Dieselben werden theils als diffuse, ockergelbe Erweichungsherde, theils als mehr umschriebene, weiche graugelbe, central verfettete, oder verkalkte Geschwülste beschrieben. In einem Fall wird besonders hervorgehoben, dass das Gehirn atrophisch und sklerosirt war. Wiederholt werden die Seitenventrikel als erweitert und in einem Fall das Ependyma als granulirt und von chagrinartigem Aussehen angegeben. Dieser gummöse Process im Gehirn ist jedoch durchaus nicht immer mit der Arteritis syph. vergesellschaftet und ebenso wenig hängt von ihm die Betheiligung der Gehirnnerven ab. So beschreibt Thomas Barlow einen Fall, in dem nur das 3., 4., 5., 6., 7. und 8. Gehirnnervenpaar an seiner Austrittsstelle eine Anschwellung durch kleinzellige Wucherung zeigte, in Folge deren die Achsencylinder zu Grunde gegangen waren.

Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich in der gallertartigen Grundsubstanz freie Kerne, runde, spindelförmige Zellen und hin und wieder anastomosirende Bindegewebskörperchen.

Der geschilderte syphilitische Process kann, wie dies Siemerling beobachtete, auch auf das Rückenmark in Form einer entzündlichen Wucherung der Pia mit Betheiligung der Gefässe und Uebergreifen auf die weisse Substanz sich ausdehnen.

Als nebensächliche, jedoch die Syphilis beweisende Befunde wurden noch wahrgenommen Geschwüre im Pharynx und Larynx, Gumma der Leber, der Nieren, gummöse Periostitis des Unterkiefers, speckartige Beschaffenheit von Leber und Milz, periosteale Auflagerungen auf beiden Tibien.

Das anatomische Bild, wie ich es Ihnen auf Grund der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen über den syphilitischen Process im kindlichen Gehirn zu entwerfen in der Lage war, entspricht vollständig dem Bild der Hirnsyphilis bei Erwachsenen. Auffällig ist nur, dass, da die Syphilis des Centralnervensystems meist erst nach jahrelangem Bestand einer constitutionellen Syphilis, also zur Zeit der sogenannten tertiären Symptome auftritt, sie sich auch schon im Kindesalter zeigen kann. Insofern ist die Thatsache nicht ohne Bedeutung, dass von den 12 beobachteten Fällen nur 4 dem Alter von 0—1 Jahren angehören.

Wenn Sie sich nun nach Alledem die wesentlichsten Resultate des von mir beobachteten Gehirnbefundes — das central gelagerte graugelbe, gallertige Exsudat mit stellenweiser gelber Erweichung im Corpus striatum, die Atrophie mit stellenweiser Sklerose des Gehirns, den Hydrocephalus externus und internus — vergegenwärtigen, so stimmt der Befund mit den Beobachtungen Anderer so zusammen, dass an der specifischen Natur kaum ein Zweifel aufkommen kann.

Da ich Ihnen oben die Eltern des fraglichen Kindes als gesund bezeichnet habe, so wäre die specifische Erkrankung desselben eine unerklärliche. Deshalb bin ich Ihnen in ätiologischer Beziehung einen Aufschluss schuldig.

Es hat sich nämlich mittlerweilen herausgestellt, dass der Vater des Kindes vor 8 Jahren inficirt war und sich einer strengen mercuriellen Cur unterzogen hatte. Nach erlangter Genesung hat er noch 2 mal eine Präventivcur durchgemacht und, da er seitdem keinerlei Erscheinungen an sich wahrnahm, sich demnach für vollkommen genesen betrachtet, wozu ihm auch sein gegenwärtiges vollkommenes Wohlbefinden das Recht gab. Sein erstes nun ca. 3 Jahre altes Kind war von Geburt an und ist es auch jetzt noch, vollständig gesund. Von seinem zweiten, $^1/_2$ Jahr alt gewordenen Kind, haben Sie soeben Krankengeschichte und Sectionsbefund gehört.

Schliesslich scheint es mir wichtig, auch die Symptomatologie der hereditären Syphilis im Allgemeinen, wie auch die der Gehirnsyphilis im Speciellen nicht unberührt zu lassen.

Aus den oben angeführten statistischen Beiträgen von E. Krauss haben Sie bereits erfahren, dass unter 49,775 auf der poliklinischen Abtheilung des Prof. Monti behandelten Kindern 316 = 0,68 Proc. mit Lues congenita behaftet gewesen seien. $^3/_4$ Theil der Erkrankten stunden im Alter von 1 bis 3 Monat. In 46—47 Proc. traten Recidive ein am häufigsten im 1.—2. Lebensjahr, doch erfolgten dieselben auch später bis zum 14. Lebensjahr.

Die congenitale Syphilis beginnt am häufigsten mit einem makulösen Syphilid meist in den ersten 3 Lebensmonaten, ihm reiht sich das papulöse Syphilid und ihm dann das pustulöse an. In 20,36 Proc. sämmtlicher Fälle war Milztumor vorhanden und in 7,24 Proc. Knochensyphilis.

Zu einem ähnlichen Resultat kommt Bednař, der die Symptome von 68 hereditär syphilitischen Kindern zusammengestellt hat. Die auf der Haut zu Tage tretenden Erscheinungen nehmen weitaus den ersten Platz und unter ihnen den hervorragendsten die Maculae ein. An Erkrankungen der Schleimhäute, fast ausschliesslich in Form der Coryza, litt die Hälfte der Erkrankten. Dagegen waren bei ihm nur 4 leberleidend und 3 hatten Milzhypertrophie. Hervorzuheben ist noch, dass Bednař der Erste war, der auf das Vorkommen der Parese der Arme — er fand sie unter 68 syphilitischen Kindern 16 mal — aufmerksam machte, die Lafitte und Andere mit Recht auf die von Wegner zuerst genau beschriebene krankhafte Knochenentwickelung zurückführte.

Diese wenigen Angaben mögen hinreichen, um Sie auf das Ungewöhnliche der Erscheinungen des von mir behandelten Kindes hinzuweisen. Die zuerst auftretenden Hautsyphilide und die Coryza fehlten bei ihm vollständig.

Es liegt deshalb die Frage nahe, ob hieran die syphilitische Erkrankung des Gehirns die Schuld habe. Eine Frage, die um so naheliegender ist, als bei dem oben bereits von Henoch angeführten Fall, abgesehen von den periostalen Auflagerungen auf beide Tibien, weder exquisite Gehirnerscheinungen, noch prägnante Hautsyphilide zu beobachten waren.

Das scheint nun nicht der Fall zu sein, denn die übrigen zur Section gekommenen Fälle boten äusserlich, wie auch von Seiten des Gehirnes ausgeprägte Erscheinungen dar. Zu den ersteren wären die beobachteten Hautsyphilide, wie Pemphigus, Papeln, sowie die Ozaena, das Eingesunkensein der Nase, exulcerirende Knoten an der Nase zu rechnen, während in die letztere Rubrik die Störungen der Sinnesorgane, Nystagmus, einseitige Pupillenerweiterung, Diplopie, Opticusatrophie, Opticusschwellung, Choreoideitis, Verlust des Geruchsinnes, Gehörsstörung bis zur Taubheit, und schliesslich die Hemiplegien, Anästhesien und Lähmungen einzelner Nerven, wie des Facialis und Abducens, die Störungen des Bewusstseins, der Psyche, die epileptoiden und epileptischen Anfälle gebracht werden müssen.

Wenn nun durch die Obductionsbefunde über Natur und Sitz der Erkrankung die unwiderleglichsten Beweise erbracht worden sind, so ist es doch wohl logisch anzunehmen, dass bei einer gleichen Erscheinungsreihe auch dann, wenn sie durch therapeutische Eingriffe zum Schwinden gebracht worden sind,

die gleichen Ursachen und Gewebsveränderungen zu Grunde gelegen haben mögen.

Um Sie nicht zu ermüden, möchte ich von einer Aufzählung der Erscheinungen bei den Genesenen Umgang nehmen, da sie mit wenig Modificationen die gleichen waren.

Ist aber die Syphilis im Allgemeinen, wie auch im Speciellen die Hirnsyphilis einer specifischen Therapie zugänglich, so liegt der Schwerpunkt des therapeutischen Handelns in der Differentialdiagnose. Nach Fournier haben Meningitis und Cerebralsyphilis sowohl im Anfang, (Veränderung des Charakters, Schwächung des Intellectes, Kopfschmerzen) wie auch im weiteren Verlauf (Verfall der Kräfte, locale Paralysen, Mono- und Hemiplegien) die gleichen Symptome. Anhaltspunkte zur Differentialdiagnose Hirnsyphilis geben der Fiebermangel, der mangelnde Wechsel von Röthe und Blässe des Gesichtes, die mangelnde schiffförmige Einziehung der Bauchwand, der mangelnde Wechsel von Verlangsamung und Beschleunigung des Pulses.

Schwieriger ist die Unterscheidung zwischen Hirnsyphilis und Hirntumoren. Hier können nur etwa die vorhandenen Symptome von Syphilis und die hereditär luetische Anlage die Diagnose sichern.

Die Unterscheidung der Hirnsyphilis von vulgärer Epilepsie wird dadurch möglich, dass der epileptische Anfall bei Hirnsyphilis von Symptomen wie Kopfschmerz, Sinnesstörung, Irrsinn, Paresen und Paralysen begleitet wird, die bei letzterer fehlen.

So wichtig diese diagnostischen Anhaltspunkte für die Therapie einer beginnenden Hirnsyphilis sind, so beweist doch unser Fall, dass Hirnsyphilis vorhanden sein könne, ohne solche prägnante Erscheinungen hervorzurufen. Erklärlich wird diese Beobachtung nur dadurch, dass man, wie oben bereits ausgesprochen, den Beginn und Verlauf des Processes im Gehirn in das intrauterine Leben verlegt und ebenso wird es dann erklärlich, dass gegenüber einem abgeschlossenen Process Mercurialien, die in reichlicher Menge innerlich und äusserlich angewendet wurden, sich vollständig erfolglos erwiesen.

Geburtshülfliche Erfahrungen aus der Landpraxis.

Von Dr. *Adolf Müller*, Landgerichtsarzt von München II.

Da ich in meinen früheren Notizen blätterte, wie es beim Anfang einer neuen und Aufgeben einer alten Thätigkeit zu geschehen pflegt, frühere Jahresberichte wieder durchsah, ist mir bezüglich meiner geburtshülflichen Thätigkeit, die sich auf einen Zeitraum von 17 Jahren erstreckt, Manches wieder in's Gedächtniss gekommen, was sich zur Veröffentlichung eignen dürfte. Ich spreche dabei ganz offen aus, dass das, was ich bringen will, keinen Anspruch machen soll, streng wissenschaftliche Abhandlungen vorzustellen, es sind Thatsachen der Erfahrung und Gedanken, wie sie sich bei längerer Praxis aufdrängen, Aphorismen', die vielleicht Einem oder dem Andern doch in positiver oder negativer Beziehung nützen können.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass die Verschiedenheiten einer Stadt- und Landpraxis sich ganz besonders in der Geburtshülfe geltend machen; es sind in der letzteren manche Eigenthümlichkeiten vorhanden, die sich bei der ersteren nicht so vorfinden. Da ist es natürlich zunächst die grössere räumliche Entfernung, welche bewirkt, dass die zu behandelnden Fälle im Durchschnitt schwerer und schwieriger sind. Zu den leichteren kommt man recht häufig zu spät, Kunsthülfe ist dann nicht mehr nöthig. Die schweren Fälle werden durch die längere Zeit öfter sehr verschleppt, denn wegen der weiteren Entfernung wird nicht, wie man glauben könnte, früher geschickt, sondern später, eben weil das Publicum die weiten Wege scheut und grossen Glauben zur vis medicatrix naturae hat. Eine Hauptindication zum Warten ist der Kostenpunkt, der bekanntlich mit der zunehmenden Entfernung wächst, und im Durchschnitt ist man in dieser Beziehung auf dem Lande überhaupt sparsamer und härter gegen sich und seine Angehörigen. Dazu kommt noch der Umstand, dass gar manche Hebamme, wenigstens war es in der Gegend so, wo ich meine Thätigkeit hatte, förmlich einen Ruhm darin sucht, den Arzt möglichst wenig in Anspruch zu nehmen, dass „sie allein damit fertig werde". Es ist mir vorgekommen, dass sie sich damit brüsten, dass die eine einen Arzt viel seltener brauche als die andere. Die Hauptverschiedenheit liegt überhaupt in dem Unterschied der Hebammen. So tüchtig die eine oder die andere, besonders der jüngeren Hebammen auf dem Lande auch sein mag, der Durchschnitt der Bildungsstufe ist doch ein geringerer. Die mangelnde Concurrenz, welche gewiss in der grossen Stadt viel ausmacht, ebenso die viel schwierigere Ueberwachung und Controle, die seltenere Gelegenheit, mit dem Arzt zu verkehren, die Umgebung, der tägliche Umgang machen es, dass ein grosser Theil der Hebammen, wenn sie auch ursprünglich gut vorgebildet waren, sich nach und nach mit einer praktischen Routine, um nicht zu sagen einem Schlendrian, begnügt und als erste Indication ihre Einnahme und Bequemlichkeit erkennt. Das Publicum, namentlich das weibliche, liebt bekanntlich das Einführen von Neuerungen in keiner Weise. Es ist viel seltener, dass Hebammen im späteren Leben etwas Neues lernen und annehmen, als dass sie verlernen und vergessen und das „Handwerk" eben so weiter treiben, wie sie es von Mutter oder Grossmutter gesehen haben. Es wäre sonst nicht möglich, dass man nach 1 oder 1½ Tagen zu Querlagen gerufen würde, die nicht erkannt sind, dass man Placentarstücke nach 3, ja 6 Wochen zu entfernen hat, wenn schliesslich der Gestank dem Patienten selbst zu stark wurde und dass ein Puerperalfieber so und so viele Tage gedauert hat, bis man die Kranke zu Gesichte bekam. Wir haben deshalb in den Kreisen der mittelfränkischen Aerztekammer, der ich damals angehörte, es lebhaft bedauert, dass der Antrag derselben von 1885: „es sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, dieselbe möge der Errichtung von Hebammenrepetitionscursen näher treten", eine Zustimmung nicht gefunden hat. Doch wurde in dem bezüglichen Erlasse des k. Staatsministeriums vom 1. August 1886 ausgesprochen, dass sich die beiden betheiligten Ministerien des Innern und des Cultus eine definitive Entscheidung über diese „berücksichtigenswerthe Anregung" vorbehalten; somit ist die Möglichkeit gegeben, dass diese Angelegenheit vielleicht durch eine neue Anregung wieder in Fluss und zu einem günstigen Ziele kommt. Die Directionen der Hebammenschulen, die damals zu Gutachten aufgefordert wurden, divergirten in ihren Meinungen; in Erlangen, wo wir zuerst uns selbst befragt hatten, war man unseren Anschauungen sehr geneigt. Es ist zuzugeben, dass der Ausführung allerlei Schwierigkeiten begegnen würden; es waren daher bei dem Antrag selbst nähere Details vermieden, wie sie in der Debatte (cf. Protokoll) vorkamen, z. B. Beitrag zur Deckung der Kosten durch Einziehung der gebräuchlichen goldenen Medaillen. Mir schien damals der Vorschlag unseres unvergesslichen Freundes Dörfler sehr viel für sich zu haben, dass der District die Kosten übernehmen solle; denn diesem kommt die bessere Ausbildung der Hebammen zu Gute. Würde jedes Jahr durch den k. Bezirksarzt nach dem Prüfungsresultate und seiner sonstigen Kenntnissnahme eine gewisse Anzahl der Hebammen des Districtes für den Repetitionscurs bestimmt, und kämen so in einer Reihe von Jahren nach und nach sämmtliche dazu, so schiene mir der finanzielle Punkt nicht so unüberwindlich.

Herr Professor Zweifel, mit dem wir damals in Fühlung waren, bezeichnete auch eine Zeit von wenig Wochen als genügend, so dass auch das Hinderniss der Entfernung von der Praxis nicht so schlimm erschiene. Ein solcher Repetitionscurs müsste nach meinem Dafürhalten mit einer Prüfung beschlossen und die Noten an die Districtsbehörde hinausgegeben werden. Ich glaube auf Grund meiner gemachten Erfahrungen, dass durch eine solche Einrichtung die Bildung unserer Hebammen gehoben und leichter auf einem gewissen Niveau erhalten würde; und dass dies ein dringendes Bedürfniss ist, darin werden mir die Herren Collegen von der Landpraxis sicherlich beistimmen. Bisher war es ein grosser Missstand, dass den Bestimmungen der Hebammeninstruction keine Strafbestimmungen entsprachen, nach welchen die Ausserachtlassung der Verpflichtungen hätte entsprechend geahndet werden können. Durch den Erlass des k. bayer. Staatsministeriums für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 26. Juli 1890 ist dieses Missverhältniss entschieden gebessert, indem jetzt in solchen Fällen die Entziehung der Approbation angedroht und auch ausgeführt werden kann.

Die Grundsätze der Antiseptik, welche uns Aerzten seit geraumer Zeit in Fleisch und Blut übergegangen sind, haben nach meiner Erfahrung bei den Hebammen auf dem Land bei weitem noch nicht die nöthige Bedeutung erlangt, es fehlt sowohl an Asepsis als Antisepsis allenthalben. Da die Durchführung mit etwas vermehrten Kosten verbunden ist, erfreut sich Carbolsäure bei dem betreffenden Publicum keiner grossen Gunst. Die Hebammen haben zwar solche in der Regel bei sich, jedoch oft in minimaler Quantität. Den vorgeschriebenen Kasten habe ich überhaupt nur 2mal gesehen. Ich hatte es mir längst zum Grundsatze gemacht, so oft ich zu einer Geburt gerufen wurde, ausser dem eigentlichen Instrumentarium auch den Irrigator, die mit kochender Sublimatlösung behandelten Glasröhren, Desinfectionsmittel nebst Chloroform mitzunehmen. Früher verwendete ich Carbolsäure, in den letzten Jahren Kreolin. Ich wählte das letztere nicht deshalb, weil ich es für besser hielt als Sublimat und andere Mittel, die erst jedesmal aufzulösen sind, sondern wegen seiner flüssigen Form und bequemen Handhabung und Ungefährlichkeit.

Chloroform stets mitzunehmen, hielt ich für unerlässlich und habe es in allen Fällen, wo sich grössere Schwierigkeiten erwarten liessen, namentlich bei Wendungen, angewendet. Ich weiss wohl, dass es von mancher Seite verworfen wird, eine Narkose ohne sachverständige Assistenz einzuleiten; aber ich war der Meinung, dass man oft unter zwei Uebeln das geringere wählen müsse. Selbstverständlich darf man erst dann operiren, wenn die Narkose eine ganz gute ist und muss bis dahin die Leitung selbst behalten. Ich habe dabei nie eine schlimme Erfahrung gemacht, und die Vortheile der Operation in Narkose sowohl für das Object als das Subject brauche ich nicht weiter hervorzuheben.

Es steht in keinem Lehrbuch und wird in keinem Hörsaal gelehrt, dass bei der Geburtshülfe auf dem Lande es eine Indication zur Operation giebt, von der de facto vielfach Anwendung gemacht wird, obwohl sie wissenschaftlich durchaus nicht begründet werden kann. Es ist dies die Indication „der Zeit", die ich nicht deshalb anführe, weil ich dem raschen, überraschen Zugreifen oder der Operationslust das Wort reden wollte, sondern um zu sagen, dass man ihr nicht jede Berechtigung absprechen kann. Es erfordert schon einige moralische Kraft, besonders für den Anfänger, dem Drängen der Angehörigen zu widerstehen, die vielfach versuchen, beschleunigend auf das Handeln einzuwirken und bei längerem Zuwarten ihr Misstrauen oft recht unzweideutig zu erkennen geben. Dann bringen es die Verhältnisse der Landpraxis mit sich, wenn die Orte weiter vom Wohnorte entfernt sind, dass es zu grossen Misshelligkeiten führt, wenn man bei einem Falle halbe Tage und länger ausznharren gezwungen ist. In der Stadt ist es viel leichter möglich, dazwischen Anderes zu besorgen, Vertretung zu finden, von Anstalten gar nicht zu reden. Es kommt dann bisweilen zu einem Conflict der Pflichten, die der Arzt nicht nur gegen die gerade Anwesenden, sondern auch gegen Andere hat. Ich führe dies an, nur um milde Beurtheilung von berufener Seite zu erlangen, wenn dergleichen Dinge zur Sprache kommen. Ich würde mich zu sehr in das Detail verlieren, wenn ich einzelne Vorkommnisse erzählen wollte; ich wiederhole nur, dass hier Zwangslagen und Schwierigkeiten vorkommen, die den ganzen ärztlichen Tact zu ihrer Erledigung bedürfen, und von denen man sich schwer einen Begriff macht, wenn man ihnen nicht selbst nahe gestanden hat.

In Betreff der Verhütung von Weiterverbreitung des Puerperalfiebers begrüsse ich es als einen grossen Fortschritt, dass nunmehr auch das Puerperalfieber unter die Zahl der Krankheiten aufgenommen ist, von denen vom Arzt jeder einzelne Fall angezeigt werden soll. (Für München besteht diese Verordnung schon länger.) Ich habe dieses Verlangen in meinen Jahresberichten wiederholt gestellt, möchte es aber dahin ergänzt wissen, dass die Hebammen dazu verpflichtet werden, bei fieberhaften Temperaturen einen Arzt beizuziehen oder, wenn ein solcher nicht zugegen, den Ortsbehörden Anzeige zur weiteren Veranlassung zu erstatten. So lange nicht rigorose Vorschriften bestehen und durchgeführt werden, halte ich die Vorkehrungen zur Vorbeugung dieser verderblichen Krankheit nur für fromme Wünsche. Ich gestehe bei dieser Gelegenheit unumwunden zu, dass mich meine Erfahrung bezüglich Durchführung sanitätspolizeilicher Maassregeln auf dem Lande schon längst von einem zu weit gehenden Cultus persönlicher Freiheit und Self-governement abgebracht haben, dass nach meiner Ueberzeugung ohne einen Druck sanfter Gewalt von oben, hierin nichts erreicht wird.

Ich hatte in den Jahren 1874—1889 meiner Thätigkeit in Gunzenhausen 56 Fälle von Puerperalfieber zu behandeln; davon hatten 46 Frauen ohne Kunsthülfe geboren, 10 waren künstlich entbunden worden. Von diesen letzteren war bei 7 oder 8 zur Wendung oder Nachgeburtslösung die Hand in den Uterus eingeführt gewesen. Von allen Operationsfällen erkrankten ungefähr 5 Procent, in den letzten Jahren der strengeren Antiseptik weniger als früher. Bei der Lösung von Placentarresten, grossen Blutungen, die in unseren Fällen oft schon ziemlich lange gedauert und eine gefahrdrohende Höhe erreicht hatten, mochte es am leichtesten vorkommen, dass auch bei sorgfältiger Reinigung die Hände nicht förmlich sterilisirt waren. Ganz sichere Methoden zu diesem Zwecke wurden ohnehin erst in den letzten Jahren bekannt.

Unter den 56 Fällen von Puerperalfieber sind 14 gestorben, die Mortalität betrug also genau 25 Procent. Auch unter den Genesenen fand sich eine grosse Anzahl sehr schwerer Erkrankungen. Hauptsächlich waren dies solche, die einige Zeit von Hebammen nicht erkannt oder selbst behandelt waren; darunter namentlich eine Anzahl vernachlässigter Parametritiden. Unter denselben beobachtete ich einmal Durchbruch in die Vagina mit günstigem Ausgang, 3mal in die Blase. Von letzteren gelangte ein Fall sehr rasch zur Heilung, bei einem zweiten, den ich wohl 2—2½ Monate post partum zu Gesicht bekam, bildete sich ausserdem ein grosser Lendenabscess, der zu erschöpfender Eiterung führte. Der dritte verdient Erwähnung. Ich wurde angeblich wegen eitrigen Blasenkatarrhs einige Wochen nach der Geburt gerufen, und in der That enthielt der Urin reichlichen Eiter. Es wurden Ausspülungen der Blase mit Salicyl-Borsäurelösung angeordnet. Unmittelbar nach einer solchen erfolgte heftiger Schmerz im Unterleib, hohes Fieber, Parametritis und Peritonitis mit einem Exsudat bis zum Nabel. Die nun genau aufgenommene Anamnese und Untersuchung ergab nun mit grösster Wahrscheinlichkeit, dass einige Tage nach der Entbindung Parametritis eingetreten war, welche später zum Durchbruch in die Blase geführt hatte. Die Ausspülung war vermuthlich unter zu hohem Druck ausgeführt, Spülflüssigkeit mit Urin durch die Perforationsöffnung in das Parametrium gedrungen und hatte die neuerliche sehr stürmische Entzündung veranlasst. Der Eiterabgang mit dem Urin war von diesem Moment an wie abgeschnitten. Es erfolgte Genesung. — Wiederholt kam es vor, dass die Parametritis bei längerer Dauer förmlich um den Uterus herumkroch. Einigemal erlebte ich, dass die Kinder bei Puerperalfieber der Mutter an Erysipel erkrankten, jedesmal mit tödtlichem Ausgang; nicht immer bildet der Nabelschnurrest die Eingangspforte der Infection. — Nicht selten fand ich endocarditische Erscheinungen, Embolien und Thrombose, einmal Erblindung durch beiderseitige eitrige Iritis, einmal Coxitis. Einmal sah ich rasch vorübergehende maniakalische Aufregung und einmal schwere Manie. Es war dies bei einer Frau, die vor Jahren bei einer früheren Schwangerschaft an melancholischer Verstimmung gelitten hatte. Nach der letzten Entbindung ohne Kunsthülfe erfolgte schwere puerperale Erkrankung mit hohem, 16 Tage dauerndem Fieber, Parametritis, Thrombose beider Vv. crurales, beiderseitiger ganz enormer ödematöser Anschwellung der Beine (die ungefähr 5 Monate anhielt). Gleich nachdem das Fieber nachliess, trat grosse Unruhe ein, die sich zur ausgeprägtesten Tobsucht steigerte. Die Heilung in der Irrenanstalt erfolgte in etwa 8 Monaten. — Um von therapeutischen Versuchen gegen das Fieber zu reden, so wurden in früheren Zeiten, wie üblich, grosse Dosen Chinin gegeben, später, wie es schien nicht ohne Erfolg, nach Winckel sehr starke Digitalisinfuse. Zu Beginn der salicylsauren Periode wurde auch dieses Mittel versucht; es gelang zwar mit 10, einmal mit 15 g pro die, die Temperatur vollständig herab zu drücken, aber ohne dass der Process weiter beeinflusst wurde. Ebenso konnten später Antipyrin, Phenacetin nur palliativ wirken, allerdings mit viel weniger unangenehmen Nebenwirkungen. Denn immerhin gelingt es, dadurch subjectives Wohlbefinden, ruhige Nacht etc. hervorzurufen. Es liegt auf der Hand, dass unsere Mittel gegen die Vergiftung, welche der menschliche Organismus durch Stoffe erfährt, die sich durch die Anwesenheit und Vermittlung verschiedener Mikroorganismen bilden, durch Toxalbumine, von vorne herein nicht viel Erfolg versprachen, weil die Wirkung zu rasch und intensiv erfolgte. Merkwürdig ist es übrigens, wie wir mit diesen neuen Errungenschaften der Forschung uns — natürlich cum grano salis gesagt — der sogenannten Humoralpathologie wieder nähern. Es giebt auch hier einen gewissen Kreislauf und gewiss ist manches von unseren Vorfahren geahnt und geglaubt worden, was wir vermöge unserer verbesserten Hülfsmittel und Fortschritte der Chemie und Physik nun schauen dürfen. In den allerersten Tagen, wenn eine Einwirkung auf das Endometrium noch Erfolg versprach, versuchte ich intrauterine Ausspülungen, in früheren Jahren nach Martin sen. in Berlin mit Brombromkalilösung, später mit Carbolsäure, Salicylsäure und Creolin. Meistens kam ich zu spät. In den letzten Jahren wendete ich meist Merkurialien an und zwar Calomel und eine sehr energische Schmiereur. Besonders mit letzterer glaube ich gute Erfolge erzielt zu haben, namentlich wenn der erste Anprall der Allgemeininfection überwunden war und nunmehr locale Processe, vor allem Peritonitis, zu bekämpfen waren. Es ist klar, dass eben von dieser Zeit an die Therapie ein viel dankbareres Feld hat. Bei hartnäckig zurückbleibenden Resten von parametritischen Tumoren fand ich ausser Bädern Scheidentampons mit Jodoform von guter Wirkung.

(Schluss folgt.)

Zur Casuistik der „kryptogenetischen" Septikopyämie.

Von Dr. *Paul Wagner,* Docent an der Universität Leipzig.

(Schluss.)

Im Anschluss an die vorliegende Casuistik sei es gestattet, noch einige Bemerkungen anzuschliessen. Ich beabsichtige nicht, auf Grund fremder und meiner eigenen Beobachtungen ein eingehendes Symptomenbild der kryptogenetischen Septikopyämie zu entwerfen, da die Arbeiten von Leube, von v. Jürgensen und von Dennig die Symptomatologie in genauester Weise berücksichtigen. Auch meine erste Mittheilung über die kryptogenetische Septikopyämie enthält eine kurze Beschreibung der Symptome dieser Krankheit.

Die Hauptschwierigkeiten liegen in der Diagnose, resp. Differentialdiagnose. Dieses bekundet schon ein äusserer Umstand: bald ist es der innere Kliniker, bald der Chirurg, bald endlich der Gynäkologe, der Kranke dieser Art in Behandlung bekommt.

Das Symptomenbild der gewöhnlichen traumatischen und puerperalen multiplen oder metastatischen Pyämie ist ein so klares und einfaches, dass diagnostische Zweifel kaum aufkommen können. Wir haben eine grössere oder kleinere Wunde, die ziemlich plötzlich ein schlechtes Aussehen erhält, in deren Umgebung es eventuell zur Bildung eines Eiterherdes und zu Venenthrombosen kommt. In manchen Fällen sind die Veränderungen an den Wundflächen sehr geringfügige oder fehlen auch ganz. Auch in der Umgebung der Wunde braucht keine stärkere entzündliche Reaction aufzutreten. Unter unregelmässig intermittirendem Fieber, häufig mit intercurrenten Schüttelfrösten, entwickeln sich dann in den verschiedensten Organen metastatische Eiter- und Mikrococcenherde. Meist tritt ein mehr oder weniger starker Ikterus auf, und unter rascher Aufzehrung der Kräfte erfolgt der tödtliche Ausgang.

In seltenen Fällen nimmt der Process einen mehr chroni-

schen Verlauf und bei einzelnen Kranken tritt dann schliesslich auch, freilich meist erst nach monatelangem, schwerem Krankenlager Genesung ein.

In einer Reihe von Fällen — und dies ist namentlich auch in den Beobachtungen mit verborgenem Ursprung häufig — verbinden sich die Erscheinungen der Pyämie mit denen der Septikämie: man spricht dann von Septikopyämie oder, wie Klebs will, von Pyo-Sepsis.

Der Hauptsache nach findet man das eben kurz angedeutete Symptomenbild auch bei der kryptogenetischen Pyämie; doch liegen gerade hier auffallend viele Beobachtungen vor, in denen die Krankheitserscheinungen nicht zur vollen Entwicklung gekommen sind.

Weiterhin ist hervorzuheben, dass die Prognose der kryptogenetischen Pyämie entschieden nicht die gleiche, mit verschwindenden Ausnahmen vollkommen ungünstige zu sein scheint, wie die der gewöhnlichen Wundpyämie. Man wird jedenfalls zu dieser Annahme gedrängt, wenn man die Casuistik von v. Jürgensen und von Dennig durchliest.

Ob bei dieser zweifelsohne etwas günstigeren Prognose die Beschaffenheit und der Sitz der Eingangspforte des pyämischen Giftes irgend eine Rolle spielt, ist wohl kaum zu entscheiden. Die Möglichkeit einer derartigen Annahme ist in Hinblick auf die acute, infectiöse, multiple Osteomyelitis jedenfalls nicht ganz von der Hand zu weisen. Denn auch bei dieser Krankheit, deren Prognose lange nicht so ungünstig ist, wie die der eigentlichen Pyämie, wissen wir, wenige Ausnahmen abgerechnet, noch so gut wie nichts Genaueres über den Infectionsweg. Der oben angedeutete Gedanke könnte noch mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnen, wenn wir uns auf den Standpunkt von Kraske u. A. stellen, und Osteomyelitis und Pyämie als identisch ansehen.

Wir haben schon am Eingange dieser Mittheilung hervorgehoben, dass wir es aus praktischen Rücksichten zur Zeit noch nicht für thunlich halten, die Osteomyelitis einfach als eine Pyämie hinzustellen. Im Gegensatz zu der Kraske'schen Ansicht, der auch v. Jürgensen und Dennig zuneigen, halten wir vom klinischen Standpunkte aus an der älteren Annahme fest, dass die Osteomyelitis zur Pyämie in naher Beziehung steht, so zwar, dass die Pyämie unter bestimmten, uns noch unbekannten Verhältnissen leicht zur Osteomyelitis hinzutreten kann.

Der bakteriologische Befund in den Fällen von Pyämie sowohl bekannten als unbekannten Ursprungs ist kein vollkommen gleichartiger. Das die pyämische Infection erzeugende Virus ist kein einheitliches Gift, es sind vielmehr die verschiedenen Arten der Eitercoccen, die sich bei derartigen Kranken finden: der Streptococcus pyogenes und der Staphylococcus pyog. aureus, seltener der Staphylococcus pyog. albus. In vereinzelten Fällen sind auch noch andere pyogene Mikroorganismen vorgefunden worden. Oefters finden sich auch gleichzeitig mehrere Arten der oben erwähnten Coccen.

Ich habe in der grösseren Mehrzahl der mitgetheilten Fälle mikroskopische und theilweise auch bakteriologische Untersuchungen namentlich von Abscesseiter vorgenommen und jedesmal zahlreiche Eitercoccen nachweisen können. Die Thatsache, dass der Staphylococcus pyog. aureus sich mehr in umgrenzten Eiterungen vorfindet, während der Streptococcus pyog. sich hauptsächlich in ausgebreiteten phlegmonösen Entzündungen nachweisen lässt, bestätigte sich auch in meinen Fällen.

Von verschiedenen Autoren ist der Versuch gemacht worden, die Coccen im Blute und in den Geweben des lebenden Patienten nachzuweisen. Meist sind diese Versuche misslungen. In letzter Zeit hat jedoch Brunner[18]) bei einem Kranken, der im Anschluss an einen höchst progredienten Carbunkel eine tödtliche Pyämie bekam und bei dem während des ganzen Verlaufes der Krankheit das Blut auf die Gegenwart von Mikroorganismen untersucht wurde, ein constantes Auftreten der pyogenen Mikroorganismen — insbesondere des weissen Traubencoccus — gefunden, und zwar zur Zeit, da die Localaffection auf der Höhe war, während im Stadium der Metastasenbildung ihr Vorkommen weniger regelmässig und weniger zahlreich war. Auch v. Eiselsberg[19]) ist dies in einem Falle mit dem Staphylococcus pyog. aureus gelungen.

Beide Autoren und dann auch F. Gärtner[20]) haben weiterhin aus dem Schweisse von Pyämischen dieselben Coccen in mehrfach wiederholter Untersuchung nachweisen können.

G. Tizzoni[21]) fand bei einem septikopyämischen Kranken in dem durch Punction entleerten Eiter des linken Kniees ausschliesslich den Staphylococcus pyog. aureus. Während des Fieberstadiums bekam der Kranke wiederholt Eruptionen von Miliaria. In dem Inhalte dieser Bläschen fanden sich nach genauer Desinfection der Haut mit Sublimat und Alkohol Reinculturen des Staphylococcus pyog. aureus, die sowohl mikroskopisch, als auch durch Culturversuche als solche festgestellt werden konnten. Auch in dem sorgfältig gesammelten, eiweissfreien Urin war derselbe Mikroorganismus vorhanden.

Bleiben diese Ergebnisse nicht vereinzelt, dann steht zu hoffen, dass es in diagnostisch besonders schwierigen Fällen von kryptogenetischer Pyämie möglich sein wird, durch den Nachweis von Eitercoccen im Blute und Schweisse der Kranken zu einer richtigen Beurtheilung des Falles zu kommen.

Hauptsächlich sind es folgende Affectionen, die diagnostisch mit der kryptogenetischen Pyämie verwechselt werden können: Abdominaltyphus; acute Miliartuberculose, acute Exantheme (Pocken, Scharlach, Rose); Malariafieber.

v. Jürgensen führt als differentialdiagnostisch in Betracht kommend noch den acuten Gelenkrheumatismus und die Wanderpneumonie an.

Was die Differentialdiagnose zwischen Abdominaltyphus und kryptogenetischer Pyämie anbelangt, so wird man in diagnostisch ganz zweifelhaften Fällen versuchen müssen, durch den Nachweis von Typhusbacillen in den Dejectionen, im Harn, Milzsaft oder Blut oder von Eitercoccen im Blut oder Schweiss zu einer Klärung zu kommen. Denn namentlich in den ersten Tagen können sich die Symptome beider Affectionen so gleichen, dass eine Unterscheidung auf anderem Wege unmöglich werden kann. Auch das Fieber kann bei der Pyämie einen annähernd continuirlichen oder nur schwach remittirenden Verlauf haben, ganz so, wie er der 1. Periode des Abdominaltyphus zukommt. Andererseits kann auch bei dieser letzteren Krankheit das Fieber einen exquisit intermittirenden Verlauf zeigen, so dass auf normale Morgentemperaturen abendliche Steigerungen bis 40° und darüber folgen. Ich habe im Herbst 1878 im hiesigen Spitale eine Reihe solcher, ihrem Gesammtverlaufe nach leichtere Typhusfälle beobachten können, die auch Strümpell in seinem Lehrbuche erwähnt. Der intermittirende Fiebertypus setzte in diesen Fällen Mitte oder Ende der 1. Woche ein und dauerte im Durchschnitt 2—3 Wochen.

In dem letzten Bande der Charité-Annalen berichtet Leu[22]) über einen Fall von puerperaler Sepsis, wo während des ganzen Krankheitsverlaufes — Patientin lag 8 Tage in der Charité — die Diagnose mit Sicherheit auf einen Abdominaltyphus gestellt wurde. Hiefür sprachen die eigenartigen typhösen Prodromalerscheinungen, der charakteristische Fieberverlauf, die erbsfarbenen Stühle, ein in- und extensives Roseolaexanthem, eine ausgesprochene Dikrotie des Pulses, eine deutlich nachweisbare Milzschwellung, Tympanie des Abdomens, starke Druckempfindlichkeit in der Ileocoecalgegend mit deutlich wahrnehmbaren Gargouillement ebendaselbst und Diazo-Reaction des Urins. Dagegen fehlte die diffuse Schmerzhaftigkeit des Leibes, das Erbrechen grüner Massen, die Verstopfung, kurz alle Erscheinungen, die einer Peritonitis zukommen. Diese Beobachtung beweist wiederum auf's Schlagendste die Unmöglichkeit, in bestimmten Fällen eine sichere Differentialdiagnose zwischen Abdominaltyphus und Sepsis zu stellen.

Auch bei der Frage, ob eine acute Miliartuberculose oder ein pyämischer Process vorliegt, wird man eventuell

[18]) Berl. klin. Wochenschr. XXVIII. 21. 1891.

[19]) cod. l. XXVIII. 23. 1891.

[20]) Centralbl. f. Gynäk. XV. 40. 1891.

[21]) Riforma med. 100. 1891.

[22]) Charité-Annalen. XVI. p. 315. 1891.

auf den Nachweis von Tuberkelbacillen im Blute oder im Milzsafte oder von Eitercoccen im Blute oder Schweisse das entscheidende Gewicht legen müssen. Hierzu kommt noch einerseits der Nachweis von etwaigen Tuberkeln in der Chorioidea, andererseits von Blutungen in der Retina. Auch die gewöhnliche Tuberculose kann, namentlich wenn sie unter unregelmässig remittirendem Fieber verläuft, ab und zu zu diagnostischen Verwechslungen Anlass geben. Combinirt sich die Tuberculose mit einer septikopyämischen Infection, wie in einigen von Dennig mitgetheilten Beobachtungen, so werden die diagnostischen Schwierigkeiten während des Lebens kaum gelöst werden können.

Von acuten Exanthemen kommen differentialdiagnostisch namentlich Scarlatina, Variola und Erysipelas in Betracht. Verwechslungen sind natürlich nur dann möglich, wenn der pyämische Process einen den oben erwähnten Affectionen ähnlichen Hautausschlag hervorruft.

Die Erscheinungen von Seite der Haut können bestehen in den verschiedensten Formen der hämorrhagischen und der congestiven Hyperämien mit oder ohne Exsudatbildung, die je nachdem als Roseolen, Erythem, Erysipel, Scharlach- oder Masernausschlag oder als Urticaria imponiren. Fernerhin sind pemphigusartige Eruptionen nicht allzu selten. Häufig findet man Miliaria, öfters Herpeseruptionen.

Mit Malaria kann die kryptogenetische Pyämie namentlich dann verwechselt werden, wenn die pyämischen Schüttelfröste einen gewissen regelmässigen Typus innehalten und wenn ausser der Milzschwellung noch kein Symptom auf eine pyämische Erkrankung hinweist. Derartige Täuschungen werden demnach wohl nur im 1. Stadium der Krankheit vorkommen können. Die Erfolglosigkeit der Chininbehandlung bei Pyämie sowie namentlich der mangelnde Nachweis der Malariaparasiten im Blute werden auch mit auf die richtige Diagnose leiten.

In einzelnen Fällen wird die kryptogenetische Pyämie auch noch mit anderen Krankheitsbildern grosse Aehnlichkeit haben, wie z. B. in Fall 14 meiner ersten Mittheilung, wo die Krankheit in vielfacher Hinsicht einer epidemischen Cerebrospinalmeningitis glich, von der damals gerade in Leipzig, sowie in anderen Orten kleine Epidemien beobachtet wurden.

In der ersten der von Leube mitgetheilten Krankenbeobachtungen sprachen eine grosse Reihe von Symptomen für eine schwere Urämie.

v. Jürgensen und Dennig machen für die Differentialdiagnose auch noch den acuten Gelenkrheumatismus und die genuine Pneumonie, namentlich die Wanderform derselben, namhaft.

Ueber Pneumoniefälle unter dem klinischen Bilde einer septikopyämischen Infection habe ich keine eigene Erfahrung; namentlich bei Dennig[23]) finden sich hierüber eingehendere Bemerkungen, auf die ich hiermit verweise.

Der acute Gelenkrheumatismus wird von den beiden oben genannten Autoren bei der Besprechung der Differentialdiagnose an erster Stelle genannt. Dass sich unter den von mir früher und jetzt mitgetheilten Fällen von kryptogenetischer Pyämie keiner befindet, bei dem wir an die Möglichkeit eines acuten Gelenkrheumatismus gedacht hätten, liegt nur daran, dass ich alle Fälle von acuter multipler Osteomyelitis von der Besprechung ausgeschlossen habe. Denn nur diese Fälle sind es, bei denen differentialdiagnostisch acuter Gelenkrheumatismus in Frage kommen könnte. Während meiner Assistentenzeit an der Thiersch'schen Klinik habe ich eine ganze Anzahl Fälle von acuter Osteomyelitis beobachten können, darunter auch einige, die schliesslich unter dem Bilde einer schweren metastatischen Pyämie tödtlich endeten. Bei diesen, sowie bei den in der Mehrzahl vorkommenden typischen Fällen von reiner Diaphysenosteomyelitis war eine Verwechslung ausgeschlossen. Ich habe damals aber auch mehrere Fälle behandelt, wo es sich um reine Epiphysenerkrankungen handelte, und wo die complicirende Gelenksentzündung so in den Vordergrund trat, dass man in den ersten Tagen allerdings zu der irrigen Annahme eines acuten Gelenkrheumatismus geführt werden konnte. Tritt die Epiphysenosteomyelitis in multipler Form auf, kommt es im Verlaufe derselben auch noch zu Herz- und Lungenaffectionen, so kann die Natur der Erkrankung wochenlang unaufgeklärt bleiben. In den seltenen Fällen, wo es zu einer Spontanheilung kommt, sei es mit beschränkter oder vollkommen aufgehobener Beweglichkeit der Gelenke, wird eine Sicherstellung der Diagnose überhaupt nicht möglich sein. Hierhergehörige, sehr bemerkenswerthe Mittheilungen finden sich namentlich bei Schede[24]) und bei W. Müller[25]).

[23]) l. c. p. 205—207.

[24]) Mittheilung. aus der chirurg. Abtheil. v. Friedrichshain. 1878. Heft 1.

[25]) Deutsch. Ztschr. f. Chir. XXI. p. 455. 1885.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Zur Aetiologie des Typhus abdominalis. Von Dr. Trinkgeld, prakt. und Krankenhausarzt in Dachau.

Als Beitrag zum Capitel „Bodenverunreinigung und deren Folgen" dürfte Nachstehendes von allgemeinem Interesse sein.

In der Zeit vom 18. September bis 11. October v. Js. kamen im Districtskrankenhause Dachau sechs Typhusfälle zur Beobachtung, nämlich ein Arbeiter mit 18 und 5 Arbeiterinnen mit 15, 18, 26, 29 und 55 Jahren; sämmtliche Kranke kamen von Obergrashof, einem der Münchener Löwenbräuerei gehörenden Oekonomiegute, wo sie mitsammen das gleiche Arbeiterhaus bewohnten. Es waren ausgesprochene Typhen, wofür auch das bakteriologische Untersuchungsresultat vom Münchener hygienischen Institut, welchem die Stühle zu Anfang der Zugänge zugeschickt wurden, zeugte.

Bei dem gemeinsamen Ursprunge der Infection lag es nahe, die betreffende Oertlichkeit einzusehen und ergab sich dabei folgende Situation:

$4^1/_2$ Kilometer von Dachau, an der Strasse und dem Canale nach Schleissheim, von beiden durchtrennt, liegen die Gebäude des Löwenbräu-Mooses; die betreffende Arbeiterwohnung, ein leicht aus Backsteinen gebautes, freistehendes Haus, enthält 5 Parterrelocalitäten, in welchen eng zusammengedrängt mit Kindern 22 Personen untergebracht sind; das Haus grenzt mit der einen Längsseite gegen den Canal, mit der anderen an eine riesige Düngerstätte, bestehend aus einer grossen, tiefen Grube, die von einem gewaltigen Misthaufen überdeckt ist, dessen Ausläufer bis zu einem Meter den Eingängen zum Arbeiterhause nahe gerückt sind. Das ganze Düngermaterial kommt aus der Löwenbrauerei und wird von den den täglichen Torfbedarf liefernden Fuhrwerker herausbefördert; erst im Winter wird dann das Ganze als Compost auf die Wiesen gefahren.

Zu bemerken ist, dass nach Angabe der Angehörigen auch drei Kinder im selben Hause längere Zeit krank waren, sie sollen Fieber und längere Zeit keinen Appetit gehabt haben. Ein 8jähriges Mädchen von ebenda wurde ambulant an Gastricismus behandelt.

Sonst gab es mit Ausnahme eines Arbeiters, der entfernt von obiger Düngerstätte in einem anderen Hause wohnte und an Gastro-Intestinalkatarrh im Krankenhause behandelt wurde, zur gleichen Zeit in Obergrashof keine weiteren Kranken und beschränkte sich die Infection lediglich auf obiges Gebäude und dessen Bewohner. Dabei war die Lebensweise sämmtlicher Arbeitsleute die gleiche, sie benützten auch dasselbe Wasser, theils aus dem Canale, theils aus einer Wiesenquelle, die jenseits des Canales sich befindet. Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass die typhöse Infection von der Düngerstätte resp. von dem durch sie inficirten Boden ausging.

Als Nachspiel nun zu dieser kleinen Typhusepidemie ereignete sich Folgendes:

Während die obigen Kranken im Spitale lagen, kamen in einem Hause unterhalb des letzteren ebenfalls Typhusfälle vor; es erkrankten in zwei Familien 4 Kinder und ein Erwachsener, ferner liegt jetzt noch eine Frau daselbst an Typhus darnieder; die zuerst Befallenen wohnen parterre, die letztere Frau über

sowie sogar das Studium derselben hat in neuester Zeit einige einer Stiege: unmittebar vor dem Hause befindet sich ein stagnirender Wassergraben, in welchen die Abwässer des Krankenhauses münden; in einiger Entfernung von diesem auf feuchtem Wiesengrunde stehenden Hause vereinigt sich dann obiger Graben mit dem Markteanale. Da sonst in Dachau und auch in der Umgebung kein Typhusfall vorkam, so liegt es wohl nahe, dass hier durch directe Bodeninfection durch die abfliessenden Bade- etc. Waschwässer aus dem Krankenhause der Typhus erzeugt worden ist.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Kassowitz: Vorlesungen über Kinderkrankheiten im Alter der Zahnung. Leipzig u. Wien, Franz Deuticke. 1892. 297 S. 8.

Der Verfasser giebt in dem vorliegenden Buch nicht sowohl eine eingehende Schilderung der während der Dentition beobachteten Kinderkrankheiten, sondern wendet sich gegen die noch in neuerer Zeit (von Vogel in Ziemssen's Handbuch und von Anderen) vertretenen Ansicht, dass von der Dentition der Gesundheitszustand der Kinder in manchen Fällen beeinflusst werden könne.

Er sucht dies einmal an der Hand zifferreicher statistischer Tabellen nachzuweisen, nach denen all die als Folgezustände der Dentition angeschuldigten Krankheiten entweder in gewissen Jahreszeiten oder gerade in den ersten Lebensmonaten am häufigsten auftreten, während sie in späteren Zeiten stets seltener werden, so dass von einem Zusammenhang mit der Dentition nicht die Rede sein könne. Zum anderen verfügte er über zusammenhängende Beobachtungsnotizen über 4 Kinder, welche Notizen bezüglich der Zahnungsbeschwerden ebenso negativ ausfielen, wie die Aufzeichnungen über 223 zahnende Impflinge.

So existirt für K. kein geringeres Wohlbefinden zahnender Kinder, keine Stomatitis dentalis, keine Zahnkrämpfe, als deren Ursache in letzter Instanz einzig die durch die Schädelrachitis bedingte Knochenhyperhämie anzusprechen sei. Auch eine Reizung durch den Druck des Zahns auf die Nerven des Zahnfleisches hält K. nach den Angaben älterer Kinder für unwahrscheinlich. K. beruft sich dabei auf die histologischen Bilder, nach denen es sich beim Emporwachsen des Zahnes nicht um ein gewaltsames Auseinanderdrängen der knöchernen Alveole handle, sondern um eine Erweiterung derselben durch Knochenresorption im Innern (Howship'sche Lacunen), Apposition am äusseren Umfang der Alveolen (Osteoblasten). Es wird dabei vorausgesetzt, dass hier die Resorption der Knochensubstanz sammt den darin verlaufenden Nerven keine Empfindung verursache. Die zickzackartigen Gewichtsschwankungen, auf welche Referent auf dem Naturforschercongress in Halle a./S. zuerst im Gegensatz zu früheren Darstellungen aufmerksam machte, werden durch K. bestätigt, von ihm aber nicht mit der Bezahnung in Zusammenhang gebracht. Alle Krankheiten, welche das zahnende Kind treffen, sind nach Kassowitz Krankheiten sui generis, die zufällig in die Zeit der Zahnung fallen.

Wenn sich K. mit seinen Ansichten auch im Widerspruch mit einer grossen Anzahl recht gewissenhafter Beobachter befindet, so wird seine kritische Methode in dankenswerther Weise doch dazu beitragen, zu neuen sorgfältigen und einwurfsfreien Beobachtungen über die Dentition anzuregen. Zweifellos wird Niemand für alle während des Zahndurchbruchs auftretenden Krankheiten den ersteren verantwortlich machen — umgekehrt aber wird Mancher neben gänzlich von Dentitionsbeschwerden freien Kindern solche in Erinnerung haben, welche sich stets eines ungetrübten Wohlbefindens erfreuten, ausser in den Wochen oder Tagen vor dem Durchschneiden mancher Zähne während der ersten Dentition. Dass diese letzteren Fälle ziffermässig nicht überwiegen und deshalb in einer wesentlich vom Alter des Kindes abhängenden Statistik aller Kinderkrankheiten verschwinden, ist sehr wahrscheinlich. Eine Anzahl Vorurtheile, welche K. bekämpft, sind wohl längst überwunden. So wird wohl kein Arzt eine Bronchitis oder Diarrhoe deshalb unbeachtet lassen, weil sie zeitlich mit dem Durchbruch der Zähne zusammenfällt. Ueberhaupt dürfte es wohl scheinen, dass vieles, was gesagt ist, selbstverständlich ist, und dass der wesentliche Inhalt des 267 Seiten enthaltenden Buches ganz gut auf den dritten Raumtheil hätte zusammengefasst werden können. Indess die Diction ist so klar und das Buch liest sich so gut, dass man die Länge nur wenig empfindet und am Schluss für die gegebene Anregung zu neuen Beobachtungen dankbar ist.

Schmid-Monnard-Halle a./S.

M. Baudouin: l'asepsie et l'antisepsie à l'hôpital Bichat. Service de chirurgie de Doct. F. Terrier. Paris, Lierosnier, 1890.

Einen Beweis, dass der Geist der Antisepsis und Asepsis auch in der französischen Chirurgie Wurzel geschlagen, bietet das hübsche Werk von Baudouin, in dem zunächst Terrier in der Einleitung die modernen Erfordernisse einer chirurgischen Abtheilung, die ganz für sich bestehen und aus je 3 Unterabtheilungen bestehen soll, giebt. Es sollen nämlich die primär aseptischen Fälle, die inficirten Fälle und die zweifelhaften, d. h. zunächst unter Beobachtung zu haltenden, frisch zugehenden Fälle in je einem Saal liegen, so dass also für Männer und Frauen je 3 Säle mindestens erforderlich sind, an jedem Saal soll womöglich ein eigens entsprechend eingerichteter Operationssaal liegen, von denen der der 3. Abtheilnug beständig bereit, im Winter ständig geheizt sein muss.

Wir erhalten nun von B. in anregender Form und durch entsprechende Abbildungen erläutert, die Beschreibung des Hospital Bichat, das nach Terrier's Anforderungen eingerichtet ist, ohne dass irgendwo luxuriös vorgegangen worden, wobei vielmehr nur auf grösste Einfachheit und Billigkeit gesehen wurde. In den Operationssälen finden wir den Sterilisateur von Poupinel, in dem die ganz metallenen Instrumente bei 160—180° sterilisirt werden, grosse Flaschen mit Hähnen enthalten die antiseptischen Flüssigkeiten, von denen T. vorzugsweise das Sublimat 1 pro mille und $^1/_2$ pro mille und die 10 proc. Chlorzinklösung anwendet, die Schwämme werden von einem eigenen pharmac. Internen mit Salzsäure, Schwefelsäure und übermangansaurem Kali entsprechend aseptisch hergestellt, ebenso die aseptischen Compressen etc., wozu ein kleines Laboratorium dient. Auch die Suturen und Ligaturen (von denen die Seide absolut bevorzugt wird), werden nach der Sterilisation in entsprechend sterilisirten vernickelten Büchsen auf Glasrollen aufgerollt aufbewahrt, auch die Drahtsuturen werden vorher sterilisirt, indem die Silberdrähte in entsprechende Glasröhren in dem Sterilisationsofen gelangen. Als Verband dient sterilisirte Gaze und Watte, letztere oft nur in einfacher Schicht, von Drainagen bevorzugt T. die rothen Kautschuckdrainagen, die 15 Tage vorher in Sublimat liegen. Des Eingehenden sehen wir die Asepsis im Krankensaal, ferner die regionale Asepsis und Antisepsis dargestellt; T. hält u. a. viel darauf, dass während einer Operation nicht gesprochen werden darf. Betreffs der vorbereitenden und bei der Operation geübten antiseptischen Methoden werden die einzelnen Gebiete, Mundhöhle, Genitalcanal, Harnorgane, die Rectaloperationen, solche am Darmcanal überhaupt, (wobei T. viel von vorhergehender Milchdiät hält, die keine schädlichen Bacterien in dem möglichst geringen Koth aufkommen lässt und wobei Naphthol etc. eine entsprechende Rolle spielen) speciell abgehandelt und hiebei eine Reihe von den Praktiker interessirenden speciellen Formeln für Jodoformstifte, Spülflüssigkeiten etc. angegeben, wie sie T. benützt. Den Schluss des hübsch ausgestatteten Buches bildet als „pièces justificatives" eine Statistik der vom Jahr 1883 bis 1890 ausgeführten Operationen, die in der That eine sehr geringe Mortalität ergeben und als bester Beweis für die Promptheit und Sicherheit der aseptischen Einrichtungen dienen können. Baudouin's Buch wird sicher auch in Deutschland Anerkennung finden.

Schreiber.

Dr. med. **Albert Moll: Die conträre Sexualempfindung.** Mit Benützung amtlichen Materials. Berlin. 1891. 296 S.

Die herrschende Auffassung der Geschlechtsabnormitäten.

Opposition erfahren. Es ist unter Anderen behauptet worden, Veröffentlichungen wie die v. Krafft-Ebing's werden meistens vom nichtärztlichen Publicum und nicht aus wissenschaftlichem Interesse gelesen, stiften also nur Schaden. Solche Einwände sind natürlich nicht sehr ernst zu nehmen. Zwar wird es richtig sein, dass die rasche Folge der zahlreichen Auflagen von v. Krafft-Ebing's Psychopathia sexualis nicht bloss den Aerzten zu verdanken ist. Aber bevor man deshalb die Publication solcher Untersuchungen verurtheilt, sollte man doch gesehen haben, ob sie wirklich schaden und ob nicht der allfällige Schaden verschwinde, gegenüber dem Nutzen, den eine objective Betrachtung dieser Dinge stiftet. Ferner wäre es wirklich sonderbar, wenn ein so enorm wichtiges Gebiet wie die Pathologie des „Geschlechtssinnes", welche nicht nur für die Medicin, für die Psychiatrie und Psychologie, sondern auch für die Jurisprudenz, die Socialwissenschaft, die Ethik von grösster Bedeutung ist, bloss deswegen ewig dunkel bleiben sollte, weil einmal ein Paar Unberufene ihre Phantasie an den betreffenden Publicationen verderben könnten. — Viel schwerer in's Gewicht fallen die wissenschaftlichen Einwände, welche namentlich von Meynert gegen die Auffassung der Psychopathia sexualis als einer angeborenen Abnormität gemacht worden sind. Meynert behauptet nämlich (vergl. Birnbacher in Friedr. Blätter f. gerichtl. Med. XLII, 1.), der eigentliche Geschlechtstrieb sei cerebral bei beiden Geschlechtern genau gleich. Die Verschiedenheit entstände bloss secundär durch verschiedene Associationen, die sich mit der Idee des Geschlechtsgenusses verbinden und zum Theil in der Besonderheit der Organe, zum Theil in der Erziehung und überhaupt den verschiedenen Verhältnissen der beiden Geschlechter ihren Ursprung haben. Werden nun durch irgend welche zufällige Umstände diese Associationen, welche gewöhnlich die ausschliessliche Neigung zum normalen Geschlechtsact bedingen, so geleitet, dass das in der Bethätigung des Geschlechtstriebes im weiteren Sinn liegende Angenehme associativ verbunden wird mit der Idee eines „widernatürlichen" Actes oder des Zusammenseins mit einer Person vom gleichen Geschlecht, so können neurasthenische, zu Zwangsgedanken geneigte Personen oft diese Associationen nicht mehr los werden, und es entsteht eine bleibende Abnormität des Geschlechtstriebes. Meynert behauptet, in jedem Falle von Psychopathia sexualis, der ihm vorgekommen, die veranlassende Ursache, d. h. diejenigen Umstände aufgefunden zu haben, welche den betreffenden Patienten dazu brachten, den Geschlechtsgenuss in associative Verbindung mit einem anormalen Acte oder mit dem eigenen Geschlecht zu bringen.

Die ältere Auffassung Westphal's, v. Krafft-Ebing's und Anderer hat nun eine ganz wesentliche Stütze erhalten durch vorliegendes Buch, das die wichtigste dieser Abnormitäten monographisch bearbeitet. Moll stützt sich auf die gewaltige Summe von 3—400 eigenen Beobachtungen, und wenn auch eine ungenannte Zahl derselben ganz flüchtige sein mögen, so wird man ihm doch die Competenz zu einem Urtheil nicht absprechen können.

Es ist hier nicht möglich genauer auf den Inhalt des Buches einzugehen, einige Andeutungen mögen genügen. Moll schliesst sich im Wesentlichen an v. Krafft-Ebing an; in den Details erscheinen aber viele selbstständige Auffassungen, manche neue Gedanken. Der geschichtliche Ueberblick zeugt von grosser Belesenheit des Verfassers, und in der sichern und vollständigen Schilderung des modernen Uranismus zeigt sich seine grosse Erfahrung. Der Abschnitt über die männliche Prostitution in Berlin wird manchem Leser den Blick in ungeahnte Abgründe der menschlichen Gesellschaft eröffnen. Unter den die conträre Sexualempfindung manchmal complicirenden Perversionen führt Verfasser als neue Abnormität die „Mixoskopie" an, bei welcher die Befriedigung darin gefunden wird, einem Paare während des Geschlechtsactes zuzusehen. Sehr eingehend und sicher für die meisten Fälle von Uranismus zutreffend ist Moll's Kritik der bis jetzt aufgestellten Theorien über die Ursachen der Abnormität. Ob aber die Erklärung Meynert's für alle Fälle stricte zu verwerfen sei, möchte Verfasser doch bezweifeln.

Wenn man sieht, wie häufig in gewissen Kreisen gegenseitige Masturbation und Päderastie, die ursprünglich als ein faute de mieux betrieben wird, vorkommt, so muss man doch zugeben, dass äussere Einflüsse den Geschlechtstrieb ganz gewaltig modificiren können. Denn für normale Männer ist doch der Act der Päderastie einer, der nur Eckel, nie angenehme Gefühle erregen kann. Um nun diesen mit Wollust ausüben zu können, muss die Perversion schon so gross sein, dass der Schritt zum vollendeten Uranismus, bei welchem die sexuellen Gefühle gegenüber dem andern Geschlecht erloschen sind, als ein verhältnissmässig kleiner erscheint. Leider fehlen in dem Buche ausführliche Krankengeschichten, so dass eine Kritik der Deductionen Moll's an seinem eigenen grossen Material unmöglich ist. In dem Abschnitt über die forensische Bedeutung der conträren Sexualempfindung kommt Moll durch klare und gründliche Untersuchung zu dem Schlusse, dass die Bestrafung des sexuellen Verkehrs von Urnigen untereinander nicht nur ungerecht und unlogisch, sondern auch praktisch unrichtig sei.

Das verdienstvolle Buch wird, wie v. Krafft-Ebing in einer Einleitung bemerkt, in gleicher Weise den Arzt, den Polizeibeamten, den Untersuchungsrichter, den Staatsanwalt und den Vertheidiger, den Historiker, den Psychologen, den Anthropologen, den Sociologen, den Erzieher der Jugend und der Gesellschaft, den Gesetzgeber aufklären und zu Erwägungen anleiten. Dass es wieder ein Stück der Theorien von menschlicher Schuld und nothwendiger Sühne niederreissen hilft, wird ihm kein Arzt zum Fehler anrechnen.

Hervorzuheben ist noch, dass Verfasser, um das Buch von unberufenen Händen möglichst fern zu halten, sich zur Bezeichnung und Schilderung abnormer Acte des Lateinischen bedient, dass die Ausstattung eine treffliche ist, und dass die sorgfältigen Register, namentlich das mit kurzen Angaben über die betreffenden Persönlichkeiten versehene Namensregister eine besondere Erwähnung verdienen. Bleuler.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. März 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung. Herr **Oestreich** demonstrirt die ungewöhnlich grosse Prostata eines Patienten, der sich seit 2 Jahren selbst katherisirt hatte und dabei verschiedentlich falsche Wege bohrte. Zwei Tage vor seinem Tode erkrankte er plötzlich unter peritonitischen Erscheinungen und die Section ergab, dass ein falscher Weg zu einem grossen Abscess führte, der in die Bauchhöhle durchgebrochen war. Die Hypertrophie der Prostata betraf hauptsächlich die Seitenlappen; von denen der rechte ca. mannsfaustgross war, der linke etwas kleiner.

Herr **König** demonstrirt zwei Exemplare von Botriocephalus latus, dessen Vorkommen bei uns selten ist. Herr Virchow weist darauf hin, dass er bei den zahlreich hier lebenden Japanern häufig angetroffen wird, die ihn aus ihrer Heimath mitbringen.

Herr **Gluck** stellt Patienten vor, bei denen Sehnenverluste durch Seidencatgutbündel ersetzt sind.

Tagesordnung. Herr **Strecker** demonstrirt ein Präparat einer extrauterinen Zwillingsschwangerschaft.

Herr **Hirschberg**: **Bemerkungen über die Finnenkrankheit des Auges.**

Die Kenntniss von den thierischen Gästen des menschlichen Körpers ist alt. Bandwürmer werden schon im Papyros Ebers, dem ältesten Buche über Heilkunde, erwähnt und zugleich wird in demselben die Wurzelrinde des Granatbaumes als Heilmittel angegeben. Dioscorides spricht von der Farrenwurzel und Aristophanes erzählt von einer Untersuchung finniger Schweine. Adrian van den Spigel soll zuerst vor 270 Jahren einen Wurm im Auge gesehen haben. Schott fand und extrahirte 1830

mit Glück mittelst Hornhautschnitt einen lebenden Blasenwurm im Auge des lebenden Menschen. Anfang der fünfziger Jahre wies A. v. Gräfe auf die Häufigkeit des Vorhandenseins von Blasenwürmern im Auge hin. Es handelt sich stets um die Schweinefinne, Cysticercus cellulosae und kommt bei der Bevölkerung, die viel rohes oder unvollständig gekochtes Schweinefleisch isst, am meisten vor. Der Betreffende erwirbt dann nicht den Blasenwurm, sondern den Bandwurm, Taenia solium.

Der Redner erwähnt kurz die Wanderung der Finne in's Auge und die Erscheinungen, die durch dieselben hervorgerufen werden. Zur Heilung ist die Extraction nöthig. Der Erfolg der Operation ist nicht stets derselbe. v. Gräfe rechnete 30 Procent Misserfolge. Redner hat von 16 Fällen acht dauernde Heilungen, drei leidliche gesehen, deren Wiederherstellung der Sehkraft nicht lange anhielt; fünf Patienten kamen bereits erblindet zur Operation. Redner stellt einen geheilten Fall vor, bei dem er vor 10 Jahren die Extraction machte, die Sehkraft ist gut.

Die Hauptsache ist Prophylaxe. Früher hatte Berlin, neben Sachsen und Thüringen, eine sehr hohe Erkrankungsziffer. v. Gräfe gab die Häufigkeit auf 1 unter 1000 Augenkranken in den Jahren 1850 bis 1866 an. Vortragender hatte in den Jahren 1869 bis 1885 70 Finnenkranke von 60000 Patienten. In den letzten Jahren ist aber die Erkrankung viel seltener geworden, 1886—1889 von 30000 Kranken ein Fall, 1890 ein Fall, der aber von ausserhalb kam, und 1891 ein zweifelhafter.

Redner bringt diese günstigen Resultate mit der gut durchgeführten Berliner Fleischbeschau in Zusammenhang.

Herr Schweigger bestätigt das Seltenerwerden der Affection. Herr Virchow hat über das Vorkommen des betreffenden Parasiten auf Anregung des Vortragenden Erhebungen bei den Sectionen des pathologischen Institutes anstellen lassen, welche ein Seltenerwerden der menschlichen Finnenkrankheit erkennen lassen. Dagegen scheint die Taenia in den letzten Jahren häufiger vorgekommen zu sein.

Sitzung vom 9. März 1892.

Vorsitzender: Herr Henoch.

Herr **Lassar: Die Anamnese der Spätsyphilide.**

Mit grosser Vorliebe nehmen wir bei der Syphilis die Vorgeschichte des Falles selbst für unsere Diagnose in Anspruch. Es hat sich durch die Aufeinanderfolge der Erscheinungen ein gewisses Schema herausgebildet und es liegt deshalb sehr nahe als massgebend für jeden Fall den allgemeinen Typus aufzustellen. Dadurch, dass eine Erscheinung auf die andere folgt, ist man zu der Lehre gekommen, von primären, secundären und tertiären Affectionen zu sprechen und man kann sich, trotzdem man das Falsche dieser Auffassung erkennt, schwer davon trennen. Virchow wies schon vor 30 Jahren auf das Unhaltsame dieser Annahme hin.

Ob der Primäraffect ein Ausdruck der allgemeinen Infection sei oder ein localer Affect, ist discutirbar, von den Spätsyphiliden kann man annehmen, dass sie den Ausdruck der Allgemeinerkrankung bilden. Die Erkrankung ist je nach dem Sitz schwer oder leicht. Eine Frau hatte 13 bis 15 Jahre lang ohne irgend welche Beschwerden ein tuberöses Syphilid auf Brust und Rücken. Die Anamnese ergab Nichts; schnelle Heilung durch antisyphilitische Cur. Schlimm werden die Hautaffectionen nur, wenn man sich ihrer local zu thatkräftig annimmt; deshalb und aus kosmetischen Gründen, weil die Narbe durch Erweichung grösser wird, behandelt L. nur allgemein und nicht local.

Gesunde Kinder sind kein Beweis, dass die Eltern frei von Lues sind. Ein Arzt, der früher Syphilis acquirirt hatte, erzeugte zahlreiche gesunde Nachkommenschaft und erkrankte nach 13 Jahren an gummöser Glossitis; ein mit Akne behafteter Mann, ebenfalls Vater gesunder Kinder, der nie Lues gehabt haben will, wurde lange vergeblich behandelt, bis die Diagnose richtig erkannt war.

Dass nach dem Primäraffect niemals wieder Erscheinungen aufgetreten sind, spricht ebenfalls nicht gegen Spätsyphilis. Ein Mann hatte vor 32 Jahren als Soldat ein Geschwür gehabt, das durch Hunger- und Schwitzcur in kurzer Zeit verschwand. Seitdem hat er niemals wieder Erscheinungen gehabt und erkrankte jetzt an einem Syphilid der Nase.

Auf die Diagnose leitet ferner Narbenbildung und das Uebergreifen auf benachbarte Gebilde, besonders Schleimhäute. Ein Herpes tonsurans z. B. wird nicht auf die Lippenschleimhaut übergreifen. Sein Augenmerk muss man auch auf die Beingeschwüre richten, die alle möglichen Formen annehmen können, oft verkannt und dann monatelang vergeblich verbunden werden.

Die Spätsyphilide heilen bei geeigneter Behandlung rasch ab und recidiviren selten. Ihre Häufigkeit ist schwer festzustellen, da die Kranken nicht wegen der Syphilis, sondern wegen der Erkrankung der betreffenden Organe, sich an die verschiedenen Specialärzte wenden. Das weibliche Geschlecht scheint mehr befallen zu werden. Ich habe seit Januar 1890 im Ganzen 60 Fälle, das macht 4 auf 1000 der Frequenz, beobachtet.

Der Vortragende begleitet den Vortrag mit zahlreichen Demonstrationen an Kranken, Wachsabgüssen und Photographien.

Herr **L. Jakobsohn. Demonstration von Instrumenten.**

Für die elektrische Beleuchtung und die Galvanokaustik ist bereits viel Gutes geschaffen worden, jedoch wegen des hohen Preises nur für den Specialisten zugänglich. Redner zeigt handliche Apparate, deren schwerster 7 kg wiegt mit 2, 4 und 6 Akkumulatoren ohne Flüssigkeit für elektrische Beleuchtung und Galvanokaustik abwechselnd zu benützen. Sämmtliche Apparate haben einen Rheostaten. Die Füllung kann an einer beliebigen elektrischen Lampe bewerkstelligt werden und dauert nur wenige Stunden. Der Preis der Apparate ist ein geringer.

Auch ein neues Elektroskop mit starker Lichtquelle wird gezeigt.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung: Herr **G. Klemperer** demonstrirt das Präparat eines Lungenearcinoms bei einem 52jähr. Eisenbahnschaffner, der vor 4 Jahren bei einem Zusammenstoss eine Contusion der rechten Brustseite erlitten hatte.

Herr **H. Neumann** stellt ein Kind mit Bednar'schen Aphthen vor. Die Affection kommt zustande durch das Auswischen des Mundes der Säuglinge, besonders links, da die linke Mundseite energischer bearbeitet wird, wenn die rechte Hand die Manipulation ausführt. Mit Ausnahme einer geringen Erschwerung des Saugens ist es ohne Bedeutung. Die Affection kommt auch endemisch vor. Das Auswischen des Mundes ist also zu unterlassen.

Herr A. Fränkel fragt, ob die epidemisch auftretende Erkrankung mit den Bednar'schen Aphthen identisch sei.

Herr H. Neumann meint das endemische Auftreten in Findelanstalten. Nach E. Fränkel (Hamburg) beruht das Leiden auf einer durch Streptococcen erzeugten Epithelnekrose. Wenn dies richtig ist, ist das Auswischen des Mundes noch verwerflicher.

Herr A. Fränkel. In Britz bei Berlin herrscht augenblicklich eine epidemische Aphthen-Seuche. Sie ist wahrscheinlich durch die Milch von Kühen übertragen, welche an Maul- und Klauenseuche leiden. Fast ein Viertel der Bevölkerung, auch viele Erwachsene, sind unter bedrohlichen Symptomen erkrankt. Im Krankenhause liegt z. B. augenblicklich ein 21jähriges Mädchen aus Britz mit grossen, aphthösen Geschwüren der Unterlippe, mit hohem Fieber und schweren Störungen der Verdauungs- und nervösen Organe. Ein Kind ist an der Krankheit im Krankenhause am Urban gestorben. F. lässt es dahingestellt, ob diese Erkrankung mit den Bednar'schen Aphthen identisch ist.

Herr Neumann weist dies ab, da die Bednar'schen Apthen mechanischen, die Britzer Seuche infectiösen Ursprungs ist.

Herr **F. Lehmann** zeigt Präparate von 2 Fällen von Aortenaneurysma; nach seiner Meinung ist ausgeprägte Dämpfung über der linken Lungenspitze ein wichtiges Symptom für Aneurysma, weil dieses die Lunge nach oben hin comprimirt, was Tumoren viel seltener thun.

Herr **Havelburg** (als Gast): **Zur Pathologie des Gelbfiebers.**

Das gelbe Fieber wurde in Bahia durch die von New-Orleans kommende angeblich faules Fleisch führende nordamerikanische Brigg „Brasil" 1849 am 3. XI. eingeführt. Es verbreitete sich im nächsten Jahre weiter und gelangte auch nach Rio de Janeiro. Die Zahl der Todesfälle daselbst war sehr wechselnd und betrug 1857 1425, 1858 800, 1859 500, 1860 1245, 1861 247, 1862 12, 1863—1868 war die Krankheit verschwunden, trat erst 1869 wieder auf, und blieb von da an endemisch. Die heissen Monate Januar bis Mai sind an schweren Fällen am reichsten; jedoch fällt die Akme der Erkrankungen auch auf andere Monate und sporadisch giebt es stets Fälle. Ausser Rio ist die Hafenstadt Santos die einzige amerikanische Stadt, wo das Gelbfieber stets vorhanden ist. Auch hier wurde 1879—1888 kein Fall gesehen; als jedoch ausgedehnte Hafenarbeiten nöthig wurden, bei welchen der Grundschlamm aufgegraben wurde, brach eine furchtbare Epidemie aus, die auch in Rio sehr heftig grassirte und viele Opfer forderte. Besonders gefährlich war eine foudroyante Form, der sog. Accesso pernicioso, der in wenigen Stunden tödtlich endete, eine Bezeichnung, unter die man auch urämische Anfälle etc. einbegreift. 1890 war die Endemie weniger bösartig; aber 1891, das sich wegen der politischen Ereignisse durch einen besonders starken Schiffverkehr auszeichnete, war die Sterblichkeit wieder sehr hoch.

Die Disposition für das Gelbfieber ist für Nordländer eine viel grössere als für Eingeborene der tropischen und subtropischen Gegenden. Deutsche, Engländer, Skandinavier, Holländer erkranken und sterben in viel grösserer Anzahl als z. B. Portugiesen.

Im Ganzen kann man sagen, dass das Gelbfieber sich nur an der Seeküste und den Flussläufen entlang hält; Orte mit mehr als tausend Fuss über Meereshöhe sind immun; schon inficirte Personen überstanden in solchen Orten die sonst tödliche Krankheit. Auf Segelschiffen herrscht die Krankheit mehr als auf Dampfern, vielleicht wegen der letzteren grösserer Sauberkeit. Auch auf deutschen Schiffen tritt die Seuche sehr heftig auf; sie befällt gerade kräftige Personen; viele Aerzte erliegen ihr.

Ueber den Modus der Infection sowie über den Erreger der Krankheit ist noch nichts Abschliessendes entdeckt. Cremona in Mexico wollte den Keim gefunden haben, ebenso Lacerda, Cornil, Babes, Domingo Freire. Sternberg aber, der im Auftrage der nordamerikanischen Regierung seine Untersuchung anstellte, sowie Havelburg selbst, haben nur negative Resultate erhalten. Sie fanden weder Bacterien noch Plasmodien.

Die Vorboten des Gelbfiebers dauern einige Stunden bis 2 Tage: heftige Kopf- und Supraorbitalschmerzen, Schüttelfrost, Fieber, specifischer Bein- und Lendenschmerz, Gesichtsschwellung, Conjunctival-Injection, Temperatur 39—40°. Febris continua. Nach 2—3 Tagen findet sich im Urin Eiweiss bis $^1/_6$ des Volumens, nie später. Diese Nephritis ist das entscheidende Symptom: wo sie fehlt, besteht kein Gelbfieber. Sie beherrscht den weiteren Verlauf. In günstigen Fällen schwindet die Albuminurie in einigen Tagen; in anderen nimmt sie noch zu. Wenn das Eiweiss $^1/_3$ des Volumens ausmacht, treten schwere Symptome auf; steigt die Eiweissausscheidung noch höher, so tritt nach 2—5 Tagen der Tod ein unter den Erscheinungen der Anurie; Singultus, klonische Zuckungen einzelner Muskelgruppen. Diese Symptome werden vielfach für Uraemie gehalten, beruhen aber wohl eher auf der Giftwirkung der Toxine, als auf einer Retention von Harnbestandtheilen.

Bei der Section findet sich die Blase leer und eine schwere, fettige, parenchymatöse, desquamative Nephritis mit Blutungen unter der Kapsel.

Vor Beginn der Krankheit besteht Brechneigung. Die Zunge ist belegt, wird schnell rauh, trocken, dunkelroth, grosser Durst. Das Erbrechen ist erst klar, wird rasch dunkel, kaffeesatzartig und wiederholt sich immer schneller: Vomito negro, schwarzes Erbrechen. Es macht alle Uebergänge durch von Flüssigkeit, in der Schnupftabak schwimmt, bis zu reinem Blute. Gleiche Massen werden per anum entleert. Freire hält diese Massen nicht für Blut, sondern für Producte seines Coccus, aber sie geben Teichmann'sche Haemin-Krystalle, sind also Blut. Ob sie durch Blutdissolution, Gefässerkrankung oder Embolien zu stande kommen, ist zweifelhaft. Auch aus Nase, Uterus etc. treten solche Blutungen auf. Bei der Section findet man die schwarzen Massen im Magen, Darmcanal, Hämorrhagien auch dann, wenn im Leben keine derartigen Entleerungen stattfanden, die Darmfollikel sind nicht betroffen, einmal sah Vortragender Oedem des Dickdarms bis zur Valvula Bauhini.

Der Puls ist der prognostische Zeiger. Mit dem Verhalten des Pulses geht die Urinabsonderung parallel. Ein Puls von über 150 oder unter 50 ist in der ersten Woche ein Signum mali ominis als Zeichen von Herzschwäche. Anders ist es in der Genesungszeit. Bei der Obduction zeigt sich parenchymatöse Trübung oder fettige Entartung des Herzmuskels und Hämorrhagien; die Pericardialflüssigkeit ist blutig oder ikterisch.

Die anfänglichen nervösen Beschwerden schwinden bald, bleiben bestehen oder steigern sich. Einzelne Kranke sind apathisch, die meisten aufgeregt oder ängstlich, die Intelligenz bleibt klar. Der Appetit zuerst regelmässig verschwunden, kehrt bisweilen als Heisshunger zurück; wird er befriedigt, so steigert sich das Erbrechen. Schlaflosigkeit mit starker Aufregung ist ein schlechtes Zeichen. Es tritt dann Singultus, sehr beschleunigte Respiration ein, Coma, oft mit Delirien, schliesst das Bild. In den Hirnhäuten besteht Hyperämie, in der Hirnsubstanz stecknadelkopfgrosse Blutungen.

Die Leber bietet beim Lebenden nichts Charakteristisches. Erfolgt der Exitus nach einigen Tagen, so ist das Organ hyperämisch, etwas ikterisch, Acini schmutzig getrübt, kleine Hämorrhagien, Gallengänge stets durchgängig. Der charakteristische Ikterus ist also wohl sicher ein hämatogener. Der Urin enthält während der ersten Woche keine Gallenfarbstoffe; dieselben treten während der Genesung ein und sind ein günstiges Symptom. Viele Fälle heilen auch ohne Ikterus. Wo er besteht findet sich jede Nuance von hellgelb bis saffranfarben; Braunbeimischung fehlt stets.

Das Gesicht der Leichen ist stark cyanotisch; die Milz ist unverändert.

Eine typische Gelbfiebercurve giebt es nicht. Die Akme der Temperatur ist am 1. Tage 40°—41,5°, dann folgt eine leichte Remission mit geringen, abendlichen Exacerbationen. Ein Missverhältniss zwischen Puls und Respiration ist von übler Bedeutung; bei sinkender Herzkraft fällt das Fieber schon in den ersten Tagen, kann aber bei Diätfehlern etc. wieder ansteigen.

Lebt der Kranke am 7., 8. Tage noch und ist sein Kräftezustand nicht ungünstig, so hat er Chance durchzukommen. Sobald die Albuminurie geschwunden ist, darf er das Bett verlassen.

In der Reconvalescenz kommen noch vielfache Complicationen vor: Abscesse, Phlegmone, Parotitis, Psychose.

Nur ausnahmsweise wird ein Individuum zwei Mal ergriffen. Die Mortalität der Erkrankten, die am Orte ansässig sind, beträgt 10 Proc.

Herr Leyden fragt nach den von Domingo Freire im Verein für innere Medicin geschilderten Bacterien und dessen Schutzimpfungen.

Herr Havelburg hat Freire's Präparate nicht gesehen, kann auch über die Methode seiner Statistik und den Erfolg der Impfungen nichts aussagen.

Sitzung vom 7. März 1892.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Leyden: Ueber Myelitis.**

Herr Jolly weist auf die Erweichung ohne Entzündung hin und fragt Herrn Leyden, ob er dieselbe bei der Myelitis ausschliesse; dann könne er sich nicht einverstanden erklären. Er zeigt mikroskopische Präparate vom Rückenmark eines an vollkommener Paraplegie mit Empfindungslähmung innerhalb 5 Wochen zu Grunde ge-

gangenen Mannes. Es fanden sich beträchtliche Erweichungen über den ganzen Querschnitt mit einzelnen hämorrhagischen Flecken untermischt; der grösste Theil der Rückenmarkssubstanz ist zerstört und nur ein kleiner Rest von Myelin übrig geblieben. Aehnliche Präparate stammen von einer Compressionsmyelitis.

Herr Moeli sucht die Haupterkrankung in den Gefässen, während die Nervensubstanz weniger alterirt würde. Die Veränderungen in den Gefässen und Gefässwänden können sich so langsam vollziehen (Syphilis), dass sie ohne Erscheinungen im Leben bleiben. Als Grund dafür kann man annehmen, dass die Ernährungsterritorien sehr feine sind; der Verschluss der Arterie, um diese handelt es sich, erfolgt sehr langsam, so dass sich ein genügender Collateralkreislauf bilden kann.

Herr Leyden entgegnet, er habe die Erweichung von der Entzündung nicht getrennt, es lasse sich überhaupt in den meisten Fällen schwer eine Grenze ziehen.

Herr **Gutzmann: Ueber den Sigmatismus und seine Beziehung zu Zahndefecten und Zahnmissbildungen.**

Das „s" wird erzeugt, indem die Zungenspitze sich gegen die untere vordere Zahnreihe legt, mit ihrer Oberfläche eine Rille bildet und der Luftstrom auf dieser gegen die vordere untere Zahnreihe stösst. Bei Zahndefecten der unteren Schneidezähne, oder wenn die beiden Zahnreihen nicht aufeinander passen, so dass die Zunge dazwischen kommt, kann das „s" nur unrein gesprochen werden. Beim überbissigen Kiefer entsteht ebenfalls kein scharfes „s". (Vorn-Lispeln.) Seitlich-Lispeln entsteht durch Anlegung der Zunge an die obere Zahnreihe, es bleibt jederseits eine ovale Lücke, durch welche der Luftstrom entweicht. Ursache dafür ist die Bogenstellung der Kiefer, welche durch verschiedenes Wachsthum der Kiefer und Zähne entsteht. Diese wachsen schneller, sie drängen sich, werden aus der kürzeren, geraden Linie in eine Bogenlinie gedrängt. Bei dieser Art des Lispelns (eschen statt essen) findet man nicht selten Zwischenzahndeformitäten. Bleiben aber unter Umständen die Zähne doch an ihrem normalen Platz, dann entsteht statt des „s" ein „ch" (meicht statt meist). Letzteres ziemlich selten. Bei Gaumen- und Kieferdefecten kann es zu einer zu scharfen Aussprache des „s" kommen.

Beim Parasigmatismus wird das „s" mit anderen Lauten verwechselt. Auch dafür lassen sich Veränderungen in der Stellung der Zähne nachweisen.

Es giebt jedoch auch eine ganze Anzahl von Fällen bei lispelnden Personen, die keine Abnormitäten haben.

Bei den Gaumendefecten ist die Abhülfe leicht (Operation, Prothese). Können die vorderen Zahnreihen nicht zusammengebracht werden, ist keine Hülfe möglich. Wird das „s" seitwärts gesprochen, muss man die Zungenspitze herunterholen und gegen die unteren Schneidezähne legen; nun concentrirt man den Luftstrom gegen die untere Zahnreihe durch Vorhalten eines Schlüssels oder einer Hohlpfeife, dann bildet sich die Rille auf der Zunge meist von selbst. Andernfalls kann man sie durch Auflegen einer Sonde in longitudinaler Richtung leicht bilden. Die Uebung ist leicht und die Patienten gewöhnen sich schnell daran, das „s" richtig zu sprechen.

Der Vortragende zeigte interessante Gipsabgüsse der erwähnten falschen Kieferstellungen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 8. März 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

Demonstrationen. 1) Herr Deutschmann zeigt 3 Fälle von Staaroperirten. Nach einigen historischen Vorbemerkungen über Cataractoperationen erwähnt Vortragender, dass gegen die von v. Graefe und seinen Schülern empfohlene Extraction nach vorausgegangener Iridectomie seit ca. 10 Jahren eine Reaction sich geltend gemacht habe, die wieder zu der alten von Daviel (1748) angegebenen Methode des oberen Lappenschnittes ohne Iridectomie geführt hat. Die functionellen Resultate seien ebenso gut wie bei der Graefe'schen Methode, die cosmetischen dagegen noch erheblich besser. An den vorgestellten Fällen sind Spuren der Operation vom blossen Auge kaum zu erkennen.

2) Herr Arning demonstrirt nochmals den bereits früher einmal vorgestellten Fall von pseudoleukämischen Hauttumoren. Die Patientin ist durch eine starke und auch jetzt noch fortgesetzte Arsenikcur (0,07 [!] pro die) erheblich gebessert.

3) Herr Graff (als Gast) demonstrirt ein haselnussgrosses Aneurysma der Art. pulmonalis von einem tuberculösen Individuum. Das Aneurysma communicirte durch eine feine Perforationsöffnung mit einer Caverne und war Ursache einer letal verlaufenden unstillbaren Haemoptoe.

4) Herr E. Fränkel demonstrirt makroskopische und mikroskopische Präparate von parenchymatöser Orchitis eines 3jährigen Knaben, der an echten Pocken erkrankt war. Das Vorkommen dieser Orchitis bei Variola wurde zuerst von Chiari (1886) in 70 Proc. aller Fälle bei jüngeren Individuen festgestellt. Sie tritt bereits in frühen Stadien der Erkrankung auf. Die bacteriologische Untersuchung ergab geringe Mengen des gelben Eitercoccus in einzelnen Herden.

5) Herr Eisenlohr zeigt a) das Gehirn eines Potators. Derselbe hatte im November 1891 ein Delirium trem. durchgemacht und behielt danach eine leichte Dementia zurück, die aber nicht weiter auffiel. Vor einigen Tagen trat plötzlich Schwindel, Erbrechen und Zunahme der Dementia auf; die linke Pupille erschien starr dilatirt. Schon am nächsten Tage wurde Patient soporös, beide Pupillen waren dilatirt und es bestand leichter Strabismus. Der Tod erfolgte nach 48 Stunden im tiefsten Coma. Die Section ergab eine acute Encephalitis mit zahlreichen kleinen Blutungen, die besonders an der Basis des Hirns massig vorhanden sind. Es handelt sich vielleicht um eine Abart der von Wernicke beschriebenen Poliomyelitis superior.

b) Erwähnt Vortragender einige Besonderheiten der jüngst herrschenden Typhusepidemie. Zunächst war auffallend häufig der Beginn mit katarrhalischen Erscheinungen seitens der Respirationsorgane, so dass Verwechslungen mit Influenza im Anfang der Krankheit sehr häufig waren. Ferner war auffallend oft Herpes labialis vorhanden.

Endlich beobachtete E. in 3 Fällen bulbäre Störungen, spec. Sprachstörungen mit dysarthritischem Charakter, die sonst bei Typhus extrem selten sind. Alle 3 Patienten standen im besten Alter; die Sprachstörungen zeigten sich schon am Ende der 1., resp. Anfang der 2. Woche. In dem einen Fall nahm die Störung sehr rasch zu; es kam Ataxie hinzu; am Ende der 2. Woche wurde das Sensorium benommen, wobei doppelseitige Neuritis optica constatirt wurde; am Anfang der 3. Woche trat Exitus letalis ein. Die Section ergab ausser Typhusdarm und Typhusmilz eine Abart des Eitercoccus im Gehirn und in der Med. oblongata, aber keine Typhusbacillen daselbst. Dagegen fanden sich in Schnittpräparaten des Gehirns, der Med. oblongata und spinalis und des Opticus eine grosse Zahl stäbchenförmiger Bacterien, die auf eine Mischinfection in vorliegendem Fall hindeuten.

(Demonstration mikroskopischer Präparate.) Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 10. Februar 1892.

Stabsarzt Dr. **H. Buchner: Die keimtödtende, die globulicide und die antitoxische Wirksamkeit des Serums.**

Der Vortrag ist in No. 8 dieser Wochenschrift erschienen.

Dr. **L. Grünwald: Demonstrationen und Mittheilungen zur Rhinochirurgie.**

Aus dem Gebiete der Nasenchirurgie wählt Vortr. das in manchen Beziehungen noch ganz neue Capitel der Naseneiterungen. Solche beruhen auf Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, auf dem Vorhandensein von Fremdkörpern oder als solche durch Secretretention fungirender Geschwülste, besonders adenoider Vegetationen, auf Abscessen des Septums, am seltensten auf primärer resp. isolirter blennorrhagischer Erkrankung der Nasenschleimhaut.

Unter den Allgemeinerscheinungen einer Nebenhöhleneiterung sind hervorzuheben: mehr oder weniger starke Eiter- resp. Eiterschleim- oder Krusten-Secretion, Luftbehinderung, Verlust des Geruchssinns, Neuralgien, Kopfschmerzen von mit-

unter vernichtender, zum Selbstmord treibender Intensität, Verstimmung bis zu wahrer Melancholie. Bei schwereren Formen fast immer Irresistenz gegen psychische Einwirkungen, sowie gegen Alkohol und Nicotin. Ferner „psychische" Gesichtsfeldbeschränkung, da objectiv solche nicht nachzuweisen ist.

Als Folgeerscheinungen treten auf Polypen (unter 38 Fällen 19mal; dabei wurden bei 24 genauer untersuchten Fällen von Polypenbildung nur 5mal nicht Nebenhöhlenerkrankungen constatirt), dann ein Symptomencomplex, der als Ozaena bezeichnet werden muss (mehrere derartige vom Vortr. dann auf Nebenhöhleneiterung zurückgeführte Fälle waren vorher von anderen Aerzten als Ozaena diagnosticirt worden); ferner Uebergreifen auf Nachbargebiete, Infraorbital-, Stirn-, Orbitalabscess, Meningitis. Viele unklar gebliebene Fälle sogenannter sporadischer cerebrospinaler Meningitis mögen ihren Ursprung auf solche Weise gehabt haben: es muss daher bei Sectionen auf diesen Zusammenhang besonders geachtet werden. Auch ist wahrscheinlich, dass mancher Fall von Meningitis nach Tamponade der Nase durch Retention von Nebenhöhleneiter bedingt war. Vortr. steht übrigens auf dem Standpunkt der Ungefährlichkeit einer richtig gehandhabten Tamponade.

Ob nicht in einigen Fällen auch Hemiatrophia facialis progressiva auf Erkrankung des Ggl. sphenopalatinum in Folge von Keilbeineiterung beruht, wird eine darauf gerichtete Beobachtung zu erweisen haben. Vortr. sah in einem Falle heftige einseitige Neuralgie in den vom Ggl. versorgten Aesten bei Tamponade der Keilbeinhöhle, in einem anderen halbseitige Sensibilitätsparese des Gesichtes.

Zur Diagnose des Empyems der Kieferhöhle verwendet Vortr. die Probedurchspülung, entweder vom Hiatus semilunaris oder in den meisten Fällen mit Probepunction verbunden, vom unteren Nasengange aus. Aspirationspunction lässt häufig im Stich.

Die Durchleuchtung ist ein problematisches Mittel zur Diagnose, werthvoll dagegen zur Controle bei schon bestehender Behandlung, zur Unterstützung der Diagnose, besonders bei Geschwülsten und zur Demonstration. Dieselbe wird an einem normalen Individuum und an einem Fibrosarkom der Kieferhöhle demonstrirt.

Bei der Behandlung wird in erster Linie die Trockenlegung der Höhle beabsichtigt und bei nur einigermaassen complicirten oder längerdauernden Eiterungen am besten erreicht durch breite Aufmeisselung von der Fossa canina oder bei kranken Zähnen von den Alveolis aus mit nachfolgender Jodoformgazetamponade. Bei Erkrankung der Wand muss Auskratzung erfolgen. Von so behandelten 22 Empyemen wurden geheilt (nach längerer Zeit controlirt) 9, in Beobachtung stehen weitere 5 geheilte, der Behandlung entzogen sich im gebesserten Zustande 5, noch in Behandlung stehen 3, ebenfalls der völligen Ausheilung nahe. Ist die Eiterung frisch oder Tamponade (Kinder, auswärts Wohnende etc.) nicht möglich, trete offene Trockenbehandlung ein. Dazu sind aber Ausspülungen von den künstlichen Oeffnungen aus nöthig mit nachfolgender Pulverinjection. Zur leichteren Application des Pulvers, das in trockenem Zustande schwer eingebracht wird, verwendet Vortr. Jodoformäther, der mittelst eines eigenen Sprayapparates (Demonstration) in die Höhle gebracht wird. Zur Vermeidung der Ausscheidung des freien Jods wird Natr. subsulforos. zugesetzt, zur Vermeidung des Jodoformgeschmacks lässt Vortr. Waldmeisteressenz gurgeln.

Vom Empyem resp. Caries der Siebbeinzellen (bisher bekannt 31 Fälle) sah Vortr. 24 Fälle. Zur Behandlung verwendet er eine eigene scharfe Knochenzange (Demonstration), mit welcher unter Gesichtscontrole die kranken Knochen entfernt werden (mitunter ganze Muscheln), und eigens abgebogene, nach verschiedenen Richtungen in einem Handgriff bewegliche, scharfe Löffel, mit denen die Entfernung alles Krankhaften gelingt. (Die Instrumente sind sämmtlich bei Stiefenhofer construirt und bewährten sich auch bei anderweitigen Erkrankungen der Nase, wie Tuberculose, Syphilis etc.)

Behandelt wurden auf diese Weise und theils mit, theils ohne Tamponade 16 von den 24 Fällen. Davon sind geheilt 7, noch in Behandlung stehen 6, gestorben ist einer (an Hirnembolie) und von den schweren Krankheitssymptomen befreit, jedoch noch nicht ausgeheilt, 3 Fälle.

Falls Gefahr eines Durchbruches eines Siebbeinempyems nach der Orbita zu droht, wird die Eröffnung des Labyrinthes zur Verhütung dieses Ereignisses in Erwägung gezogen werden müssen. Zur Klärung des Weges, auf dem dann angegriffen werden könnte, hat Vortr. an Leichen Versuche angestellt, die ergaben, dass man von einem unter den Augenbrauen geführten Schnitte aus subperiostal mit Schonung des N. supraorbitalis und der Thränenorgane durch das Thränenbein in das Siebbeinlabyrinth einzudringen vermöge. Die einschlägigen Verhältnisse werden an einer Zeichnung und am Schädel demonstrirt.

Von den interessanten Fällen von Mucocele, Geschwulstbildung und Knochenblasenbildung des Siebbeins werden eigene Beispiele angeführt.

Die Keilbeinhöhleneiterung resp. Caries war bisher in 20 Fällen bekannt. Vortr. sah deren 11.

Zur Diagnose dienen genaue Messungen der Distanz der erkrankten Knochenhöhle (welche mit der Sonde abgetastet werden muss) vom Introitus narium. Vortr. fand als Durchschnitt 7,9 cm. Die Behandlung besteht in breiter Eröffnung mit der Knochenzange und scharfem Löffel und Auskratzung mit nachfolgender Jodoformgazetamponade. Geheilt wurden so 4 von 8 Fällen, andere 4 sind noch in Behandlung, jedoch bereits von furchtbar quälenden Kopfschmerzen, an denen sie sämmtlich litten, befreit.

Zur Beobachtung kamen diese letzteren Empyeme nur combinirt mit Erkrankungen anderer Höhlen.

Diese Combinationen, mit viel schwererer Prognose als isolirte Empyeme, sah Vortr. 13mal (unter im Ganzen 38 Patienten), während Schäffer, mit der reichsten Statistik über Siebbein- etc. Erkrankungen, nur über 3 Fälle berichtet.

Trotzdem gelang die vollkommene Ausheilung bei 2 Patienten, die Ausheilung einiger Höhlen, während die anderen noch in Behandlung stehen, bei weiteren 6, gebessert noch in Behandlung sehen 4 ihrer Heilung entgegen, einer (schon oben erwähnt) starb.

Vortr. konnte nur die hervorragendsten Punkte erwähnen und verweist bezüglich der weiteren auf die ausführlichere demnächst erfolgende Publication.

Discussion: Prof. Angerer: Er hebt hervor, dass nach seiner Erfahrung eine Meningitis nach Naseneiterung nicht „sehr" häufig vorkomme; er habe trotz reichlicher Beobachtungen von Naseneiterungen noch keinen einzigen solchen Fall gesehen; ausserdem bestreitet er, dass eine Stinknase nicht mit Erfolg zu behandeln sei; er verweist darauf, wie wichtig und von Einfluss allein schon die Besserung des Allgemeinbefindens sei; aber auch der localen Behandlung spricht er bessere Resultate zu als der Vortragende. Er für seinen Standpunkt spreche bei Processen in der Highmorshöhle einem weniger activen Eingreifen entschieden das Wort, zumalen eine grosse Zahl von Eiterungen derselben vorkäme, die vorübergehend seien.

Dr. Grünwald erwidert, er habe nur hervorheben wollen, dass die Meningitis bei Nasenhöhleneiterungen häufiger auftrete als in der Literatur erwähnt sei und dass eben viele Fälle von Meningitis aus unbekannter Ursache auf eine solche zurückzuführen seien. Was die Ozaena betreffe, so behaupte er wiederholt, dass bisher überhaupt kein Fall geheilt worden sei; der strittige Punkt scheine ihm der zu sein, dass eine genaue Definition der Ozaena nicht vorhanden sei. Es gebe aber Fälle von Ozaena, die positiv auf Nebenhöhlenerkrankungen beruhen und durch Eingriffe in diese geheilt worden sind. Von den Eiterungen der Highmorshöhle seien die meisten seiner Fälle chronische gewesen, 10—20 Jahre dauernd und darum habe er sich berechtigt gehalten, operativ einzugreifen; aber auch frische Fälle habe er durch Operation rasch geheilt. Er habe auch acute fötide Empyeme gesehen und glaube dabei nicht warten zu dürfen, bis sie chronisch werden; unter seinen 26 Kieferhöhleneiterungen seien nur 2 acute gewesen.

Dr. Bergeat: Ozaena sei bekanntlich ein dehnbarer Begriff; man verstünde darunter nur das Symptom der Nasenhöhleneiterung, ohne dabei die Ursache anzugeben. Diese könne auf rein localer Affection beruhen oder dyskrasischen Ursprungs sein; die letztere sei allerdings nie durch locale Einwirkung geheilt worden.

Prof. Bauer hat nur einen einzigen Fall von Meningitis nach Naseneiterung gesehen und hält deshalb auch diese Erkrankung für eine höchst seltene.

XI. Congress für innere Medicin

zu Leipzig, 20.—23. April 1892.

Ausser den in No. 3 d. W. bereits mitgetheilten wurden noch folgende Vorträge angemeldet: Ebstein-Göttingen: Zur Ernährung der Zuckerkranken. — Ebstein und Nicolaier-Göttingen: Beitrag zur experimentellen Nephritis (Demonstration). — Gerhardt-Berlin: Ueber Schlussunfähigkeit der Lungenarterienklappen. — Schreiber-Königsberg: Ueber Circulationsstörungen in den Nieren. — Petersen-Kopenhagen: Die Stahl'sche Doctrin in ihrer Bedeutung für die klinische Medicin. — Unverricht-Dorpat: Ueber das Cheyne Stokes'sche Athmen. — Puschmann-Wien: Ueber Influenza, ihre Geschichte und ihre Beziehungen zu Dengue und Schweisssucht. — Zuelzer-Berlin: Thema vorbehalten. — Litten-Berlin: Zur Lehre von der Leukämie. — Derselbe: Ueber die Dissection grösserer Darmabschnitte in Folge ileusartiger Zustände; über deren Heilung und Folgezustände. — Lenhartz-Leipzig: Beitrag zur Kenntniss und Behandlung der traumatischen Neurose. — Cornet-Berlin: Ueber Tuberculose. — A. Fränkel-Berlin: Ueber primären Endothelkrebs der Pleura. — Mannaberg-Wien: Zur Kenntniss der Malariaparasiten. — v. Frey-Leipzig: Ueber Gallenstauung ohne Icterus. — Eisenlohr-Hamburg: Zur Pathologie seltnerer Erscheinungen des Abdominaltyphus. — Ad. Schmidt-Breslau: Demonstration mikroskopischer Präparate zur Pathologie des Asthma. — C. Spengler-Davos: Resultate einer combinirten Tuberculin-Tuberculocidinbehandlung. — Dehio-Dorpat: Zur Kritik der klinischen Hämoglobinbestimmungen mittelst des Fleischl'schen Hämoglobinometers. — Schmidt-Strassburg: Anatomisches und Bakteriologisches über Pyelonephritis. — Martius-Rostock: Die quantitative Salzsäurebestimmung des Magenmhaltes.

Verschiedenes.

(Aus dem Gesetzentwurf, betreffend den Verkehr mit Wein, weinhaltigen und weinähnlichen Getränken,) welcher gegenwärtig dem Bundesrathe vorliegt, ist hervorzuheben, dass die darin enthaltenen gesundheitspolizeilichen Vorschriften im Wesentlichen den Bestimmungen des früheren Entwurfs entsprechen. Näher darin präcisirt sind jedoch die als gesundheitsgefährlich aufzufassenden Stoffe, nämlich lösliche Aluminium- und Baryumverbindungen, Borsäure, Glycerin, Kermesbeeren, Magnesiumverbindungen, Salicylsäure, unreiner Sprit und unreiner Stärkezucker, Strontiumverbindungen und Theerfarbstoffe, welche bei der Weinbereitung überhaupt nicht zur Anwendung gebracht werden dürfen. Für gewisse Rothweine, ausgenommen Dessertweine ausländischen Ursprungs, soll ein Maximalgehalt an Schwefelsäure vorgesehen sein. Als Weinverfälschung soll die Herstellung von Weinen mittelst Aufgusses von Zuckerwasser auf halb oder ganz ausgepresste Trauben oder Weinhefe gelten. Die Verwendung von Saccharin und ähnlichen Süssstoffen soll bei der Herstellung von Schaum- oder Obstweinen als Verfälschung angesehen werden. Dagegen soll die sogenannte Kellerbehandlung und Haltbarmachung des Weines, wobei Alkohol, geringe Mengen von Klärungsmitteln, Kochsalz, Tannin, Kohlensäure, schweflige Säure verwendet werden, nicht als Verfälschung gelten, wenn die Menge des zugesetzten Alkohols bei Weinen, welche als deutsche in Verkehr kommen, nicht mehr als 1 Proc. beträgt. Auch der Verschnitt von Weinen mit Wein, der Zusatz von reinem Zucker in geringen Mengen, die Entsäuerung mittelst reinen, gefällten, kohlensauren Kalkes sollen zulässig sein. Wenn weinhaltige oder weinähnliche Getränke unter Verwendung von Rosinen, Korinthen, Saccharin und anderen Süssstoffen, von Säuren oder Bouquetstoffen, von Gummi u. dergl. hergestellt werden, so sollen sie nur unter einer ihren Charakter präcisirenden Bezeichnung verkauft werden dürfen. (Pharm. Ztg.)

(Bädernachrichten.) Das Stahlbad Kellberg bei Passau war in der Saison 1891 von 175 Personen mit längerem Aufenthalte frequentirt. Das Gros der zur Behandlung gekommenen Affectionen betraf Anämie und Störungen des weiblichen Genitalapparates. Neuerdings wurden die Curmittel des Bades durch ein Mechano-therapeutisches Institut erweitert. Der Jahresbericht des Bades enthält eine vom dirigirenden Arzte Dr. Schreiner verfasste Abhandlung über den heutigen Stand der Massage.

In Bad Hall in Oberösterreich, dem bekannten kräftigen Jodbad, wird zu Beginn der Saison 1892 das neuerbaute, modernen Anforderungen entsprechende Armenbadespital seiner Bestimmung übergeben. Nachdem die Eisenbahnstrecke Steyr—Pergern—Bad Hall bereits im December vor. Jrs. dem Verkehre übergeben wurde, ist nunmehr Bad Hall nicht nur über Linz (via Kremsthalbahn, sondern auch über Steyr direct per Bahn zu erreichen.

Ueber „die Curstadt Franzensbad" ist soeben eine Brochüre im Verlage der dortigen Curverwaltung neu erschienen. Dieselbe ist elegant ausgestattet, mit zahlreichen Abbildungen und Plänen versehen und bietet eine erschöpfende und zuverlässige Orientirung über alle für den Besucher des Curortes wichtige Fragen.

Therapeutische Notizen.

(Mechanische Erysipelbehandlung.) Im Februarheft der Therapeutischen Monatshefte empfiehlt Kroell von Neuem seine vor einigen Jahren auch in dieser Wochenschrift vom Referenten besprochene mechanische Behandlung des Erysipels und sucht dieselbe gleichzeitig theoretisch zu begründen. Verfasser verwendet zu dem Zwecke in sich geschlossene Kautschukstreifen; dieselben müssen so fest angelegt werden, dass das Vordringen des Erysipels verhütet, die Circulation in dem erkrankten Theile aber nicht beeinträchtigt wird. Das erreicht man durch ein Band, das 3 cm breit, 2 mm dick und die Länge 14—18 cm geringer ist als der Kopfumfang des Patienten. Bis jetzt hat K. es nur einmal erlebt, dass das Erysipel das Band durchbrochen hat.

In derselben Weise wie am Kopf kann man auch an den Extremitäten verfahren. Kr.

(Colombotinctur gegen Darmkatarrh.) H. Schulz (Ther. Monatshefte 2/92) empfiehlt eine Colombotinctur in der Weise herzustellen, dass die staubfein gepulverte Colombowurzel mit reinem Alkohol im Verhältniss von 1:10 extrahirt wird. Die so hergestellte Tinctur erwies sich als ein recht gutes Mittel bei Diarrhoen, besonders bei solchen der Phthisiker. Man giebt die Tinctur theelöffelweise 2—3 mal täglich, wegen des bitteren Geschmackes am besten mit einem Glase Wasser verdünnt. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. März. Wie wir in No. 1 d. W. mitgetheilt haben, hat der Cultusminister Graf Zedlitz die preussischen Aerztekammern veranlasst, sich mit der Frage zu beschäftigen, ob eine Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern und die Einführung von ehrengerichtlichen Institutionen für Aerzte angebracht sei. Daraufhin hat sich jetzt der Ausschuss der preussischen Aerztekammern mit der Angelegenheit beschäftigt; in der am 6. d. M. in Berlin abgehaltenen Sitzung entschied sich der Ausschuss dafür, dass eine Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern nothwendig sei. Die Entscheidung wurde mit allen Stimmen bis auf eine gefasst. Mit diesem Votum weiss der Ausschuss der preuss. Aerztekammern sich in Uebereinstimmung mit der überwiegenden Mehrheit des deutschen Aerztetags und es ist wohl nicht zu zweifeln, dass auch die preuss. Aerztekammern selbst zur gleichen Ansicht gelangen werden. Freilich wird es auch nicht an Widerspruch fehlen und wir sehen mit Bedauern schon jetzt verbreitete preussische Fachblätter eine entschieden ablehnende Haltung einnehmen. Dabei handelt es sich jedoch hauptsächlich um die Abneigung gegen eine Einrichtung, welche den Disciplinargerichten der Rechtsanwälte nachgebildet wäre. Es ist zuzugeben, und es geht dies besonders aus einem vom ärztlichen Verein zu Frankfurt a. M. an die preussischen Collegen gerichteten Schreiben hervor, dass die ärztlichen Ehrengerichte in vielen wesentlichen Punkten anders organisirt sein müssten, wie jene der Rechtsanwälte. Allein eine die Freiheit und Unabhängigkeit des ärztlichen Standes genügend wahrende Form wird später leicht gefunden werden; es fehlt ja nicht an bewährten Vorbildern in Deutschland (Baden, Braunschweig); worum es sich jetzt handelt, ist lediglich die principielle Beantwortung der Frage, ob eine Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern überhaupt wünschenswerth erscheint. Wir hoffen, dass diese Frage eine einmüthig bejahende Beantwortung seitens der preuss. Aerztekammern finden möge.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Zu Ehren des demnächst von hier scheidenden Prof. A. Kast hatte der hiesige Aerztliche Verein am 12. ds. Mts. ein Festessen veranstaltet, das von ca. 100 Collegen besucht war und sehr animirt verlief. Die Festrede des Abends hielt der Vorsitzende des Vereins, Dr. Oehrens, der zugleich ein Diplom überreichte, worin Prof. Kast zum Ehrenmitgliede des Vereins ernannt wurde. Prof. Kast dankte in längerer Rede für die vielfachen Beweise von Entgegenkommen und Wohlwollen, die er während seines Hamburger Aufenthaltes von zahlreichen Collegen erfahren, und schloss mit einem Hoch auf den Aerztlichen Verein. Eine sehr hübsch von Dr. Voigt gezeichnete Tischkarte, die durch Dr. Krieg eine gelungene launige Interpretation erfuhr, sowie ein „Entwickelungsgeschichtliches Potpourri", das den Lebensgang K.'s illustrirte, trugen wesentlich zur Erhöhung der Stimmung bei.

— Nach dem Inkrafttreten der Krankencassennovelle erwartet man in Berlin eine erhebliche Steigerung der Zahl der Krankencassenmitglieder, die sich dann etwa auf eine halbe Million belaufen würde. Im übrigen Deutschland, wo die Gesammtzahl der Cassenmitglieder gegenwärtig etwa 6 Millionen beträgt, wird die Steigerung nicht in dem gleichen Maasse, wie in Berlin, eintreten; man erwartet dort nur eine Erhöhung von 6 auf 7 Millionen Mitglieder. Die gesammten Berliner Krankencassen, welche im vergangenen Jahre eine Bruttoeinnahme von rund 5 Millionen Mark hatten, zahlten hiervon 345000 M. Arzthonorar; das Verhältniss desselben zur Gesammteinnahme ist durchschnittlich bei allen Cassen das gleiche.

Durch Erlass des preussischen Ministeriums wurden die Gebühren für jede vom Arzt in der Wohnung des Kranken eigenhändig ausgeführte Massage auf 2—5 M. festgesetzt.

— Das österreichische Ministerium des Innern hat auf Antrag des obersten Sanitätsrathes die Anzeigepflicht der Aerzte auf Meningitis cerebrospinalis ausgedehnt. Ein Erlass des gleichen Ministeriums verfügt mit Rücksicht auf das Reclametreiben der Pfarrer Kneipp'schen Wasserheilanstalten Verschärfungen für die Concessionirung der Heilinstitute.

— In München wurden in der 9. Jahreswoche, vom 28. Februar bis 5. März, 242 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 300). Auch im übrigen Deutschland sowie im Auslande ist die Influenza überall in starkem Rückgang begriffen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 8. Jahreswoche, vom 21.—27. Februar 1892, die geringste Sterblichkeit Rostock mit 12,4, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 41,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Braunschweig, Remscheid; an Diphtherie und Croup in Augsburg, Bielefeld, Charlottenburg, Duisburg, Elbing, Erfurt, Krefeld, Mannheim, Posen, Stuttgart.

— Dem k. württembergischen Obermedicinalrath Dr. v. Koch wurde der Titel und Rang eines Collegialdirectors verliehen.

— Der Stadtmagistrat von Nürnberg hat in seiner Sitzung vom 8. ds. den Neubau eines Krankenhauses beschlossen. Dasselbe wird vorerst für 700 Betten ausgeführt, jedoch wird die Möglichkeit einer Erweiterung auf 1000 Betten vorgesehen. Der Kostenvoranschlag stellt sich auf 2,900,000 M.

— Eine Anzahl deutscher Otologen (Bürkner-Göttingen, Kessel-Jena, Kuhn-Strassburg, Lucae-Berlin, Moos-Heidelberg und Walb-Bonn) haben sich zur Gründung einer Otologischen Gesellschaft vereinigt und laden die Ohrenärzte Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der deutschen Schweiz ein, sich an der zu Ostern (17. April) in Frankfurt stattfindenden constituirenden Versammlung zu betheiligen.

— Eine Anzahl deutscher Badeärzte beabsichtigt die Gründung eines „Allgemeinen deutschen Bädertages", der am 23. April in Leipzig constituirt werden soll. Als Zweck der neuen Organisation wird die Steigerung des Verkehrs der deutschen Badeorte und die Hebung des Ansehens der deutschen Badeärzte bezeichnet; der Bädertag soll eine Gesammtvereinigung der deutschen Bäder sein, in der Aerzte mit den administrativen und technischen Vorständen der Bäder zusammenwirken.

— Im Verlag von Wilh. Knapp in Halle a. S. ist soeben die 4. Auflage von Pizzighelli „Anleitung zur Photographie für Anfänger" erschienen. Das Buch gehört zu den besten über Amateur-Photographie existirenden Werken; bei der ausgedehnten Verwendung, welche die Photographie gegenwärtig auch in ärztlichen Kreisen, zu wissenschaftlichen Zwecken, findet, dürfte das Erscheinen der neuen Auflage, in welcher die jüngsten Fortschritte der so rasch sich entwickelnden photographischen Technik Berücksichtigung finden, zahlreiche Leser dieses Blattes interessiren.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bonn.** Die studentischen Corporationen der Universität haben dem Rector eine Erklärung überreicht, in welcher sie gegen versuchte Einschränkungen der academischen Freiheit Protest erheben und gleichzeitig mittheilen, „dass ihre Mitglieder altem Brauche gemäss nicht beabsichtigen nach dem 3. März und vor dem 25. April die Collegien zu besuchen". — **München.** Am 12. ds. feierte Obermedicinalrath Dr. Ludwig Andreas Buchner, ord. Professor der Pharmacie und Vorstand des pharmaceutischen Instituts, sein 50jähriges Jubiläum als Doctor der Medicin. Die med. Facultät überreichte aus diesem Anlasse dem Jubilar das erneuerte Diplom als Doctor medicinae und widmete demselben eine von Prof. Grashey verfasste Festschrift: „Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Blutcirculation in der Schädelrückgratshöhle" (Verlag von J. F. Lehmann). Der Aerztliche Verein München ernannte ihn zu seinem Ehrenmitgliede. Ausserdem wurden dem Jubilare zahlreiche Ehrungen zu Theil seitens der Universität, der Academie der Wissenschaften, des Obermedicinalausschusses, etc. Prof. Buchner, der bekanntlich an der hiesigen med. Facultät Pharmakognosie und Arzneibereitung lehrt, steht im 79. Lebensjahre und übt sein Lehramt noch in seltener körperlicher und geistiger Frische aus. Möge dieselbe dem allbeliebten Lehrer noch lange erhalten bleiben. Am 11. März habilitirte sich Dr. J. A. Amann, Assistent der k. Frauenklinik, für das Fach der Geburtshülfe und Gynäkologie mit einer Probe-Vorlesung: „Ueber den Zusammenhang von habituellem Abort und Nierenkrankheiten". Die Habilitationsschrift handelt: „Ueber Neubildungen der Cervicalportion des Uterus".

Bern. An Stelle des nach Petersburg berufenen Prof. Nencki wurde Prof. Drechsel in Leipzig an den Lehrstuhl für physiologische Chemie an der hiesigen Hochschule berufen. Drechsel wurde 1872 chemischer Assistent am physiologischen Institut in Leipzig, seit 1878 wirkt er daselbst als ausserordentlicher Professor. — **Dorpat.** Zur Feier des hundertsten Geburtstages des grossen Naturforschers Karl Ernst v. Baer veranstaltete die Dorpater Naturforscher-Gesellschaft eine öffentliche Festsitzung. Prof. Dragendorff hielt die Rede auf Baer, Prof. v. Kennel hielt den Festvortrag über die heutige Bedeutung der vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte für die Aufgaben der Zoologie. — **Prag.** Privatdocent Dr. Alfons v. Rosthorn, Assistent der II. Frauenklinik in Wien, wurde zum ordentlichen Professor der Frauenheilkunde an der deutschen med. Facultät ernannt.

(Todesfälle.) Wie der Telegraph aus Leipzig meldet ist Prof. Carl Credé gestern, den 14. ds., daselbst gestorben. Credé stand im 72. Lebensjahre. Einen Necrolog des hervorragenden Gynäkologen hoffen wir in Bälde bringen zu können.

Aus Kopenhagen wird gemeldet, dass der Irrenarzt Prof. Steenberg, Oberarzt am St. Johannes-Hospital bei Roeskilde, am 11. März ds. am Herzschlag gestorben ist.

In Brüssel starb am 27. Februar der frühere Generalinspector der belgischen Armee Dr. Charles Hubert de Change im Alter von 79 Jahren. Derselbe gehörte dem Lehrkörper der Lütticher Universität an; während des deutsch-französischen Krieges von 1870 hat er damals als Chef der Feldlazarethe der ersten Division des belgischen Beobachtungscorps den deutschen Verwundeten grosse Dienste geleistet.

Personalnachrichten.

Bayern.

Befördert. Zu Oberstabsärzten II. Cl. in der Landwehr 1. Aufgebots die Stabsärzte Dr. Karl Ehrhardt (Zweibrücken), Dr. Ferd. v. Heuss (I. München) und Dr. Anton Bickel (Bamberg); zu Stabsärzten: in der Reserve die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Ludwig Rinck (Ludwigshafen), Dr. Paul Ostermaier und Dr. Karl Schlösser (I. München), Dr. Karl Raab (Ludwigshafen). Heinrich Mehler (Gunzenhausen), Dr. Maximilian Schneider (Dillingen) und Dr. Heinrich Kurzak (Hof); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Joseph Weinig (Gunzenhausen), Dr. Georg Weigand (Zweibrücken), Dr. Georg Bähr (Aschaffenburg), Dr. Maximilian Neumaier (Regensburg), Dr. Albert Würzburger (Bayreuth), Dr. Albert Kempermann (Kaiserslautern), Dr. Eduard Müller (Rosenheim), Dr. Meinolf Meyer (Zweibrücken), Dr. Heinrich Koch (Nürnberg), Dr. Wilhelm Ohlmüller (Hof); in der Landwehr 2. Aufgebots die Assistenzärzte 1. Cl. Dr. Karl Hellmuth (Erlangen), Dr. Karl Seitz (I. München) und Dr. Jakob Walter (Landau); zu Assistenzärzten 1. Cl.: in der Reserve die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Johann Erhard (Dillingen), Dr. Heinrich Pürckhauer (Erlangen), Dr. Karl Schulze-Kump (Kaiserslautern), Dr. Eugen Enderlen (I. München), Dr. Theodor Elten (Kaiserslautern), Dr. Ludwig Israel (Hof) und Dr. Ernst Deutschländer (Kissingen); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Heinrich Jäger (Aschaffenburg), Dr. Ernst Martin (Ludwigshafen), Dr. Wilhelm Einhaus (Kaiserslautern) und Dr. Robert Schütz (Hof); zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte der Reserve Karl Korte und Franz Schalk (Würzburg, Joseph Hiller (I. München).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 9. Jahreswoche vom 28. Februar bis 5. März 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 10 (14*), Diphtherie, Croup 43 (56), Erysipelas 4 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. 2 (1), Morbilli 93 (100), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (11), Parotitis epidemica 2 (2), Pneumonia crouposa 31 (20), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 20 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (11), Tussis convulsiva 39 (44), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 16 (16), Variola — (—). Summa 288 (316). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 9. Jahreswoche vom 28. Febr. bis 5. März 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (4), Scharlach 2 (2), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 5 (7), Keuchhusten 2 (6), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 3 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (8), Genickkrampf 4 (—), Blutvergiftung 1 (2), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 9 (14).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (211), der Tagesdurchschnitt 27.0 (30,1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (30.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.7 (21.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.5 (17.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Wolff, Die Influenza-Epidemie 1889—1892. Ibid. 1892. M. 5.
Unna, Die Färbung der Mikroorganismen im Horngewebe. Hamburg, 1891.
— — Diverse Separat-Abdrücke.
Hochenegg, Zur Coecalchirurgie. Wr. klin. W. 53/91.
— — Beiträge zur Nierenchirurgie. S.-A. Wr. klin. W. 91.
Winckler, Erysipelbehandlung nach Lücke. S.-A. Wr. med. W. 46/91.
Bericht über die Influenza-Epidemie des Jahres 1889/90 im Königreiche Bayern. München, 1891.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 12. 22. März 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald.

Die Behandlung deform geheilter Knochenbrüche.[1])

Von Prof. Dr. *Helferich* in Greifswald.

Eigene Erfahrung wird heute jeden älteren Arzt in den Stand setzen, durch Beispiele zu beweisen, dass wir in der Heilung von Knochenbrüchen grosse Fortschritte gemacht haben, dass ungünstige Heilungsresultate weit seltener geworden sind als früher. Wir verdanken dies Studien und Arbeiten verschiedener Art: Es ist unser Verständniss gefördert worden von dem Mechanismus der Entstehung des Knochenbruches. Sind wir doch in recht vielen Fällen in der Lage, diesen Vorgang uns klar vorzustellen und den Verlauf der Bruchlinien, die Form der Bruchstücke auch unter unverletzter Haut zu kennen. Die Diagnose ist sicherer geworden durch genauere Untersuchung, namentlich durch häufigere Anwendung der Chloroformnarkose, welche dann auch eine bessere Reposition zu ermöglichen geeignet ist. Endlich ist auch die Technik, die Kunst der Behandlung der Knochenbrüche durch werthvolle Methoden bereichert worden. All dies ist Gemeingut der Aerzte geworden durch einzelne treffliche Bücher, welche in anschaulicher Form den modernen Standpunkt auf diesem wichtigen Gebiete der Chirurgie wiedergeben.

Es soll nicht meine Aufgabe sein, diese allgemeinen Punkte hier weiter auszuführen. Der Wunsch, den ausübenden Aerzten ein wenig nützlich zu sein, hat mich veranlasst, die Frage von der Behandlung deform festgewordener Fracturen hier zu besprechen. Doch zwei allgemeinere Punkte möchte ich vorher noch kurz erwähnen.

Der eine betrifft die Diagnose der Fractur. Ich glaube, dass in vielen Fällen der Arzt ganz befriedigt ist, sobald er sich von dem Vorhandensein eines Knochenbruches überzeugt hat. Das ist ungenügend; so befriedigend es unter Umständen ist, die Fractur überhaupt zu erkennen, so wichtig ist es doch, dass nach dieser Diagnose im Grossen nun die feineren Details untersucht und gewürdigt werden zur Erkennung der Form der Bruchstücke, deren Lagerung etc. Die Crepitation z. B. darf nicht nur als Symptom des Knochenbruches im Allgemeinen zur Geltung kommen; sie ist nicht bedeutungslos, wenn abnorme Beweglichkeit schon nachgewiesen ist. Es muss vielmehr durch die Crepitation der Nachweis geliefert werden, dass die Bruchenden sich in solcher Stellung zu einander befinden, dass die knöcherne Heilung erfolgen kann. Fehlt dieses Symptom bei einer beweglichen Fractur, so liegen Verhältnisse vor, welche die sorgfältigste Beachtung bei der Behandlung verdienen. Ich war in den letzten Jahren zweimal in der Lage, meinen Schülern eine Muskel-Interposition bei frischen Oberschenkelbrüchen zu demonstriren und dieselbe durch entsprechende Bewegung und Verschiebung der Bruchstücke zu lösen. Die Bildung einer Pseudarthrose wäre sonst die sichere Folge gewesen. Ausser einer sorgfältigen methodischen Untersuchung ist in solchen Fällen die Chloroformnarkose von grösster Bedeutung.

Der zweite Punkt betrifft die Therapie. Ich möchte immer wieder vor der Anlegung eines Gypsverbandes bei frischen Knochenbrüchen warnen. Es verschlägt nichts, wenn Sie für die ersten 8 Tage die Lagerung mittelst eines gepolsterten Schienenverbandes erzielen, wie wir es hier in der Klinik regelmässig thun. Bei den Diaphysenbrüchen folgt dann der erste Gypsverband, gepolstert, wenn nöthig in Narkose nach sorgfältiger Reposition. Dieser Gypsverband wird aber jedenfalls nach weiteren ca. 8 Tagen wieder entfernt, wobei die Stellung der Fragmente controllirt wird, und derselbe durch einen neuen, weniger gepolsterten (wenn nöthig wieder in Narkose) ersetzt wird. Dieser zweite Gypsverband bleibt nun in der Regel 2—3 Wochen liegen. Meine Warnung vor dem frisch angelegten Gypsverband ist um so berechtigter, da ich unter dem Eindruck der Thatsache stehe, dass wir kürzlich rasch hinter einander von verschiedenen Seiten zwei Fälle von Fracturen der oberen Extremität bei Knaben in die Klinik bekamen, bei welchen nach frisch angelegtem Gypsverband starke Schwellung, und in Folge verspäteter Abnahme des einschnürenden Verbandes partielle Gangrän und die bekannten Zustände ischämischer Muskellähmung eingetreten waren — ein unheilbarer Verlust für den betroffenen Knaben, von fatalen Consequenzen für den Arzt!

Wende ich mich nun zur Frage der Behandlung deform festgewordener Knochenbrüche, so bin ich in der Lage, auf eine ziemlich reiche Erfahrung mich zu stützen. Seit dem October 1885 bis Ostern 1891 sind etwa 30 Kranke mit deform „geheilten“ Fracturen in der Klinik zur Aufnahme gelangt, zum Zweck, dass die Deformität oder Verkürzung gebessert werde. Gestatten Sie mir, einzelne dieser Fälle als Beispiele Ihnen vorzuführen und das eingeschlagene Verfahren zu demonstriren.

Am einfachsten ist es in der Regel, wenn es sich darum handelt, deform fixirte Diaphysenbrüche des Unterschenkels, dessen mittlerem Theil angehörend, zu bessern. Von einer grösseren Anzahl solcher Fälle mögen die folgenden zwei etwas speciellere Erwähnung finden:

Der 50jährige Pferdeknecht Friedrich Gerlach erlitt am Neujahrstage 1888 eine Fractur des Unterschenkels in der Mitte durch Ueberfahren. Er erhielt sofort einen Gypsverband, welcher 6 Wochen lang liegen blieb. In verzögerter Weise, zum Theil unter weiteren Gypsverbänden, verlief die Zeit bis zum 15. Juni 1888, dem Tag der Aufnahme in die Klinik. Der Unterschenkel zeigte eine der bekannten rhachitischen analoge Verkrümmung in Folge von Verschiebung an der Bruchstelle; mässiger Callus; bei Messung von den Endpunkten der Tibia ergiebt sich eine Verkürzung von 4 cm. Mittelst des bekannten Apparates von Rizzoli wird der Unterschenkel an der Bruchstelle wieder fracturirt und in wesentlich gebesserter Stellung und mit geringerer Verkürzung, bei etwas verlangsamter Callusbildung zu völliger Heilung gebracht. Der Patient wird mit guter Gehfähigkeit entlassen.

[1]) Vortrag in der Frühjahrs-Sitzung 1891 des Aerztevereins des Regierungsbezirks Stralsund; cf. Correspondenzblatt dieses Vereins No. 33, Juni 1891.

Der Arbeiter Gustav Bandelow, 29 Jahre alt, erlitt im August 1887 einen Bruch des Unterschenkels in der Mitte. Der behandelnde Arzt legte sofort einen Gypsverband an, welcher 8 Wochen liegen blieb. Nach der Abnahme desselben war der Unterschenkel deform geheilt, das Gehen blieb äusserst schmerzhaft. Bei der Aufnahme des kräftigen Mannes in die Klinik am 4. Mai 1888 zeigte der Unterschenkel eine nach aussen convexe bogenförmige Krümmung, so dass Patient beim Gehen nur mit dem äusseren Fussrande den Boden berührte und dabei heftige Schmerzen empfand. Beide Unterschenkelknochen zeigten die Fracturstelle mit entsprechender Callusbildung ungefähr in der Mitte ihrer Länge; die Fibula bot reichlicheren Callus. Die Dislocation war der Art, dass das untere Bruchstück hinter das obere aufwärts verschoben war. — Bei der Operation wurde zunächst die Fibula an ihrer Bruchstelle durch Incision freigelegt und durchmeisselt; sodann Bruch der Tibia mittelst des Osteoklasten von Rizzoli. Gründliche Correctur der Stellung, Lagerung auf Schiene, später Gypsverband. Gute Heilung in annähernd normaler Stellung mit verminderter Verkürzung und guter Gehfähigkeit.

Derartige Fälle, alle ziemlich gleichartig, wurden in dem angegebenen Zeitraum 5 behandelt und gebessert. Grössere Anforderungen an die Geschicklichkeit und die chirurgische Erfahrung des Arztes machen die deform fixirten Fracturen des Oberschenkels. Die erste Beobachtung dieser Art machte ich vor Jahren bei einer gelegentlichen Anwesenheit in Wildbad, als ich von dem behandelnden Arzt zugezogen wurde bei einem Manne, welcher mit schlecht geheilter Oberschenkelfractur dorthin gekommen war und durch einen zufälligen Fall eine Fractur der alten Bruchstelle sich zugezogen hatte. Anstatt die warmen Bäder zu nehmen, wurde der Mann in einen gut sitzenden Extensionsverband gelegt und so hatte er Dank diesem Unglücksfall das Glück, nicht als gebesserter Krüppel, sondern als annähernd gesunder Mann nach Hause zurückzukehren. Was der Zufall in diesem Falle geboten, habe ich seitdem wiederholt planmässig und zum Theil unter weit schwierigeren Verhältnissen durchgeführt.

Der 8jährige Ernst Gottschalk erlitt am 23. März 1889 eine Fractur des Oberschenkels in der Mitte durch Fall. Unter 7wöchentlicher Behandlung mit Gypsverbänden wurde das Bein in Winkelstellung fest. Am 30. October 1889 kam der Knabe zur Aufnahme. Der Oberschenkel bildete in der Mitte einen Winkel von ungefähr 150°; der vorspringende Scheitel des Winkels war nach vorn und aussen gerichtet. Gehen und Stehen sehr mühsam, und mit starker Beckensenkung verbunden; die Verkürzung des Schenkels betrug 6 cm. Das gleichseitige Hüftgelenk war intact. — Durch Osteoklase mit dem Rizzoli wurde die Fracturstelle wieder mobilisirt und durch einen Heftpflaster-Extensionsverband mit starker Belastung bei flectirt und abducirt gestelltem Bein so gelagert, dass der arme Junge ein annähernd normales Bein wiederbekam. Die Verkürzung von 6 cm war auf eine solche von ca. 3 cm vermindert; der Schenkelknochen besass wieder seine gerade Form, die Function des Beins liess nichts zu wünschen übrig. Geheilt entlassen.

Wesentlich schwieriger war die Aufgabe in dem folgenden Falle:

Der 10jährige Otto Ventzke war in seinem 4. Lebensjahre durch Sturz verunglückt; seitdem bestand eine Verkrümmung des rechten Beins, welche allmählich zunahm. Näheres ist nicht bekannt. Bei der Aufnahme zeigte sich das ganze rechte Bein schwächer als das linke; der Femur bot in seiner Mitte und in der unteren Hälfte eine solche Knickung, dass im Ganzen ein Winkel von ungefähr 150° resultirte, welcher bogenförmig nach vorn innen vorsprang. Das Kniegelenk gestattete völlige Flexion, aber die Streckung nur bis zu einer Winkelstellung von 135° gegen das untere Femurende. Die Gesammtkrümmung und Verkürzung des ganzen Beines war somit eine recht bedeutende. Der Fuss stand in hochgradiger Spitzfussstellung. In der Kniegegend fanden sich Hautnarben. (An einer photographischen Abbildung wurde die Verkrümmung demonstrirt.) — Bei dieser Sachlage wurde zunächst am 27. November 1890 der Femur an den zwei erwähnten Stellen (in der Mitte und in der unteren Hälfte) mittelst des Rizzoli fracturirt. Der Heftpflasterverband zur permanenten Gewichtsextension konnte nur das untere Stück des Oberschenkels bis zum Knie einnehmen und leicht aufwärts (in flectirter Stellung) geleitet werden, während das Knie auf einem Kissen und der Fuss auf der Matratze ruhend in unveränderter Krümmung bestanden. Erst am 16. Januar wurde der zweite Act der Operation, die Geradestellung der Flexionscontractur des Kniegelenkes mittelst des von mir für solche Fälle empfohlenen Verfahrens der bogenförmigen Resection ausgeführt. Es gelang sehr gut, ohne nennenswerthen Verlust an Knochen völlige Geradestellung zu erzielen, und nach glattem Wundverlauf konnte der Kleine sehr gebessert, als annähernd normal gewachsener Mensch, am 18. Februar entlassen werden.

Handelte es sich hier um einen so veralteten Fall, dass er kaum hierherzurechnen ist, so bot ein anderer, welcher neuerdings in Behandlung kam, ganz speciell interessirende Verhältnisse.

Der 6jährige Knabe Bernhard Berbohm erlitt am 7. November 1891 eine Fractur des rechten Oberschenkels in der Mitte. Er wurde von Seiten des behandelnden Arztes in einen Gypsverband gelegt, welcher bis Weihnachten liegen blieb, und bei dessen Abnahme das Bein in stark winkeliger Deformität „geheilt“ war. Da das Bein nicht zum Gehen zu gebrauchen war, wurde der Kleine Anfangs Januar in die Klinik gebracht. Wir fanden an dem sonst gesunden Knaben den rechten Femur um 8 cm kürzer als den linken und in seiner Mitte so gebogen, dass ein hochgradiger winkeliger Vorsprung vorn aussen am Oberschenkel hervortrat, Ausserdem waren die Bruchstücke der Länge nach aneinander verschoben, so zwar, dass das untere Bruchstück innen und hinter dem oberen nach aufwärts gerückt war. Unter mässiger Callusentwickelung war die Fractur fest consolidirt. Um die bestmögliche Correctur zu erreichen war es erwünscht, dass die Knochentrennung nicht in querer Richtung erfolgte, weil hiernach nur die Winkelstellung mit ihren Folgen, nicht aber die Dislocatio ad longitudinem zu corrigiren war. Um auch die letztere zu bessern, musste womöglich die Knochentrennung an der alten Bruchlinie mit Mobilisirung der alten Bruchenden erfolgen. Deshalb musste anstatt der Osteoklase die Osteotomie gewählt werden. In Narkose und Blutleere gelangte dieselbe zur Ausführung; indem durch einen Längsschnitt über den stärksten Knochenvorsprung die Knochenenden freigelegt und durch Meisselschläge und mit dem Elevatorium gelöst wurden. Nunmehr gelang es durch seitliches Abbiegen die Fracturstelle sehr zu lockern, so dass durch starken Zug nicht allein die Winkelstellung corrigirt, sondern auch die Längsverschiebung in beträchtlichem Grade ausgeglichen wurde. Ein Extensionsverband mit 10 Pfund Belastung sorgte, dass das Bein des Knaben in dieser gebesserten Stellung erhalten, ja sogar noch weiter in seiner Länge gebessert wurde. Vier Wochen später konnte der Junge in der Klinik geheilt vorgestellt werden mit einer Verkürzung von nur mehr 2 cm. Die Operationswunde war ohne Drain primär genäht und glatt geheilt. Durch Massage und Elektricität wurde auch die Musculatur gekräftigt und die Funktion gebessert.

Solche Erfolge zeigen, was durch Osteotomie und kunstgerechte Gewichtsextension selbst bei einer deform fixirten Fractur noch zu leisten ist. Auch vor völliger Consolidation gestattet die Fracturstelle noch eine Dehnung und Verschiebung unter dem Einfluss eines gut angelegten Zugverbandes mit starker Belastung (bis zu 20 Pfund und darüber bei Erwachsenen). Es giebt kein Stadium, in welchem eine deform lagernde Oberschenkelfractur, wenn nöthig nach Vornahme eines operativen Eingriffes, durch entsprechende Gewichtsextension nicht wesentlich gebessert werden könnte. Dasselbe gilt zum Theil auch für die Fracturen anderer Knochen, besonders für die des Humerus.

In einer besonderen Gruppe verdienen die deform „geheilten“ Gelenkfracturen zusammengestellt zu werden. Bekanntlich ist schon unter normalen Umständen die Aufgabe der Therapie bei diesen Knochenbrüchen schwieriger, weil es sich darum handelt, die Fractur zur Consolidation zu bringen und gleichzeitig das Gelenk vor Steifigkeit möglichst zu behüten. Die deform fixirten Gelenkfracturen bedürfen aber der Correctur nicht allein wegen der directen üblen Einwirkung der Deformität auf Form und Function der Theile, sondern auch wegen secundärer Störungen, welche sich an dem Gelenk, häufig in der Form der Arthritis deformans, einstellen können. Ich führe noch einige Fälle genauer an, welche das Fussgelenk und die Fractur der Knöchel betreffen.

Die 23jährige Frau Theetz hatte das Unglück, bei Gelegenheit eines in ihrer Wohnung ausgebrochenen Feuers durch einen Sprung aus dem 3. Stockwerk auf die Strasse sich mehrfache Verletzungen, unter Anderem Knöchelbrüche beider Füsse und eine Blasenscheidenfistel zuzuziehen. Nach 6tägiger Schienenlagerung erhielt die Kranke beiderseits einen Gypsverband, welcher nach 4 Wochen bei der Entfernung die Heilung beider Füsse in deformer Valgusstellung erkennen liess. Bei der Aufnahme, am 27. Juni 1886 zeigte sich diese Deformität in typischer Weise. — Am 3. Juli wurden in Narkose mit dem Rizzoli'schen Osteoklasten die Fracturen beiderseits mobilisirt und die Füsse in Varusstellung fixirt. Wiederholter Wechsel des Gypsverbandes zur Inspection der Stellung und Vornahme von Bewegungen der Fussgelenke. Nach typischer Operation und glatter Heilung der Blasenscheidenfistel wird Patientin sehr gebessert entlassen.

Der 29jährige Kaufmann Rudolf Kletzin zog sich im Juli 1887 bei einer Uebung der freiw. Feuerwehr einen typischen Bruch beider Knöchel des linken Unterschenkels zu. Zwei Monate lang Behandlung mit Gypsverbänden. Die entstandene Valgusstellung

machte jedoch das Gehen immer mühsamer und schmerzhafter: ein Schuh mit Aussenschiene bot keine Linderung. Bei der Aufnahme fand sich der typische Pes valgus traumaticus; die Callusbildung an beiden Knöcheln deutlich. Am 26. April 1888 wurde die Operation in der Weise ausgeführt, dass Tibia und Fibula nach subperiostaler Blosslegung mittelst eines Längsschnittes dicht oberhalb der Malleolen angemeisselt wurden, während sodann der völlige Bruch an diesen Stellen nach Versorgung der Wunden durch den Rizzoli hergestellt wurde. Verband in starker Pronationsstellung. Frühzeitige Bewegungen im Fussgelenk; gute Heilung. Patient ist in der Folge wieder als Feuerwehrmann eingetreten, ein Beweis für den Erfolg der verspäteten Heilung.

Der interessanteste Fall dieser Art ist der folgende; der Patient war so freundlich, selbst sich zur Demonstration einzufinden:

Der Inspector Arnold Schultz, 55 Jahre alt, verunglückte am 21. October 1890 durch Sturz vom Wagen und Ueberfahren; es entstand ein typischer Knöchelbruch. Die ärztliche Behandlung wurde auf dem Lande unter grossen Schwierigkeiten durchgeführt; die Heilung erfolgte mit bedeutender Deformität. Bei den Gehversuchen musste sich Patient zweier Krücken bedienen, auch bei der Aufnahme in die Klinik (16. Februar 1891) bedurfte er noch einer Krücke und eines Stockes beim Gehen. Die Dislocation war sehr bedeutend. Die Fractur war in typischer Weise im Bereich des inneren und etwa 4 cm oberhalb des äusseren Knöchels nachzuweisen. Die Valgusstellung des Fusses betrug einen Winkel von ungefähr 150° Abknickung. Auch die Bewegungen des Fusses im Talocruralgelenk waren behindert. Die Haut über der stark vorspringenden inneren Knöchelgegend war geröthet. Operation am 17. Februar. Durchmeisselung der Fibula an der Fracturstelle nach subperiostaler Freilegung mittelst Längsschnitt. Sodann bogenförmiger Schnitt über dem inneren Knöchelvorsprung mit unterer Basis; nach subperiostaler Ablösung dieses kleinen Lappens zeigt sich die abgerissene Knöchelspitze nur bindegewebig fixirt und stark dislocirt. Durchschneidung dieser Verwachsungen der Knöchelspitze, dann Anwendung des Rizzoli zur Mobilisirung. Völlige Reposition wird nun ermöglicht. Tenotomie der Achillessehne; Naht der Wunden; Gypsverband über dem aseptischen Verband in normaler resp. etwas übercorrigirter Stellung. Unter häufigem Wechsel der Gypsverbände und bei glattem Wundverlauf, wurden nun möglichst häufig, von der 4. Woche an täglich, passive und active Bewegungen, Massage, Bäder vorgenommen. Die Stellung bleibt normal. Die Function des Fusses wird immer besser, so dass Patient ohne Mühe zu der Vorstellung erscheint. In der Folge völlige Wiederherstellung.

Es braucht nicht hervorgehoben zu werden, dass solche Erfolge wie der letzterwähnte und einige der vorher angeführten in hohem Grade befriedigen. Aber unsere und jedes Arztes erste Aufgabe muss immer die sein, solche deforme Fixationen resp. Pseudoheilungen zu vermeiden. Die heute gebrauchten Hülfsmittel, richtig verwendet, werden in der grossen Mehrzahl der Fälle dazu ausreichen. Des Weiteren aber kann aus den mitgetheilten Fällen entnommen werden, dass man bei eintretender Dislocation an der Bruchstelle nicht zu verzweifeln braucht. Es ist fast nie zu spät, eine stärkere Deformität dieser Art energisch zu bekämpfen, aber wichtiger ist der Vorsatz und die Lehre, so früh als möglich die Correctur der deform heilenden Fractur zu erzwingen. Das Schlimmste ist ohne Zweifel, wenn der Arzt die ungünstige, deforme Heilung als etwas Unabänderliches ansieht oder sie zu vertuschen sucht. Das entspricht nicht unserer Pflicht und nicht unserem Können. Das Vertrösten auf die Zukunft, wie es nach Badecuren wohl geschieht, ist hier noch weniger am Platze. Frisch drauf los, keine Zeit verloren, und die Deformität kann gehoben werden!

Aus der k. Frauenklinik zu Erlangen.

Untersuchungen über Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahlen in der letzten Zeit der Schwangerschaft und im Wochenbett.

Von Dr. *Leopold Bernhard,* Assistent am Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinder-Krankenhaus in Berlin.

Die Resultate über Blutveränderungen in der letzten Zeit der Schwangerschaft und im Wochenbett, die bisher veröffentlicht wurden, sind von grosser Mannigfaltigkeit.

Die älteren Arbeiten von Andral und Gavarret, deren Ergebnisse durch die Untersuchungen von Berquerel und Rodier Bestätigung fanden, ergaben für die Schwangerschaft eine Vermehrung der Fibrin- und Wassermenge des Blutes, sowie eine Verminderung der Blutkörperchen.

Auf Grund dieser Untersuchungen begründeten Cazeaux und Scanzoni die Lehre von der Chloro-Anämie der Schwangeren, indem ersterer besonders darauf aufmerksam machte, dass in vielen Fällen durch eine zweckentsprechende Diät, namentlich aber durch Eisensalze, die die Schwangerschaft so häufig begleitenden functionellen Störungen beseitigt werden könnten. So wurde denn mit der alten Ansicht von der Plethora, die jede Gravidität begleiten und aus dem Aufhören der Menstruation resultiren sollte, fast völlig gebrochen.

Kiwisch nahm eine vermittelnde Stellung ein. Er nahm die sogenannte seröse Polyhämie bei Schwangeren an, eine Vereinigung von Blutfülle und Verdünnung desselben; er konnte auf die Lehre von der Plethora nicht ganz verzichten, indem er auf den übermässig grossen Stoffverbrauch hinwies, der durch die Ernährung der Frucht, die vermehrte Secretion der Brust- und Speicheldrüsen, die häufigen Schweisse, Salivation etc. bewirkt würde.

Von neueren Arbeiten sind zu erwähnen die von Nasse, Spiegelberg und Gscheidlen, Ingerslev, Fehling, P. J. Meyer, Reinl, Winkelmann, Dubner und Schröder.

Nasse, der sich mehrfach mit dem Gegenstand beschäftigt, fand bei wiederholten Untersuchungen sowohl bei Menschen, wie bei Thieren während der Gravidität constant eine Verminderung des specifischen Gewichtes und des Hämoglobins, eine Vermehrung dagegen des Fibringehaltes schon vom sechsten Monat an, die bei den Kreissenden am höchsten war.

Entgegengesetzt sind die Resultate der Untersuchungen von Spiegelberg und Gscheidlen. Sie lauten:

1) Die Blutmenge nimmt in der Schwangerschaft zu, aber nur in der späteren Zeit, ungefähr nach der Mitte derselben.

2) Der Hämoglobingehalt des Blutes schwankt innerhalb der durch die Ernährung des Thieres gezogenen Grenzen.

3) Die Vermehrung des Wassergehaltes ist, wenn sie überhaupt vorkommt, unbedeutend.

Ingerslev wollte durch Blutkörperchenzählungen zum Ziele gelangen.

Eine bedeutende Verminderung der rothen Blutkörperchen wurde von ihm nicht gefunden. „Zwar wurden geringere Zahlen als bei Nicht-Graviden gefunden, das Verhältniss war aber kaum anders, als dass die verschiedenen äusseren Momente hier ihren Einfluss geltend machten, ohne dass die Schwangerschaft als das Entscheidende betrachtet werden könnte."

Fehling bediente sich zur Hämoglobinbestimmung, die er ausser Blutkörperchenzählungen vornahm, des Fleischl'schen Hämometers, das auch ich bei meinen Untersuchungen benutzte und über welches später Einiges gesagt werden wird.

Er liess von 8 zu 8 Tagen untersuchen und stellte fest, dass bei den Anstaltsschwangeren, um die es sich handelte, der Hämoglobingehalt in der grösseren Anzahl der Fälle zunahm, nur in einem Viertel blieb er gleich oder nahm ein Wenig ab. Mit der Erhöhung der Hämoglobinmenge war meist eine Steigerung der Zahl der rothen Blutkörperchen verknüpft.

Fehling ist geneigt, diese Steigerung der wichtigsten Blutbestandtheile den besseren Lebensbedingungen zuzuschreiben, die durch Eintritt in die Entbindungsanstalt wohl die Meisten der Schwangeren erlangten.

Mit der Geburt nahm in der Mehrzahl der Fälle (47 mal von 83) die Hämoglobinmenge ab, in einer kleineren Zahl (10) blieb sie gleich, in 26 Fällen dagegen war eine, wenn auch geringe Zunahme festzustellen. Zu den letzteren gehörten aber zum grössten Theil Fälle, bei denen die letzte Untersuchung schon längere Zeit vor der Geburt vorgenommen und bei welchen wahrscheinlich indessen eine so hohe Steigerung der Blutwerthe eingetreten war, dass diese trotz der durch die Geburt vielleicht bewirkten Verminderung nicht zu den zuletzt festgestellten Zahlen sanken. Bei Zählungen der rothen Blutkörperchen wurden von Fehling sehr niedrige Zahlen gefunden, im Minimum 2330000, im Maximum 4750000, durchschnittlich also 3—4 Millionen ccmm. Blut. In 2/3 der Fälle war die Zu- und Abnahme der rothen Blutkörperchen der Steigerung oder Abnahme der Hämoglobinmenge entsprechend, bei 1/3 war Steigerung und Sinken der Werthe nicht conform, doch handelte es sich hierbei nur um geringe Schwankungen.

Was nun den Hämoglobingehalt bei schwangeren Frauen im Allgemeinen betrifft, so hat Fehling bei 2/3 von 100 Fällen denselben unter 100, bei einem Drittel über 100 gefunden. Es ergab sich bei seinen Untersuchungen ein Mittelwerth von 93 Procent, eine Zahl, die sich mit dem von Fleischl für Nicht-Schwangere gefundenen Hämoglobinwerth deckt, so dass man nach diesen Untersuchungen nicht berechtigt ist, einen chloroanämischen Zustand für die Gravidität aufzustellen.

Auffällig an den Resultaten der Fehling'schen Arbeit ist der hohe Hämoglobingehalt bei den verhältnissmässig niederen Blutkör-

perchenzahlen, was mit unseren klinischen Erfahrungen nicht im Einklang steht, welche die Erhöhung des Hämoglobinwerthes des einzelnen Blutkörperchens nur unter bestimmten pathologischen Verhältnissen kennen gelehrt haben.

Zu anderen Ergebnissen als die Untersuchung Fehling's führt die Arbeit von P. J. Meyer.

Derselbe, der sich der gleichen Untersuchungsmethode wie Fehling bediente, stellte sich aus 10 Untersuchungen an nichtschwangeren Frauen ein Mittel für Hämoglobin und rothe Blutkörperchen fest. Er fand 85,4 Procent Hämoglobin und 5.90 Mill. Blutkörperchen; der für das Hämoglobin gefundene Mittelwerth weicht also um 7,6 Proc. von dem von Fleischl für Nichtschwangere aufgestellten ab.

Meyer untersuchte 37 Schwangere und zwar eine jede 3 mal: Zuerst im schwangeren Zustande gleich beim Eintritt in die Anstalt, sodann in den ersten Tagen nach erfolgter Entbindung, schliesslich am Ende des Wochenbettes. Die erste Untersuchung (also während der Gravidität) ergab ihm eine Differenz mit den von ihm für nicht schwangere Frauen gefundenen Zahlen von 0,70 Mill. Blutkörperchen und 7,8 Proc. Hämoglobin.

Kurze Zeit nach der Geburt fand er die Zahl der rothen Blutkörperchen und die Menge des Hämoglobins meist bedeutend gemindert, eine Thatsache, die er den bei der Geburt erfolgten Blutungen zuschreibt. Im Wochenbett endlich sah er wieder eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes, die in einer Reihe von Fällen so bedeutend war, dass schon 2 Wochen nach der Geburt die betreffenden Werthe höher stiegen, als die bei derselben Frau in der Schwangerschaft gefundenen.

Da Meyer es nun für unwahrscheinlich hält, dass 14 Tage nach der Geburt die Rückbildung des Blutes beendigt sei, ebenso wenig wie der übrigen durch die Schwangerschaft und Geburt veränderten Organe, da er im Gegentheil der Meinung ist, dass im ferneren Verlaufe des Wochenbettes noch eine weitere Zunahme der Menge der Blutkörperchen und des Hämoglobins eintritt, so erblickt er aus seinen Untersuchungen einen deutlichen Beweis für einen chloroanämischen Zustand während der Schwangerschaft.

Unter den Einwendungen gegen die Schlüsse Meyer's von Seiten Reinl's, den die Widersprüche zwischen den Arbeiten Fehling's und Meyer's zu neuen Untersuchungen veranlassten, verdient weniger hervorgehoben zu werden, dass das Alter der 37 von Meyer untersuchten Schwangeren ziemlich bedeutend differirt hat, wodurch diese Fälle nicht ganz miteinander zu vergleichen sein sollen, noch dass ein Theil der in Betracht kommenden Fälle als pathologisch zu betrachten sei, da in 5 Fällen Struma, in 4 Fällen Fluor albus, in einem Vitium cordis vorgelegen habe; weit wichtiger scheint vielmehr der Einwurf, dass bei den fortwährenden Schwankungen der Zahl der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobinwerthes, die bei den verschiedenen Untersuchungen bemerkt werden, die Blutbestimmungen Meyer's in allzu grossen Zwischenräumen (20—60 Tage) und nicht systematisch, sondern nur einmal vorgenommen sind. Ferner sind die gefundenen Hämoglobinwerthe im Verhältniss zu den gleichzeitig erhaltenen Blutkörperchenzahlen auffallend niedrig, so dass es sich — 2 Fälle ausgenommen — stets um Oligochromämie, und nicht um Oligocythämie handelt, was nicht allein älteren klinischen Erfahrungen, sondern auch neueren von Laache und Leichtenstern ausgesprochenen Behauptungen widerspricht.

Im Uebrigen ist Reinl geneigt, die grosse Differenz zwischen den Hämoglobinwerthen, welche Fehling und Meyer gefunden, auf fehlerhafte Aichung der Blutpipetten zurückzuführen, eine Vermuthung, die schon Meyer ausgesprochen.

Reinl bediente sich bei seinen Untersuchungen des Spectrophotometers von Glan (Wiedemann's Annalen, Neue Folge, Bd. I. 1877, S. 351, Glan, über ein neues Photometer), rechnete die gefundenen Extinctionscoefficienten für Menschenblut mit Hülfe der von Hüfner für Hundeblut erhaltenen Constante in absolute Werthe des Hämoglobingehaltes um und bestimmte noch ausserdem den Hämoglobingehalt nach Fleischl.

In ähnlicher Weise wie Meyer suchte Reinl aus Untersuchungen an 10 Nichtschwangeren Vergleichszahlen zu gewinnen. Er fand bei diesen Untersuchungen ein Mittel von 95 Proc. nach Fleischl für das Hämoglobin (12,24 Proc. für den procentischen Hämoglobinwerth), für die rothen Blutkörperchen 4497300.

Den Mittelwerth für das Hämoglobin erreichten oder übertrafen 24 der untersuchten Schwangeren, während sogar bei 30 unter 51 Fällen die von Fleischl festgestellte Normalzahl von 93 Proc. Hämoglobin festgestellt werden konnte. Bei 21 der untersuchten Schwangeren wurde das Mittel der rothen Blutkörperchen erreicht oder übertroffen; der Durchschnitt dieser Fälle betrug 5,156000 Blk. in einem ccm Blut.

Interessant sind die von Reinl bei 18 mehr oder weniger anämischen Graviden, die meist längere Zeit vor der Geburt in der Anstalt blieben, festgestellten Zahlen. Die beim Eintritt in die Anstalt gewonnenen Mittelwerthe sind 70 Proc. Hämoglobin und 4,871,914 rothe Blutkörperchen. Die kurz vor der Geburt erhaltenen sind 94 Proc. Hämoglobin und 4,871,914 rothe Blutkörperchen.

Reinl sieht aus diesen Zahlen, abgesehen von dem günstigen Einfluss des längeren Aufenthaltes in der Anstalt, „dass der Schwangerschaft kein eigentlicher chloroanämischer Zustand, resp. kein anämisirender Einfluss quasi mit Ausserachtlassung aller socialen und individuellen Verhältnisse zugeschrieben werden darf." Tritt Anämie während der Gravidität durch missliche individuelle Verhältnisse ein, so handle es sich stets um einfach anämische Zustände, bei denen Verminderung der Blutkörperchenzahlen mit dem Sinken der Hämoglobinwerthe Hand in Hand gehen.

Mit der Geburt war unter 37 Fällen 21 mal der Hämoglobingehalt herabgesetzt, während er in 2 Fällen gleich blieb und in 14 Fällen eine, wenn auch geringe, Erhöhung eintrat, wobei allerdings nicht zu vergessen ist, dass 6 von diesen 14 Fällen, bei denen die letzte Untersuchung längere Zeit vor der Geburt vorgenommen wurde, nicht mit in Rechnung zu ziehen sind.

Das Verhalten der rothen Blutkörperchen war fast immer das gleiche wie das des Hämoglobins.

Die bei der Geburt bei 21 Fällen eingetretene Herabsetzung des Hämoglobingehaltes war bei 17 schon am 6.—7. Tage ausgeglichen, in 9 Fällen waren sogar die letzten vor der Geburt erhaltenen Hämoglobinwerthe überholt. Die Zahl der Blutkörperchen ergab ebenfalls in 12 Fällen höhere Werthe.

Auch die übrigen Fälle, bei denen die Hämoglobinmenge nach der Geburt unverändert oder gar erhöht war, zeigten zum grössten Theil am Schluss der Beobachtungszeit sowohl eine Zunahme der Blutkörperchen, wie des Hämoglobins.

Reinl macht am Schlusse seiner Arbeit darauf aufmerksam, dass es sich bei seinen Untersuchungen ohne Ausnahme um Individuen gehandelt, die durch Eintritt in die Entbindungsanstalt ihre Lebensbedingungen in hohem Maasse verbessert und dass er unter diesen Umständen nicht behaupten könne, die Blutbeschaffenheit bei vollkommen physiologischer Gravidität verfolgt zu haben. „Absolut einwandsfreie Resultate könnte man nur dann mit Sicherheit erwarten, wenn man die Blutbeschaffenheit bei graviden Personen untersuchen würde, die vom Beginn bis zum normalen Ende der Schwangerschaft unter völlig gleichen äusseren Bedingungen gehalten werden. Ein solches Material können aber nur verheirathete Schwangere unter relativ guten Lebensverhältnissen abgeben."

Die Arbeit Winkelmann's hat mir nicht vorgelegen; ich gebe jedoch der Vollständigkeit wegen die Resultate, die ich bei Schröder (Archiv f. Gynäk. 1891, Bd. 39, S. 315) finde.

Auch Winkelmann benutzte das Fleischl'sche Hämometer, mit dem er den Hämoglobingehalt bei 28 Schwangeren bestimmte. Aber abgesehen davon, dass keine Blutkörperchenzählungen vorgenommen wurden, unterliess er es auch, dieselbe Schwangere bis zur Geburt mehrfach zu untersuchen.

Der von ihm gefundene Mittelwerth für den Hämoglobingehalt während der Schwangerschaft beträgt 94,107 Proc., so dass er auch eine während der Gravidität bestehende Chlorose als nicht physiologisch auffasst.

Am Abend nach der Geburt beträgt der Hämoglobinwerth 98 Proc. im Durchschnitt, er ist also etwas höher, als der für die Schwangerschaft gefundene, dagegen um 2,3 Proc. niedriger als das Mittel für Schwangere im 10. Monat (100,3 Proc.).

Dass der Hämoglobingehalt nach der Geburt so wenig sinkt, will Winkelmann aus den starken Schweissabsonderungen während der Geburt erklären, die den Wassergehalt des Blutes nothwendiger Weise verringern müssen, ferner aus der geringeren Wasserzufuhr während der Geburt und endlich aus der Thatsache, dass nach starken Blutverlusten erst dann eine Verdünnung des Blutes eintrete, wenn dasselbe Zeit genug gehabt habe, die Einbusse durch Wasserentziehung aus den Geweben auszugleichen.

An den Wöchnerinnen hat Winkelmann täglich Hämoglobinmessungen vorgenommen, für jede eine Curve aufgestellt und eine Curve der Mittelwerthe berechnet. Darnach ist der Hämoglobingehalt am tiefsten am Anfang des zweiten Tages, hebt sich dann, um am dritten Tage wieder etwas zu fallen, da nach Winkelmann's Meinung jetzt erst die Ernährung des Kindes von Seiten der Mutter vollständig ihren Einfluss zeige. Winkelmann fasst die Ergebnisse seiner Arbeit in folgenden Sätzen zusammen.

1) Die Hämoglobinmenge der Schwangeren und Wöchnerinnen überschreitet das von Fleischl für gesunde Frauen angegebene Mittel von 93 Proc.; der von ihm für die Gravidität gefundene Hämoglobingehalt von 97,3 Proc. übertrifft den von Fehling angegebenen um 4,3 Proc., den von Meyer publicirten um 20,3 Procent.

2) Die Hämoglobinwerthe nehmen in den letzten Monaten der Schwangerschaft zu, vielleicht durch den Aufenthalt in der Anstalt und die damit verknüpften günstigen Lebensbedingungen.

3) Der Mittelwerth für Wöchnerinnen beträgt 94,8 Proc., der Hämoglobingehalt fällt am achten Tage im Durchschnitt um 9 Proc., steigt jedoch schon am zweiten fast auf die normale Höhe und nimmt unter täglichen Schwankungen bis ans Ende des Wochenbettes zu.

4) Die täglichen Schwankungen sind durch vermehrten oder verminderten Wassergenuss und dessen Ausscheidung zum Theile zu erklären, vielleicht auch durch die Milchabsonderung und andere ungekannte Verhältnisse beeinflusst.

Im Uebrigen soll nicht unerwähnt bleiben, dass mehr als die Hälfte der Winkelmann'schen Fälle pathologisch war.

Ich komme nun zu den Untersuchungen Dubner's, die im Wesentlichen die Resultate Fehling's, Reinl's und Winkelmann's bestätigen. Auch er fügte, wie die Meisten seiner Vorgänger, Blutkörperchenzählungen den Hämoglobinbestimmungen zu. Die Letzteren unternahm er mit dem von Gowers construirten Hämoglobinometer, das in gleicher Weise wie der Fleischl'sche Apparat auf dem Princip der colorimetrischen Messungsmethode beruht. Näheres über den

Apparat cf. Sahli: „Zur Diagnose und Therapie anämischer Zustände" im Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 20 und 21.

Dubner stellte sich ebenfalls aus Untersuchungen an 10 gesunden Nichtschwangeren Vergleichszahlen her; er fand einen Durchschnitt von 5219600 rothen Blutkörperchen und einen Mittelwerth von 94 Proc. Hämoglobin.

Seine weiteren Untersuchungen beziehen sich auf 20 Schwangere und ebensoviele Kreissende. Alle diese, die im Alter von 19—36 Jahren standen, meist der dienenden Classe angehörten, verriethen nichts Krankhaftes und zeigten zufriedenstellenden Ernährungszustand. Die Schwangerschaft und das Wochenbett verliefen stets ohne jegliche Störung.

Jede Schwangere wurde mindestens 2mal untersucht, dann, wenn möglich beim Kreissen und schliesslich gewöhnlich 2mal im Wochenbette, am Anfange desselben und am Tage der Entlassung (7. oder 8. Tag).

Dubner zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse:

1) Der Hämoglobingehalt gesunder Nichtschwangerer beträgt im Durchschnitt 94 Proc., die Zahl der rothen Blutkörperchen 5219000.

2) Bei schwangeren Frauen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist der Hämoglobingehalt und die Blutkörperchenzahl relativ vermindert (im Durchschnitt 88,35 Proc. Hämoglobin und 4956000 rothe Blutkörperchen); bei Schaffung besserer Lebensbedingungen jedoch kann der Hämoglobingehalt die normale Höhe erreichen.

3) In den ersten Tagen des Wochenbettes ist der Hämoglobingehalt und die Zahl der rothen Blutkörperchen vermindert und zwar in directem Verhältniss zum Blutverlust und zur Schwäche des Individuums. Die Werthe für die Zahl der rothen Blutkörperchen schwanken zwischen 3—5.560000 und die des Blutfarbstoffes zwischen 74 und 93 Procent.

4) Im Wochenbette findet ein bedeutendes Ansteigen der Hämoglobinwerthe und der Blutkörperchenzahlen statt, so dass in einer grossen Anzahl der Fälle 8 Tage nach der Geburt der Hämoglobingehalt ebenso gross ist, wie in der letzten Zeit der Schwangerschaft.

5) Während des Kreissens wird das Blutroth in Folge der Transpiration erhöht.

Dubner bezieht ebenso wie Reinl den verminderten Hämoglobingehalt der von ihm untersuchten Schwangeren auf die socialen, elenden Verhältnisse derselben und spricht den von ihm eingeführten Vergleichszahlen nur relativen Werth zu, da sie von lauter Frauen herrühren, die ein ruhiges geregeltes Leben führen und den Stürmen des Lebens wenig ausgesetzt sind.

Es bleibt mir jetzt noch übrig, die Arbeit von Schröder zu behandeln. Ich gehe jedoch nur auf den ersten Theil derselben, auf die „Untersuchungen über die Beschaffenheit des Blutes von Schwangeren und Wöchnerinnen", ein, während ich den zweiten Abschnitt: „über die Zusammensetzung des Fruchtwassers u. s. w." unberücksichtigt lasse.

Schröder unternahm seine Blutuntersuchungen hauptsächlich, um festzustellen, ob die Steigerung der Hämoglobinmenge und der Zahl der rothen Blutkörperchen, die an Anstaltsschwangeren in der letzten Zeit der Gravidität vielfach constatirt wurde, nur auf den verbesserten Lebensbedingungen, die die Anstalt gewährt, beruhten, oder ob physiologisch in den letzten Wochen der Schwangerschaft jene Erhöhung der Blutwerthe einträte. Die Individuen, die ihm bei diesem Unternehmen zweckmässige Untersuchungsobjecte sein konnten, mussten natürlich von Anfang bis zum normalen Ende der Schwangerschaft unter denselben äusseren Lebensbedingungen stehen. Er wählte deshalb zwei Gruppen von Personen, die ihm die genannten Bedingungen zu erfüllen schienen:

1) Solche, die für Touchirübungen in's Spital bestellt wurden, meist Individuen, die in den traurigsten Verhältnissen lebten und erst unmittelbar vor der Geburt in die Anstalt eintraten, und 2) solche, die verhältnissmässig günstiger gestellt waren, Frauen von kleinen Handwerkern, Fabrikarbeiterinnen u. s. w., die ihre Entbindung und Wochenbett im Spitale durchmachten, bis dahin aber ausserhalb der Anstalt lebten.

Schröder verwandte ausser dem Fleischl'schen Instrumente das schon von Dubner gebrauchte, von Gowers angegebene Hämoglobinometer. Er giebt aber absichtlich in seinen Tabellen nur die Hämoglobinbestimmungen nach Fleischl an, — auf die er sich auch in seinen Schlussfolgerungen allein bezieht, — um die Uebersichtlichkeit nicht zu stören.

Von der Fixirung eines Normalwerthes an rothen Blutkörperchen und Hämoglobin aus Untersuchungen an Nichtschwangeren sieht Schröder als nutzlos ab. Ich komme später auf diesen Punkt zurück. Er beschränkt sich auf wiederholte Untersuchungen an denselben Schwangeren vor der Geburt, nimmt dann nach der Entbindung, meist am zweiten Tage, von Neuem eine Untersuchung vor und schliesslich die letzte am Ende des normal verlaufenen Wochenbettes, meist am 12. Tage.

Von den 42 von Schröder behandelten Fällen waren 8, die längere Zeit vor der Entbindung in der Anstalt Aufnahme gefunden hatten. Das Ergebniss der Untersuchungen ante partum bei diesen war folgendes: Bei 3 fand sich eine geringe Zunahme des Hämoglobins, bei 3 anderen ein ziemlich bedeutendes Sinken desselben, 2 kamen nicht in Betracht, da sie durch eingetretene Complicationen ungeeignet schienen. Das Verhalten der rothen Blutkörperchen war mit sehr wenigen und unbedeutenden Ausnahmen dem Steigen und Fallen des Hämoglobinwerthes angemessen.

Es fand sich also nach diesen Untersuchungen bei den Anstaltsschwangeren eine Verschlechterung der Blutbeschaffenheit, die im Widerspruche mit den Resultaten der früheren Autoren steht. „Selbstverständlich jedoch ist die Anzahl der Untersuchten viel zu gering, als dass man irgend welche Schlüsse aus dem Verhalten ihres Blutes allgemein für die Schwangerschaft ziehen dürfte". (Schröder.)

Von den 34 übrig bleibenden Individuen, die sich also im Gegensatz zu den 8 eben behandelten während der Schwangerschaft ausserhalb der Anstalt befanden, zeigten 25 = 73,5 Proc. ein Steigen des Hämoglobingehaltes und zwar durchschnittlich um 12,92 Proc., dagegen nur 9 = 26,5 Proc. ein Sinken, das im Mittel 11,22 Proc. betrug.

Das Verhalten der rothen Blutkörperchen verhielt sich wiederum mit nur geringen Ausnahmen entsprechend der Zu- oder Abnahme des Hämoglobins.

Nach diesen Ergebnissen, nach denen ein Steigen des Hämoglobingehaltes während der Schwangerschaft fast dreimal so häufig vorkommt, als ein Sinken desselben, schliesst sich Schröder der Ansicht an, dass in der Schwangerschaft kein die Blutbeschaffenheit schädigendes Moment zu erblicken sei.

Nach der Geburt zeigte die überwiegende Mehrzahl der Fälle (33 von 42 = 78,5 Proc.) ein beträchtliches Sinken des Hämoglobinwerthes, und zwar im Mittel um 10,4 Proc.; in 7 Fällen wurde eine Zunahme von durchschnittlich 6,28 Proc. beobachtet, während die Werthe in 2 Fällen gleich blieben.

Für die Zunahme des Hämoglobins ganz kurze Zeit nach der Geburt, die in ziemlich zahlreichen Fällen auch von Reinl und Fehling beobachtet wurde, weiss Schröder ebenso wenig wie die anderen Autoren einen triftigen Grund anzugeben.

Mit dem Hämoglobingehalte nahm in 32 Fällen auch die Anzahl der rothen Blutkörperchen ab. bei 10 zeigte sich das entgegengesetzte Verhalten und zwar bei 6 dieser Fälle die Steigerung mit der des Hämoglobins gemeinsam, während in 4 Fällen diese Harmonie fehlte.

Am Ende des Wochenbettes (10—12 Tage) zeigten 25 Fälle eine Zunahme des Hämoglobinwerthes um 7,64 Proc. im Mittel, so dass derselbe um 2,76 Proc. hinter dem Durchschnittswerth in der Schwangerschaft zurückblieb, in 4 Fällen blieb er gleich, während er in 8 Fällen um 5,25 Proc. fiel.

Was diese 8 Wöchnerinnen betrifft, so handelte es sich mit einer Ausnahme um Fälle, „bei denen sich auch schon der Geburtsvorgang in dieser Richtung geltend gemacht hatte, bei denen also die körperliche Ruhe und die entsprechende Ernährung nicht ausgereicht. um den erlittenen Verlust wieder auszugleichen".

Was die rothen Blutkörperchen betrifft, so fand sich in 22 Fällen eine Zunahme derselben, in 15 jedoch eine Abnahme und zwar war bei 7 von diesen Fällen die Verminderung im Einklang mit dem Sinken der Hämoglobinwerthe, in den übrigen 8 war das Verhalten nicht übereinstimmend.

Dies sind in Kürze die Resultate der Schröder'schen Arbeit. Er zieht aus ihnen den Schluss, dass der Schwangerschaft kein chloroanämischer Zustand eigenthümlich sei, dass im Allgemeinen während derselben Hämoglobingehalt und Anzahl der rothen Blutkörperchen sich erhöhen, um dann erst bei der Geburt wieder zu sinken. Die Zunahme findet nach der Geburt wieder allmählich statt und erreicht wahrscheinlich ihren Abschluss, wenn die Rückbildung des gesammten Organismus beendet ist.

Was nun die Erklärung des für Schröder wichtigsten Factums betrifft, der angeblich physiologischen Vermehrung des Hämoglobingehaltes und der Menge der rothen Blutkörperchen während der Schwangerschaft, verweist er auf die interessanten Versuche, die Bunge mit der Einäscherung ganzer neugeborener Junge und der entsprechenden Milch anstellte. (Vergl. „Ueber die Aufnahme des Eisens in den Organismus des Säuglings" von G. Bunge in der Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. XIII, Heft 5.) Im Folgenden soll ganz kurz der Gedankengang Schröder's angegeben werden. Näheres findet man in seiner Arbeit Seite 336 und 337.

In der Milchasche war, wie Bunge nachwies, die Eisenmenge dreimal oder gar sechsmal geringer als in der Gesammtasche des Säuglings. Man muss nun nach Bunge annehmen, dass der Säugling den für seinen Organismus nöthigen Eisenvorrath schon bei der Geburt in sich enthält, da der Eisengehalt des Gesammtorganismus bei der Geburt die grösste Menge zeigt und von da stetig herabgeht. Dass der Organismus schon bei der Geburt mit einem so grossen Eisenvorrath ausgestattet ist, erklärt Bunge aus der Schwierigkeit, dem Körper später organische Eisenverbindungen einzuverleiben.

Bunge glaubt nun aber nicht, dass diese grossen Eisenmengen während der verhältnissmässig kurzen Zeit der Schwangerschaft aus der Nahrung der Mutter zugeführt werden, sondern nimmt an, „dass die allmähliche Aufspeicherung eines Eisenvorrathes in irgend welchen Organen der Mutter für die spätere Frucht schon längere Zeit vor der ersten Empfängniss beginnt".

Schröder theilt diese Ansicht Bunge's nicht, nimmt vielmehr an, dass diese Eisenaufspeicherung erst von dem Beginn der Conception vor sich gehe; und ebenso wie eine Hypertrophie verschiedener Organe während der Schwangerschaft eintrete, könne man auch eine gesteigerte Thätigkeit in den Bildungsstätten des Eisens im Organismus annehmen, die vielleicht ihren Ausdruck in dem vermehrten Hämoglobingehalt des Blutes und der Steigerung der Zahl der rothen Blutkörperchen finde.

Ich gehe nun auf meine Untersuchungen über. Dieselben wurden in ähnlicher Weise vorgenommen, wie es schon Reinl,

Meyer etc. gethan. Auch ich suchte durch Vergleichen der an dem Anstaltsmaterial gefundenen Zahlen mit Werthen, die ich an gesunden Nichtschwangeren festgestellt, zum Ziele zu gelangen.

Schröder hält dies Verfahren für unzweckmässig, da man nach seiner Meinung „eigentlich immer nur das Blut einer und derselben Person, zu verschiedenen Zeiten und unter den verschiedensten Umständen untersucht, in Hinsicht auf die Veränderungen, welche seine wesentlichen Bestandtheile erlitten haben, mit einander vergleichen dürfe.

Wollte man diese Forderung erfüllen, so müsste man, um die Frage zu entscheiden, ob die wichtigsten Blutwerthe während der Gravidität eine Veränderung erleiden, die Untersuchungen nicht allein an solchen Schwangeren vornehmen, die stets unter gleichen Verhältnissen leben, sondern dieselben auch vom Beginne der Gravidität bis zum Ende derselben berechnen. Dies hat auch Reinl thatsächlich verlangt.

Daher ist auch Schröder nach meiner Meinung nicht berechtigt nach den Ergebnissen seiner Arbeit zu behaupten, dass „der Schwangerschaft kein chloro-anämischer Zustand eigenthümlich sei, dass im Allgemeinen während derselben Hämoglobingehalt und Anzahl der rothen Blutkörperchen eine Steigerung erfahren", da er ja die Blutwerthe nicht kennt, die im Anfang der Gravidität vorhanden gewesen; behaupten liesse sich nach seinen Resultaten, wie ich glaube, nur, dass in den letzten Wochen der Schwangerschaft Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl ansteigen; ob diese Erhöhung aber so gross ist, dass sie die ursprünglichen vor der Gravidität bestandenen Werthe übertrifft, ist keineswegs ersichtlich.

Da nun, wie Reinl schon ausgeführt, es kaum möglich sein dürfte, in grösserer Anzahl Individuen, die stets unter denselben Verhältnissen leben, systematisch von Anfang bis zum Ende der Gravidität zu untersuchen, andere Untersuchungen aber, die nur auf das Ende der Gravidität beschränkt bleiben, mir nicht maassgebend schienen, so entschloss ich mich, auf dem schon angeführten Wege zum Ziele zu kommen.

(Schluss folgt.)

Geburtshülfliche Erfahrungen aus der Landpraxis.

Von Dr. *Adolf Müller*, Landgerichtsarzt von München II.

(Schluss.)

Als ich 1869 die Universität verliess, war ich vollständig von der Lehrmeinung überzeugt, dass bei Beckenenge die Wendung auf die Füsse und Extraction der Anwendung der Zange vorzuziehen sei, ich hatte diese These bei meiner Promotion vertheidigt (Schröder, Erlangen) und mich in den früheren Jahren meiner Thätigkeit an diese Maximen gehalten, bis es mir vorkam, dass in einem sehr schwierigen Falle die Wendung nicht gelang; in diesem führte nach längerem Zuwarten die Zange zu einem für Mutter und Kind günstigen Resultate. Es traf sich, dass ich damals in kürzerer Zeit zu 4 Geburten mit engem Becken gerufen wurde. Drei Frauen von diesen waren schon früher von anderer Seite künstlich entbunden worden, zweimal mit Forceps, zweimal mittelst Perforatio mit der Vorhersage, dass niemals eine normale Geburt stattfinden könne. In allen diesen Fällen wurde die Frage der Wendung ernstlich überlegt, dieselbe auch einmal vergeblich versucht. Bei allen wurden nach Warten von 6, 7, 8 und 17 Stunden mit der Zange lebende Kinder entwickelt, von den Müttern erkrankte keine. Sicher darf man solche Schulmeinungen nicht für unfehlbar hinstellen für jeden Fall; gewiss spielt auch die Technik des Einzelnen, je nachdem sie mehr für die eine oder andere Operation ausgebildet ist, eine wesentliche Rolle. Es fällt mir nicht ein, die Zange für jeden Fall empfehlen zu wollen, es kann meine Aufgabe nicht sein, theoretische Beobachtungen anzustellen, ich will nur über Thatsachen referiren. Ich kann mit Sicherheit sagen, dass die Resultate meiner Zangenoperationen bei Beckenenge viel besser waren, als die der Wendungen sowohl für Mutter und Kind.

Nachgeburtsoperationen nach rechtzeitigen Entbindungen und Abortus kamen in grosser Zahl zur Behandlung. Es hat in den Nummern 16 und 17 des Jahrgangs 1890 dieser Wochenschrift Herr Collega Gossmann, München, in völlig zutreffender Weise auseinandergesetzt, warum dieses Vorkommen von Placentarlösungen in den klinischen Instituten unverhältnissmässig, vielleicht 10mal so selten ist, als in der Privatpraxis. Ich stimme ihm völlig bei, und bei den Entbindungen, die ich selbst geleitet hatte, war manuelle Entfernung der Placenta ein ganz seltenes Ereigniss. Ich möchte auch wieder einen Unterschied machen betreffs der Landpraxis. Das Vorkommen ist hier noch häufiger. Wenn der Arzt zu solchen Fällen gerufen wird, so handelt es sich fast niemals um ein einfaches Zurückbleiben des Mutterkuchens, sondern um eine Blutung und zwar meist um eine heftige, von längerer Dauer. Der Credé'sche Handgriff und, was die Hebamme weiss und kann, von zweckmässigen und unzweckmässigen Maassregeln, ist auch schon angewendet und der nochmalige Versuch mit Credé ist entweder schon von vornherein aussichtslos, weil die nothwendigen Vorbedingungen, Contractionen des Uterus fehlen, oder er hat keinen Erfolg mehr. Es bleibt also ausser der manuellen Entfernung gar nichts mehr übrig.

Dann möchte ich noch einen Umstand hervorheben, den Herr Collega Gossmann nicht erwähnt, weil er wahrscheinlich unter seinen Praxisverhältnissen seltener vorkommt und in gut geleiteten Instituten schon gar nicht. Gar nicht selten waren nämlich bei meiner Ankunft die Nachgeburtstheile zum allergrössten Theile entfernt, aber zurückgebliebene Reste waren Ursache der Blutung, welche nur durch manuellen Eingriff beseitigt werden konnten. Dass die Lösung der Placenta eine gefährliche Operation ist, ist bekannt, in meinen Fällen war die Sterblichkeit 6,6 Procent. Da aber der grösste Theil davon auf die Zeit vor der strengen Antisepsis fällt, so ist die Zahl eigentlich nicht mehr stichhaltig. Die Todesfälle stammen fast alle aus der Zeit vor 1880. Da ich es nicht als meine Aufgabe betrachte, wissenschaftliche Streitfragen zu entscheiden, sondern weil ich einfach erzählen will, wie ich in der Zeit meiner geburtshülflichen Thätigkeit gehandelt habe und dabei versuchen, einzelne Motive zu beleuchten, die mich dabei geleitet haben, so führe ich an, dass ich es für gut hielt, nach schweren geburtshülflichen Operationen die Placenta zu entfernen, ehe die Entbundene aus der Narkose erwachte, um sie vollständig in Ruhe bringen zu können. Ich ging nicht so weit wie Kleinwächter in der Realencyklopädie, Bd. X. S. 669 sagt: „nach schweren geburtshülflichen Operationen nimmt man stets die manuelle Entfernung der Placenta vor", indem ich hiebei den Nachdruck auf das Wort manuelle lege. Weiter füge ich hinzu, dass ich nach der Empfehlung von Fritsch und Anderen seit ca. 12 Jahren nach allen geburtshülflichen Operationen, bei denen die Hand länger im Uterus zu arbeiten hatte, namentlich also nach Placentaroperationen, die Ausspülung der Gebärmutterhöhle angewendet habe. Ich hatte dazu doch immer noch mehr Vertrauen, als zur vollkommenen Antisepsis oder, wie man jetzt sagen muss, Sterilisirung meiner Hand. Einen Nachtheil solchen Verfahrens habe ich nie beobachtet. Seit Anfang der 80ger Jahre, wo ich den Vortheil der heissen Eingiessungen bei Blutung kennen lernte, nahm ich die antiseptischen Lösungen nur in heisser Temperatur. Als Curiosum führe ich hierbei an, dass mir im Drang der Umstände eine dritte Person Chloroform statt Carbolsäure in den Irrigator goss und ich erst durch das Gefühl meines in der Portio liegenden Fingers beim Zurücklaufen der Flüssigkeit darauf aufmerksam wurde. Es hat übrigens der Patientin auch das Chloroform in utero nichts geschadet. Wenn ich auch die Bedenken gegen die prophylaktischen Eingiessungen nicht ganz verkenne, so bleiben immerhin doch Fälle zurück, wo sie bei drohender Infection gewiss am Platze sind. Ich kam z. B. zu einer Querlage mit ziemlicher Beckenenge, todtfauler Frucht. Schon beim Herabholen der Füsse zeigten sich diese von Epidermis ganz entblösst, die Lösung der Arme war sehr schwierig, bereits beim ersten Anziehen des Kopfes knackte die Wirbelsäule sehr bedenklich, beim Einhaken des Fingers in den Mund folgte sofort der Unterkiefer. Es schien mir nun das Beste, den Kopf vollends zu trennen und Perforation mit nachfolgender Kranioklastextraction zu machen. Ich bemerke hiebei, dass ich den Kranioklast für ein vorzügliches Instrument halte. Er hatte mich verschiedene Male bei ganz verzweifelten Fällen, wo ich nach vorausgegangenen ausgiebigen Versuchen mit Zange und Wendung als Consiliarius hinzukam, und der Zustand der Frau unbedingt rasches Eingreifen erforderte, bei starker Beckenenge rasch und schonend zum Ziele geführt. — In dem vorliegenden Falle erschien mir bei der Enge des Beckens und dem ganz hochstehenden Kopfe ein Zangenversuch für die Mutter viel gefährlicher. Nun war aber schon die Perforation bei dem jeder Annäherung wie eine Billardkugel ausweichenden Kopfe sehr schwierig und auch das Anlegen des Kranioklast nicht leicht, eine Extraction mit demselben aber unmöglich, weil einfach das gefasste Knochenstück wieder abriss. Nach langer Arbeit gelang es endlich (zum Glück reichte das Chloroform), während über der Symphyse die Hebamme und eine Gehilfin pressten und nachdem ich mir so ziemlich alle Finger mit den Instrumenten und spitzen Knochentheilen verletzt hatte, den Kopf mit dem scharfen Haken herauszubefördern. Ich hatte hier wiederholt während der Operation das Cavum uteri mit Carbollösung ausgespült und nach derselben noch ganz gründlich und glaubte es bloss diesem Umstande verdanken zu dürfen, dass die Patientin nicht erkrankte, nie die Temperatur von 39° erreichte.

Diesen Gebrauch der Ausspülung post operationem befolgte ich auch stets, wo Reste von Abortus zu entfernen waren, und wenn Alles entleert war, wendete ich nach dem Rathe von Martin sen., Berlin, dessen Klinik ich überhaupt zahlreiche praktische Winke für Geburtshülfe verdanke, Ergotin an, in den letzten Jahren stets das extractum Bombelon als Injection. Ich glaube, dass die gute Contraction, die darauf erfolgt, sowohl eine Art Schutz gegen Aufnahme von Infectionsstoffen, als Mittel zur rascheren Involution sei; ich erwähne, dass ich keinen Todesfall, kaum eine ernste Erkrankung nach Abortus hatte.

Zum Schlusse meiner Einsendung möchte ich einige seltenere Vorkommnisse mittheilen. Zunächst sind es einige plötzliche Todes-

fälle, durch Blutungen, Embolia arteriae pulmonalis. Der letzte betraf eine vorher ganz gesunde, rüstige Bauersfrau, die bei leichter Beckenenge eine spontane, etwas protrahirte Entbindung durchgemacht (früher einmal Zangengeburt). Die Nachgeburt ging nicht ab, es erfolgte aber auch keine nennenswerthe Blutung. Als ich, es trat nämlich Athemnoth ein, nach etwa 1½ Stunden hinzukam, folgte die Placenta einem ganz leichten Druck auf das Abdomen, ohne weitere Blutung. Bald darauf steigerte sich die Dyspnoe, es trat leichte Cyanose auf und gleich nachher der Tod; es war nicht einmal eine innere Untersuchung vorhergegangen.

Bei einer Placenta praevia war durch Wendung ein todtfaules Kind entwickelt Morgens gegen 5; ich verliess die Wöchnerin in ganz gutem Zustand. Nachmittag wurde sie, ohne dass Blut nach aussen abging, sehr schwach und starb, ehe die Amme (4 Kilometer) und ich (7 Kilometer) da sein konnten. Beim Herausheben der Leiche aus dem Bette entleerte sich eine enorme Masse Blut.

Wieder bei einer Placenta praevia hatte die Kranke in den letzten Wochen sehr viel Blut verloren, aber wegen ihrer sehr ärmlichen Lage keinen Arzt gehabt. Die Entbindung war, nachdem zuerst tamponirt, dann ohne alle Schwierigkeit die Wendung gemacht war, von keiner erheblichen Blutung begleitet. Der Tod erfolgte ganz plötzlich nach 6—7 Stunden in meiner Abwesenheit, ohne Blutung, wovon man sich genau überzeugte.

Einen recht traurigen Fall sah ich nur als Leichenschauer. Es handelte sich um eine sehr kräftige Frau, die schon 5 oder 6mal geboren; alle diese Geburten, bis auf eine zu früh erfolgte, hatten ausser dem Bette stattgefunden, sehr rasch, die Hebamme kam jedesmal viel zu spät. Auch diesmal gingen nur einige Wehen voraus, die nicht beachtet wurden. Dann stürzte plötzlich mit einigen sehr starken Wehen Kind mit Placenta auf den Boden, zugleich mit einer ungeheuren Menge Blut. Die Frau sank sofort todt zusammen.

Der letzte Fall dieser Art betraf eine schwächliche Frau, die ich schon zweimal vorher durch Wendung und Zange entbunden. Sie empfand während einer ganz leichten Hausarbeit plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Bauchseite, wurde sehr schwach und ohnmächtig. Als ich sie nach etlichen Stunden sah, war sie fast pulslos, kalt, der Leib sehr schmerzhaft und aufgetrieben, Brechreiz war vorhanden, so dass es zunächst unklar war, ob es sich um eine Perforation des Verdauungscanales handele, Uterusruptur oder Blutung. Der Muttermund war geschlossen. Nach reichlichen Analepticis und Morphiuminjection erholte sie sich etwas, etwa nach 8 Stunden kam die Entbindung in Gang und es war indessen offenbar geworden, dass es eine Blutung zwischen Placenta und Uteruswand in Folge vorzeitiger Lösung der Nachgeburt war; nach aussen war gar kein Blut abgegangen. Die Geburt ging langsam, aber stetig vor sich, die Zange wurde, sobald die Verhältnisse es erlaubten, angelegt und die Extraction war ganz leicht. Die Placenta folgte sogleich mit einer enormen Blutmasse. Nachher stand die Blutung vollständig; aber trotz aller gebräuchlichen Mittel hob sich der Puls stets nur vorübergehend, die Frau verfiel immer mehr und mehr und starb 3 Stunden später.

Einmal hatte ich Gelegenheit d. h. die Pflicht, die Sectio caesarea an einer soeben Verstorbenen zu machen. Ich wurde zu einer mir früher unbekannten Frau gerufen, die einige Minuten nach meiner Ankunft, wahrscheinlich apoplektisch, starb. Die Anamnese liess Nephritis vermuthen. Es wurde nach längstens 5 Minuten ein Kind entwickelt, das zwar Anfangs asphyktisch war, aber bald zu kräftigem Schreien und Bewegungen gebracht wurde. Tags darauf hörte ich, dass es nach einem halben Tage angefangen hatte, stark zu rasseln — Hülfe wurde nicht geholt — und nach einigen Stunden gestorben war.

Eine Perforation, welche ich wegen Gefahr für die an Herzklappenfehler leidende Mutter auszuführen hatte, nachdem länger fortgesetzte Zangenversuche von Seite eines Collegen und von mir vorangegangen waren, giebt mir wegen eines peinlichen Zwischenfalles Anlass zur Erzählung. Obwohl ein grosser Theil des Gehirnes durch die nachfolgende Einspritzung entfernt war, so athmete dennoch das mit der Zange extrahirte Kind noch einigemal, machte sogar einen Versuch zum Schreien. Es blieb nichts anders übrig, als rasch mit dem eingeführten Finger die Medulla oblongata zu zerstören. Solche Vorkommnisse werden trotz der Darstellung hochgeachteter Lehrer, welche die Perforation des lebenden Kindes als eine Barbarei brandmarken, nicht verschwinden; ich weiss wenigstens nicht, wie ich hätte in diesem Falle anders handeln können. Uraemia sine eclampsia, Retinitis beobachtete ich bei einer kräftigen 19 oder 20jährigen Person. Ich wurde wegen sehr bedeutender Anschwellung der Füsse und Vulva, Kopfschmerz, Erbrechen gerufen, kurz vor dem normalen Ende der Schwangerschaft. Trotz der angeordneten Therapie steigerte sich der Krankheitszustand, es trat zuerst Schwachsichtigkeit, dann vollständige Blindheit, schliesslich vollständige Bewusstlosigkeit auf, ohne jede Spur von Krämpfen; et wurden Pilocarpininjectionen gemacht, heisse Einwicklungen; so lange Schluckvermögen vorhanden war, wurden Drastica gegeben. Weil augenscheinliche Lebensgefahr vorlag, wurde mittelst eingelegten Katheters Frühgeburt eingeleitet, die Wehen erfolgten prompt, und als der Kopf eingetreten war, wurde das abgestorbene Kind mit der Zange entwickelt. Der Allgemeinzustand der Mutter besserte sich langsam, das Sehvermögen stellte sich aber nur mit grossen Lücken im Gesichtsfeld wieder ein. Es wurden durch den Augenspiegel ausgedehnte Blutungen auf der Retina constatirt und später durch einen Specialisten bestätigt, dass eine Retinitis vorlag, die übrigens ganz abgelaufen war. Der Anfangs sehr starke Eiweissgehalt des Urins verschwand vollständig, so dass hier einer der sicher beobachteten Fälle vorliegt, wo bei einer acuten parenchymatösen Nephritis, nicht bei interstitieller Nierenentzündung, Retinitis eintrat und nach Heilung der Nierenaffection gleichfalls zu einer — relativen — Heilung gelangte.

Haematoma vulvae beobachtete ich bei einer Erstgebärenden, welche einer Bluterfamilie angehörte. Bisher waren nur männliche Glieder der Familie von Blutungen befallen gewesen, nämlich 3 Brüder und 2 Mutterbrüder, 2 Brüder sind an den Folgen gestorben. Die Entbindung ging normal vor sich, bis der Kopf in den Beckenausgang gelangte und hier stecken blieb. Die Anlegung der Zange war sehr leicht und eine einfache Hebelbewegung ohne jeden Zug genügte zur Entwicklung. Ich führe dies ausdrücklich an, um die Vermuthung eines irgendwie nennenswerthen Druckes auszuschliessen. Nach 5 oder 6 Stunden wurde ich wieder gerufen, es hätte sich unter enormer Schmerzhaftigkeit das Haematoma eingestellt und zwar so hochgradig, dass die Scheide fast vollständig abgeschlossen und der Catheterismus sehr schwierig war. Dies war am 31. Januar. Das Hämatom gelangte nicht zur Rückbildung, sondern es trat Vereiterung ein, wurde gespalten und da es weit hinaufging, mit 2 Katheterstücken drainirt; es gelangte in einigen Wochen zur Heilung. Durch den starken Druck waren aber sowohl Blase als Mastdarm gelähmt und Patientin konnte, als sie sich schon gut erholt hatte, nicht sitzen wegen heftiger Kreuzschmerzen; ausserdem war starke Endometritis vorhanden. Vom 3. April an erfolgte der Stuhlgang wieder von selbst und bald darauf wurde auch das Sitzen möglich; vom 20. April an (es war Behandlung mit Strychnin eingeleitet) wurde spontan Urin entleert. Ich füge hinzu, dass ein Jahr darauf eine normale Entbindung ohne jegliche Störung erfolgte.

Als letzten Fall füge ich ein Erlebniss an, welches zu keiner Operation Anlass gab, aber sicherlich geburtshülfliches Interesse bietet. Es war bei einer Frau eine linksseitige Atheromcyste des Ovarium diagnosticirt von der Grösse eines Apfels, die Diagnose war von namhaften Gynäkologen bestätigt; das Wachsthum derselben war minimal. Nachdem früher ein Abortus erfolgt war, bei dem der Tumor entdeckt worden war, trat einige Jahre später wieder Graviditas ein von normaler Dauer. Der Kopfstand war lange ein ziemlich hoher, die kleine Fontanelle nahm, wie beim Geburtsverlauf eines allgemein verengten Beckens längere Zeit die tiefste Stelle ein. Beim Anfang fühlte ich die Cyste noch deutlich. Nach ungefähr 8 Stunden trat, während ich gerade abwesend war, die Geburt ein, ohne Zwischenfall ausser einem heftigen Schüttelfrost, den man für nervöser Natur hielt. Sehr bald zeigten sich die Symptome einer Peritonitis, die eine allgemeine wurde und zum Tode führte. Da die Cyste jetzt nicht mehr, oder sehr undeutlich zu fühlen war, sprach ich die Vermuthung aus, sie möchte durch den Geburtsact geplatzt sein, und bei der Section fand sich auch keine Spur eines puerperalen Processes in oder um den Uterus, sondern diffuse Peritonitis, und allenthalben im Abdomen zerstreut waren die cholestearinartigen Massen mit Haaren vermengt, dann die grösstentheils leere, jedenfalls durch den Kopf zerdrückte Cyste. Es war mir persönlich eine grosse Beruhigung, dass ich keine Veranlassung gehabt, die Zange anzulegen, ich hätte sonst sicher geglaubt, dass ich mit dem Löffel derselben das Unheil angerichtet.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Darmresection, complicirt mit metastatischer Parotitis; Heilung. Von Dr. M. Stifler in Bad Steben.

Dieser Fall bietet an und für sich manche bemerkenswerthe Verhältnisse, er ist auch ein weiterer Beitrag zu der Thatsache, dass unter den schwierigsten und armseligsten äusseren Verhältnissen einer Landpraxis auch grössere chirurgische Eingriffe mit Erfolg in regelrechter anti- und aseptischer Weise gemacht werden können.

Am 4. August 1891 erlitt die 40jährige K. E., Schieferbrucharbeitersfrau in Schlegel, Reuss j. L., beim Sammeln von Garben auf dem Felde eine acute Einklemmung einer rechtseitigen Schenkelhernie, die angeblich schon einige Zeit vorher als kleiner Knoten ohne besondere Beschwerde gefühlt wurde. Die Frau musste unter qualvollen Beschwerden und Erbrechen nach Hause getragen werden.

Da nächsten Tag ein volksthümliches Drastikum die Beschwerden vermehrte, wurde ärztliche Hülfe requirirt. Mein Vertreter versuchte am 6. August die Taxis unter Chloroform-Narkose aber ohne Erfolg; weiterer operativer Eingriff wurde verweigert, wie hier zu Lande häufig der Fall, zumal geringe Defäcation aus dem peripheren Darmabschnitte eine Lösung der Einklemmung annehmen liess.

Nach einigen Tagen fand ich die mässig genährte Frau in sehr desolatem Zustande: Kollabirt, Singultus, Erbrechen, Tympanites, heftiger Schmerz im Abdomen und an der eingeklemmten Stelle, wo sich eine grosse verfärbte Geschwulst gebildet hatte, die ausgebreitetes Knistern fühlen liess. Durch Nekrose des eingeklemmten Darmstückes hatte sich am oberen Dritttheil der inneren Schenkelfläche im Zellgewebe ein Kothabscess gebildet. Incision, Ausräumung und Drainage liess die Frau bei fortdauernder Darmocclusion und beständigem Kothabflusse sich einigermaassen erholen.

Da eine widernatürliche Afterbildung an dieser Stelle und unter diesen Umständen unthunlich, wurde am 18. August operativer Eingriff gestattet.

Bei gangränösen Hernien ist ja die Freilegung der Darmschlinge, Incision des einklemmenden Ringes und das Vorziehen der Darmschlinge zur Enterotomie das gewöhnliche Verfahren.

Die betreffende Darmschlinge, in deren Oeffnung der Finger leicht eindringen konnte, war aber so fest verwachsen, dass trotz mehrfacher Einschnitte in den einschnürenden Ring diese weder frei zu machen, noch vorzuziehen war; nebenbei war starke Blutung aus dem Darme eingetreten.

Naturgemäss wäre unter diesen Umständen von der nekrotischen Stelle aus nach oben der Schnitt zu führen oder oberhalb des Leistenbandes der Leib zu öffnen; aber wenn man in derlei Fällen einen radicalen Heilerfolg bei Schenkelbruch erzielen will und weil erfahrungsgemäss die durch diese Schnittführung sich bildende Narbe anderweitige Unzuträglichkeiten hat, entschloss ich mich, in der Linea alba in gehöriger Länge den Leib zu öffnen.

Das ganze Operationsgebiet wurde vorher rasirt, geseift, mit Sublimatlösung desinficirt und nach Eröffnung der Bauchhöhle die vorquellenden oder zur Seite zu schiebenden Darmschlingen in Sublimatgaze eingeschlagen; letztere wurde auch zum Tupfen und Reinigen benützt, je nach Bedarf in schwächere oder stärkere Sublimatlösung eingetaucht.

Die nekrotische Dünndarmschlinge war mit dem einschnürenden Schenkelringe resp. Bruchsacke so fest und ausgebreitet verwachsen, dass zwischen Ligaturen getrennt werden musste.

Zwei ca. fingerendgrosse Oeffnungen des Darmes, durch Nekrose entstanden, waren durch quere Darmverwachsung, wie oben geschildert, getrennt; ihre ausserordentlich günstige Lagerung liessen den Koth ungehindert durch den Schenkelring nach aussen treten.

Die vorgezogene Darmschlinge wurde isolirt, gereinigt, der Mesenterialansatz und dessen Gefässe umstochen und abgelöst; am zu- und abführenden Theile des Darmes wurde mit dickem Seidenfaden provisorische Compression, mit Schlinge zur Handhabung, ausgeführt und im Ganzen ein Stück von 12 cm Länge in stumpfer Keilform mit einfacher gerader Scheere ausgeschnitten.

Die zu nähenden Wundflächen wurden geglättet, einzelne Schleimhaut-Ueberwallungen abgetragen, und vom Mesenterialansatze aus, auf unterer wie oberer Peripherie fortschreitend die Czerny'sche „Etagennaht" ausgeführt mit feinster auf die Fläche gekrümmter Nadel, mit feinster Seide, in engsten Zwischenräumen aber abwechselnd übereinander gesetzt.

Nach nochmaliger Reinigung betreffenden Darmstückes und des Douglas mit Sublimatgaze wurde die Schlinge versenkt und die Bauchwunde nach Martin'schem Verfahren geschlossen.

In den etwas zerfetzt aussehenden Schenkelring wurde Tampon mit Jodoformgaze eingelegt. Typisch antiseptisch äusserer Verband fortlaufend bis zur Mitte des rechten Oberschenkels.

Dauer der Operation, bei der ein Cand. med. die Narkose geleitet und mein Heildiener hand- und gegenreichte, 1¼ Stunde. Die Operirte fühlte sich nach der Operation relativ wohl, Opium, Eis, wenig Excitantien.

Die folgenden Tage bei minimaler Flüssigkeitsaufnahme Allgemeinbefinden gut, subfebrile Temperaturen, guter Puls.

Am 23. August Wechsel des Verbandes an der secernirenden Schenkelwunde; Flatus.

Am 26. August heftiger Schüttelfrost, 40,2 C., 135 Puls, phlegmonöse Entzündung der rechten Parotisgegend, heftige Schluckbeschwerden, Leib nicht schmerzhaft. Wechsel des ganzen Verbandes, Heilung der Bauchwunde per primam, an der Schenkelwunde stärkere Secretion, etwas verfärbter Eiter. Morphium, Eis.

Am 27. August geringer breiiger Stuhl, an der Schenkelwunde wenig aber guter Eiter; bei andauerndem Fieber, zunehmender Parotisschwellung, Trismus, absolutes Unvermögen zur Nahrungsaufnahme und Schlucken, grösste Prostration, Ernährungsklystiere.

Die folgenden Tage gleicher Zustand, mehrmals Stuhl; auf die Parotis Kataplasmen.

Am 1. September Incision, starker Eiterguss, Trismus lässt sofort nach, allmähliche Lösung der übrigen Beschwerden, des verhinderten Schluckens, Sinken des Fiebers; an der Schenkelwunde schöne Granulationen, Linea alba vernarbt.

Mitte September bei rascher Reconvalescenz Heilung; durch feste Narbe radicale Heilung des Schenkelbruches.

Da die Bauchwunde und der resecirte Darm per primam heilten, ist für die Entstehung der metastatischen Entzündung der rechten Parotis entweder eine der Operation vorhergehende durch den Kothabsess bedingte Intoxication anzunehmen oder Eiterresorption vom Schenkelbruchsacke aus in pyämischer Form.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

G. Klemperer: Die Beziehungen verschiedener Bacteriengifte zur Heilung und Immunisirung. Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. XX. H. 1 u. 2.

Verf., dessen Versuche über Immunisirung und Heilung bei Pneumonie erst kürzlich hier besprochen wurden[1]), hat neuerdings im Laboratorium der Klinik von Leyden in Berlin experimentelle Untersuchungen über verschiedene Bacterien-Proteine ausgeführt. Dargestellt wurden nach den Methoden von Ref. und dessen früherem Mitarbeiter Roemer zunächst Pneumoprotein (aus Pneumobacillus, Friedländer), dann Pyocyaneusprotein, Protein des B. prodigiosus, des B. coli, endlich des Anthraxbacillus.

Die mit diesen Proteinen an Thieren angestellten Versuche ergaben eine vollständige Bestätigung der von Ref. und von Roemer erhaltenen Resultate. Zunächst wurde die fiebererregende Wirkung constatirt. Das Pyocyaneusprotein wurde alsdann auch bei tuberculösen Thieren angewendet, und hier erhielt Verf. bei Kaninchen, die in Folge Tuberkelbacillenimpfung in die vordere Augenkammer an Iristuberculose litten, „dieselbe allgemeine und locale Reaction mit all ihren frappanten Erscheinungen, wie sie ein zur Controle mit Tuberculin injicirtes Kaninchen mit Iristuberculose darbot". Dann wurde das Pyocyaneusprotein bei mehreren Phthisikern angewendet, wie Tuberculin. Das Ergebniss war eine Reaction, wie sie Verf. „bisher nur bei Tuberculin kannte." 3—5 Stunden nach der Injection begann ein Fieber, welches 2—9 Stunden anhielt, in zwei Fällen mit wirklichem Schüttelfrost begann. Von zwei Patienten wurden Brustschmerzen geklagt; mehreremals konnten deutlich vermehrte Rasselgeräusche constatirt werden. An der Einstichstelle wurde von allen Patienten mehr oder weniger starkes Brennen geklagt, 3mal trat mässige Röthung und Schwellung auf, die am nächsten Tage vergingen. Schädliche Folgen wurden nicht beobachtet.

Verf. schliesst: „Die untersuchten Proteine zeigten weitgehende Analogien mit dem Tuberculin. Die specifische Tuberculin-Reaction wurde auch durch andere Proteine erhalten.[2]) Mit den von mir geprüften Proteinen liess sich Heilung oder Immunisirung nicht erzielen ... Nach den Befunden von Buchner und seiner Schüler, sowie nach meinen Versuchen scheint die Anschauung von der specifischen Wirkung des Tuberculins nicht mehr haltbar. Vielmehr kommt die „Tuberculin-Reaction" als besondere Reizwirkung vielen Bacterienproteinen zu".

Weitere Mittheilungen des Verf. beziehen sich auf die Immunisirung gegen Pneumonie-Diplococcen. Es gelang in neuerer Zeit, die Heilwirkung des Serums immunisirter Thiere dadurch zu erhöhen, dass letzteren gesteigerte Dosen von, bei 60° eingeengten und filtrirten Culturen des Diplococcus einverleibt wurden. Die hiebei vom Verf. geäusserte theoretische Meinung, wonach eine directe Ueberführung von Toxalbumin resp. „Pneumotoxin" im Körper des Thieres in Antitoxin eventuell möglich wäre, vermag Ref. nach seinen erst kürzlich in dieser Wochenschrift[3]) geäusserten Anschauungen durchaus nicht zu theilen. Die vom Verf. mitgetheilten Resultate, wonach Zufusion von, bei 60° erwärmtem, und dadurch ungiftig gewordenem Pneumotoxin die Immunisirung der Thiere wesentlich befördert, bedarf jedenfalls einer anderen Erklärung. Ihren praktischen Werth würde hiedurch diese von Klemperer gefundene Verbesserung des Immunisirungsverfahrens natürlich nicht einbüssen.

Buchner-München.

A. Landerer: Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Leipzig, Vogel, 1892, 96 S. 2 M.

Es sind jetzt fast vier Jahre verflossen, seit Landerer in dieser Wochenschrift seine Behandlungsmethode der Tuberculose mit Perubalsam der Oeffentlichkeit übergab. Wenn man bedenkt, wie viele neue und alte Mittel seitdem von den verschiedensten Seiten gegen die Tuberculose empfohlen worden sind, wenn man vor allen Dingen erwägt, welch eine Aenderung unserer Anschauungen durch das Jodoform und welch eine Aufregung unserer Gemüther durch das Tuberculin hervor-

---

[1]) No. 5 dieser Wochenschrift, S. 76.

[2]) Vgl. den Aufsatz vom Ref. in No. 49, Jahrgang 1891, dieser Wochenschrift: „Tuberculinreaction durch Proteine nicht specifischer Bacterien".

[3]) No. 8.

gerufen wurde, so muss man dem Muth und der Ausdauer des verdienstvollen Forschers, der mit seinen Anschauungen fast allein stehend unentwegt an der von ihm als richtig und zweckmässig anerkannten Behandlungsmethode festgehalten hat, volle Anerkennung zollen. Ref. spricht dies um so lieber aus, als er selbst in einer Reihe von Versuchen, die er mit Dr. Kittel an der Heineke'schen Klinik seinerzeit angestellt hat, sich leider nicht von der günstigen Wirkung des Perubalsams hat überzeugen können. Es mag sein, dass unsere Misserfolge auf die infolge der ersten ungünstigen Erfahrungen nicht consequent genug durchgeführte Behandlung zurückzuführen sind, nachdem wir mit vielleicht etwas zu grossen Hoffnungen an das neue Verfahren herangegangen waren. Sicherlich haben wir aber in denselben Fällen später mit der Jodoformbehandlung weit bessere Erfahrungen gemacht.

In der vorliegenden neuesten Abhandlung stellt L. zunächst noch einmal alles, was er in den letzten Jahren über die Perubalsambehandlung veröffentlicht hat, zusammen. Insbesondere geht er auf die Theorie der intravenösen Injection ein und entwickelt dabei ausführlich die Anschauungen, die den Lesern dieser Wochenschrift aus den früheren Arbeiten bekannt sind. Ein näheres Eingehen auf dieselben erscheint daher nicht angezeigt. Durch die experimentellen Untersuchungen L.'s ist erwiesen, dass durch die intravenösen Perubalsameinspritzungen die in den Lungen des Kaninchens befindlichen Tuberkelbacillen zur Vernichtung gebracht und Processe in den Lungen der Kaninchen erzeugt werden, welche zur Verheilung der tuberculösen Affectionen geeignet und jenen Vorgängen ähnlich sind, durch welche die Natur selbst die Ausheilung tuberculöser Processe herbeiführt.

Die einzelnen mit Perubalsam behandelten tuberculösen Erkrankungen werden im Auszuge kurz mitgetheilt: die Zahl der äusseren Tuberculosen beträgt 124, die der inneren 23. Auf Grund der zahlreicheren und eine längere Zeit durchgeführten Beobachtungen nimmt Verf. keinen Anstand, seine im Jahre 1888 in dieser Wochenschrift aufgestellten Schlussfolgerungen aufrecht zu erhalten. —

Die lange Zeit fortgesetzten Untersuchungen über den Perubalsam hatten es dem Verf. wahrscheinlich gemacht, dass in demselben wirksame Bestandtheile enthalten seien, mit denen man noch bessere Erfolge müsste erzielen können. Ein Hauptbestandtheil des Perubalsams ist die Zimmtsäure und so kam Verf. dazu, dieser seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Er benutzte sie in ähnlicher Weise wie den Perubalsam, nämlich in Form einer Emulsion zur Injection in die Venen und in das fungöse Gewebe, ferner in Form des Zimmtsäurealkohols (1 : 20) zur Einspritzung in Fistelgänge, in Wunden und in lupöses Gewebe. Die sehr genauen Vorschriften über die Bereitung der Lösungen und die Ausführung der Injectionen können hier nicht wiedergegeben werden. Jeder, der die Zimmtsäurebehandlung versuchen will, muss ein sorgfältiges Studium des Originals voraufgehen lassen.

Nun die Resultate der Zimmtsäurebehandlung! Ref. muss gestehen, dass er mit sehr skeptischem Sinne an das Studium der L.'schen Brochüre herangegangen ist, und gewitzigt durch die Erfahrungen der Tuberculinzeit eine sehr genaue kritische Durchsicht der Krankengeschichten vorgenommen hat. Es gelang aber nicht dem Verf. irgend welche Beobachtungsfehler nachzuweisen und demzufolge kann nur gesagt werden, dass bei den absolut einwandsfreien und mit nüchterner Kritik vorgetragenen Beobachtungen die von L. mit der Zimmtsäurebehandlung erzielten Erfolge geradezu erstaunliche zu nennen sind. Insbesondere bei der Lungentuberculose! Von 18 Behandelten können nicht weniger als 9, zum grössten Theil nach mehrmonatlicher Beobachtung, als geheilt angesehen werden, und dabei sind unter den geheilten einige recht schwere Fälle mit bedeutenden Infiltrationen und starken katarrhalischen Erscheinungen. Die letzteren liessen vollständig nach und an den Stellen der Infiltrationen liessen sich deutliche Schrumpfungserscheinungen nachweisen. Ausser den 9 geheilten Kranken sind noch 6 da, bei denen unter den intravenösen Einspritzungen eine deutliche Besserung auftrat.

Diese auffälligen Erfolge des Verf.'s sind um so höher anzuschlagen, als sie alle in ambulanter Praxis erzielt wurden, und somit alle die unterstützenden Momente der Spitalbehandlung wegfallen.

Die bei der chirurgischen Tuberculose mit der Zimmtsäurebehandlung erzielten Erfolge sind nicht minder günstige, nur sind sie weniger auffällig, als hier mit dem Jodoform bereits Aehnliches geleistet worden ist. Unter 45 Fällen der verschiedensten Knochen- und Gelenkerkrankungen 31 Heilungen. Auch scheint dem Ref. dabei nicht übersehen werden zu dürfen, dass neben der Zimmtsäurebehandlung immer die gewiss nicht gering anzuschlagende Immobilisirung durch Gypskapseln u. dgl. einhergegangen ist. Dass aber die Zimmtsäureresultate bei Weitem besser sind wie die der einfachen Immobilisation, ist zweifellos.

Bei Lupus nimmt L. die Behandlung in der Weise vor, dass er Zimmtsäurealkohol in die einzelnen Knötchen einspritzt und daneben noch ein Perubalsampflaster tragen lässt. Die Behandlung ist etwas langwierig und mühsam, aber für den Kranken durchaus nicht störend; die Erfolge sind sehr gute.

„Wir besitzen in der Zimmtsäure ein die Tuberculose stark beeinflussendes Mittel." Diese Schlussfolgerung des Verf.'s muss jedenfalls von jedem vorurtheilsfreien Leser unterschrieben werden und jedem Arzt, der über ein entsprechendes Material verfügt, erwächst daraus die Pflicht, die Landerer'schen Versuche sine ira et studio nachzuprüfen. Es ist gewiss sehr zu beklagen, dass die Untersuchungen L.'s bisher nicht mehr Anklang gefunden haben. Andere, viel weniger gut oder gar nicht experimentell begründete Mittel werden begierig von der ganzen Welt aufgegriffen und Hunderttausende für sie hinausgeworfen; die jetzt nahezu 10 Jahre lang ganz aus eigenen Mitteln mit bewunderungswürdiger Ausdauer durchgeführten Untersuchungen L.'s hat man bisher nur allzusehr unbeachtet gelassen. Vielleicht liegt dieser Umstand zum grossen Theil an der Schwierigkeit und Umständlichkeit der Methode, insbesondere der intravenösen Einspritzung. Bei einem Mittel, das zweifellos mächtige Wirkungen besitzt, darf selbstverständlich ein derartiges Bedenken nicht in Betracht kommen. Kreeke.

Jansen: Ueber otitische Hirnabscesse. Berl. klin. Wochenschr. No. 49. 1891.

Truckenbrod und Gluck haben in der letzten Zeit die Zahl der durch Operation geheilten Fälle von otitischem Hirnabscess um je einen vermehrt. Jansen war zwar nicht so glücklich, diesen Fällen von Heilung einen neuen hinzufügen zu können, doch ist sein Bericht über 7 Fälle von otitischem Hirnabscess, welche während der letzten $2^1/_2$ Jahre in der Berliner Ohrenklinik beobachtet wurden, nicht minder wichtig, da er uns werthvolle Anhaltspunkte für Diagnose und Localisation des Hirnabscesses an die Hand giebt.

Ueber den einen von den 7 mitgetheilten Fällen, welcher allein zur Operation kam und anfangs geheilt entlassen wurde, später aber auswärts (an einem zweiten Hirnabscess?) starb, ist schon 1891 in No. 45 der Münchener med. Wochenschrift referirt worden. Die anderen 6 sind durch die Section bestätigt worden. Von den 7 Abscessen ist nur 1 durch acute (nicht perforirende) Mittelohrentzündung, 6 dagegen durch chronische Mittelohreiterung verursacht. Auf 416 Fälle von chronischer Mittelohreiterung kommt schon 1 Hirnabscess. 4 sassen im Kleinhirn, 3 im Schläfenlappen. 3 Kleinhirnabscesse und 1 Schläfenlappenabscess sind complicirt mit Thrombose eines Hirnblutleiters resp. in einem Falle der Vena audit. int. Sämmtliche 7 Hirnabscesse liegen dicht über resp. hinter dem erkrankten Schläfenbein, in 4 Fällen in unmittelbarem Zusammenhange mit dem Empyem durch eine Fistel oder durch gangränöses Gewebe. Diese Thatsache stimmt mit dem von Körner durch Zusammenstellung von 100 otitischen Hirnabscessen gefundenen Resultate überein und ist von grosser Bedeutung besonders für jene Fälle, wo die Localisation des diagnostieirten Abscesses durch den comatösen Zustand unmöglich gemacht wird.

Für die Diagnose, ob ein Hirnabscess vorliegt, sind folgende Punkte von Wichtigkeit: Das erste Symptom war stets

Kopfschmerz, doch nur 3mal auf der erkrankten Seite. Alle Patienten erkrankten plötzlich, in allen Fällen bis auf einen fieberhaft; doch hebt Jansen an einer anderen Stelle hervor, dass Fieber zur Zeit der klinischen Beobachtung nur bei den mit phlebothrombotischen Processen complicirten Fällen vorhanden war. Verlangsamung des Pulses konnte nie constatirt werden, oft dagegen Beschleunigung. Ebenso fehlte pereussorische Empfindlichkeit bei den daraufhin untersuchten Kranken. Erbrechen wurde ausnahmslos beobachtet. Das Sensorium war nur bei 1 Kleinhirnabscess frei, sonst stets benommen. Stauungserscheinungen am Opticus fehlten mit Ausnahme 1 Kleinhirnabscesses, während man dieselben bisher viel häufiger annahm.

Für die Localisation des diagnosticirten Hirnabscesses kommt Folgendes in Betracht: Schwindel ist nicht zu verwerthen, da er 1mal auch bei Sitz des Abscesses im Schläfenlappen vorhanden war, während er bei 2 Kleinhirnabscessen fehlte. Jansen befindet sich hierin in Uebereinstimmung mit Körner. Bei 2 Schläfenlappenabscessen wurde früh Gedächtnissschwäche bemerkt. In keinem der Fälle von Kleinhirnabcess fehlte Nackensteifigkeit. Ausfallserscheinungen kamen bei den 3 Kranken mit Abscess im Schläfenlappen zur Beobachtung und bestanden 2mal in Hemiplegie und sensiblen Störungen, 2mal in aphatischen Störungen (bei den beiden linksseitigen Abscessen) und 1mal in Hemianopsie. Besonders hervorzuheben ist, dass sämmtliche Kleinhirnabscesse von einer Erkrankung des Labyrinths begleitet waren, während dieselbe bei den Abscessen im Schläfenlappen fehlte. Nach den Untersuchungen Körner's allerdings trifft diese Thatsache zwar häufig, aber nicht immer zu.

Für die Pathogenese des Hirnabscesses wird den extraduralen Abscessen — Eiteransammlung zwischen Dura und Knochen — eine gewisse ätiologische Bedeutung beigelegt. In den mitgetheilten 7 Fällen ist diese Aetiologie mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen, da nur in 3 Fällen eine geringe Eiteransammlung auf der Aussenfläche der Dura gefunden wurde. Bei dieser Gelegenheit stellt Jansen alle während der letzten $2^1/_2$ Jahre in der Berliner Ohrenklinik beobachteten Fälle von extraduralem Abscess zusammen und findet die grosse Zahl von 81 Fällen, 49 unter 149 Aufmeisselungen des Warzenfortsatzes bei acutem Empyem und 32 unter 206 Aufmeisselungen des Warzenfortsatzes bei chronischer Otorrhoe. Hoffentlich lässt Prof. Lucae dieses in seiner Klinik beobachtete grosse Material von extraduralen Abscessen auf die gleiche Weise wie die Hirnabscesse statistisch zusammenstellen und verwerthen.

Dr. Arno Scheibe.

Dr. **Hauser Gustav,** Privatdocent der pathol. Anatomie an der Universität Erlangen: **Das Cylinderepithel-Carcinom des Magens und des Dickdarms.** Mit 12 Tafeln. Jena, Fischer 1890. 268 S.

Die vorliegende Arbeit, das Resultat mehrjähriger Untersuchungen, beschäftigt sich ausschliesslich mit der Histogenese des Cylinderepithel-Carcinoms und zwar vorwiegend des Magens und des Dickdarms. Aus den zahlreichen und werthvollen Ergebnissen, zu denen Verfasser auf Grund seiner Beobachtungen gelangt, seien einige der wichtigeren hier hervorgehoben.

Im Anschluss an Waldeyer und andere Autoren konnte Verfasser an geeigneten Fällen den Nachweis führen, dass bei der Entwicklung und dem Wachsthum der in Rede stehenden Schleimhautkrebse zahlreiche, mächtig proliferirende Drüsen sich vorfinden, die Ausbuchtungen und Ausläufer zeigen, manchmal als solide Epithelstränge die Muskelschicht der Schleimhaut durchbrechen und in die tieferen Gewebsschichten eindringen.

Mit Hilfe von Schnittserien und plastischer Darstellung, wie dies bei embryologischen Studien üblich ist, konnte Verf. feststellen, dass auch die epithelialen Wucherungen in den tiefsten Gewebslagen in continuirlichem Zusammenhang mit den Wucherungen der Schleimhautdrüsen stehen.

Die Epithelien der Krebswucherung zeigen sowohl in den primären Producten wie in den Metastasen massenhafte Kerntheilungsfiguren, während das infiltrirte Bindegewebe nur sparsame Karyokinesen nachweisen lässt, ein Befund, der für die continuirliche epitheliale Genese, für die legitime Succession der charakteristischen Krebszellen deutlicher als Alles spricht.

Der Beweis, dass die Krebsepithelien nicht aus einer Wucherung der Bindegewebszellen entstehen, ist durch die vorliegenden sorgfältigen und zuverlässigen Untersuchungen, soweit das Mikroskop entscheiden kann, unseres Erachtens erbracht. Verfasser steht voll und ganz auf dem Boden der von Thiersch und Waldeyer begründeten Anschauung von der epithelialen Genese des Krebses und dürften die gewonnenen Ergebnisse auch für die übrigen Krebsformen volle Gültigkeit beanspruchen.

Die kritischen Betrachtungen über die Aetiologie des Carcinoms führen den Verf. dazu, dass er die von Cohnheim aufgestellte Theorie der congenitalen Anlage höchstens für einzelne Fälle und ausnahmsweise gelten lässt und die infectiöse Natur der Carcinome für wenig wahrscheinlich erachtet.

Auf 12 vorzüglich ausgeführten Tafeln finden sich die oben skizzirten Ergebnisse veranschaulicht.

Unter den zahlreichen Arbeiten der letzten Jahre, die sich mit der brennenden Frage der Histogenese und Aetiologie der Carcinome befassen, steht die vorliegende exacte Monographie Hauser's, das Resultat gründlicher Studien und mit Hülfe der neuesten und erprobtesten Methoden bearbeitet, in erster Linie und kann Jedem, der sich für dieses wichtige Capitel der Pathologie interessirt, auf das Wärmste empfohlen werden.

Die Ausstattung des Buches ist eine musterhafte.

O. Bollinger.

Dr. **Maximilian Bresgen: Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, sowie des Kehlkopfes und der Luftröhre.** Zweite gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage mit 166 Holzschnitten. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg. 1891.

Der auf dem Gebiete der Nasen- und Kehlkopfkrankheiten äusserst rührige Verfasser hat sein seiner Zeit auch in diesem Blatte besprochenes Lehrbuch einer gründlichen Umarbeitung und Erweiterung unterzogen. Die Verbesserungen beziehen sich sowohl auf den Text als auch auf die Abbildungen. Verfasser war auch in dieser erweiterten Auflage rühmlichst bestrebt, möglichste Kürze und Klarheit walten zu lassen. Verfasser theilt sein Werk in drei Theile, der erste behandelt den Aufbau und Verrichtungen der einzelnen Organe, der zweite die allgemeine Krankheits- und Behandlungslehre, der dritte die besondere Krankheits- und Behandlungslehre. An der Spitze jeder Abtheilung steht überall die Nase, welcher der Verfasser aus hier nicht zu besprechenden Gründen die erste und wichtigste Stelle einräumt. Eine wie rege Thätigkeit auf dem Gebiete der Krankheiten der oberen Luftwege herrscht, mag man daraus ersehen, dass Verfasser über 3000 Arbeiten durchstudirt hat, um seinen Lesern den Inhalt seines Buches möglichst vollständig und erschöpfend bieten zu können.

Sehr praktisch ist auch die Einrichtung des Verfassers, dass die einschlägige Literatur jedesmal vor der zu besprechenden Krankheit aufgeführt wird, so dass derjenige, der die Originalarbeiten studiren will, in kürzester Zeit darüber orientirt ist, wo er sie zu finden hat. Es würde zu weit führen, jedes einzelne Capitel genauer zu besprechen und soll deshalb nur Einzelnes herausgegriffen werden. Dass Verfasser Voltolini's Tauchbatterie als die zweckmässigste zur Erzeugung der Glühhitze empfiehlt, hat Referenten einigermaassen in Erstaunen versetzt; Referent besitzt ebenfalls eine Voltolini'sche Tauchbatterie, kann aber nicht behaupten, dass er damit zufrieden sei, sie verliert sehr rasch an Stromstärke, verschmutzt bald und erfordert nach des Ref. Erfahrung bei einigermaassen starker Benützung fast alle 3—5 Tage eine neue Füllung, weshalb Ref. sich jetzt mit grösster Zufriedenheit der Accumulatoren bedient. Ein Verdienst des Verfassers ist, die Anilinfarbstoffe in die rhinologische Praxis eingeführt zu haben; durch dieselben sollen die allgemeinen und localen Reactionserscheinungen beträchtlich verringert und die Behandlungszeit abgekürzt werden. Die adenoiden Wucherungen entfernt Verf. jetzt mit dem Trautmann'schen Löffel. Auch das Tuberculin und Cantharidin hat Verf. mit Nutzen versucht; beide machen die locale Behand-

lung der tuberculösen Geschwüre in Mund, Rachen, Nase und Kehlkopf durchaus nicht überflüssig, müssen aber in kleinen Dosen angewendet werden. Bei oberflächlichen tuberculösen Geschwüren gebraucht Verfasser die Milchsäure zu gleichen Theilen mit Menthol, wodurch die ganze Procedur weniger schmerzhaft wird.

Auf einen Punkt muss Referent noch zurückkommen, über den freilich die Ansichten sehr verschieden sind; nämlich auf den in dem Buche sehr energisch durchgeführten Versuch der Verdeutschung wissenschaftlicher Ausdrücke. Ob Verfasser statt Anatomie und Physiologie „Aufbau und Verrichtungen", oder statt specielle Pathologie und Therapie „besondere Krankheits- und Behandlungslehre", oder statt chronischer Entzündung „Dauerentzündung" setzt, ist ziemlich gleichgiltig. Wenn aber fast sämmtliche alteingebürgerten Bezeichnungen für die Knochen, Muskeln, Krankheiten etc. verdeutscht werden, so entsteht für den in wissenschaftlicher Terminologie aufgewachsenen Leser die Nothwendigkeit, dieselben zurückzuübersetzen, um sich klar zu werden, was der Verfasser damit meint. Dass man, wie Verf. sagt, mit den Patienten deutsch reden soll, ist ganz in der Ordnung, dass man aber in einem für Männer der Wissenschaft bestimmten Werke den alten technischen Ausdrücken ängstlich aus dem Wege geht, ist zum Mindesten unnöthig. Referent möchte deshalb dem trefflichen und verdienten Autor in seinem eigenen Interesse den wohlgemeinten Rath geben, seinem Drang nach Verdeutschung künftig Einhalt zu thun, da bei weiterer Beseitigung wissenschaftlicher Ausdrücke das Studium des sonst sehr vortrefflichen Buches nicht erleichtert würde.

Prof. Schech.

Prof. Dr. **H. Obersteiner: Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande.** Zweite vermehrte und umgearbeitete Auflage. Leipzig und Wien 1892, 512 S.

Die vorliegende Auflage des trefflichen Buches ist gegenüber der ersten um ein volles Viertel verstärkt worden, so dass die Umarbeitung gegenüber der Vermehrung sehr zurücktritt. In der Anordnung und Behandlung des Stoffes ist nämlich gar nichts geändert worden. Fast Alles, was an dieser Stelle bei Besprechung der ersten Auflage gesagt worden, könnte jetzt wiederholt werden. Manche Details haben hingegen eine Verbesserung erfahren. So sind die Legenden zu den Figuren alphabetisch geordnet, einige Figuren sind durch bessere ersetzt und einige neue hinzugefügt worden; manche Einzelheiten werden besser oder richtiger geschildert, namentlich da, wo die Wissenschaft seit dem Erscheinen der ersten Auflage Fortschritte gemacht hat. Ueberhaupt hat Verf. die neueren Errungenschaften auf dem Gebiete der Hirnanatomie überall registrirt und verwerthet. Jede Vermehrung des Inhalts ist somit zu einer wirklichen Bereicherung des Buches geworden. Dies zeigt sich namentlich in dem Abschnitt über mikroskopische Technik, der nicht nur die wichtigsten neueren Färbe- und Imprägnirmethoden aufgenommen, sondern auch sonst manche nützliche Erweiterung erfahren hat. Auch die pathologisch-anatomischen Notizen sind bedeutend vermehrt worden und orientiren den Anfänger in den bekannteren Krankheiten, ohne durch Anhäufung vieler Details das Buch seinem eigentlichen Zwecke zu entfremden. Als eine nützliche Aenderung ist ferner hervorzuheben, dass in der „topographischen Durchsicht des Gehirns" der Beschreibung der vor der Commissura superior liegenden Theile Querschnitte des menschlichen Gehirns zu Grunde gelegt worden sind, statt wie in der ersten Auflage solche des sonst nicht beschriebenen Affengehirns. Dadurch und durch die Hinzufügung eines sehr schönen (halb schematischen) Sagittalschnittes wird das Studium der complicirten Topographie des Hirnstammes nicht wenig erleichtert.

Einige wenige veraltete Anschauungen könnten nun ohne Schaden gestrichen werden. Z. B. ist es gewiss nicht mehr nöthig, die Ansicht Chatins anzuzweifeln, dass die „Körner" der Hirnrinde im embryonalen Zustande gebliebenes Material zu Ganglienzellen seien. Auch die Auffassung der Neuroglia als einer blos körnigen Substanz dürfte entsprechend den Untersuchungen anderer Forscher (namentlich Weigert's) ganz aufgegeben und durch Beschreibung von Neurogliazellen und -Fibrillen ersetzt werden, statt bloss durch Anerkennung mancher Kerne als Ueberreste neurogliabildender Zellen leicht modificirt zu werden.

Solche Bemerkungen können indess dem Buche keinen Eintrag thun. Es war durchaus zweckentsprechend in der ersten Auflage und hat in der vorliegenden an Brauchbarkeit noch gewonnen.

Bleuler.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. März 1892.

Vorsitzender: Herr Siegmund.

Vor der Tagesordnung: Antrag des Herrn **Jacusiel,** der Verein möge in einer seiner nächsten Sitzungen zu der vom Cultusminister an die Aerztekammern ergangenen Anfrage betreffend die Erweiterung der Disciplinarbefugniss der Aerztekammern und Einrichtung ehrengerichtlicher Institutionen Stellung nehmen. Es wird dem Antrage gemäss beschlossen.

Herr **Hansemann** demonstrirt zwei Präparate von **Leukämie.**

Das erste stammt von einem sechsjährigen Knaben. Bemerkenswerth ist ausser dem jugendlichen Alter, dass nur Leber und Milz betheiligt sind.

Das zweite Präparat stammt von einem 19jährigen Mädchen.

Die weissen Blutkörperchen haben sich im Verhältniss von 1 zu 10 rothen vermehrt, Herz schlaff. Muskulatur ebenfalls stark verfettet, Lymphdrüsen unbetheiligt, Knochenmark nur in geringem Maasse, Milz zwar vergrössert, doch nicht wie eine leukämische Milz, sie macht vielmehr den Eindruck eines chronischen Milztumors, wie er bei fieberhaften Krankheiten gefunden wird, es fehlen die Wucherungen im Stroma; Leber und Nieren nicht verändert. Der Magen zeigt eine Anzahl von weissen Geschwülsten, die meist submukös sitzen, an den Stellen, wo sie ulcerirt sind, treten sie an die Oberfläche, nach aussen hin reichen sie bis an die Serosa und haben Verwachsungen des Magens mit der Milz und der Muskulatur des Zwerchfells herbeigeführt. Auf dem Durchschnitt zeigen sich zahlreiche mit Eiter gefüllte Abscesse. Die Erkrankung beschränkt sich hier auf das Knochenmark und den Magen. Mikroskopisch sieht man zahlreiche Rundzellen in den Geschwülsten, welch' letztere sich von normalen Lymphdrüsen nur durch die Erweichung unterscheiden.

Herr Ewald theilt die Krankengeschichte des letzten Falls mit. Der Hämoglobingehalt des Blutes betrug nur 18%, es wurden 2400000 rothe Blutkörperchen gezählt; Sternalschmerz, Lymphdrüsenschwellung, Retinitis fehlte. Bei der Aufnahme fühlte man zwei Tumoren, einen an der grossen Curvatur des Magens von wurstförmiger Gestalt, einen zweiten der Milz entsprechend. Am nächsten Tage waren beide in einander übergegangen. Freie Salzsäure fehlte im Mageninhalt. Die Patientin ging unter starker Temperatursteigerung zu Grunde.

Herr **Treitel** demonstrirt die beiden Gehörorgane einer Frau. Im rechten Ohr sieht man eine totale Verwachsung des Hammerambosgelenks mit dem Promontorium. Der Musculus tensor tympani ist trotzdem erhalten. An der Membrana Shrapnelli des linken Gehörgangs befindet sich eine Eiterung. Nach Entfernung des Tegmen tympani sieht man das Hammerambosgelenk in eine Höhlung hineinragen, die durch Eiterung entstanden ist. Der Musculus tensor tympani ist hier atrophisch.

Tagesordnung: Herr **Mendelsohn: Ueber Harnsäurelösung, insbesondere durch Piperazin.**

Die Versuche, Harnsäure zu lösen, sind sehr alt, aber es giebt bis jetzt kein Medicament, welches diesen Zweck erfüllt. Neuerdings empfahl die chemische Fabrik auf Actien, vormals Schering, das Piperazin. Sie sehen hier in einem Glase die Einwirkung einer 1procentigen Lösung auf einen harnsauren Stein seit gestern; die Schale ist zerfallen, ein Theil der Harnsäure gelöst, in einem zweiten Glase ist derselben Füllung etwas verdünnter Urin hinzugesetzt, der Stein ist unverändert geblieben, und in einem dritten Gefäss ist der Stein der letztgenannten Mischung mehrere Wochen ausgesetzt worden und auch auf diesen ist die Lösung ohne jeden Einfluss geblieben. Diese drei

Versuche genügen, um die Wirksamkeit des Mittels klar zu legen. Ueber die Einwirkung des Piperazin auf die Gicht erlaube ich mir kein Urtheil, weil mir darüber die Beobachtungen fehlen. Nun ist aber der Versuch im Reagensglase nicht mit dem im menschlichen Körper zu verwechseln. Ich habe wochenlang Abends 2 g und darüber nehmen lassen und in den Morgenharn einen Stein hineingehängt, ihn dort lange Zeit hängen lassen, während der Urin auf Körperwärme erhalten wurde, der Stein zeigte am Ende des Versuchs auch nicht die Abnahme eines Milligramms. Der Harn bleibt sauer und infolge dessen auch wirkungslos. In der Harnblase sind die Verhältnisse aber ungünstiger als im Versuchsglase; der Stein liegt am Boden, wird nicht umspült und der Harn ist nicht fortwährend vorhanden. Für Concremente gilt dasselbe, da sie dieselbe Zusammensetzung wie die Steine haben (Ebstein). Auch der Versuch durch Einbringung einer Piperazinlösung in die Blase ist nicht angängig, da man dieselbe nicht stundenlang in derselben halten kann und sie sehr bald durch zufliessenden Urin wirkungslos gemacht wird. Dabei darf man nicht vergessen, dass kleine Steine tagelang, grössere, um zu zerfallen, wochen- ja monatelang dem Mittel ausgesetzt werden müssen. Das Piperazin löst sich leicht in Wasser, macht den Urin nicht alkalisch und wird gut ohne Reizerscheinungen vertragen.

Herr Biesenthal hat bei Gichtanfällen durch das Mittel (Lösung 1/100) gute Erfolge gesehen. Die Anfälle waren in einem Tage beseitigt.

An der Debatte betheiligen sich noch Herr Schmidt, Chemiker der Schering'schen Fabrik, Herr Güterbock und Herr Guttmann.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. März 1892.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Herr **Ewald:** Demonstration einer **Gastrotomirten** mit Bericht über einige diesbezügliche Versuche.

Die Hauptursache für die Verengerung der Speiseröhre ist das Carcinom, die klassische Stelle dafür befindet sich im unteren Drittel; gelingt es nicht durch Sonden oder Dauercanülen den Weg offen zu halten, bleibt nur die Operation übrig, deren Resultate sehr ungünstige sind. Ich habe in den letzten Jahren 25 Fälle im Augusta-Hospital gesehen, von denen 6 nach der von Sonnenburg angegebenen Methode operirt wurden. Bei allen Fällen liess sich das Fehlen der peptischen Eigenschaft im Mageninhalt nachweisen, es fehlte freie oder gebundene Salzsäure und selbst durch Zusatz derselben wurde keine Verdauung erzielt. Man muss deshalb den Mageninhalt rechtzeitig in den Darm schaffen; die Motilität des Magens ist durch die Operation erheblich erschwert, es kommt leicht zur Stagnation, deshalb habe ich vorgeschlagen die Fistelöffnung recht tief, nahe dem Pylorus anzulegen, um durch einen Schlauch die Speisen direct in den Darm einzuführen, der Pylorus wirkt dann wie eine Pelotte.

Von den genannten 6 Fällen hat nur einer die Operation längere Zeit in befriedigender Weise überlebt.

Weitere Ursachen für die Verengerung der Speiseröhre sind inoperable Tumoren der Nachbarschaft, Aneurysmen etc. Anders steht es mit den Zuständen, die sich nach einfachen Geschwüren (Tuberculose, Lues, peptische Ulceration) entwickeln. Die Verengerungen nach Tuberculose sind selten wohl deshalb, weil andere tuberculöse Erscheinungen mehr in den Vordergrund treten. Die syphilitischen Geschwüre und spätere Vernarbung sind häufiger (1883 von Lublinsky auch differentialdiagnostisch sehr ausführlich beschrieben). Die Geschwüre corrosiver Natur bieten keine Schwierigkeiten in der Diagnose. In dieser Hinsicht interessanter sind diejenigen Fälle, welche auf der Basis eines Ulcus pepticum im Oesophagus entstanden sind; sie haben in neuerer Zeit erst durch Quincke die richtige Würdigung erfahren. Sie können bei der Heilung zu hochgradigen Stricturen führen, die ebenfalls im unteren Drittel sitzen und auf die Aetzwirkung des Magensaftes zurückzuführen sind. Sie treten im Unterschied mit Carcinom im jugendlichen Alter, bei anämischen Personen mit heftigen Schmerzanfällen auf.

Ich stelle Ihnen hier ein junges Mädchen von 19 Jahren vor, die gastrotomirt ist. Sie stammt von gesunden Eltern, hat 7 gesunde Geschwister, ist in der Jugend schon im Wachsthum zurückgeblieben. Vom 15. Jahre an hatte sie mehrmals täglich Erbrechen, in den letzten beiden Jahren nur einmal täglich. Von Ostern 1891 an hatte sie Schmerzen auf der Höhe des Proc. ensiformis und Behinderung beim Schlucken. Sie wog damals 25,2 kg. Die Strictur war für Sonden undurchgängig, während Flüssigkeiten passirten. Das kann daher kommen, dass die Verengung pfropfenzieherartig ausgebildet ist oder dass eine Klappe den Weg verlegt. Menses sind noch nicht aufgetreten, Lues und Tuberkulose nicht vorhanden. Diagnose: Verengerung der Speiseröhre nach Ulcus pepticum. Operation nach Sonnenburg von Herrn Oppenheim. Nach Eröffnung des Magens floss reichlich Mageninhalt heraus, der Salzsäure enthielt. Ges. Ac. 60%. Die Fistel wird mit einem Holzpflock geschlossen gehalten. Die Ernährung geht gut von statten. P. wiegt jetzt 35,5 kg. Bläst man den Magen auf, so hebt er sich sanduhrförmig ab, er ist erheblich vergrössert, die grosse Curvatur steht unterhalb des Nabels, die kleine unterhalb des Proc. ensiform. Die Strictur ist jetzt hin und wieder für feine Sonden durchgängig, es ist möglich, dass durch die starke Anfüllung des Magens ein Zug und eine passive Dilatation des Oesophagus stattgefunden hat.

Die Fistel war zuerst so gross, dass ein Speculum eingeführt werden konnte, jedoch gelang es trotz reichlicher Ausspülung nicht, mittelst Cystoskop ein klares Bild von der Magenwand zu bekommen, doch sah man die Schleimhaut nach der Cardia hin mehr gewulstet und geröthet, nach den Pylorus hin blass. Liess man die Patientin einen Schluck Wasser trinken, so drängte sich dasselbe mit zahlreichen Luftblasen durch die Verengerung und es entstand nach ca. 15 Secunden ein Schluckgeräusch, so dass sich meine Ansicht wieder bestätigt, dass das Uebertreten der mit Luft gemischten Flüssigkeit den Ton abgiebt und nicht ein gewisser Spannungszustand der Cardia. Ein eingeführtes Manometer zeigte den Druck bei mässig gefülltem Magen auf 30—35 mm Wasser, bei Anwendung der Bauchpresse stieg es bis auf 100 mm. Die Flüssigkeit ist in einer fortwährend mit der Herzaction isochronen Bewegung, sodass der Magen fortwährend hin- und he bewegt wird und diese kleinen Bewegungen setzen sich auf grössere durch die Respiration verursachte auf. Die Versuche den faradischen Strom auf die Magenwand allein ohne die Bauchmusculatur zu erregen, anzuwenden, missglückte, letztere wurde stets zur Contraction gebracht. Die Ausscheidung des Salols bei der Salolprobe wurde erheblich verzögert. Im Magen wird es, wie ich stets behauptet habe, nicht zersetzt; es konnte niemals aus dem Mageninhalt eine Salicylsäurereaction erzielt werden.

Versuche über die Temperaturausgleichung zeigten, dass dieselbe nach ca. 10—15 Minuten annähernd stattgefunden hat.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. November 1892.

Vorsitzender: Herr Gottlieb Merkel.

1) Herr **Rosenfeld: Ueber portative Holzverbände.** (Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

2) Herr **Limpert: Ueber Aluminium-Zahnpiecen.**

In letzter Zeit macht das Aluminium viel von sich reden.

Es werden mannigfache, theils praktische, theils Luxusgegenstände gefertigt.

Auch in der Zahnheilkunde wird es benutzt, es werden Zahnpiecen durch directen Guss an die Zähne hergestellt.

Bevor ich auf den eigentlichen Zweck dieser Zeilen übergehe, erlaube ich mir eine kurze Entwicklungsgeschichte dieses nun vielgenannten Metalls zu geben.

Dem Göttinger Professor Wöhler gelang es im Jahre 1827 das Aluminium durch Einwirkung von Kalium auf Chloraluminium als ganz feines graues Pulver herzustellen; aber erst im Jahre 1845 vermochte er dasselbe zu Körnchen zu vereinigen.

Nun blieb das Aluminium 30 Jahre lang völlig verschollen.

Der Franzose Deville brachte es erst wieder auf den Schauplatz des alltäglichen Verkehrslebens. Er stellte aus

Bauxit, einem wasser- und eisenhaltigem Oxyde des Metalls, welches bei Baux in Frankreich gefunden wurde, Aluminiumchlorid her und aus diesem mit Natriumzusatz das Aluminium.

Das Kilo Aluminium kostete damals viele Tausende von Franken.

Deville's Bemühungen gelang es, den Preis pro Kilo noch auf 300 Franken herabzusetzen, aber trotzdem wäre der Preis jetzt noch so hoch, dass eine allgemeine Verwendung ausgeschlossen wäre.

In neuester Zeit ist es der Elektrotechnik gelungen, dieses Metall auf billigem Wege aus der Thonerde auszuscheiden. Das Kilo kostet nunmehr nur 5 M.

Das Aluminium ist blauweiss, geschmack- und geruchlos; es lässt sich zu Blech, Draht und dünnster Folie verarbeiten.

Es ist so hart wie Silber und leitet in demselben Grade Wärme wie dieses.

Sein specifisches Gewicht ist 2,56; es schmilzt bei 700° C.

Organische Säuren, wie Weinsäure, Citronensäure, Essigsäure etc. wirken, zumal in der Verdünnung, wie wir solche geniessen, wenig auf das Aluminium ein und die Mundsecrete, mögen sie nun saurer oder alkalischer Natur sein, vermögen nur äusserst schwach auf das Metall einzuwirken.

Sollte selbst etwas Aluminium gelöst werden, so entstehen vollkommen unschädliche Verbindungen und auch die letzteren können wir nach Möglichkeit dadurch vermeiden, dass man zu Zahnpiecen nicht reines Aluminium, sondern eine Silber-Aluminiumlegirung benützt.

Aluminium hat auch eine hohe specifische Wärme und diese Eigenschaft ist für die Zahntechnik ebenfalls von bedeutender Wichtigkeit.

Die hohe specifische Wärme verhindert nämlich eine plötzliche Abkühlung und starke Erwärmung der Platte beim Genusse kalter oder warmer Speisen und Getränke, wie dies bei anderen der Fall ist.

Diese Platten werden direct an die Zähne gegossen.

Die aus Aluminium hergestellten Platten haben vor solchen aus Gold und Platin gefertigten den Vorzug der Billigkeit und der einfacheren Herstellungsweise.

Den Kautschukplatten sind sie wegen ihrer Leichtigkeit, ihrer geringeren Zerbrechlichkeit und ihrer leichteren Reinigung vorzuziehen.

3) Herr **Giulini II.: Ueber ein kleinzelliges Rundzellensarkom der Thränendrüsen beider Augen.** (Der Vortrag ist in Nr. 6 dieser Wochenschrift erschienen.)

4) Herr **Carl Koch** berichtet über einen Fall von **tuberculöser Ostitis des linken Darmbeines,** welcher wegen des bei der Operation vorgefundenen anatomischen Befundes einerseits und andererseits hinsichtlich der Frage über die Behandlung von Beckenabscessen mit Resection resp. Trepanation des Darmbeines von Interesse ist. Der Fall ist folgender:

Gr. . . ., Gastwirthsfrau aus Neumarkt i. O., 39 Jahre alt, erkrankte im Frühjahr 1891 mit Schmerzen der linken Hüftbeingegend. Im Mai wurde eine Geschwulst etwas unterhalb des oberen Darmbeinkammes links bemerkt, welche stetig wuchs und im Mai spontan aufbrach. Von da an profuse übelriechende Eiterung. Die Kranke hatte sehr viel zu leiden von heftigen in den linken Oberschenkel ausstrahlenden Schmerzen und kam in ihren Kräften sehr herunter, zumal sie noch eine Schwangerschaft nebenbei durchzumachen hatte. Am 20. October wurde sie von einem 8 Monate alten Kinde entbunden. Eltern und Geschwister haben keine tubereulösen Processe durchgemacht; dagegen ist ihr erster Mann an einem chronischen Lungenleiden, das mit Rippenfellentzündung verlief, gestorben.

Der am 5. November aufgenommene Befund ergab: Sehr elende Frau. In der linken Hinterbackengegend etwas unterhalb des Darmbeinkammes und etwa in der Mitte zwischen Wirbelsäule und Spina ant. sup. mehrere dicht bei einander gelegene, üblen Eiter absondernde Fistelöffnungen. Durch dieselbe gelangt die Sonde mühelos auf ziemlich weithin entblössten Knochen. Im Abdomen keine Geschwulst zu palpiren. Das linke Bein kann gut bewegt werden. Eiterige Lochien. Lungen frei.

Am 9. November Operation in Chloroformnarkose. Spaltung der Fisteln bis auf den Knochen. Es zeigt sich, dass das Darmbein an einer etwa zweimarkstückgrossen Parthie erkrankt ist. Und zwar findet sich im Centrum des Erkrankungsherdes ein nahezu 50pfennigstückgrosser, über 1/2 cm dicker, stark zernagter Sequester, welcher rings in Granulationsmassen eingebettet ist und der äusseren Fläche des Darmbeines angehört. Rings um die Granulationen ist der Knochen stark sklerosirt. In die Tiefe führt kein Gang. Da jedoch heftige Schmerzen, die nach dem linken Oberschenkel zu ausstrahlten, vorhanden gewesen waren, wird das Darmbein an der erkrankten Stelle in seiner ganzen Dicke und in der Ausdehnung eines 5 Markstückes resecirt. Es zeigt sich, dass an der Innenfläche derselben ein ziemlich grosser Abscess vorhanden ist, dessen Wandungen von schwammigen Granulationen überkleidet sind. Ausschabung und Drainirung der Abscesshöhle. Occlusionsverband. Verlauf seither ein guter.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de médecine.

Sitzung vom 8. März 1892.

Germain Sée berichtet über die Einführung neuer Calciumsalze in der Therapie. Um Kalk in den Organismus auf sicherem Wege einzuführen, muss man die Salze desselben, Brom- und besonders Chlorcalcium, welches zu mehr als einem Drittel aus Calcium besteht, verordnen; die übrigen im Gebrauch befindlichen Kalkpräparate sind unsicher, weil sie fast vollständig, ohne resorbirt zu werden, die Eingeweide passiren und, ohne gewirkt zu haben, wieder ausgeschieden werden. Jod- und Bromcalcium eignen sich besonders dazu, in den Körper Jod und Brom einzuführen, da die Menge dieser beiden Elemente darin relativ grösser ist wie in deren übrigen Verbindungen und Calcium nicht die oft störenden Nebenwirkungen von Kalium und Natrium hat. Gegen eine grosse Anzahl von Dyspepsien und Magenaffectionen eignen sich vorzüglich Brom- und Chlorcalcium, wie auch in Form des Jodealciums, als Ersatz für Jodkalium, das Calcium vorzügliche Wirkung auf den Magen hat. Wenn auch diese beiden Salze Athmung, Herz und Krankheiten specifischer Art wunderbar beeinflussen, so hat doch die Calciumverbindung den Vorzug, dass die nöthige Dosis geringer ist und dass sie vortrefflich vom Magendarmeanale ertragen wird, während das Kalium demselben oft Nachtheile bringt. Für jedes der drei Halogene in der Calciumverbindung gibt es eine specielle Indication, gemeinsam ist ihnen aber jene als Magenmedicament. Was den Mangel an Kalksalzen im Organismus, besonders bei Kindern, betrifft, so hat G. Sée die Ueberzeugung, dass die Darreichung von Calciumphosphat, wie überhaupt alle mineralischen Salze, als solche gegeben, keine wirklichen Nahrungsmittel sind, dagegen nutzlos sei, denn es würde unverändert wieder aus dem Körper ausgeschieden, ohne assimilirt zu werden und ohne irgend welche Wirkung ausgeübt zu haben. Nur in Form der phosphatreichen Nahrungsmitteln könne in solchen Fällen dem schwachen Organismus genützt werden, also mit der Darreichung von Milch, Eiern, Fischen, Brod und trockenen Gemüsen; Fleisch, im allgemeinen für so kräftigend gehalten, wäre relativ am wenigsten reich an Calcium.

Dujardin-Beaumetz hält ebenfalls die Verordnung von Calciumsalzen, speciell Phosphaten, bei Rhachitis für völlig unangebracht und die einzige Form diese Substanzen dem Körper zuzuführen, sieht er in animalischer Kost, wie die Milch, oder auch theilweise vegetabilischer; wie auch die Thierärzte den jungen Lämmern eine gewisse Art von Bohnen mit Erfolg geben, um ein schnelles Wachsthum der Knochen, besonders der Zähne zu erzielen. Eine indirecte Wirkung kommt jedoch den Phosphaten bei Magendarmkrankheiten zu: einerseits befördern sie die Secretion des Magensaftes, andererseits begünstigen sie auf der Darmschleimhaut deren gute Function, ohne aber im wahren Sinne des Wortes resorbirt zu werden.

E. Ferrand behandelt schon seit 1880 die Gallensteinkoliken mit innerlicher Darreichung von Glycerin und seine klinischen Erfahrungen darüber sind nicht nur sehr zahlreich und für das Mittel sprechend, sondern er studirte auch an einer Reihe von Thierexperimenten, in welcher Weise dasselbe im Organismus aufgenommen und resorbirt werde. Nach den Ergebnissen an Hunden, denen sowohl im Futter als auch per injectionem direct in den Magen Glycerin gegeben und die mehr oder weniger kurze Zeit darauf getödtet wurden, wird das Glycerin schnell von der Magenschleimhaut absorbirt und von den Chylus- und Lymphgefässen weiterbefördert; in den Lymphgefässen der Leber und der Gallenblase breitet es sich aus und scheint damit eine abundante Hypersecretion von Gallenflüssigkeit zu bewirken. Und dies ist der Ausscheidung der Galle und der Gallenconcremente, in welche das Mittel eindringt, ohne sie jedoch aufzulösen, sondern nur ihre Weiterbeförderung veranlassend, ausserordentlich günstig. Durch seine hygroskopischen Eigenschaften, die es auf dem Wege durch die Lymphgefässe und das Drüsengewebe der Leber ausübt, bringt es auch die Galle in einen Zustand der Verflüssigung, welche ihre Ausscheidung und die der darin enthaltenen Elemente begünstigt. Die Darreichung von Glycerin ist nicht nur gegen die Krisen, sondern auch gegen die Diathese selbst angezeigt; die Art der Dosirung u. s. w. differirt aber erheblich für beide Fälle. Wie das Olivenöl, welches weit weniger sicher und wahrscheinlich auch nur durch seine Zersetzung in Fettsäuren und Glycerin gegen die Gallensteinkoliken wirkt, so kann man am Beginne der Koliken Glycerin verabreichen, das eben durch seine energischere Wirkung in viel geringerer Dosis (20—30 g) als das Olivenöl zu geben ist und daher leichter vertragen wird. Mit Aqua Laurocerasi oder destillirtem Wasser allein — sehr zu empfehlen ist noch 20—30 g Chloroform zuzusetzen, welches die

Wirksamkeit und Aufnahmefähigkeit des Medicaments noch erhöht — gemischt, lässt man es auf 2—3 mal nehmen oder auch stündlich 1 Esslöffel. Um der erwähnten zweiten Indication zu genügen, lässt man den Patienten in den Pausen zwischen den Kolikanfällen jeden Morgen 1—3 Kaffeelöffel Glycerin (5—15 g) in einem Glase Vichy oder eines anderen alkalischen Wassers nehmen; der Gebrauch dieses Mittels, welches in so vielen Fällen die Gallenkoliken und -Krankheit selbst beseitigt hat, kann ohne Nachtheile irgend welcher Art lange Zeit hindurch fortgesetzt werden. St.

65. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Nürnberg 1892.

Verzeichniss der Einführenden und Schriftführer der Abtheilungen.

1) Mathematik und Astronomie: Kaspar Rudel (Einführender), Dr. Sievert (Schriftführer). 2) Physik: Gg. Füchtbauer (E.), Dr. Hess (S.). 3) Chemie: Dr. Kämmerer (E.), Dr. Stockmeier (S.). 4) Botanik: Chr. Schwemmer (E.), Dr. Buchner (S.). 5) Zoologie: Dr. Heerwagen (E.), Karl Manger (S.). 6) Entomologie: Dr. L. Koch (E.), Max Krausold (S.). 7) Mineralogie und Geologie: Ernst Spiess (E.), Hans Schlegel (S.). 8) Ethnologie und Anthropologie: Dr. Hagen (E.), Dr. Rupprecht (S.). 9) Anatomie: Dr. Emmerich (E.), Dr. Leber (S.). 10) Physiologie: Dr. Pauschinger (E.), Dr. H. Koch (S.). 11) Allgemeine Pathologie, patholog. Anatomie: Dr. Neukirch (E.), Dr. Deuerlein (S.). 12) Pharmakologie: Dr. Schilling (E.), Dr. Haas (S.). 13) Pharmacie und Pharmakognosie: Theodor Weigle (E.), August Weiss (S.). 14) Innere Medizin: Dr. G. Merkel, Med.-Rath (E.), Dr. Stepp (S.). 15) Chirurgie: Dr. Göschel (E.), Dr. C. Koch (S.). 16) Geburtshilfe und Gynäkologie: Dr. W. Merkel (E.), Dr. Simon (S.). 17) Kinderheilkunde: Dr. Cnopf sen., Hofrath (E.), Dr. R. Cnopf (S.). 18) Neurologie und Psychiatrie: Dr. Schuh (E.), Dr. O. Stein (S.). 19) Augenheilkunde: Dr. von Forster (E.), Dr. Giulini (S.). 20) Ohrenheilkunde: Dr. Schubert (E.), Dr. Burkhardt (S.). 21) Laryngologie und Rhinologie: Dr. Heller (E.), Dr. Helbing (S.). 22) Dermatologie und Syphilis: Dr. Beckh (E.), Dr. Epstein (S.). 23) Hygiene und Medizinalpolizei: Dr. Stich (E.), Dr. Goldschmidt (S.). 24) Gerichtliche Medizin: Dr. Hofmann (E.), Dr. Scheidemandel (S.). 25) Medizinische Geographie, Klimatologie, Hygiene der Tropen: Dr. Baumüller (E.), Dr. Schrenk (S.). 26) Militär-Sanitätswesen: Dr. Gassner, Dr. Miller (E.), Dr. Webersberger (S.). 27) Zahnheilkunde: Gg. Bock (E.), Dr. Limpert (S.). 28) Veterinärmedizin: Conrad Rogner (E.), Dr. Vogel (S.). 29) Agriculturchemie; landwirthschaftliches Versuchswesen: Dr. Wagner (E.), Dr. Metzger (S.). 30) Mathematischer und naturwissenschaftlicher Unterricht: Dr. Schröder (E.), Wilhelm Hecht (S.). 31) Geographie: Adolph Volck (E.), Joseph Rackl (S.). 32) Instrumentenkunde: Dr. Hartwig (E.), Dr. Johann Trötsch (S.).

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Die Cantharidinbehandlung der Tuberculose) kann zwar schon seit längerer Zeit als eine verlassene Methode gelten, dennoch verdient eine im Märzheft der Therap. Monatsh. über dieses Thema erschienene Arbeit von Demme, Assistent der k. Univers.-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke in Berlin, besondere Beachtung, da sie, unter der Aegide Liebreich's entstanden, zu der Annahme berechtigt, dass nach diesen Resultaten nunmehr auch der Urheber der Methode auf die weitere Anwendung und Empfehlung derselben endgültig verzichten wird. An der Spitze der Schlussfolgerungen des Verfassers steht der Satz, dass Albuminurie im Laufe der Behandlung fast niemals vermieden werden konnte; in 5 Fällen von 28, also in fast 18 Procent!, blieb die Albuminurie auch nach Aussetzen der Injectionen eine dauernde. Ein Einfluss auf den Lungenprocess konnte nicht constatirt werden; das Verhalten der Bacillen wurde nicht verändert. Die Injectionen sind überdies sehr schmerzhaft; in einem Falle entstanden nach denselben kindskopfgrosse Anschwellungen von teigiger Consistenz, die nur langsam zurückgingen. Nach dem Gesagten verstösst die Cantharidinbehandlung der Tuberculose gegen den obersten Grundsatz des ärztlichen Handelns: „Primum non nocere“ und ist somit zu verwerfen. An diesem Urtheil wird dadurch nichts geändert, dass in Fällen von Larynxtuberculose ein Kleinerwerden der Oedeme und raschere Reinigung der Geschwüre beobachtet wurde, 2 derartige Fälle sogar geheilt wurden; es giebt andere, harmlosere Behandlungsmethoden der Larynxphthise, mit denen das Gleiche erreicht werden kann. Man muss dem Verfasser für die Mittheilung seiner Resultate, durch die er ein schädliches Heilverfahren aus der Welt schaffen hilft, gewiss dankbar sein; nur hätte er aus demselben auch die richtige Consequenz ziehen und statt des vorsichtigen „das Mittel ist zunächst nicht von der Hand zu weisen“ sagen müssen: „Das Mittel ist durchaus zu verwerfen“.

(Ein Apparat zur Anwendung des Chloräthyls zur localen Anästhesie) wurde von Dr. Begni angegeben. Das Chloräthyl wird durch einen besonderen Vorgang in ein ungefähr 30,0 haltendes Glasgefäss von der Form eines kleinen Hühnereies eingefüllt. Das Gefäss endigt in eine kurze Capillarröhre mit dicken Wänden, auf welcher ein kupferner Schraubengang befestigt ist, in dem sich ein kleiner kupferner, am Boden mit Caoutchuk belegter Stopfen bewegt und hermetischen Verschluss des Behälters herstellt. Das Ganze ist mit einem Holzetui versehen. Das Chloräthyl hält sich so auch in einem warmen Zimmer sehr gut. Bei der Anwendung schraubt man den Stopfer ab, hält das Glasgefäss in der hohlen Hand 10 bis 15 cm von dem zu anästhirenden Punkt ab, der vorher mit einer dünnen Vaselinschicht bestrichen wurde, und dirigirt den durch die Wärme der Hand sich entwickelnden Strahl mit Leichtigkeit. In ½—1 Minuten ist eine vollständige, 1—2 Minuten dauernde locale Anästhesie hergestellt, die zur Vornahme kleiner Operationen (Abscesseröffnung, Zahnextraction), dann auch zur Beseitigung neuralgischer oder myalgischer Schmerzen ausreicht. Auch zur Anfertigung histologischer Gewebsschnitte ist der Apparat verwendbar. (Med. moderne.)

(Heilung des Schweinerothlaufs.) In der Sitzung des deutschen Landwirthschaftsrathes zu Berlin theilte Professor Schütz mit, dass die Pasteur'schen Schutzimpfungen zur Bekämpfung des Rothlaufs sich in keiner Weise bewährt haben. In der Berliner thierärztlichen Hochschule wurden bei erkrankten Thieren Einspritzungen mit Jodtrichlorid vorgenommen; es wurde festgestellt, dass die Einspritzung des Blutes von mit Jodtrichlorid geimpften kranken Thieren gesunde Thiere gegen seuchenartige Krankheit immun mache und auf bereits erkrankte Thiere heilend wirke.

(Gegen Coryza, Cephalalgie u. Asthmaanfälle) empfiehlt Coupard folgendes Pulver:

Rp.	Cocain hydrochloric. . . .	0,15
	Menthol.	0,25
	Acid. boric.	2,00
	Coffeae tost. pulv. subtiliss.	0,50

MDS 5 bis 6 mal täglich eine Prise zu schnupfen.
(Gazette des hôpit. 1892, No. 21.)

(Gegen Schmerzen bei Entzündungen des äusseren Gehörganges empfiehlt W. R. Amich lebhaft folgende Lösung:

Campher	100	Theile
Acid. carbol . . .	36	„
Alkohol	4	„

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. März. Das Comité zur Errichtung eines Nussbaum-Denkmals hat in seiner Sitzung am 16. d. M. beschlossen, die Aufstellung desselben im Monate Juli zu bethätigen. Die Kolossalbüste aus tadellosem carrarischen Marmor und der entsprechend hohe Sockel aus schwarzem und rothem Syenit stehen fertig im Atelier des Bildhauers Herrn Haff in der Schwanthalerstrasse 19. Der Künstler hat sich seiner Aufgabe würdig gezeigt. Die Zuwendungen sind in der jüngsten Zeit reichlich geflossen, so dass auch die finanzielle Seite des Unternehmens gesichert erscheint. Herr Banquier Benno Wassermann, Kaufingerstrasse 34, ist mit der Entgegennahme von Beiträgen betraut. —

— Der Reichstag hat in der vor. Woche die 3. Lesung der Novelle zum Krankencassengesetz beendet. Die Erfüllung irgendwelcher, in der 2. Lesung unberücksichtigt gebliebener ärztlicher Wünsche hat dieselbe nicht gebracht. Zu dem meist umstrittenen Punkt (§ 6), ob unter ärztlicher Hilfe ausschliesslich diejenige eines approbirten Arztes zu verstehen sei, wurde zwar vom Abgeordneten Graf v. d. Schulenburg ein Antrag[1]) eingebracht, der viel Aussicht auf Annahme zu haben schien, dennoch wurde derselbe mit 105 gegen 104 Stimmen abgelehnt. Ein weiterer, das Gleiche bezweckender Antrag desselben Redners, der bei Berathung des § 55a gestellt wurde und abermals eine lange Discussion hervorrief, erfuhr dasselbe Schicksal.

— Die Frage der Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern beschäftigt die preussischen Aerzte auf's Lebhafteste und es macht sich zunächst, insbesondere in Berlin, eine rege Agitation gegen das bekannte Votum des Aerztekammer-Ausschusses geltend. So hat die Berliner medicinische Gesellschaft beschlossen, die Frage zur Discussion zu bringen, deren Ergebniss bei dem bekannten Standpunkt Virchow's und dessen Einfluss in der genannten Gesellschaft, nicht zweifelhaft sein kann. Geh. Rath Dr. Graf berührte die Frage im preussischen Abgeordnetenhaus. Ministerialdirector Bartsch erwiderte auf diese Anregung, dass der Minister das Rundschreiben an die Aerztekammern erlassen habe um das Bedürfniss festzustellen und Gutachten zu verlangen. Der Minister habe gegenüber diesen Informationen bisher eine völlig objective Stellung eingenommen; er werde dieselben mit grösster Vorsicht prüfen und nicht aus eigener Machtvollkommenheit eine Maassregel in's Werk setzen, ohne sich zu versichern, ob die betheiligten Kreise eine solche für zweckmässig halten. Virchow und Langerhans fanden schon hier Gelegenheit ihre ablehnende Haltung zu bekunden. — Der Aerztliche Verein Cöln hat eine Resolution zu Gunsten der Erweiterung der Disciplinarbefugnisse gefasst.

[1]) Der Antrag lautet: Die Hilfe von Nichtärzten ist von der Casse zu bezahlen, wenn diese Hilfe in Nothfällen hat angerufen werden müssen. Im Zweifel entscheidet dieserhalb die Aufsichtsbehörde.

— Bei der zweiten Berathung des Cultusetats im preussischen Abgeordnetenhause wurde am 8. ds. Mts. auch zur Sprache gebracht, dass das pathologische Institut in Berlin in einem recht baufälligen Zustande sich befindet und dass die grosse Sammlung pathologisch-anatomischer Präparate, die schönste und bedeutendste Sammlung der Welt, die von Johannes Müller und Virchow zusammengebracht wurde, wegen Raummangels auf dem Boden und dann, als das Dach schadhaft wurde, in dem Keller eines Gebäudes untergebracht wurde, von dem die Bauverständigen sagen, dass es jeden Tag einfallen kann. Damit Virchow seine Vorlesungen halten kann, sind im Auditorium und an vielen anderen Stellen des Gebäudes nothdürftig Stützen angebracht worden. So geht das nun seit Jahren und alle Vorstellungen und Beschwerden Virchow's sind bisher fruchtlos gewesen. Die Regierung verkennt durchaus nicht die Nothwendigkeit, hier Abhilfe zu schaffen, sie kann aber noch nicht daran gehen, weil inzwischen die viel grössere Frage an sie herangetreten ist, das ganze Charité-Krankenhaus sammt den Kliniken vollständig umzubauen. Es ist seit Langem ein offenes Geheimniss und der Cultusminister hat es auch unumwunden anerkannt, dass die Charité in ihrem jetzigen Zustande nicht mehr den Anforderungen entspricht, welche die heutige Zeit an ein mustergiltiges Krankenhaus und vor allen Dingen an grosse medicinische Lehrinstitute stellen muss. Im vergangenen Jahre ist eine vorbereitende Commission zur Prüfung des Neubaues der Charité eingesetzt worden und zu dem Resultate gelangt, dass ein Neubau nothwendig sei. Nun concurriren aber zwei Projecte: das eine geht dahin, die Charité auf dem bisherigen Platze zu belassen und die Gebäude einzeln umzubauen; das würde vielfache Störungen für den Betrieb des Krankenhauses zur Folge haben und dem Lande viele Millionen kosten. Das zweite Project sucht die Platzfrage in der Weise zu lösen, dass an der Peripherie der Stadt billiges Terrain erworben und dorthin die Charité mit denjenigen Instituten hinaus verlegt wird, welche von dem Mittelpunkte der Stadt und dem Mittelpunkt des medicinischen Unterrichts ohne Nachtheil abgelöst werden können. In der alten Charité sollen dann nur eine Klinik und die verschiedenen Ambulatorien bleiben; der Verkauf des übrigen Terrains, das jetzt sehr werthvoll ist, würde dann soviel ergeben, dass der Neubau davon zum grössten Theil gedeckt werden könnte. Während die Charité bisher über 1700 Betten verfügt, sind, wie ich höre, in dem projectirten Neubau 4000 Betten vorgesehen. Diese weitere Frage erfordert naturgemäss umfassende Erwägungen, die zur Zeit noch nicht abgeschlossen sind; und bevor dies gesehehen, mag man auch an einen Umbau des pathologischen Instituts nicht herangehen. Indessen hat der Herr Minister versprochen, für die Zwischenzeit in irgend einer Weise für das baufällige pathologische Institut und dessen Sammlungen ein Interimisticum zu schaffen.

— Bei der Berathung des Cultusetats im preussischen Abgeordnetenhaus kam Abgeordneter Vopelius auf die Kundgebung der Bonner Studentenverbindungen gegen die Ueberwachung der Collegienfrequenz und die Verkürzung der Ferien zurück. Er führte aus, dass allerdings die neue Ferienordnung die Studenten erheblich benachtheilige. Geh. Rath Althoff erwiderte, die Angelegenheit sei eigentlich nicht wichtig genug, um die Aufmerksamkeit des hohen Hauses fesseln zu können. Die Aufenthaltsverpflichtung der Studenten am Universitätsorte während des Semesters unterliegt rechtlich nicht dem geringsten Zweifel. Das Abgangszeugniss muss bekunden, dass der Betreffende sich auf der Universität studirenshalber aufgehalten hat. In neuerer Zeit aber haben sich die Fälle gehäuft, in welchen die an einer Universität immatrikulirten Studenten derselben Semester hindurch vollständig ferngeblieben sind, an anderen Orten ihr Dienstjahr absolvirt oder academische Institute besucht haben. Schon im Sommer 1890 ist mit Bezug hierauf ein Reskript des Cultusministers an die academischen Disciplinarbehörden ergangen, wodurch eine Controle des Aufenthalts der Studirenden verfügt wurde. Die Reform der Ferienordnung ist bis zur Stunde noch in der Schwebe. Die Bonner Corporationsstudenten haben sich also unnöthig ereifert. Zu wünschen ist allerdings, dass derartige Vorkommnisse wie dieser Protest sich nicht zu häufig wiederholen. (Heiterkeit.) Die officielle Dauer der Ferien und das, was die Praxis unter wesentlicher Mithilfe der jungen Herren (Heiterkeit) daraus gemacht hat, stehen in so schneidendem Widerspruch, dass endlich hier einmal Ordnung geschaffen werden muss, dass mit der Auffassung gebrochen werden muss, wonach die Semester eigentlich nur als eine unangenehme Unterbrechung der Ferien betrachtet werden. (Heiterkeit.) Ein Angriff auf die academische Freiheit kommt hier nirgends in Frage.

— Der preussische Cultusminister hat eine Enquête über die Zulassung von Frauen zum Besuch von Universitätsvorlesungen anstellen lassen. Der „Reichsanzeiger" bringt in seiner Nummer vom 10. März folgende Mittheilung: Nach den bestehenden Bestimmungen dürfen Frauen weder als Studirende aufgenommen werden noch als Gastzuhörerinnen zu den Vorlesungen zugelassen werden. Es ist in Frage gekommen, ob und in wie weit eine Abänderung dieser Bestimmungen rathsam erscheint. Der Cultusminister hat deshalb die Universitäts-Curatoren ersucht, sowohl die academischen Senate wie die einzelnen Facultäten über diese Frage zu hören und ihm deren Berichte mit eigenen gutachtlichen Aeusserungen alsbald einzureichen.

— Für das Berliner Crematorium, welches auf dem Friedhofe bei Friedrichsfelde zu städtischen Zwecken erbaut werden und zunächst den auf Communalkosten zu bestattenden Personen dienen soll, hat der Magistrat vom Ingenieur Schneider aus Dresden Zeichnung und Kostenanschlag eingefordert, welche derselbe persönlich überbracht hat. Das Crematorium soll, den neuen Anordnungen zufolge, im Kellergeschoss der im Bau begriffenen grossen Leichenkapelle Aufstellung finden. Der Stadtverordneten-Versammlung wird die Vorlage wegen der Kostenbewilligung noch vor den Sommerferien zugehen. Die ganze Einrichtung wird einen Kostenpreis von 14,000 M. nicht überschreiten.

— Die 65. Naturforscher-Versammlung in Nürnberg wird vom 12.—16. September abgehalten. Es werden 3 allgemeine Sitzungen, am 12., 14. und 16. September stattfinden. Um auch den Lehrern der Mittelschulen die Theilnahme an der Versammlung zu ermöglichen, hat das Cultusministerium in dankenswerther Weise angeordnet, dass sämmtliche technische und humanistische Mittelschulen vom 12.—16. September Verlängerung der Ferien erhalten.

— Am städtischen Krankenhaus in Nürnberg wurde ein 6. Assistent angestellt, dem ausser dem Dienst in der Sprechstunde die Sectionen sowie histologische und bacteriologische Arbeiten zugetheilt sind.

— In München wurden in der 10. Jahreswoche, vom 6.—12. März, 150 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 242).

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 9. Jahreswoche, vom 28. Februar bis 5. März 1892, die geringste Sterblichkeit Bromberg mit 12,1, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 46,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Remscheid; an Scharlach in Plauen; an Diphtherie und Croup in Braunschweig, Duisburg, Elbing, Erfurt, Fürth, Posen, Stuttgart.

— Der Frage der Gründung von Heilstätten für unbemittelte Lungenkranke ist auch der Verein der Aerzte des Reg.-Bezirkes Stettin in seiner Versammlung vom 5. November vor. Jhrs. näher getreten. Nach Anhörung eines Vortrages von Dr. Zenker-Bergquell beschloss der Verein auf dessen Antrag eine Commission zu wählen, welche der nächsten Versammlung Material für weiteres Vorgehen vorlegen soll. Mitglieder dieser Commission sind die Aerzte DDr. Freund, Zenker, Neumeister, H. Schmid und Sauerhering.

— Der in voriger Nummer erwähnte Erlass des österreichischen Ministeriums des Innern, Verschärfung der Bestimmungen für die Concessionirung der Heilinstitute betreffend, verfügt folgendes: 1) Die Errichtung von privaten Humanitäts-, Heil- und Curanstalten, Heilbädern und Gesundbrunnen jeder Art ist an eine behördliche Concession gebunden. Die Ertheilung solcher Concessionen steht der politischen Landesbehörde zu. 2) Nur solche Anstalten dürfen concessionirt werden, in denen die Behandlung nach anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen und nach genau dargelegten bekannten Methoden durchgeführt wird und die dem entsprechend eingerichtet sind. 3) Die Bewilligung derartiger Anstalten ist unter Anderem an die Bedingung zu knüpfen, dass sich der Concessionär bei etwaigen Ankündigungen über die Anstalt jedweder Berufung auf Curmethoden, welche einen Gegensatz zu wissenschaftlichen Heilverfahren darstellen sollen, sowie auch marktschreierischer Anpreisungen enthalte. 4) Anlässlich der beabsichtigten Errichtung von Heilanstalten, in denen ein neues Heilverfahren zur Anwendung kommen soll, ist die vorgängige Entscheidung des Ministeriums des Innern über die Zulässigkeit desselben einzuholen und erst nach Einlangung desselben mit der instanzmässigen Entscheidung vorzugehen. 5) Alle Heilanstalten und Heilbäder müssen unter der Leitung und verantwortlichen Ueberwachung eines zur Praxisausübung berechtigten Arztes stehen.

— Bei der in Südjapan alljährlich epidemisch auftretenden Dysenterie hat Ogata-Tokio einen kurzen, feinen Bacillus aus Dejectionen und Geschwüren gezüchtet, den er als wahrscheinliche Ursache der Erkrankung anspricht. Bei subcutaner Injection erzeugt derselbe bei Mäusen Oedem, bei Meerschweinchen schleimige Entleerungen, Oedem an der Injectionsstelle, vor allem Geschwüre und Blutungen im Dickdarm, Knotenbildung in Leber und Milz und starke Schwellung der Mesenterialdrüsen, und bei Einführung durch Klystiere in's Rectum der Meerschweinchen und Katzen, sowie bei Fütterung nur schleimig-blutige Entleerungen, Geschwürsbildungen, und Blutungen im Dickdarm und Schwellung der Mesenterialdrüsen ohne Knotenbildung in Milz und Leber.

— Von Scharff's Schreibschule für Steilschrift, Verlag der Huwald'schen Buchhandlung, O. Hollesen, Flensburg, ist nunmehr auch die Ausgabe für Lateinschrift erschienen. Die Vorzüge dieser Schreibschule wurden bereits früher in dieser Wochenschrift (1891, No. 16) hervorgehoben.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Privatdocent Dr. Moeli, Oberarzt der Irren-Siechenanstalt in Dalldorf, wurde zum a. o. Professor ernannt. Als Nachfolger des Prof. Erwin von Esmarch ist der Privatdocent Dr. Thierfelder zum Kustos des Hygienemuseums ernannt und in dieser Stellung vereidigt worden. Dr. Thierfelder hat sich erst im Laufe des letzten Jahres an der Universität habilitirt; sein Sonderfach ist die Chemie und Hygiene der Nahrungsmittel. — **Marburg.** Prof. Dr. Arthur Mayer, Leiter des Botanischen Gartens an der Universität Marburg, ist als ständiges Mitglied der Reichskommission für Bearbeitung des neuen Arzneibuches berufen.

Charkow. Dr. Popow ist zum ordentlichen Professor der Anatomie ernannt worden. — Moskau. Die ausserordentlichen Professoren der hiesigen Universität Vogt (Pathologie), Ostrumow (innere Medizin) und Manssurow (Dermatologie und Syphilis), sind zu ordentlichen Professoren, der Privatdocent Dr. Kossakow zum ausseretatsmässigen Extraordinarius für Geburtshilfe und Gynäkologie ernannt worden. — St. Petersburg. Der Prosector beim Lehrstuhl der Anatomie der militär.-medizin. Akademie, Dr. S. N. Delizin, hat sich als Privatdoc. der Anatomie an der Akademie habilitirt. — Warschau. Der Pharmakologe Dr. Nikolski ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. — Wien. Zu Privatdocenten wurden die Herren Dr. Carl Foltanek (Assistent an der Klinik des Hofrathes Wiederhofer im St. Anna-Kinderspital) und der praktische Arzt Dr. Stefan Bernheimer ernannt.

(Todesfall.) In Halle a. S. starb am 16. ds. Prof. Bernhard Küssner im Alter von 39 Jahren. Küssner, der seine Studien in Königsberg vollendete, war seit 1878 Privatdocent, seit 1884 a. o. Professor für innere Medizin in Halle. Die Wissenschaft verdankt ihm eine grosse Anzahl gediegener Arbeiten auf dem Gebiete der inneren Medizin. Im verflossenen Herbst war Küssner zum dirigirenden Oberarzt der neuen Krankenanstalt in Magdeburg ernannt worden.

Berichtigung. In Nr. 11 ist auf S. 191, Sp. 2, Zeile 30 v. o. zu lesen: Polioencephalitis statt Poliomyelitis.

Amtlicher Erlass.

An die k. Bezirksärzte und an die übrigen öffentlichen Impfärzte.

Die Schutzpockenimpfung im Jahre 1892 betr.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Es wird hiemit bekannt gegeben, dass die k. Centralimpfanstalt beauftragt ist, auch für das diesjährige Impfgeschäft selbstgezüchtete Lymphe abzugeben.

Behufs Bemessung des Bedarfes an Lymphe werden die öffentlichen Impfärzte hiemit angewiesen, bis

spätestens zum 10. April l. Js.

an die k. Centralimpfanstalt zu berichten, für wie viele Impflinge sie Thierlymphe zu beziehen wünschen.

Hinsichtlich der Lympheabsendungs-Termine von Seite der k. Centralimpfanstalt wird behufs Sicherstellung der Einhaltung der angemeldeten Termine und zur Geschäftsvereinfachung für Absender und Empfänger auf die in der Veröffentlichung des k. Centralimpfarztes Dr. L. Stumpf in Nr. 10 der Münchener medizinischen Wochenschrift vom 5. März 1889 in Vorschlag gebrachte Vereinbarung aufmerksam gemacht.

Die Fortsetzung der selbständigen Züchtung von Thierlymphe durch Impfärzte, wie sie bereits bisher geübt wurde, wird hiemit nicht geändert.

München, den 4. März 1892.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Sekretär:
v. Nies,
Ministerialrath.

Personalnachrichten.

Bayern.

Verzogen. Dr. Finweg, k. Assistenzarzt von München nach Regensburg; Dr. Kleinschmidt, Assistenzarzt der Frauenklinik in München unbekannt wohin.

Abschied bewilligt. Dem Stabsarzt Dr. Dornhöfer, Bataillonsarzt im 11. Inf.-Reg. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Versetzt. Der Assistenzart I. Cl. Dr. Rapp vom 12. Inf.-Reg. zum 1. Inf.-Reg.; der Assistenzarzt II. Cl. Schuster vom 2. Schweren Reiter-Reg. zum 2. Inf.-Reg.

Befördert. Zum Stabsarzt der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Finweg vom 2. Inf.-Reg. als Bataillonsarzt im 11. Inf.-Reg., dieser überzählig; zum Assistenzarzt I. Cl. der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Nagel im 13. Inf.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 10. Jahreswoche vom 6. bis 12. März 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 10 (10*), Diphtherie, Croup 55 (43), Erysipelas 12 (4), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (2), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 104 (98), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (8), Parotitis epidemica 8 (2), Pneumonia crouposa 28 (31), Pyaemie, Septicaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 12 (20), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (9), Tussis convulsiva 53 (39), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 16 (16), Variola — (—). Summa 324 (288). Medicinalrath Dr. Aub.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 6. bis 12. März 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 4 (3), Scharlach 2 (2), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 4 (5), Keuchhusten 5 (2), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 2 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 6 (2), Genickkrampf — (4), Blutvergiftung 2 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 9 (9).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 213 (189), der Tagesdurchschnitt 30,4 (27.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 20.3 (16.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.4 (14.5).

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bruns. Trommlerlähmung. S.-A. Neurol. Centralbl. 12/90.
— — Graefe'sches Symptom bei Morbus Basedowii. Ibid. 1/92.
— — Progressive Muskelatrophie. Schmidt's Jahrb. Bd. 232.
Bornträger, Die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anästhetica. Berlin, Hirschwald, 1892.
Johnston, Collection of samples of water for bact. Analysis. S.-A. Canad. Rec. Jan. 92.
Hirst & Piersol, Human Monstrosities. Part II. Grossfolio. Tafel VIII—XX. Philadelphia, Lea Brothers & Co. 1892. 5 Doll.
Deiters, Ueber die Ernährung mit Albumose-Pepton. A. d. med. Klinik des Geheimrath Gerhardt. Inaug--Diss. Berlin, 1892.
Forel, Die Errichtung von Trinker-Asylen. Bremerhaven u. Leipzig. 1892. 80 Pf.
Riedel, Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit mit und ohne Icterus. Berlin, Hirschwald, 1892.
Pizzighelli, Anleitung zur Photographie. 4. Aufl. Knapp, Halle, 1892. 3 M.
Huxley-Rosenthal, Grundzüge der Physiologie. 3. Aufl. Lfg. 3 und 4. Hamburg, Voss, 1891.
Handbuch der Zahnheilkunde. Herausgegeben von Scheff. Lfg. 17, Wien, Hölder, 1892.
Klebs, Behandlung der Tuberculose. Hamburg, Voss, 1892.
V. ärztlicher Bericht der Curanstalt Neuwittelsbach von R. v. Hoesslin. München, Lehmann, 1891. 60 Pf.
Löwenfeld, Die objectiven Zeichen der Neurasthenie. München, Lehmann, 1892. M. 1.60.
Möbius, Ueber infantilen Kernschwund. München, Lehmann, 1892. 1 M.
Grashey, Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Blutcirculation in der Schädel-Rückgratshöhle. Festschrift zur Feier des 50jähr. Doctor-Jubiläums des Herrn Prof. Dr. L. A. Buchner. Mit 36 Illustrationen. München, Lehmann, 1892. 10 M.
Fleiner, Ueber den heutigen Stand der Lehre von der Addison'schen Krankheit. Samml. klin. Vorträge No. 38.
Hoffmann, Ueber Umgehung der künstlichen Frühgeburt durch diätetische Maassnahmen während der beiden letzten Schwangerschaftsmonate. S.-A. Therap. Monatsh. Febr. 92.
Brauser, Geschäftsbericht über die Thätigkeit des Gremiums der Gemeindebevollmächtigten 1891. Regensburg.
Verhandlungen des medicin. Vereins zu Greifswald. Jahrg. 1890/91. Leipzig, 1892.
Goldenberg, Beiträge zur Diagnose und Therapie des Trippers. New-York, 7. Dec. 1891.
Bericht des k. k. Krankenhauses Wieden vom Solar-Jahre 1890. Wien, 1892.
Helferich, Jahresbericht über die chirurgische Klinik der Universität Greifswald 1889/90. Mit 62 Abbildungen. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1892.
Jankau, L., Eine neue Untersuchungsmethode für die Differentialdiagnose von Labyrinth und Mittelohrerkrankungen. S.-A. D. med. W. No. 10. 1892.
v. Bergmann, E., Das Langenbeck-Haus. Leipzig, 1892.
Seitz, C., Zweiter Jahresbericht der pädiatrischen Universitäts-Poliklinik im Reisingerianum (Jahrgang 1891). München, 1892.
Edebohls, G., Tubal and Peritoneal Tuberkulosis with special reference to diagnosis. Philadelphia, 1891.
Adams, H., An account of the Influenza as it appeared in Philadelphia in the winters of 1889—90 and of 1891—92. S.-A. University Med. Magazine. Febr. 1892.
14. Annual Report of the Presbyterian Eye, Ear and Throat Charity Hospital. Baltimore, 1892.
Eisenberg, J., Hygiene der Schwangerschaft. Wien, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Messe, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 13. 29. März 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Verwerthbarkeit der Hörprüfungsmethoden bei der Beurtheilung von Schwerhörigkeit in Folge von Unfällen.

Von Prof. Dr. *Kiesselbach.*

Seit Einführung der Unfallversicherung hat die Zahl der Fälle, welche wegen Schädigung des Gehörs durch einen Unfall zur Untersuchung kommen, bedeutend zugenommen. Damit nimmt aber auch für die behandelnden und begutachtenden Aerzte die Nothwendigkeit zu, die Untersuchungsmethoden des Ohres kennen zu lernen, da es sich bei Beurtheilung dieser Ohrleiden nicht bloss darum handelt, ob wir es mit einer Mittelohraffection oder einer sogenannten nervösen Erkrankung zu thun haben, sondern auch darum, ob das Leiden wahrscheinlicher Weise durch den Unfall oder auch eine Erkrankung verursacht ist, welche als Folge einer im Berufe erlittenen Schädigung angesehen werden muss. Ist schon die Beantwortung der ersten Frage oft recht schwierig, so ist die Frage nach der Ursache der Erkrankung besonders dann schwer zu beantworten, wenn nicht nur Tage und Wochen, sondern Jahre seit der Entstehung des Leidens verflossen sind, da aus naheliegenden Gründen die meisten der früher abgegebenen Gutachten keine genügenden Anhaltspunkte bieten.

Die Untersuchung soll berücksichtigen:

1) Den Zustand des Trommelfells eventuell der Paukenhöhlenschleimhaut, sowie die Durchgängigkeit der Tuba Eustachii.

2) Die Hörschärfe für Taschenuhr und Sprache.

3) Die Perception der Knochenleitung für die auf den Kopf aufgesetzte Stimmgabel (Weber).

4) Die Dauer der Perception für die Stimmgabel durch Luftleitung (Conta).

5) Das Verhältniss der Zeitdauer von Knochen- und Luftleitung (Rinne).

6) Die Prüfung des Hörvermögens für verschiedene Töne.

Die genaue Untersuchung des Trommelfells und der Tuba ist oft von hervorragender Wichtigkeit. In frischen Fällen können wir nicht selten aus den Befunden am Trommelfell mit Sicherheit konstatiren, dass eine Verletzung traumatischen Ursprungs vorhanden ist, in anderen Fällen wird uns der Zustand von Trommelfell und Tuba Aufschluss darüber geben, warum bei anscheinend geringfügiger Ursache eine schwere Schädigung des Gehörs zu stande gekommen ist.

Ist ein Theil des Trommelfellrandes von dem umgebenden Knochen abgelöst, sind die Ränder einer Perforation mit Blutklümpchen besetzt oder blutig suffundirt, hat die durch die Perforationsöffnung sichtbare Schleimhaut des Promontoriums die normale gelbliche Färbung, so können wir mit Sicherheit auf eine vorhergegangene Verletzung schliessen. Ist das Trommelfell stark eingezogen, getrübt oder verdickt, die Tuba Eustachii schwer durchgängig, so haben wir eine Erklärung dafür, warum eine Schädigung durch äussere Einflüsse, z. B. Ohrfeige, Knall, eine bedeutende Herabsetzung des Hörvermögens verursacht hat, da erfahrungsgemäss solche Einflüsse besonders verderblich für das Hörvermögen sind, wenn bei undurchgängiger Tuba das Ohr unerwartet von der Schädlichkeit betroffen wird, und meist um so schwerer betroffen wird, wenn das Trommelfell nicht einreisst. In manchen Fällen ist auch die Prüfung der Beweglichkeit des Trommelfells (Siegle'scher Trichter) von grosser Bedeutung.

Die Untersuchung der Hörweite für die Taschenuhr hat nur den Zweck, festzustellen, ob überhaupt eine erhebliche Verminderung des Hörvermögens vorhanden ist. Zu diesem Zwecke muss der Arzt wissen, wie weit seine Uhr von Normalhörenden vernommen wird, da hierin sehr bedeutende Verschiedenheiten vorkommen; manche Uhren werden nur auf 1 Meter, andere auf 8—9 Meter Entfernung gehört. Der Patient darf die Uhr nicht sehen — Vorhalten der Hand nach Art des Scheulederns (nicht Schliessen der Augen) genügt. Die Uhr muss bei irgendwie zweifelhaftem Resultat während der Untersuchung öfter unhörbar gemacht werden, indem man entweder bei besonders dazu eingerichteten Uhren das Uhrwerk anhält oder die Uhr in die Tasche steckt. Auch darf der Versuch in derselben Sitzung nicht zu oft wiederholt werden, da sonst Ermüdung des Acusticus eintritt und die Angaben immer unsicherer werden.

Der Grad der Erwerbsstörung kann durch die alleinige Prüfung mit der Taschenuhr nicht festgestellt werden, da es sich hierbei darum handelt, wie die Sprache verstanden wird. Welche Verschiedenheiten im Verhältniss der Hörweite für die Uhr zum Sprachverständniss vorkommen können, möge man daraus ersehen, dass Eisner[1]) fand: in einem Falle von chronischer Eiterung Uhr dicht am Ohre, Flüstersprache gut auf 50 cm, in einem Falle von Sclerose Uhr 80 cm, Flüstersprache noch ziemlich schlecht auf 50 cm Entfernung.

Der Weber'sche Versuch hat den Zweck festzustellen, ob die mit dem Stielende auf verschiedene Stellen des Kopfes aufgesetzte schwingende Stimmgabel auf einer Seite stärker oder allein gehört, oder ob die Gabel „im ganzen Kopf" vernommen wird. Wird die Gabel pr. Knochenleitung auf dem für Luftleitung schlechteren Ohre stärker oder allein gehört, so haben wir es sicher mit einer Mittelohraffection zu thun. Wird dagegen die Gabel nach dem besseren Ohre gehört, so kann dies seinen Grund ebensowohl in der Unbeweglichkeit des Schallleitungsapparates ohne Schwellungszustände, also einer Mittelohraffection, wie auch in einer Erkrankung des percipirenden Apparats haben. Das Hören der Stimmgabel im ganzen Kopf bedeutet nach unserer bisherigen Erfahrung immer, dass die Perceptionsfähigkeit für Knochenleitung auf einer Seite ganz oder fast ganz erloschen ist.

Der Conta'sche und Rinne'sche Versuch können zu einem Versuche vereinigt werden, indem man entweder zuerst die Dauer der Perception für Luftleitung prüft und dann versucht, ob die auf den Schädel aufgesetzte Stimmgabel noch gehört wird, oder

[1]) Ein Beitrag zur Beurtheilung des Weber'schen und Rinne'schen Versuches etc. Diss. inaug., Leipzig 1891.

indem man zuerst die Dauer der Knochenleitung prüft und dann die Dauer der Perception für die vor das Ohr gehaltene Stimmgabel bestimmt. Auch diese Versuche dürfen in derselben Sitzung nicht zu oft wiederholt werden, da durch die Ermüdung des Acusticus falsche Angaben verursacht werden können. — Die Dauer der Perception für Knochenleitung ist bei normalen Ohren, sowie bei reinen Erkrankungen des percipirenden Apparates immer kürzer als die Perceptionsdauer für Luftleitung. Es wird daher nach dem Abklingen der Stimmgabel für Knochenleitung in diesen Fällen der Ton immer noch vor dem Ohre pr. Luftleitung gehört. Bei reinen Affectionen des percipirenden Apparats werden sowohl Knochenleitungs- wie Luftleitungsdauer verkürzt sein, aber das Verhältniss beider zu einander bleibt annähernd dasselbe wie bei Normalhörenden. Bei Mittelohraffectionen sind die Verhältnisse verwickelter. Wir können mit Sicherheit auf eine Mittelohraffection schliessen, wenn die Dauer der Knochenleitung einigermassen erheblich die für die betreffende Stimmgabel festgestellte Dauer der Knochenleitung bei Normalhörenden übertrifft, zumal wenn gleichzeitig eine Herabsetzung der Luftleitungsdauer gegenüber der normalen konstatirt werden kann. In anderen Fällen kann aber sowohl die Knochenleitung wie die Luftleitung verkürzt sein und erhalten wir dann bei dem Rinne'schen Versuche einen Ausfall der Prüfung, der dem bei rein nervösen Affectionen ähnlich wird.

Der Weber'sche wie der Rinne'sche Versuch erlauben also, jeder für sich, nur in verhältnissmässig seltenen Fällen eine direkte Entscheidung über den Sitz der Erkrankung. Kommt es doch beim Weber'schen Versuche oft genug vor, dass bei Mittelohraffection beider Ohren, bei sehr bedeutenden Unterschieden in dem Verhalten beider Ohren gegenüber der Luftleitung, der Stimmgabelton pr. Knochenleitung auf beiden Ohren gleich stark gehört wird. Bei dem Rinne'schen Versuche werden aber die Verhältnisse besonders dann complicirt, wenn wir es mit einer combinirten Erkrankung zu thun haben, oder wenn die Stimmgabel von allen Punkten des Schädels nur nach einem Ohr gehört wird, so dass wir auf dem andern Ohre, auf dessen Prüfung es uns vielleicht allein ankommt, gar keinen Vergleich zwischen Knochenleitungsdauer und Luftleitungsdauer anstellen können.

Um diese scheinbaren Widersprüche in den Resultaten bei Prüfung von Stärke und Dauer der Knochenleitung zu erklären, habe ich nachzuweisen versucht[2]), dass sowohl Stärke wie Dauer der Knochenleitung bei Mittelohraffectionen durch zwei einander widerstrebende Gewalten bedingt sind. Eine Verstärkung der Perception für Knochenleitung ist meist bedingt durch Vermehrung der schwingenden Massen (z. B. Anschwellung der Schleimhaut, Auflagerung von Schleim) bei erhaltener Schwingungsfähigkeit der Stapesplatte.

Die Taschenuhr, deren ich mich zur Untersuchung bediene, wird von Normalhörenden im Durchschnitt auf 2 Meter Entfernung gehört. Da die Flüstersprache von Normalhörenden auf 20 Meter verstanden wird, also 10 mal so weit als meine Uhr, so ist in den nachfolgenden Untersuchungen die Hörschärfe für Flüstersprache nicht angegeben, wenn das Verhältniss zur Hörweite für die Uhr ungefähr das gleiche blieb.

Zur Prüfung mit Stimmgabeln bediene ich mich meist einer d-Gabel, welche von der Wurzel des Proc. mast. (Furche unterhalb der Linea temporalis) von Normalhörenden pr. Knochenleitung 30 Secunden gehört wird, dann noch, ohne auf's neue angeschlagen zu werden, weitere 30 Secunden vor dem Ohre (nachfolgende Luftleitung). Die Totaldauer der Luftleitung beträgt bei Normalhörenden 60 Secunden. In zweifelhaften Fällen untersuche ich noch mit einer a^1-Gabel, bei der das Verhältniss von Knochen- zur nachfolgenden Luftleitung 20 : 30 ist (die Totaldauer der Perception für Luftleitung ist daher = 50 Secunden), sowie einer A-Gabel 7 : 3.

Wie nun die Ergebnisse der Untersuchung verwerthet werden können, mögen nachfolgende, seit Ende 1890 zur Untersuchung gekommenen Fälle zeigen.

[2]) Stimmgabel und Stimmgabelversuche. M. f. O. No. 1, 4. 1891.

1) S. Johann, 48 J. a., Hochofenarbeiter, Amberg, wurde bei einer Dynamitexplosion vor 2 Jahren an verschiedenen Körperstellen verletzt und verlor dabei das rechte Auge. Seit der Beschädigung leidet Patient beiderseits an Schwerhörigkeit und Singen in beiden Ohren.

An den Trommelfellen keine bemerkenswerthe Veränderung. Tuben normal durchgängig.

Uhr rechts beim Andrücken an die Ohrmuschel, Knochenleitung 0, links dicht am Ohre, Knochenleitung von der Wurzel des Proc. zygomat.

Sprache rechts Conversations-Sprache am Ohr, links Flüster-Sprache am Ohr, C. S. 12 cm.

Weber'scher Versuch: Stimmgabel vom Scheitel im ganzen Kopf, vom rechten Proc. mast. erst bei starkem Andrücken. Rinne'scher Versuch: Rechts Knochenleitung nur bei starkem Andrücken tiefer Stimmgabeln ganz kurz, a^1 überhaupt nicht, Luftleitung 20 Secunden, links 8 : 19.

Hören verschiedener Töne (Luftleitung): F nur links A bis a^1 beiderseits r. sehr schwach, hohe Töne r. d^7, l. c^8.

Wir haben es hier mit einem ausgesprochenen Falle von Erkrankung des percipirenden Apparats zu thun. Auf dem rechten, schlechteren Ohre haben wir eine Einschränkung des Hörfeldes für tiefe und höchste Töne, pr. Knochenleitung wird die Gabel rechts kaum, links im Verhältniss zur Luftleitungsdauer kürzer gehört. Ebenso ist beiderseits die Perception für Luftleitung verkürzt. Endlich wird beim Weber'schen Versuch die Stimmgabel im ganzen Kopf gehört und hat dies dieselbe Bedeutung, als wenn die Gabel nur auf dem besseren Ohre gehört würde.

2) E. Franz, 38 J. a., Maurer, Colmitz, hört angeblich seit einem Sturze auf den Kopf (6. Oktober 1886) links schlecht. Hören schlechter bei feuchtem Wetter und Nasenkatarrh.

Trommelfelle stark getrübt, l. weniger. Linke Tube verengt.

Uhr r. 50, l. 5 cm, nach Katheder l. 10 cm.

Weber nach links, Rinne beiders. sehwach positiv[3]), l. Luftleitung kürzer.

Diagnose: Chronischer Mittelohrkatarrh.

3) Z. Christoph, 47 J., Drahtarbeiter, Nürnberg. Am 9. Okt. 1887 Sturz auf den Kopf, danach 7 Tage bewusstlos. Hört seitdem rechts schlechter.

Trommelfell: r. stark getrübt, vollständig unbeweglich, l. schlaff.

Weber nach dem rechten, schlechteren Ohre. Rinne rechts entschieden negativ[3]).

Die Schwerhörigkeit des rechten Ohres ist dadurch bedingt, dass das Trommelfell in grosser Ausdehnung mit der Schleimhaut des Promontorium verwachsen ist. Bei dem Fehlen jeden Anzeichens einer früheren Verletzung des Trommelfells ist es am wahrscheinlichsten, dass die Verwachsung die Folge eines chronischen Mittelohrkatarrhs ist.

4) R. Eugen, 51 J., Taglöhner, Hambach. Vor einem Jahre stürzte ein Kellergewölbe über dem Patienten ein. Mehrfache Quetschungen am Kopf, l. Fuss und Oberschenkel. Will seitdem rechts schlechter hören.

Cerumen rechts. Nach Ausspritzung des Pfropfes:

Trommelfelle verdickt.

Uhr r. 9, l. 5 cm.

Weber nach links. Rinne r. 15 : 11, l. 17 : 11.

Diagnose: Chron. Mittelohrkatarrh. Die stärkere Schwerhörigkeit rechts durch Cerumen bedingt.

5) V. Johann, 24 J., Soldat, Erlangen. November 1890 an Lues behandelt, z. Z. an Pneumonie erkrankt. Durch Zufall wird bemerkt, dass Patient links schlecht hört.

Trommelfelle normal.

Uhr l. nicht, auch nicht pr. Knochenleitung.

Weber nach rechts.

Bei gleichzeitigem Sprechen in beide Ohren wird nur das ins linke Ohr gesprochene nachgesprochen.

Diagnose: Vollständige Taubheit rechts, wahrscheinlich infolge der früheren Erkrankung an Lues. Affection des percipirenden Apparats.

6) R. Johann, 45 J., Maurer, Bamberg. Vor 6 Jahren fiel ein schweres Brett auf den Kopf. Es soll damals aus dem rechten Ohr und Nase Blut gekommen sein.

Uhr r. 50, l. 1 cm.

Weber tiefe Stimmgabeln vom Scheitel nach rechts, von der Nasenwurzel nach links, a^1 immer nach rechts. Rinne r. 10 : 19, l. 10 : 10.

Der positive Ausfall des Rinne'schen Versuches bei der hochgradigen Schwerhörigkeit des linken Ohres spricht mehr für nervöse Affection. Zu Gunsten der Annahme einer Erkrankung des percipirenden Apparats spricht auch der Ausfall des Weber'schen Versuchs.

7) M. Jakob, 24 J., Soldat, Erlangen. Ursache der Erkrankung unerwartetes Schiessen hinter dem Patienten auf der linken Seite. Will seitdem links nur ganz laute Sprache verstehen. Hatte früher nie über sein Gehör zu klagen.

Beide Trommelfelle eingezogen, Tuben verengt.

Uhr r. 1 cm, l. beim Anlegen an die Ohrmuschel.

3) Positiver Ausfall des Rinne'schen Versuches: Nach dem Abklingen der Stimmgabel pr. Knochenleitung wird die Gabel noch vor dem Ohre gehört.

Negativer Ausfall: Nach dem Abklingen für Knochenleitung wird die Gabel nicht mehr vor dem Ohre gehört.

Weber nach rechts. Rinne r. 10:5, l. 5:6.

Diagnose: Beiders. chron. Mittelohrcatarrh. Da Patient trotz der bedeutenden rechtsseitigen Herabsetzung der Hörschärfe bis jetzt gut gehört hat, so ist anzunehmen, dass das linke Ohr früher das bessere war. Ausser dem Mittelohrkatarrh des linken Ohres leidet dasselbe an einer Labyrinthaffection in Folge des Schusses.

8) B. Sebastian, 29 J., Kutscher, Lüdersdorf. Am 13. Juli 1889 Hufschlag auf das rechte Ohr, angeblich 4 Wochen ohne Besinnung. Später wurde der Proc mast. aufgemeisselt.

Weber nach links, auch die in den Gehörgang gesteckte Stimmgabel wird rechts nicht gehört.

Bei gleichzeitigem Sprechen in beide Ohren wird nur das in's linke Ohr gesprochene nachgesprochen.

Diagnose: Vollständige Taubheit rechts.

9) S. Johann, 58 J., Maurer, Nausa. Sturz auf den Kopf.

Uhr beiders. beim Andrücken, Sprachverständniss gut.

Weber auf beiden Seiten gleich stark. Rinne r. 15:20, l. 15:25.

Leichter chron. Katarrh beiders. Uebertreibung in Bezug auf die Stärke der Hörstörung.

10) S. Andreas, 22 J., Soldat, Erlangen. Unerwartetes Schiessen hinter ihm auf der linken Seite, seitdem Sausen und dumpfes Gefühl links.

Trommelfelle beiders. eingezogen, r. getrübt.

Uhr r. 27, l. 8 cm.

Fl.-Spr. r. 2 m, l. dicht am Ohr.

Weber nach rechts. Rinne r. 9:12, l. 7:5.

Diagnose: Beiders. chron. Katarrh mit linksseitiger Labyrinthaffection.

11) R. Jakob, 34 J., Maurer, St. Ingbert, stürzte von einem 18 m hohen Gerüst auf mit Bausteinen belegten Boden. War längere Zeit bewusstlos, lag 3 Monate im Spital — dann noch 1½ Jahre arbeitsunfähig. Patient wurde zur Untersuchung hieher geschickt, weil angezeigt wurde, dass er ganz gut höre.

Trommelfelle stark eingezogen und getrübt.

Uhr r. 1 cm, l. 2 cm, Fl.-Spr. beiders. am Ohr.

Weber: Auf beiden Seiten gleich stark. Rinne: r. 14:4, l. 13:3, nach Politzer: Rinne r. 14:12, l. 12:13.

Diagnose: Beiders. chron. Katarrh.

12) R. Georg, 48 J., Zimmermann, Nürnberg. Infolge eines Schlages auf die linke Kopfseite (Bewusstlosigkeit, 8 Wochen dauernde Arbeitsunfähigkeit) schlechteres Hören auf beiden Ohren, intensives Sausen, rechts stärker.

Trommelfell r. leichte Einziehung, mässige Randtrübung, Narbe (atrophische Stelle?) vorn unten, l. Kalkfleck, mässige Trübung.

Uhr beiders. 0. Sprachverständniss r. sehr schlecht, l. etwas besser.

Weber nach links, vom l. Proc. mast. nach rechts. Rinne r. 4:5, l. Totaldauer der Luftleitung 6 Secunden.

Am folgenden Tage war das Sausen bedeutend stärker.

Angaben bei der Stimmgabelprüfung ziemlich confus.

Weber auch vom Scheitel nach rechts, von beiden Proc. mast. „im ganzen Kopf" 3—4 Secunden. Totaldauer der Luftleitung r. 10, l. 6 Secunden.

Höchste Töne wurden nicht gehört, doch liess sich die Grenze des Hörvermögens nicht feststellen, weil auch hier die Angaben widersprechend waren. Dass derselbe Ton bald gehört, bald nicht gehört wurde, lässt sich dadurch erklären, dass die Stärke der subjectiven Geräusche wechselte.

Dass wir es hier mit einer Mittelohraffection zu thun haben, geht sowohl aus der Beschaffenheit beider Trommelfelle hervor, wie auch aus dem Umstande, dass die Stimmgabel vom linken Proc. mast. und mit Ausnahme des ersten Versuchs, auch vom Scheitel constant nach dem rechten schlechteren Ohre gehört wird. Dabei spricht aber der trotz hochgradigster Schwerhörigkeit constant positiv ausfallende Rinne'sche Versuch für eine Affection des percipirenden Apparates.

13) G. Georg, 34 J., Zimmermann, Altengreuth. Fallen eines Baumstammes auf die Stirn.

Uhr r. 2 cm, l. beim Anlegen undeutlich.

Trommelfelle beiderseits getrübt.

Weber nach rechts, Rinne r. 10:6, l. 0:4.

Diagnose: Links Affection des percipirenden Apparats, beiders. chron. Katarrh.

14) L. Josef, 28 J., Taglöhner, Nürnberg. Sturz auf den Kopf. Trommelfelle beiders. getrübt, verdickt.

Uhr r. 2, l. 20 cm.

Weber im ganzen Kopf. Rinne r. 3:6, l. 9:6.

Diagnose: Labyrinthaffection rechts, beiders. chron. Katarrh.

15) L. Johann, 29 J., Maurer, Nürnberg. Patient fiel Juni 1888 aus dem dritten Stock mit dem Kopf auf Sandstein, war danach drei Wochen ohne Bewusstsein. Der Arzt konstatirte einen Riss im linken Trommelfell. Seit dem Unfall höre er links schlechter und habe unbedeutendes Sausen. Trommelfelle getrübt, links kein Anzeichen früherer Verletzung.

Uhr r. 2 cm, l. gar nicht, auch nicht pr. Knochenleitung.

Weber nach rechts. Rinne r. 13:26, l. 7:16.

Diagnose: Affection des percipirenden Apparats.

16) R., Dr. med., 28 J. Nach einem anstrengenden Marsche seit vorgestern links Schwerhörigkeit mit Schwindelanfällen.

Uhr r. normal, l. nur pr. Knochenleitung.

Weber nach r., a^1 auch vom l. Proc. mast. nach rechts, d vom l. Proc. mast. links. Rinne (d) l. 9:9. Tiefe Töne pr. Luftleitung links schwach, in der grossen Octave gar nicht. a^1 hört Patient links so, als ob es durch den Kopf durch nach dem rechten Ohre gehört würde. Von a^4 bis c^8 links gut.

Behandlung. Blutegel, Schwitzen. Nach 3 Tagen Aufhören der Schwindelanfälle, tiefe Töne besser, noch kein Sprachverständniss.

Da es sich hier entschieden nur um eine Affection des percipirenden Apparates handeln kann, ist es von Interesse, dass bei vollständigem Aufhören des Sprachverständnisses die Stimmgabel noch verhältnissmässig lange Zeit pr. Knochen- und Luftleitung gehört wurde; ferner, dass tiefe Töne gar nicht, mittlere nur schwach percipirt werden, während die Perception für höchste Töne ebenso gut ist, wie auf dem gesunden Ohre.

17) P. Andreas, 37 J., Maurer, Würzburg. Stürzte 1888 von einem 8 m hohen Gerüst mit dem Gesicht auf einen Steinhaufen, danach 1 Tag bewusstlos. Hört seit jener Zeit schlecht, doch habe sich das Gehör jetzt einigermaassen gebessert.

Uhr r. 1, l. 2 cm, Fl.-Spr. beiders. 10 cm.

Weber nach links. Rinne r. 3:4, l. 4:6.

Diagnose: Affection des percipirenden Apparats.

18) B. Michel. 63 J., Zimmermann, Sehmidtmühlen. Stoss mit einem Balken wider die Brust.

Parese des Gaumensegels, nach Angabe des Patienten infolge eines Schlaganfalles.

Sehon vor dem Unfall beiders. Ohreiterung, z. Z. noch links unbedeutend schleimiger Ausfluss, beiders. feines Perforationsgeräusch.

Uhr r. 1,5 cm, l. dicht am Ohr.

Weber nach links. Rinne beiders. entschieden negativ.

Diagnose: Mittelohrerkrankung.

19) S. Georg, 59 J., Taglöhner, Döbendorf. Dem Patienten fiel vor 8 Monaten beim Brunnenmachen ein Riegel auf den Kopf. Seitdem Schmerz beim lauten Sprechen im Hinterkopf, Steifigkeit des Naekens.

Uhr r. 0, l. beim Andrücken, Knochenleitung beiders. nicht.

Weber nach links. Rinne r. 0:0, l. 8:8.

Hohe Töne bis c^7, A wird beiders. gehört, d rechts nicht.

Diagnose: r. Taubheit, l. wahrseheinlich nervöse Schwerhörigkeit. — Von Interesse ist es, dass tiefe und hohe Töne gehört werden, letztere allerdings nur bis e^7, während d rechts nieht pr. Luftleitung gehört wird.

20) K. Georg, 46 J., Ladergehülfe, Sintersbühl. Vor 1½ Jahren Quetsehung an der Brust durch Puffer zwischen 2 Eisenbahnwagen.

Trommelfelle beiders. getrübt, mässig eingezogen.

Uhr r. 20, l. 3 cm, Fl.-Spr. r. 32, l. 17 cm.

Weber nach links. Rinne (d 30:30) rechts 12:7, links 10:10 (a 20:30) r. 15:14, l. 12:16.

Tuben verengt, reehts mehr als links, naeh Katheter l. etwas Besserung.

Diagnose: Chroniseher Mittelohrkatarrh. — Trotz der gleiehmässigen Herabsetzung von Knochen- und Luftleitung links ist nach dem Ausfall des Weber'schen Versuchs Mittelohraffection anzunehmen.

21) S. Marg., 23 J., Dienstmädehen, Forth. Mit 16 Jahren nach Sonnenstich 8 Tage ohne Bewusstsein, seitdem schwerhörig, pulsirendes Sausen fast beständig.

Trommelfelle normal.

Uhr beiders. 1 cm, Fl.-Spr. 10 cm, rechts besser.

Weber A beiders. gleieh stark, d ebenso, a^1 nach reehts. Rinne r. 22:0, Totaldauer der Luftleitung 17 Sec., l. 18:0, Totaldauer der Luftleitung 16 Sec.

Diagnose: Sklerose. — Entschieden negativer Ausfall des Rinne'schen Versuehs, mit Hören der Stimmgabel vom Scheitel nach dem besseren Ohre kommt beim Fehlen jeder objectiv nachweisbaren Veränderung an Trommelfell und Tuben nur bei Sklerose vor.

22) Z. Marie, 68 J., Zimmermannswittwe, Vach. Seit 3 Wochen Zischen und Schwerhörigkeit links infolge eines Böllerschusses. Patientin wurde dureh den Schuss überraseht und schreibt selbst die Entstehung ihres Leidens dem Schreck zu.

Trommelfelle beiders. getrübt, verdickt, l. starke Einziehung.

Uhr r. 1 m, l. 10 cm.

Weber nach rechts (d und a^1) Rinne r. 18:16, links wegen Sausens nicht festzustellen; Patientin gibt zuerst an 36:32, später 17:22 ete.

L. Tube sehr verengt, für Politzer gar nicht, für Katheter sehlecht durchgängig.

Diagnose: Beiders. chronischer Mittelohrkatarrh, mit Labyrinthaffeetion links.

23) K. Georg, 37 J., Zimmermann, Kaltenbrunn.

Uhr beiders. 3½ cm, Fl.-Spr. beiders. 2 m.

Weber d etwas mehr nach links, a^1 etwas mehr nach rechts. Rinne beiders. negativ.

Diagnose: Chronischer Mittelohrkatarrh.

24) P. Paul, 21 J., Taglöhner, Nürnberg. War schon vor dem Unfalle etwas schwerhörig. — Trommelfelle beiders., bes. rechts, starke Einziehung und Trübung, l. kleine atrophische Stelle am Umbo. Rechte Tube verengt.

Uhr r. 5, l. 15 cm, Fl.-Sp. r. 3 m, l. 5 m.

Weber beiders. gleich stark. Rinne r. 15:19, l. 11:23.

Nach Katheter Uhr beiders. 50 cm, Sprachverständniss besser.
Diagnose: Chronischer Mittelohrkatarrh.

25) H. Johann, 19 J., Soldat, Erlangen, hat vor 14 Tagen durch Zufall einen Schlag mit dem Gewehr auf's linke Ohr bekommen, seitdem Ausfluss links. Früher angeblich nie ohrenleidend.

Am linken Trommelfell zwei grosse Perforationen, eine obere und eine untere, nur durch einen schmalen Streifen übrig gebliebenen Trommelfellgewebes von einander getrennt. Die untere Perforation ist vernarbt (alte Narbe), ob die obere Perforation traumatischen Ursprungs ist, lässt sich nicht mehr entscheiden.

26) S. Johann, 36 J., Maurer, Bamberg. Vor 1¼ Jahren aus einer Höhe von 12—15 m vom Gerüste gestürzt. Danach 14 Tage bewusstlos. Er habe nachträglich erfahren, dass er nach dem Sturze Blutung aus beiden Ohren gehabt habe. Eiterausfluss habe er nie gehabt. Leidet seit dem Unfalle an Schwindelanfällen.

Das rechte Ohr scheint in der ersten Zeit nach dem Sturze vollständig taub gewesen zu sein, da nach dem Gutachten eines bekannten Chirurgen ausgedehnte Fractur der Schädelbasis, durch das rechte innere Ohr gehend, anzunehmen war.

An beiden Trommelfellen Narben, etwas unter und vor dem Hammergriffende, die rechtsseitige Narbe sehr beweglich, die linksseitige mit dem Promontorium verwachsen.

Uhr r. 8, l. 10 cm., Fl.-Spr. beiders. ½ m.
Weber nach r. Rinne r. 21 : 9, l. 16 : 9.
Während der nächsten 8 Tage wurden stets genau dieselben Resultate erhalten.
Diagnose: Die Schwerhörigkeit ist durch eine frühere Mittelohreiterung verursacht. Es ist möglich, dass die Eiterung durch eine bei dem Unfall entstandene Ruptur beider Trommelfelle verursacht war. Während der schweren Erkrankung des Patienten kann die Eiterung recht wohl übersehen worden sein.

27) D. Johann, 15 J,, Schuhmacherlehrling, Enchensreuth. Bekam vor 3 Monaten zwei Ohrfeigen, eine rechts, die andere links, seitdem rechts taub.

An den Trommelfellen keine besondere Veränderung.
Uhr r. 0; l. 2 cm, pr. Knochenleitung nur von der Wurzel des l. Proc. zygomat.
Weber nach links, auch vom rechten Proc. mast. Rinne r. 3 : 0, l. 3 : 3.
Pr. Luftleitung wird die Stimmgabel zuerst einen Moment rechts gehört, nach mehrmaliger Wiederholung des Versuchs tiefe Stimmgabeln überhaupt nicht mehr (Ermüdung). a^1 wird auch dann noch gehört, aber so, als ob es durch den Kopf hindurch auf dem linken Ohre vernommen würde.
Bei gleichzeitigem Sprechen in beide Ohren spricht Patient nur das in's linke Ohr Gesprochene nach.
Nach dem Resultate der Untersuchung müssen wir eine schwere Affection des percipirenden Apparats annehmen, obgleich der Rinne'sche Versuch anscheinend negativ ausfällt. Da aber die Gabel vom Knochen aus immer nach links gehört wird, kann die Dauer der Knochenleitung nicht in Betracht kommen. Auch der Ausfall des Rinne'schen Versuches am linken Ohre spricht bei der bedeutenden Schwerhörigkeit des Patienten für eine Affection des percipirenden Apparats.
Ob nun aber diese Affection durch die Misshandlung verursacht ist, oder schon vorher bestanden hat, lässt sich natürlich durch die Untersuchung nicht feststellen.

28) F. Johann, 44 J., Handlanger, Markt Bergel. Am 29. Aug. 1889 fiel ein schwerer Balken aus dem ersten Stockwerk auf den Hinterkopf des Patienten. Längere Zeit bewusstlos, 14 Wochen bettlägerig.

Trommelfelle r. mässig eingezogen, l. stärker. Links geht vom unteren Ende des Hammergriffs eine Falte im Trommelfell im Bogen nach hinten unten.
Uhr r. 40 cm., l. 20 cm., Fl.-Spr. r. 1 m; l. 10 cm.
Weber beiders. gleich stark. Rinne r. 15 : 3, l. 3 : 2.
Hohe Töne bis c^8.
Nach Katheter: Uhr r. 27 cm, l. 25 cm, Fl.-Spr. beiders. 1 m.
Rinne r. 10 : 22, l. 9 : 14.
Diagnose: Chronischer Mittelohrkatarrh. — In diesem Falle ist der Ausfall des Rinne'schen Versuches vor und nach der Luftdouche von Wichtigkeit, da er beweist, wie durch starke Einziehung des Trommelfells auch das Hören pr. Knochenleitung beeinträchtigt werden kann.

Wir sehen also, dass es trotz der schwankenden Bedeutung eines jeden einzelnen Symptoms möglich ist, aus dem Gesammtbefunde wenigstens in den meisten Fällen ein bestimmtes Urtheil zu gewinnen. Unterstützend wirkt die Prüfung auf die Hörfähigkeit für einzelne Töne. Ich halte es für ein sicheres Zeichen einer Labyrintherkrankung, wenn inmitten der Scala einzelne Töne oder Tongruppen ausfallen, auch dann, wenn derselbe Ton durch einen Resonator hörbar gemacht werden kann. Weniger sicher ist die Einengung des Hörfeldes für höchste und tiefste Töne zu verwerthen, doch können wir annehmen, dass eine Affection des percipirenden Apparats um so wahrscheinlicher wird, je grösser die Einengung des Hörfeldes ist, möge dieselbe nun die tiefen oder die hohen Töne betreffen.

Der schlimmste Fehler unserer Functionsprüfungsmethoden ist der, dass uns diejenigen Versuche, bei welchen Stärke und Dauer der Knochenleitung in Betracht kommen, sehr häufig ein sicheres Urtheil nur über den Zustand des einen Ohres erlauben; doch wird es wohl gestattet sein, bei Einwirkung gleicher Schädlichkeit das für die eine Seite gewonnene Resultat dann als massgebend für die andere Seite anzusehen, wenn das Resultat der Untersuchung die gleiche Erkrankung wahrscheinlich macht.

Genaue Vorschriften für die Entscheidung in allen Fällen lassen sich also nicht geben, und ist für jeden einzelnen Fall nur die Gesammtheit der Symptome maassgebend. Dennoch möchte ich zum Schlusse ein Schema wenigstens für die einfachsten Fälle geben:

1) Weber nach dem schlechteren Ohre, oder bei erheblicher Differenz der Hörschärfe für Luftleitung auf beiden Seiten gleich stark, Rinne Verlängerung der Knochenleitung im Verhältniss zur Luftleitung
spricht für Mittelohrkatarrh.

2) Weber nach dem besseren Ohre, Rinne Verlängerung der Knochenleitung im Verhältniss zur Luftleitung
spricht für Sklerose.

3) Weber nach dem besseren Ohre oder im ganzen Kopf, Rinne Herabsetzung der Knochenleitungsdauer im Verhältniss zur Luftleitungsdauer bei hochgradiger Schwerhörigkeit
spricht für Erkrankung des percipirenden Apparats.

Dass die Functionsprüfungen nach Anwendung der Luftdouche angestellt werden müssen, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Am besten ist es freilich, wenn dieselben vor der Luftdouche angestellt, nach derselben noch einmal wiederholt werden.

Ueber Massage und Mobilisirung bei Knochenbrüchen.

Von Dr. *Krecke* in München.

Die Behandlung der Knochenbrüche hat man im Allgemeinen als ein Capitel der Chirurgie anzusehen sich gewöhnt, in Betreff dessen wohl eine Uebereinstimmung aller irgendwie in Betracht kommenden Autoritäten besteht. Ausgleichung von etwa eingetretenen Verschiebungen und darnach Anlegung eines ruhigstellenden Verbandes für mehrere Wochen, das sind die Vorschriften, die allgemein für die Behandlung gegeben und auch erfüllt werden. Jeder aber, der über auch nur einigermaassen reiche Erfahrungen in der Fracturenbehandlung verfügt, wird zugeben, dass als ganz ideal diese Methode gewiss nicht bezeichnet werden kann. Wer kennte nicht die Gelenksteifigkeiten und die Atrophien der Muskeln, die uns nach Abnahme des Verbandes so oft entgegentreten und meistens ein viel unangenehmeres Uebel darstellen wie der Knochenbruch selbst? Heutzutage, unter dem Einflusse des Unfallversicherungsgesetzes, kommen derartige Zustände wohl weit häufiger als früher zur ärztlichen Kenntniss, Behandlung und Begutachtung und es ist wohl nicht zum wenigsten eine wohlthätige Folge dieses Gesetzes gewesen, dass man in neuester Zeit angefangen hat, sich mit der Behandlung uncomplicirter Fracturen wieder eingehender zu beschäftigen.

Es fragt sich: sind die nach Fracturen zurückbleibenden Bewegungsstörungen als ein nothwendiges, durch die Natur des Leidens bedingtes Uebel zu betrachten, oder sind dieselben vielleicht auch in gewissem Grade die Folge unserer Behandlungsmethode. Nun, es ist wohl kein Zweifel, dass man beides, sowohl die Fractur als die Ruhigstellung anschuldigen muss, dass z. B. die übermässigen Callusbildungen, die Blutergüsse und die an dieselben sich anschliessenden entzündlichen Prozesse auf Kosten des Traumas, die Gelenkverwachsungen und die Muskelatrophien auf Kosten der Immobilisirung zu setzen sind. Wissen wir doch, dass auch an ganz gesunden Gliedern eine längere Immobilisirung leicht zu Gelenksteifigkeiten und Muskelatrophien führt. Um wie viel mehr muss dies der Fall

sein an verletzten Gliedern, wo ausgedehnte Blutergüsse die beste Gelegenheit zu bindegewebigen Verwachsungen der Gelenke und Sehnen geben. Wären wir im Stande, die Immobilisirung zu vermeiden, so würden unsere Kranken weit besser daran sein. Bisher hielt man dieselbe für unbedingt erforderlich, und so unterblieb jede Aenderung.

Nun ist aber doch in neuerer Zeit gegen das schablonenmässige Immobilisiren der Knochenbrüche eine Bewegung in Fluss gekommen, die eine kleine Revolution in unseren Anschauungen über die Behandlung der Knochenbrüche bedeutet. Ich meine nicht die für viele Fälle, besonders Oberschenkelfracturen geeignete, in neuerer Zeit zumal von Bardenheuer ausgebildete Extensionsbildung, auch nicht die von einer Reihe von Chirurgen (F. Krause, Heusner) in neuerer Zeit empfohlene Behandlung der Knochenbrüche der unteren Gliedmassen im Umhergehen.

Die Bewegung, die ich im Sinne habe, ist von einer Reihe französischer Chirurgen ausgegangen und hat eine Behandlungsmethode der Knochenbrüche hervorgebracht, die sich wohl am besten als die mobilisirende Methode unter Zuhilfenahme der Massage bezeichnen lässt. Mobilisirende Fracturenbehandlung, das klingt paradox, ist es aber nicht, wenn man erwägt, dass natürlich nicht die Fragmentenden, sondern nur die Gelenke sammt Muskeln und Sehnen mobilisirt, bezw. in Beweglichkeit erhalten werden sollen. Denn das ergiebt sich aus der Betrachtung der nach Knochenbrüchen zurückbleibenden Steifigkeiten, wie Reclus ganz richtig hervorhebt, als Problem, die Knochen zu immobilisiren und die Muskeln, Sehnen und Gelenke zu mobilisiren.

Eine gleichzeitige Erfüllung dieser beiden Forderungen erscheint auf den ersten Blick schlechtweg unmöglich. Sie ist es auch für gewisse Formen der Knochenbrüche, und um die Fälle, in denen sie möglich ist, genau festzustellen, ist es nothwendig, die verschiedenen Knochenbrüche in gewisse Gruppen zu bringen. Man kann da zweckmässig zwei oder auch drei Gruppen von Knochenbrüchen unterscheiden.

In der ersten Gruppe wären diejenigen zu verzeichnen, bei denen entweder eine Verschiebung der Bruchenden nicht vorhanden ist, bezw. nach erfolgter Beseitigung keine Neigung zur Wiederkehr zeigt, oder eine ganz feste Einkeilung der Fragmente eingetreten ist. Diese Gruppe deckt sich im Allgemeinen mit einem Theil der Fracturen in der Nähe der Gelenke. Es gehören dahin die Fracturen eines der Malleolen, die Fracturen des Radius ohne Verschiebung oder mit Einkeilung, die mit Einkeilung verbundenen Fracturen am anatomischen oder chirurgischen Halse des Humerus und am Schenkelhalse.

In einer zweiten Gruppe wären dann diejenigen Knochenbrüche unterzubringen, bei denen die Beweglichkeit und Verschiebung der Bruchenden entweder sehr gering ist oder für die Configuration der ganzen Extremität nicht sehr in Betracht kommt. Hierher gehören die Brüche der Ulna am Vorderarme und der Fibula an der Wade. Vielleicht lassen sich dazu auch die isolirten Fracturen der Tubercula und der Epicondylen am Humerus, weiter die Fracturen der Patella und des Olekranon rechnen.

Die dritte Gruppe schliesslich wird von denjenigen Fracturen gebildet, bei denen fast regelmässig Verschiebung und Beweglichkeit der Bruchenden bestehen und auch nach erfolgter Reposition Neigung zur Wiederkehr zeigen. Dahin gehören vor allen Dingen die Brüche beider Knochen am Vorderarme und Unterschenkel, die Brüche des Humerus und Femur, aber auch manche der unter 1) und 2) genannten Formen.

Es wäre nun gewiss ganz falsch, schablonenmässig für jede einzelne dieser Gruppen eine bestimmte Behandlungsmethode festzusetzen; gerade bei den Knochenbrüchen ist immer ein strenges Individualisiren ganz besonders am Platze. Die genannte Eintheilung kann uns aber gut als Leitfaden für die weiteren Erörterungen dienen.

Die am häufigsten zu lange nachbleibenden Steifigkeiten Veranlassung gebenden Knochenbrüche sind wohl diejenigen, welche in der nächsten Nähe der Gelenke sitzen oder gar in die Gelenke penetriren. Die Blutergüsse in die Gelenke, die Zerreissungen der Kapsel, die Blutergüsse in die Sehnenscheiden mit den sich anschliessenden entzündlichen Processen sind wohl als Ursache anzuschuldigen. Die Wichtigkeit der Beseitigung solcher Blutergüsse hat man schon längst erkannt, wie die erfolgreiche Behandlung der Contusionen und Distorsionen mit Massage lehrt. Sie auch bei den sog. Gelenkfracturen unbeschadet der Consolidation der letzteren zu beseitigen, ist auf Grund neuerer Erfahrungen recht gut möglich.

Es ist wohl etwas zu weit gegangen, wenn Verchère diese Fracturen, da bei ihnen die Gelenkverletzung die Hauptsache sei, als Distorsionen mit Abreissung von mehr oder minder grossen Knochenfragmenten bezeichnet. Bekannt ist aber, wie manche Fracturen, so besonders die Brüche des Malleolus externus, so gar keine Verschiebung zeigen oder nach Ausgleichung einer solchen nicht wieder in dieselbe verfallen. Man kann in einem Falle einen Malleolenbruch nach gelungener Reposition ganz ruhig ohne Verband auf dem Lager liegen lassen, die Verschiebung stellt sich nicht wieder ein. Nun, wenn dies der Fall ist, so ist ja auch kein Hinderungsgrund vorhanden, die sonst bei Blutergüssen ausgezeichnet bewährte Therapie mit Bewegungsübungen und Massage auch hier, sowie bei den anderen unter der ersten Gruppe aufgeführten Fracturen in Anwendung zu bringen. So kann man denn mit dieser Behandlungsmethode bei alle den unter der ersten Gruppe aufgeführten Fracturen ausgezeichnete Resultate erzielen.

Am consequentesten lässt sich die Methode bei den Malleolenbrüchen durchführen, während man bei den anderen vielleicht doch noch etwas mehr Vorsicht walten lassen muss. Bei den Malleolenbrüchen ohne Verschiebung kann man eines Verbandes ganz entbehren; ist eine Verschiebung vorhanden, so gebietet es wohl immer die Vorsicht, nach Reposition derselben zunächst für etwa drei Tage einen immobilisirenden Verband anzulegen. Nach Abnahme desselben, also am vierten Tage, und im ersteren Falle schon am zweiten und dritten Tage kann man dann schon mit Bewegungen und Massage beginnen. Die Bewegungen sollen ausschliesslich active sein; nur bei diesen werden sowohl die Muskeln vor Atrophie bewahrt als auch die Gelenke und Sehnen beweglich erhalten. Den Kranken durch gewaltsame passive Bewegungen zu quälen ist hier, wie ja auch fast in allen anderen Fällen völlig unnütz. Die Massage soll sich zunächst auf eine Streichung der Unterschenkelmuskulatur beschränken. Eine Massage der Fracturstelle ist in den ersten Tagen ausserordentlich schmerzhaft. Erst wenn die heftigen Schmerzen nachgelassen haben, kann man auch hier mit leichten Streichungen beginnen.

Unter dieser Behandlung sind die Verletzten oft schon nach 8 Tagen so weit, dass sie ausgiebige Bewegungen im Fussgelenk machen, ja dass sie auftreten können. Vorsichtigerweise lässt man sie aber doch noch 8 Tage liegen, und nach im Ganzen 14 Tagen sind sie dann meistens ganz gut zu gehen im Stande.

Es wird nun leicht Jemand den Einwurf machen können: ja, solche Erfolge lassen sich leicht erzielen, wenn man alle Distorsionen des Fussgelenks, die mit Schmerzhaftigkeit an der typischen Bruchstelle einhergehen, als Fracturen behandelt. Nun, ich könnte leicht den Spiess umdrehen und sagen: ein grosser Theil der sogen. Distorsionen sind sicherlich Fracturen und als solche nur ein Beweis für die Richtigkeit der aufgestellten Behauptungen. Es steht mir aber auch eine Reihe von Fällen zur Verfügung, in denen die Diagnose „Fractur“ ausser allem Zweifel war, wo bedeutende Verschiebung und Crepitation bestand und wo nach erfolgter Einrichtung die beschriebene Behandlung in ausgezeichneter Weise zum Ziele führte. Ich habe derartige Fälle sowohl in grösserer Zahl an der Heineke'schen Klinik, wie auch während meiner Thätigkeit in München beobachtet. Besonders schwebt mir noch eine Fractur des Malleol. ext. bei einem 30jähr. Dienstmädchen vor mit so bedeutender Verschiebung, dass der malleolus internus die Haut zu perforiren drohte. Schon nach 8 Tagen konnte die Kranke mit Hülfe einer Krücke gehen; mit 14 Tagen verliess sie das Bett gänzlich, um nach 3 Wochen ganz geheilt zu sein.

In Deutschland scheint die beschriebene Methode bis jetzt nur verhältnissmässig wenige Anhänger zu zählen. Zwar, dass neben der Immobilisirung von Zeit zu Zeit die Massage zu üben sei, das wird von verschiedenen Seiten (Burckhardt, Kölliker, Landerer) auf's nachdrücklichste betont; alle Autoren scheuen sich aber vor einer zu frühen Abnahme des Verbandes.

Bei Brüchen am unteren Radiusende lässt sich die frühzeitige Mobilisation schon nicht mehr so consequent durchführen wie bei den Malleolenfracturen, da hier die Bruchstücke grössere Neigung zur Dislocation zeigen. Hier haben wir beiden Methoden, der immobilisirenden und der mobilisirenden, gerecht zu werden versucht, indem wir zunächst für 8 Tage einen festen Verband anlegten, und dann, falls keine Verschieblichkeit mehr bestand, vorsichtig active Bewegungsübungen beginnen liessen. Auch hier war eine entschiedene Verminderung der Behandlungsdauer gegenüber den früheren Fällen zu constatiren. Sogar bei einer Fractur des unteren Radius- und Ulna-Endes haben wir schon am 12. Tage den Verband weglassen können. Auch bei einer doppelseitigen Radiusfractur begannen wir schon nach 8 Tagen mit der Massage, so dass der Patient, ein Ingenieur, bereits 3 Wochen nach der Verletzung seiner Thätigkeit wieder vorstehen konnte.

Recht zweckmässig erscheint auch ein Verfahren, wie es Oberst vor einiger Zeit zur Behandlung der Radiusfracturen empfohlen hat. Nach demselben wird ungefähr alle 4 Tage der Verband gewechselt, und gleichzeitig werden Massage von Hand und Fingern und leichte Bewegungen geübt. Nach 12 Tagen kann meistens der Verband weggelassen werden. Bei bedeutendem Bluterguss empfiehlt Oberst sogar einen täglichen Verbandwechsel mit Bewegungen und Massage, nachdem während der ersten 3 Tage eine Gummibinde über der immobilisirenden Schiene getragen worden ist.

Es sei nicht versäumt, hier, wie auch schon von anderer Seite geschehen, darauf hinzuweisen, dass es bei der Radiusfractur ausserordentlich wichtig ist, die Finger vom Verband ganz frei zu lassen, um schon in den ersten Tagen mit den Fingerbewegungen beginnen zu können. Die Mobilisirung der Fingergelenke und der entsprechenden Muskeln und Sehnen kann von vornherein neben der Immobilisirung der Radiusfractur geübt werden und wird sicher den so schwer zu beseitigenden Fingersteifigkeiten vorbeugen.

Ueber die mobilisirende Behandlung der eingekeilten Schenkelhalsfractur fehlt es mir an Erfahrung. Sicherlich wird sich aber auch hier durch frühzeitige Massage und vorsichtige Bewegungsübung viel erreichen lassen, ebenso wie bei den eingekeilten Brüchen am Humerushalse. Hier wohl am meisten, weil ja alle Schultergelenksverletzungen schon frühzeitig zu bedeutenden, schwer wieder gut zu machenden Steifigkeiten Veranlassung geben. Ein Patient mit einer solchen eingekeilten Fractur des anatomischen Halses wurde, nachdem 7 Tage lang ein immobilisirender Verband getragen war, zu eifrigen Bewegungsübungen angehalten und gleichzeitig massirt; er konnte nach $2^1/_2$ Wochen geheilt entlassen werden. Auch Landerer weiss über recht günstige Erfahrungen mit einer derartigen Therapie bei dieser Gruppe von Fracturen zu berichten.

Wenn so bei den unter der ersten Gruppe genannten Knochenbrüchen, den sogenannten Gelenkfracturen, die mobilisirende Methode die grössten Erfolge aufzuweisen hat und der immobilisirenden im Allgemeinen jedenfalls vorzuziehen ist, leistet sie auch bei den unter der zweiten Gruppe genannten Brüchen immerhin noch Erhebliches. Bei den isolirten Brüchen der Ulna und Fibula waren ja allerdings auch die Resultate der alten Methode keine schlechten, da ja nach diesen Verletzungen erhebliche Steifigkeiten nicht zurückzubleiben pflegen. Immerhin wird man bei fehlender Verschieblichkeit durch ein frühzeitiges Weglassen des Verbandes bei gleichzeitiger Massage noch günstigere Resultate erzielen können.

Bei den Fracturen der Tuberculа humeri dürfte unsere Methode aber sehr zu empfehlen sein, zumal unter Berücksichtigung des schon oben besprochenen Umstandes, dass gerade die Schultergelenkssteifigkeiten sehr schnell kommen und sehr schwer wieder gehen. Als sehr zweckmässig hat sich uns folgendes Verfahren bewährt. Der Arm wird für acht Tage in bis zur Horizontalen erhobener Stellung gelagert, und darnach der Patient zu fleissigen Erhebungen des Schultergelenkes angehalten. Es macht nichts aus, wenn das Tuberculum schlecht oder mangelhaft anheilt, viel wichtiger ist, dass die Beweglichkeit im Schultergelenk keine Einbusse erleidet.

Aehnliches dürfte auch für die Brüche der Epicondylen am Ellenbogengelenk in Betracht zu ziehen sein. In einem derartigen Falle habe ich 3 Tage lang immobilisirt, darnach massirt und den Kranken nach $2^1/_2$ Wochen geheilt entlassen.

Eine sehr wichtige Rolle kommt der Massage jedenfalls auch bei der Behandlung der Patellarfracturen zu. Es concurriren hier bis jetzt zwei Methoden, die der blutigen Naht und die der Massage. Dass eine genaue Vereinigung der beiden Patellarhälften für das functionelle Resultat nicht in Betracht kommt, ist wohl ganz zweifellos. Jedem beschäftigten Chirurgen kommen Fälle vor, in denen nach einer Patellarfractur eine Diastase der Bruchstücke von 4 und mehr cm zurückgeblieben ist, und trotzdem ein sehr guter functioneller Erfolg vorliegt. Die Bedingung für ein gutes Resultat bei der Behandlung einer Patellarfractur liegt in der Verhütung einer Atrophie des M. quadriceps, und alle bis jetzt vorliegenden Erfahrungen scheinen darauf hinzuweisen, dass bei den Patellarfracturen die Massage, die sich dazu noch einer völligen Ungefährlichkeit erfreut, mindestens dasselbe leistet wie die blutige Naht. Neben der Massage kann ja immer eine Binden- bezw. Heftpflastereinwicklung des Kniegelenkes einhergehen.

Auch bei den Olekranonfracturen ist mit der Massage neben der Immobilisation Günstiges erreicht worden.

Bei der dritten unserer Gruppen, bei den Fracturen des Femur, des Humerus, beider Vorderarm- und beider Unterschenkelknochen, haben wir ebenfalls in geeigneten Fällen die mobilisirende Methode anzuwenden versucht. Ohne Erfolg! Nach Weglassung des Verbandes stellte sich immer eine leichte Verschiebung wieder ein, so dass wir zur altbewährten Form der Immobilisirung zurückkehren mussten. Reclus schlägt vor, bei derartigen Knochenbrüchen die mobilisirende Methode mit der immobilisirenden in der Weise zu verbinden, dass nach 8 Tagen der Verband über den Gelenken durchgeschnitten wird, und die Bewegungen der Gelenke geübt werden. —

Wenn im Vorstehenden die mobilisirende Behandlung der Knochenbrüche etwas warm empfohlen worden ist, so ist dabei zu bedenken, dass nach den gegebenen Anzeigen eine strenge Auswahl der Fälle zu treffen ist. Eines passt sich nicht für Alle; wer nunmehr schablonenmässig massiren und mobilisiren würde, hätte wahrscheinlich viel Misserfolge zu erleben. Der Patient muss vor allen Dingen genau überwacht werden, damit gegen jede kleinste Verschiebung sofort die entsprechenden Maassregeln getroffen werden können. Einem derartigen Kranken die Weisung zu geben: machen Sie Bewegungen und lassen Sie sich massiren, würde schlechterdings ein Unding sein. Sehr häufig wird man, nachdem man einige Tage mobilisirt und massirt hat, gezwungen sein, noch einmal zu immobilisiren. Bei vorsichtiger Auswahl werden sich aber sicher auch vorzügliche Resultate erzielen lassen.

Literatur.

Reclus, Traitement des fractures par le massage. Gaz. hebdomadaire. XXVII. 3. 1890.

Verchère, Fractures et massage Gaz. des hôp. 87, 133.

Lucas-Championnière, Traitement des fractures du radius et du péroné par le massage. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris XII., p. 560.

Landerer, Sammlung klin. Vorträge. N. F., No. 19.

v. Burckhardt, Ueber die Behandlung der Knöchelbrüche. Württ. med. Corr.-Bl. 1891.

O. Meyer, Welchen Werth hat die Massage bei der Behandlung von Fracturen. Dissert. Leipzig, 1890.

V. Wagner, Ueber Kniescheibenbrüche. Wiener Klinik 6.

Oberst, Beiträge zur Behandlung der subcutanen, in die Gelenke penetrirenden und der paraarticulären Knochenbrüche. Sammlung klinischer Vorträge. No. 311.

Einige neue Färbungsmethoden zur Untersuchung des centralen Nervensystems.

Von Dr. *Rehm*, Oberarzt an der Kreisirrenanstalt München.

Als man anfing Gehirn und Rückenmark zum Zweck der anatomischen Untersuchung zu härten, bediente man sich dazu des Alkohols. Eine Aenderung dieses Verfahrens trat hauptsächlich ein, nachdem die Färbung der Schnitte durch Gerlach in die anatomische Technik eingeführt worden war. Gerlach hatte gefunden, dass in Kali dichromicum-Lösung gehärtete Präparate die besten Carminbilder geben. Seitdem verdrängte die Härtung in Kali dichromicum-Lösung oder in Müller'scher Flüssigkeit mehr und mehr den Alkohol und behauptete bis zum heutigen Tage die Vorherrschaft.

Erst Nissl[1]) brachte hierin eine Aenderung, indem er nachwies, dass die Härtung mit Chromsalzen die Structur der Zellen vollständig vernichtet; er verlangte deshalb für die Untersuchung der Zellen des centralen Nervensystems die Härtung mit Alkohol, während er andererseits für die Conservirung und Untersuchung der Nervenfasern die Härtung durch Kali dichromicum nach wie vor für nothwendig erachtete.

Zur Darstellung der Zellen von Gehirn und Rückenmark gab Nissl im Jahre 1885 seine Magentafärbung und im Jahre 1890[2]) eine neue Färbemethode mit Methylenblau an. Beide Methoden, namentlich die letztere, welche sich auch durch Einfachheit auszeichnet, geben ausgezeichnete Bilder. Da durch sie nur die Zellen gefärbt, alle übrigen Gewebe aber entfärbt sind, so stellen erstere sich mit einer unübertroffenen Klarheit dar. Leider scheinen die Nissl'schen Methoden bisher noch nicht allgemein bekannt geworden zu sein, wenigstens sind im Laufe der letzten Jahre nur wenige Untersuchungen erschienen, welche mit denselben ausgeführt wurden.

Mit der Magentamethode sowohl, als mit der Methylenblaufärbung Nissl's wird die feinere Structur des Zellleibs der Nervenzellen, sowie die Structur der Bindegewebszellen dargestellt, der Kern der Nervenzellen dagegen bleibt, wenigstens solange die Zellen normal sind, ungefärbt, auch die feineren Verhältnisse der Kernkörperchen bleiben undeutlich. Um diesem Mangel abzuhelfen, hat man nach dem Vorgange Flemming's Kernfixirungsmittel angewandt. Einzelne, wie die verdünnte Salpetersäure, geben zwar mit verschiedenen Farben gute Kernbilder, haben aber den grossen Nachtheil, dass bei ihrer Anwendung die Färbung der Zellstructuren nach Nissl's Methode nicht mehr möglich ist. So war man bisher genöthigt zur Untersuchung von Gehirn und Rückenmark mindestens drei verschiedene Härtungs- beziehungsweise Fixirungsmittel anzuwenden, Kali dichromicum für Uebersichtsbilder und Nervenfaserfärbung, Alkohol für die Zellleibstructuren, verdünnte Salpetersäure oder ein anderes Kernfixirungsmittel für die Kernstructuren.

Diese Complicirtheit ist selbstverständlich in hohem Grade hinderlich für die Untersuchung, namentlich in pathologischen Fällen. Sehr häufig ist es unthunlich, das zu untersuchende Object zu theilen und die einzelnen Abschnitte in verschiedenen Flüssigkeiten zu conserviren. Daraus folgte, dass man sich bisher fast stets auf die Härtung in Kali dichromicum-Lösung beschränkte. Man bekam dann Uebersichtsbilder, konnte den Faserverlauf ausgezeichnet verfolgen, jede histologische Untersuchung der Zellen aber war unmöglich gemacht. Auf diese Weise wird es erklärlich, warum die Nissl'schen Methoden bisher so wenig angewandt wurden, warum die Fortschritte in der vergleichenden und pathologischen Histologie der Zellen des centralen Nervensystems so gering sind. Wie wenig die mit den Nissl'schen Methoden gewonnenen Resultate noch allgemeiner bekannt geworden, geht z. B. auch daraus hervor, dass die neuesten Lehrbücher, wie die von Schifferdecker und Obersteiner (auch in der neuesten Auflage) noch Abbildungen von centralen Nervenzellen geben, welche offenbar nach in Chrom gehärteten Präparaten gemacht sind und keine Spur einer Structur zeigen.

In Folge dieser Erwägungen drängte sich mir seit Langem die Frage auf, ob es nicht möglich wäre, ein Härtungsverfahren zu finden, welches alle einzelnen Bestandtheile des centralen Nervensystems so conservirt, dass dieselben mit verschiedenen Färbungsmethoden jeder für sich besonders dargestellt werden können. Man hat es als erstrebenswerthes Ziel bezeichnet, die einzelnen Elemente, wie Axencylinder, Markscheiden, Nervenzellen, Zellfortsätze, Bindegewebe, alle auf demselben Schnitt in verschiedener Färbung und somit leicht unterscheidbar zur Ansicht zu bringen. Allein selbst wenn dies erreicht würde, so wäre damit meiner Meinung nach nicht sehr viel gewonnen, da die Klarheit der Bilder und die Deutlichkeit der einzelnen Elemente sehr leiden würde, beispielsweise können in einem Schnitt, der alle Markscheiden gefärbt zeigt, unmöglich auch noch die Structuren der Zellen oder ihrer Kerne klar zu sehen sein. Für den mit den verschiedenen Färbungsmethoden Vertrauten bedarf dies keines Beweises. Viel wichtiger erscheint es mir, die einzelnen Gewebebestandtheile auf verschiedenen Schnitten gesondert zur Darstellung zu bringen und so der genauen Untersuchung zugänglich zu machen. Nissl ist dies bereits mit seiner Zellfärbung, Weigert mit seiner Markscheidenfärbung, Golgi mit seiner Methode gelungen. Das Gleiche ist anzustreben für die Kernstructuren, für das Bindegewebe. Ferner mangelte bisher eine Methode, welche eine sichere und sofortige Unterscheidung von Ganglienzellen und Bindegewebszellen ermöglicht. Schon Deiters und besonders in neuerer Zeit Golgi haben erklärt, nur dann könne eine Zelle des Gehirns oder Rückenmarkes mit Bestimmtheit als Nervenzelle angesehen werden, wenn ihr Zusammenhang mit Nervenfasern zweifellos nachgewiesen sei. Allein dieser Nachweis ist nur an Golgi-Präparaten (oder ähnlichen) zu führen und auch da nur schwer. Andererseits ist die exacte Unterscheidung beider Zellarten sehr wichtig, namentlich in pathologischen Fällen; ich erinnere nur an die progressive Paralyse, bei welcher die Nervenzellen in der Hirnrinde oft solche Veränderungen erleiden, dass sie nicht leicht von Bindegewebszellen zu unterscheiden sind.

Das Ziel ist also: Ein Härtungsverfahren, das womöglich alle Gewebebestandtheile des Centralnervensystems zugleich conservirt und Färbemethoden, durch welche alle diese Gewebselemente einzeln auf verschiedenen Schnitten zur Ansicht gebracht werden können. Bis jetzt ist es mir noch nicht gelungen, dies Ziel vollständig zu erreichen, doch zweifle ich nach meinen bisherigen Erfahrungen nicht daran, dass man früher oder später soweit kommen wird. Bei meinen lange fortgesetzten Studien über die Untersuchungsmethoden bin ich schliesslich wieder auf den Alkohol zurückgekommen und Zweck dieser Zeilen ist es, über einige, wie ich glaube, brauchbare Färbungsmethoden zu berichten, welche ich nach Alkoholhärtung angewandt habe.

Die Untersuchungsobjecte kommen, wie schon Nissl angegeben hat, in möglichst frischem Zustande in starken (96 bis 98%) Alkohol. Der starke Alkohol dient als vorzügliches Fixirungsmittel für die Zellen (Zellleib und Zellkern), für die Bindegewebsfasern und für die Axencylinder, während es zweifelhaft ist, ob er die Markscheiden fixirt; bei längerer Einwirkung scheint er letztere sogar anzugreifen. Die Härtung in anfangs schwachen und successive stärker genommenen Alkohol ist zu verwerfen, da durch sie die feineren Strukturverhältnisse nicht erhalten werden. Es ist einerlei, wie gross die Stücke sind, welche man einlegt; man kann z. B. ein menschliches Gehirn im Ganzen einlegen; immer legt man auf den Boden des Gefässes eine Lage Watte. Bei grossen Stücken ist es gut, mehrere Einschnitte zu machen, damit der Alkohol rasch eindringen kann; nützlich ist es, die Pia vor der Härtung abzuziehen, abgesehen natürlich von solchen Fällen, in denen der Zusammenhang von Pia und Organoberfläche wichtig ist, wie bei Meningitis. Nach 2 Tagen, wenn alles Blut aus dem Präparat ausgezogen ist, erneuert man den Alkohol, bei grossen Stücken nach einiger Zeit noch einmal. Im Allge-

[1]) Ueber die Untersuchungsmethoden der Grosshirnrinde. Tageblatt der Naturforscherversammlung zu Strassburg. 1885.

[2]) Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie, Bd. 48, S. 197.

meinen empfiehlt es sich, bald nach der Härtung zu schneiden und zu untersuchen, doch können alle im Nachstehenden beschriebenen Methoden auch ebenso gut bei Präparaten angewandt werden, welche jahrelang im Alkohol gelegen waren. Präparate, welche lange Zeit in der gleichen Flüssigkeit liegen, werden oft weich; auch solche anscheinend unbrauchbare Stücke kann man durch nochmaliges Einlegen in starken Alkohol in der Regel wieder schnittfähig machen. Ganz kleine Stücke sind schon nach 1—2 Tagen schnittfähig.

Zum Zweck des Schneidens klebt man kleine (bis 1 ccm grosse) Stücke am besten mit Gummi arabicum-Lösung auf Kork auf und legt sie dann wieder in Alkohol, in welchem der Gummi nach einigen Stunden steinhart wird, sodann schneidet man in der gewöhnlichen Weise mit Alkohol befeuchteter Klinge.

Grössere Objecte, wie menschlicher Pons, Kaninchen- und Katzengehirne und ähnliche, kann man ganz so, wie dies bei in Chromsalzen gehärteten Präparaten geschieht, nach der Gudden'schen Methode mittelst der von Gudden angegebenen Masse (15 Theile Stearin, 12 Theile Fett, 1 Theil Wachs) in den Cylinder eines Gudden'schen Mikrotoms einbetten und unter Alkohol schneiden. Für Serienschnitte grösserer Präparate ist dieses Verfahren weitaus das beste; in dieser Weise hergestellte Schnitte können nach jeder Methode gefärbt werden. Auch der Celloidineinbettung bedient man sich häufig mit Nutzen, sie kann ebenfalls im Allgemeinen ohne Nachtheil für die spätere Färbung der Schnitte angewendet werden. Die Paraffineinbettung dagegen schädigt die feineren Structuren.

Ich benütze seit Jahren zum Schneiden ein von Katsch in München angefertigtes Schlittenmikrotom, das zum Trockenschneiden (bezw. mit feuchter Klinge) eingerichtet und zugleich zum Schneiden unter Flüssigkeit mit einem Gudden'schen Cylinder nebst abnehmbarer Wanne versehen ist. Das Instrument ist vorzüglich gearbeitet und jedem sich mit gehirnanatomischen Untersuchungen Beschäftigenden sehr zu empfehlen.

Die Schnitte, welche höchstens 0,020 mm dick sein dürfen, kommen in eine mit gutem Alkohol gefüllte Schale und können nun auf verschiedene Weise weiter behandelt werden.

I. Ich beginne mit Nissl's Methode der Zellfärbung. Nissl erhitzt den Schnitt in einem mit einer 0,5 proc. Methylenblaulösung gefüllten Schälchen und differencirt ihn mit Anilinölalkohol (20 : 200), worauf er ihn auf dem Objectglas mit einem Tropfen Origanumöl aufhellt und dann einschliesst. Es sind nunmehr alle Zellen — Nerven- und Bindegewebszellen — gleichmässig blau gefärbt. Ich habe als zweckmässiger gefunden, zuerst die Lösung zu erhitzen und dann den Schnitt hineinzubringen, da er in diesem Falle oben aufschwimmt, während er nach Nissl's Verfahren durch das Erhitzen der Flüssigkeit untergeht und sich zusammenrollt, was bei grösseren Schnitten recht unangenehm ist. Ferner wird durch meine Abänderung erzielt, dass eine gewisse Verschiedenheit in der Färbung der Nerven- und der Bindegewebszellen eintritt, indem erstere aus der heissen Lösung sofort begierig die Farbe aufnehmen, während letztere nur langsam sich imbibiren. Lässt man den Schnitt nur kurz — $^1/_2$—1 Minute — in der heissen Lösung, so sind die Nervenzellen stark, die Bindegewebszellen nur sehr schwach gefärbt; bei der Anwendung von kalter Lösung oder bei längerer Dauer der Einwirkung der Farbe, verwischt sich dieser Unterschied wieder. Zweitens bediene ich mich in der Regel zur Differencirung statt des Anilinölalkohols des einfachen (96 proc.) Alkohols, nur bei sehr alten Alkoholpräparaten ist ersterer vorzuziehen, da er die angenehme Eigenschaft hat, die oft so störenden Myelinkugeln zu entfärben. Der einfache Alkohol bewirkt eine Differencirung von Nerven- und Bindegewebszellen, indem erstere dunkelblau, letztere grünlich gefärbt werden. Diese Farbenverschiedenheit wird bei Lampen- oder Gaslicht, das mehr gelbe Strahlen hat, oder bei Einschluss mit gelblichem Material, (z. B. sehr stark erhitzten Benzincolophonium ohne Deckglas) sehr deutlich.

Ich empfehle demnach Nissl's Methode in folgender Weise anzuwenden: Der Schnitt kommt aus dem Alkohol in die bereits erhitzte 0,1 procent. Lösung von Methylenblau, in welcher er $^1/_2$—1 Minute bleibt, dann wird er in Alkohol gewaschen (in 2 Schalen hintereinander), bis keine Farbe mehr abgeht; er sieht nunmehr dunkelblau aus. Aus dem Alkohol kommt er in ein Schälchen mit Origanumöl, welches den Schnitt aufhellt und zugleich die letzten Reste überschüssiger Farbe aus dem Schnitt auszieht. Diese Eigenschaft des Origanumöls, das Methylenblau auszuziehen, ist wichtig; durch längeres Liegenlassen im Oel hat man die Möglichkeit einen überfärbten Schnitt noch genügend zu differenciren, umgekehrt muss man sich bei einem schwach gefärbten Schnitt vor längerer Einwirkung des Origanumöls auf denselben hüten. Aus dem Oel wird der Schnitt mittelst eines Spatels auf den Objectträger übertragen, mit Fliesspapier möglichst gut abgetrocknet und dann in Canadabalsam oder dem von Nissl empfohlenen Benzincolophonium eingeschlossen. Letztere Methode empfehle ich auf das Angelegentlichste, ich will sie hier kurz beschreiben, da sie bis jetzt nicht allgemein bekannt geworden ist. Man löst das gewöhnliche, käufliche Colophonium etwa im Verhältniss von 1 : 10 in Benzin, nach einiger Zeit setzt sich über einem unlöslichen Bodensatz eine hellgelbe, dünnflüssige Schicht ab. Von dieser klaren Flüssigkeit bringt man mittelst eines Glasstabes einige Tropfen auf den Objectträger, zieht diesen mehrere Male durch eine Spiritusflamme, bis alles Benzin verbrannt ist und legt dann das Deckglas auf, welches man mit einem Glasstab unter nochmaligem Erhitzen solange sanft andrückt, bis alle Luftblasen unter demselben entwichen sind. Nun lässt man erkalten. Nach kurzer Zeit ist das Deckglas ganz fest mit dem Objectträger verkittet, was insbesondere bei Untersuchungen mit homogener Immersion von grösstem Vortheil ist. Ausserdem erspart man noch die Etikette, indem man auf das Colophonium mit Tinte die Bezeichnung des Präparates aufschreiben kann. Diesen Nissl'schen Colophoniumeinschluss kann man bei allen Färbungen verwenden, mit Ausnahme von Fuchsin- oder Magentabildern. Hiefür ist er ungeeignet, da durch das Benzin und durch die starke Erhitzung die rothe Farbe leicht einen schmutzig-braunen Ton annimmt. Zum Gebrauche bei Magentabildern löse ich das Colophonium in Chloroform, und benütze dieses Chloroform-Colophonium ganz wie den Canadabalsam, es hat vor letzterem den Vorzug, rascher zu trocknen und nicht mit der Zeit gelb zu werden; es bleibt vollständig farblos.

II. Die Erfahrung, dass Methylenblaupräparate, welche mit Alkohol entfärbt wurden, eine Differencirung zwischen Nervenzellen und Bindegewebszellen zeigen, brachte mich auf den Gedanken, letztere mit einer alkoholischen Lösung von Diamantfuchsin (Magenta) nachzufärben und so einen auf den ersten Blick erkennbaren Farbenunterschied zwischen beiden Zellarten herzustellen. Die Methode ist folgende: Man bringt die Schnitte, wie oben angegeben, in heisse 0,1 proc. Methylenblaulösung, lässt sie aber nur ganz kurze Zeit darin, nicht länger als eine halbe Minute, und entfärbt sie dann in 96 proc. Alkohol. Die Entfärbung ist genügend, wenn die Nervenzellen deutlich blau, die Bindegewebskerne dagegen ganz blass tingirt sind. Hierauf kommen die Schnitte in 0,1 proc. alkoholische Fuchsinlösung (0,1 Fuchsin, 100,0 96 proc. Alkohol), in welcher sie $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde verbleiben müssen. Ist dies geschehen, so werden sie in Alkohol gewaschen, bis keine rothen Wolken mehr abgehen (1 Minute), in Nelkenöl ganz kurz eingetaucht und auf dem Objectträger nach Abtrocknen mit Fliesspapier in Chloroformcolophonium oder Canadabalsam eingeschlossen. — Ich bemerke, dass die Methylenblaufärbung gering, die Fuchsinimbibition intensiv sein muss. Unter Berücksichtigung der Thatsache, dass Nelkenöl das Fuchsin, Origanumöl das Methylenblau löst und aus dem Schnitt auszieht, kann man einen nicht ganz gelungenen Schnitt noch bei der Aufhellung corrigiren. Einem zu blau gerathenen wird man in Origanumöl den Ueberschuss der Farbe entziehen, während durch längere Einwirkung von Nelkenöl bei einem mit Roth Ueberfärbten das richtige Verhältniss zwischen beiden Farben hergestellt werden kann. Die Färbung gelingt mit jedem beliebigen Methylenblau und ebenso mit jedem Fuchsin, was bekanntlich bei der einfachen Methylenblau- oder Magentafärbung nicht der Fall ist.

An einem gut gefärbten Schnitt sind alle Nervenzellen blau — blauröthlich gefärbt, alle Bindegewebskerne und Gefässkerne leuchtend roth. Die Kerne der Nervenzellen sind im normalen Präparat ungefärbt, das Kernkörperchen blau. Man unterscheidet mit diesem Färbungsverfahren mit Leichtigkeit die beiden schon von Gierke beschriebenen Arten von Neurogliazellen, nämlich 1) Zellen mit grossem Kern, welcher nur wenig Chromatinsubstanz und ein ziemlich grosses, deutliches, sich stets roth färbendes Kernkörperchen enthält; der Kern ist umgeben von einem sehr schmalen, aber wohl ausgeprägten, sich wenig färbenden Zellleib. Diese Zellen haben die grösste Aehnlichkeit mit kleinen Ganglienzellen, wie sie z. B. in den Hinterhörnern des Rückenmarks zahlreich auftreten, und kommen in allen Theilen des Centralnervensystems in grauer sowohl, als weisser Substanz vor. Sie sind durch einfache Methylenblaufärbung von Ganglienzellen kaum zu unterscheiden.

Die 2. Art von Neurogliazellen sind die schon längst bekannten „Körner", früher auch als Lymphzellen aufgefasst, und „Rundzellen" genannt, welche ebenfalls sowohl in grauer als weisser Substanz des ganzen Centralnervensystems sich massenhaft finden, und zwar in viel grösserer Anzahl, als die unter 1. genannten Zellen. Sie stellen sich in Zupf-, Chrom- und Golgipräparaten als „Pinsel-" oder „Spinnen"zellen dar. Sie sind von allen anderen Zellen des Centralnervensystems dadurch wesentlich unterschieden, dass sie, ich möchte sagen, auf einem embryonalen Zustand stehen geblieben sind, indem keinerlei Differencirung zwischen Zellleib, Kern und Kernkörperchen stattgefunden hat. Stets sind sie einfache, runde oder rundlich-ovale, stark granulirte Körperchen; auch in pathologischen Fällen habe ich sie bisher nie verändert gefunden.

Roth gefärbt sind ferner alle Gefässkerne, sowie die Kerne der Epithelzellen in den centralen Höhlen.

Am meisten Werth wird, wie ich glaube, die eben beschriebene Doppelfärbung bei pathologisch-histologischen Untersuchungen haben, da sie das ganze Bindegewebs- und Gefässgerüst mit seinen pathologischen Veränderungen mit einem Blick dem Verständniss entgegenbringt. Bei der Dementia paralytica zeigen sich z. B. in der Hirnrinde ausgedehnte roth gefärbte Kernwucherungen, wohl ausgehend von den Gefässen, ähnlich wie sie Friedmann bei der artificiellen Encephalitis beschrieben hat. Bei schwacher Vergrösserung hat mich ein solches Bild lebhaft an das einer interstitiellen Nephritis erinnert.

Ich kann hier natürlich auf diese Fragen nicht näher eingehen, sondern muss ihre Besprechung einer späteren Publication vorbehalten. Erwähnen möchte ich nur, dass die Vertheilung von magentaliebender und methylenblauliebender Substanz, um mich so auszudrücken, bei verschiedenen Geschöpfen eine verschiedene ist, verschieden auch nach dem Alter, dass ferner unter pathologischen Verhältnissen Veränderungen eintreten. So z. B. lässt sich bei Embryonen und neugeborenen Thieren keine Farbdifferencirung zwischen Nerven- und Bindegewebszellen erzielen. Während ferner beim normalen Menschen an guten Präparaten in den Ganglienzellen keine rothgefärbte Substanz vorkommt, sieht man bei der Maus in den meisten Ganglienzellen neben dem wie immer blau gefärbten Kernkörperchen rechts und links je ein kleineres constant roth gefärbtes Körperchen. Unter pathologischen Verhältnissen endlich treten im Kern der Ganglienzellen oft zahlreiche sich rothfärbende Granula auf.

Von Wichtigkeit hat sich die Methode ferner erwiesen bei der Frage nach der Qualification gewisser Zellen des Gehirnes, deren Bedeutung bisher strittig war. Ich erinnere hier nur an die kleinen Zellen der Körnerschicht des Kleinhirns, welche früher als dem Bindegewebe angehörig betrachtet wurden, während Golgi, Ramol y Cajal und Kölliker sie für nervös erklärten. Auf Grund meiner Präparate kann ich letzterer Anschauung nicht beipflichten. Fragliche Zellen färben sich stets — bei Mensch, Katze, Marder, Kaninchen, Maus, welche ich daraufhin untersucht habe — roth, währen die Purkinje'schen Zellen, sowie die übrigen Nervenzellen der Kleinhirnrinde deutlich blau sind. Auch mit andern, im Folgenden beschriebenen, Methoden stellen die „Körner" der Kleinhirnrinde sich stets als echte Bindegewebszellen dar. Ausser diesen bindegeweblichen Körnern giebt es allerdings in der Körnerschicht des Kleinhirns noch zweifellose Nervenzellen. — Andererseits charakterisiren sich die „Körner" der granulirten Schicht des Bulbus olfactorius durch die Färbung als Nervenzellen.

III. Zur isolirten Darstellung der Bindegewebs- und Gefässzellen sind folgende zwei Methoden brauchbar:

1) Die Schnitte kommen für einige Minuten in eine kalte 1 proc. wässerige Eosinlösung, werden hierauf erst in Wasser, dann in Alkohol abgewaschen, aus dem Alkohol in erwärmte 0,1 proc. wässerige Dahlialösung gebracht, in welcher sie ebenfalls einige Minuten verbleiben. Differencirung in Alkohol, Origanumöl, Einschluss in Canadabalsam oder Colophonium.

2) Statt des Eosins nimmt man Nigrosin (wässerige Lösung 1 proc.), statt Dahlia 0,1 proc. alkoholische Fuchsinlösung, in welcher die Schnitte $^1/_2$ Stunde bleiben, Differencirung in Alkohol, Nelkenöl, Chloroformcolophonium.

Bei Nr. 1 sind die Bindegewebs- und Gefässkerne dunkelblau, alles übrige roth, bei Nr. 2 Bindegewebs- und Gefässkerne roth, alles übrige blaugrau.

Beide Färbungen sind sehr einfach, bei Rückenmark- und Gehirnpräparaten gleich gut anzuwenden, die Bilder äusserst klar.

IV. Nissl's Methylenfärbung sowohl als die von mir oben angegebene combinirte Methylenblaufuchsinfärbung stellen in normalen Präparaten nur die Structur des Zellleibs der Ganglienzellen dar, der Kern bleibt mit Ausnahme des Kernkörperchens ungefärbt. Wollte man gute Kernbilder haben, so wandte man sogenannte Kernfixirungsmittel an, deren Benützung aber aus den Eingangs dieses Aufsatzes angegebenen Gründen mit allerlei Unannehmlichkeiten verbunden ist. Es giebt zwar einige Kernfärbemittel, die auch bei einfacher Alkoholhärtung einigermaassen gute Bilder geben, wie Alaunhämatoxylin, doch lassen sie noch vieles zu wünschen übrig. Nach vielerlei Versuchen habe ich gefunden, dass Carmin, das ja schon längst als Kernfärbemittel bekannt ist, bei nachfolgender Auswaschung durch eine Säure sehr zufriedenstellende Bilder giebt, eigenartige Resultate aber dann, wenn man es mit einer Anilinfarbe combinirt. Hiezu eignet sich am besten wegen des Farbencontrastes Methylenblau. In welcher Formel Carmin angewandt wird, ist gleichgiltig; ich habe die 1 proc. ammoniakalische Carminlösung hauptsächlich benützt: Carmin 1,0, Liq. ammon. caust. 1,0, Aq. 100,0. In dieser Lösung bleiben die Schnitte, nachdem sie aus dem Alkohol in dieselbe übertragen worden, ca. 5 Minuten, werden dann etwa 5 Min. lang (nicht länger!) in 70 proc. Alkohol, dem auf 100 g 1,0 Salpetersäure beigesetzt ist, abgewaschen und kommen dann in Alkohol, um darin von der Säure befreit zu werden. Aus dem Alkohol werden sie in kalte 0,1 proc. Methylenblaulösung gebracht, in welcher sie nur $^1/_2$ Minute bleiben dürfen, da sie bei längerem Verweilen überfärbt sind. Sie werden dann in gewöhnlicher Weise in Alkohol differencirt, in Origanumöl aufgehellt, (eventuell noch weiter differencirt), und in Colophonium eingeschlossen.

Die Schnitte sehen blassviolett aus. Mikroskopisch heben sich von dem blassrosagefärbten Untergrunde mit scharfen Conturen die hellrothgefärbten Kerne der Nervenzellen ab, in den Kernen sieht man deutlich rothgefärbt das Fädchengerüste mit reinen Körnern. Das Protoplasma des Zellleibs ist, wenigstens bei den grossen motorischen Ganglienzellen, blau gefärbt; bei den kleinen Ganglienzellen tritt gewöhnlich der Kern allein hervor, namentlich in der Gehirnrinde ist der Zellleib nur angedeutet, der Kern dafür um so prägnanter.

Ein charakteristischer Unterschied zeigt sich zwischen den Kernen der Ganglienzellen und denen der übrigen (Bindegewebs- und Gefäss-) Zellen. Bei den Ganglienzellen nämlich liegt im Kern, umgeben von einer stärkeren Ansammlung von rothen Fädchen und Körnchen, das hellblau gefärbte Kernkörperchen. Letzteres weist keine besondere Structur auf, es ist gleichmässig blau und hat in seinem Innern regelmässig (im normalen Präparat) einen kreisrunden schwarzen Ring mit hellem, öfter auch rosa gefärbt erscheinenden Centrum — den

sog. Nucleololus, der nach diesem Befund sicher kein solider Körper, sondern eine Vacuole ist. Anders bei den Kernen der Bindegewebs- und Gefässzellen. In diesen findet sich die eben beschriebene Farbendifferenzirung zwischen Kernkörperchen und Kerngerüst nie, vielmehr färben sich alle Körnchen, auch die Nucleoli der oben geschilderten ersten Art von Bindegewebszellen, stets gleichmässig blau, oder bei zu geringer Methylenblaueinwirkung violett; die Gefässkerne sind hellblau. Bei allen Ganglienzellen, aber auch nur bei diesen, färbt sich das Kernkörperchen blau, während die übrige Kernstructur roth ist, ein Verhalten, das offenbar auf chemischen Verschiedenheiten beruht und ein sicheres Merkmal zur Unterscheidung der Nervenzellen von sonstigen Zellen abgiebt.

Interessant ist bei vielen Thieren die Färbung der Kernkörperchen. Die Nervenzellen der Kaninchen z. B. haben bekanntlich mehrere Kernkörperchen, welche bei gewöhnlicher, einfacher Färbung ganz gleichartig aussehen. Mit der Carmin-Methylenblautinction aber färbt sich stets nur ein Kernkörperchen und zwar das grösste blau, die Uebrigen bleiben roth, wie alle anderen Körnchen des Kerngerüstes. Es geht hieraus hervor, dass in jeder Ganglienzelle stets nur ein wirkliches, chemisch differenzirtes Kernkörperchen vorhanden ist.

Um kurz zu recapituliren, es färben sich Zellleib und Kernkörperchen der Nervenzellen blau, der Kern roth; die Kerne der Bindegewebszellen dunkelblau-violett, Gefässkerne hellblau; daneben sind in Rückenmarksschnitten auch die Axencylinder blass-rosa gefärbt.

V. Es galt bisher als feststehende Thatsache, dass nur die Chromsalze geeignet seien, im Centralorgan die Nervenfasern zu conserviren, dass nur an Chrompräparaten die Nervenfasern gefärbt und untersucht werden könnten. Diese Annahme ist unrichtig. Die Alkoholhärtung gestattet vielmehr in ganz ausgezeichneter Weise die Darstellung und Untersuchung der Axencylinder, die Verfolgung ihres Verlaufes in Serienschnitten. Es handelt sich nur darum, die geeigneten Methoden anzuwenden. Ist dies der Fall, so bekommt man Bilder, welche keinem Kali dichrom.-Carminpräparat an Klarheit und Uebersichtlichkeit nachstehen, diese sogar dadurch übertreffen, dass die Bindegewebsfasern wenig, die Gefässe nahezu gar nicht sichtbar sind.

Alle Färbungsmethoden, welche in Kali dichr.-Präparaten gute Nervenfasern-, bezw. Axencylinderbilder geben, können mit mehr oder weniger Erfolg auch bei Alkoholpräparaten zur Anwendung kommen. Am wenigsten eignet sich das früher fast ausschliesslich, und wohl auch jetzt noch am meisten gebrauchte ammoniakalische Carmin in starker Verdünnung mit nachfolgender Wasser- (mit Essigsäure) Abspülung. Die Bilder sind nicht klar genug, weisse und graue Substanz sind zu wenig differenzirt etc. Viel bessere Bilder erhält man durch Färbung mit Congoroth, Nigrosin, Indulin. Das Congoroth habe ich in wässeriger, concentrirter Lösung benützt, die Schnitte nur kurze Zeit (einige Minuten) in der Lösung belassen, dann in Alkohol möglichst alle überschüssige Farbe ausgewaschen; hierauf kommen die Schnitte 10 Minuten lang in Alkohol, der mit einigen Tropfen Salzsäure oder Salpetersäure versetzt ist, in welchem sie eine blaue Farbe annehmen, werden dann durch Origanumöl aufgehellt und wie gewöhnlich eingeschlossen. Die so gewonnenen Bilder sind ausgezeichnet, übersichtlich, graue und weisse Substanz gut differenzirt, die Axencylinder sehr scharf gefärbt, ausserdem sind die Nervenzellen, Gliakerne und Gefässkerne deutlich zu sehen. Ich würde die Färbung mit Congo angelegentlich empfehlen, wenn ihr nicht eine gewisse Unzuverlässigkeit anhaftete, nicht selten bekommt man schliesslich Bilder, die nicht mehr blau, sondern röthlich-braun gefärbt sind, oder wenigstens rothe Flecken haben.

Recht gut ist die Färbung mit Nigrosin in wässeriger Lösung, die Bilder haben Aehnlichkeit mit schwach gefärbten Congobildern und sind sehr übersichtlich; diese Methode ist ungemein einfach, gelingt immer und hat den Vortheil, dass man mit einer Anilinfarbe, z. B. Bismarkbraun, die Zellen sehr gut nachfärben kann; die Nachfärbung mit alkoholischer Magentalösung zur Darstellung der Bindegewebszellen ist schon oben unter No. III beschrieben.

Am meisten möchte ich zur Darstellung der Axencylinder und für Uebersichtsbilder folgende sehr bequeme und einfache Methode, die sich sehr gut zur Anfertigung von Schnittserien des Rücken- und verlängerten Marks eignet, empfehlen. Man stellt sich durch Auflösung von 0,5 Hämatoxylin in 100,0 Wasser eine wässerige Hämatoxylinlösung her. In diese kommen die Schnitte für 1—2 Tage bei gewöhnlicher Zimmertemperatur. Aus der Farbe bringt man sie in eine Schale mit Wasser, dem auf 100 g 1 g einer concentrirten Lösung von Lithion carbonicum zugesetzt ist; darin werden die Schnitte gewaschen, bis kein Farbstoff mehr ausgezogen wird. Die weitere Behandlung ist die gewöhnliche, Alkohol 96 Proc., Origanumöl, Einschluss. Alle Axencylinder, von den feinsten bis zu den dicksten, sind grau-schwarz (je nach der Dauer der Färbung), vollständig klar und scharf gefärbt, desgleichen alle Zellen mit ihren Ausläufern, welche man oft auf weite Strecken verfolgen kann, das bindegewebliche Fasergerüst ist nur wenig hervortretend, die Gefässe nur angedeutet, wohl aber sind deren Kerne deutlich.

Besonders schöne Bilder bekommt man, wenn man die Schnitte nur 1 Tag in der Hämatoxylinlösung liegen lässt, wie angegeben differenzirt, in Alkohol bringt und nun noch mit kalter 0,1 procentiger wässeriger Bismarckbraunlösung nachfärbt (einige Minuten). Alkohol-Nelkenöl-Einschluss. Nunmehr sind die Axencylinder grau und alle Zellen braun, mit Ausnahme der Nerven-Zellkerne, welche ein schönes grau gefärbtes Structurbild darbieten.

Ausser den besprochenen Methoden giebt es zur Darstellung der Axencylinder noch eine Menge anderer; so giebt die unter III angegebene Carmin-Methylenblaufärbung bei längerer Einwirkung des Methylenblau eine sehr gute Axencylinderfärbung. Auch mit der von Kultschitzky und Wolters[3]) empfohlenen Hämatoxylinlösung mit Essigsäure kann man bei Anwendung verschiedener Beizmittel vorzügliche Bilder erhalten. Doch kommt an Einfachheit und Sicherheit kein anderes Verfahren der angegebenen Hämatoxylinfärbung mit Differenzirung durch Lithionlösung gleich.

Aus der k. Frauenklinik zu Erlangen.

Untersuchungen über Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahlen in der letzten Zeit der Schwangerschaft und im Wochenbett.

Von Dr. *Leopold Bernhard*, Assistent am Kaiser und Kaiserin Friedrich Kinder-Krankenhaus in Berlin.

(Schluss.)

Das Vergleichsmaterial, dessen sich Meyer, Reinl und Dubner bedienten, war demjenigen, das die Entbindungsanstalten ihnen boten, durchaus nicht entsprechend. Hier Individuen, die zum grössten Theil längere Zeit Hunger und Sorge preisgegeben, dort meist solche, denen genügend Nahrung und Ruhe gewährt war. Die Vergleichszahlen können natürlich nur eine Bedeutung haben, wenn möglichst gleichgestellte Individuen in Frage kommen. Ich verhehle mir nicht, dass es sich auch hierbei nur um einen relativen Werth handelt, da gerade durch die Gravidität so vielfache Veränderungen in der socialen Stellung eintreten, dass ein Vergleich selbst mit einem früher gleichgestellten Individuum erschwert wird. Es ist aber das subjective Ermessen des Untersuchers bei der Auswahl der entsprechenden Individuen von grosser Bedeutung. Ich habe nun, um Vergleichsziffern zu gewinnen, 20 gesunde Nichtschwangere untersucht, die ich mir mit grosser Mühe zusammengestellt: Dienstmägde, Fabrikarbeiterinnen, Näherinnen u. s. w., auch einige stellenlose Individuen, und glaube, einigermaassen ähnliches Material, wie es mir die Entbindungsanstalt zu Erlangen bot, gefunden zu haben.

---

[3]) Siehe Zeitschrift für Mikroskopie, VII. Bd., S. 466.

Zu den Untersuchungen selbst benutzte ich für die Blutkörperchenzählungen den Apparat von Thoma-Zeiss, für die Hämoglobinbestimmungen das Hämometer von Fleischl. (Näheres in den Medicinischen Jahresbüchern der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien 1885.) Die Pipetten für den letztgenannten Apparat waren vorschriftsmässig geaicht und von Herrn Professor Dr. Penzoldt als richtig erprobt. Die Resultate meiner Untersuchungen wurden zum weitaus grössten Theil von Herrn Dr. Davidsohn, prakt. Arzt in Berlin, revidirt, bei etwaigen Differenzen wurde das Mittel genommen. Meine Augen liess ich in der Universitäts-Augenklinik zu Erlangen untersuchen.

Ausser den 20 Nichtschwangeren untersuchte ich 32 Gravide, alle Insassen der Erlanger Entbindungsanstalt. Von diesen standen 27 im Alter von 20—30 Jahren, 1 war unter 20, 4 über 30 und keine über 40 Jahre alt. 10 waren I.-parae, 13 zweitgebärende, 3 waren in der dritten, 5 in der vierten und endlich 1 in der sechsten Gravidität.

Die Ernährungsverhältnisse waren durchschnittlich nicht ganz ungünstig; es befanden sich unter den Untersuchten eine ganze Zahl kräftiger und gesund aussehender Individuen. Die Meisten hatten sich von gemischter Kost, sowohl Fleischnahrung wie Kohlehydraten, genährt; doch war die Zahl derjenigen, denen nur Pflanzenkost zur Verfügung stand, nicht ganz gering. Gesund waren alle und die Entbindung erfolgte stets am normalen Ende der Schwangerschaft und das Wochenbett verlief ohne jede wesentliche Störung.

Untersucht wurden mit geringen Ausnahmen von 8 zu 8 Tagen, 1 Tag nach der Geburt und meist am Entlassungstermin, dem ca. 10. Tage des Wochenbettes.

In den folgenden Tabellen bedeutet N die Zahl der rothen Blutkörperchen, Hb den Hämoglobinwerth nach Fleischl.

Untersuchungen gesunder Nichtschwangerer:

	N	Hb		N	Hb
1) W. Sch., Dienstm.	4,14 mill.	78	11) K. B., Arbeiterin	4,23	74
2) B. Sch., Näherin	4,54	83	12) A. L., Dienstm.	4,67	85
3) A. L., Dienstm.	5,13	87	13) C. S., Verkäuferin	3,98	74
4) B. Sch., Arbeiterin	4,71	76	14) O. W., Dienstm.	5,20	89
5) E. W., Dienstm.	4,83	82	15) E. F., Arbeiterin	4,40	80
6) A. G., Dienstm.	4,04	71	16) F. R., Arbeiterin	4,10	79
7) M. O., Wäscherin	4,01	81	17) A. W., Näherin	5,13	83
8) H. V., Dienstm.	5,04	98	18) H, L., Arbeiterin	3,65	71
9) W. B., Arbeiterin	3,58	69	19) M. R., Dienstm.	4,35	95
10) E. S., Arbeiterin	5,21	86	20) E. M., Dienstm.	4,22	84

Die Mittelwerthe aus den angeführten Zahlen ergeben:

Für die Blutkörperchenzahl 4458000.

Für den Hämoglobinwerth 80,25 Proc.

Sie differiren von den Vergleichswerthen Meyer um 5,15 Hb und N 1.442000, von denen Reinl's um 15,25 Hb und 39300 N, während sie hinter den von Dubner angegebenen Werthen um 14,25 Hb und 761000 N zurückbleiben. Sie sind also ziemlich bedeutend niedriger als die der genannten Autoren, was natürlich auf die Verschiedenheit des benutzten Materials zurückzuführen ist.

Es folgt nun: Tabelle der Untersuchungen Schwangerer und Wöchnerinnen.

Vergleichen wir die von mir gefundenen Normalwerthe mit den bei der Schwangerschaft gefundenen Zahlen, so finden wir, dass in 18 Fällen diese die bei Nichtschwangeren festgestellten Werthe übertreffen und zwar in 13 Fällen gleichmässig sowohl was rothe Blutkörperchen als auch Hämoglobin betrifft, in 2 Fällen dagegen einseitig nur was das Blutroth, in dreien allein was das Blutkörperchen anbelangt, doch handelt es sich hierbei nur um geringe Differenzen.

Diese Fälle sind 4, 5, 7, 8, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 30, 31, 32. Die Durchschnittszahlen der übrigen Fälle, die hinter den Normalwerthen zurückbleiben, sind 74,6 Procent Hämoglobin und 4156000 rothe Blutkörperchen.

Das Mittel aber aller Untersuchungen, die ich bei Eintritt der Graviden in die Anstalt gemacht, beträgt an Hämoglobin 80,75 Proc., an rothen Blutkörperchen 4545000, Zahlen, die den Normalwerthen fast gleich sind.

Untersuchungen Schwangerer und Wöchnerinnen.

No.	Name, Stand, u. s. w.	Vor der Entbindung			Nach derselben	Am Tage d. Entlassung
1	M. P., 39 J. a., Dienstmagd. II. par. Stets gesund. Gemischte Nahrung.	12. Juli 19. „	N 4,43 4,27	Hb 80 76	Entbunden am 25. Juli 1 U. 45 M. Nm. 26. „ N 4,05 Hb 68	4. Aug. N 4,43 Hb 80
2	M. St., 27 J. a. Dienstmagd. II. par. Stets gesund. Sehr wen. Fleischnahrung.	12. Juli 19. „	4,13 4,38	76 79	Entbunden am 4. Aug. 3 U. 30 M. Nm. 5. „ N 4,24 Hb 75	12. Aug. N 4,43 Hb 81
3	S. Sch. 35 J. a., Arbeiterin. VI. para. Gesund aber schwächlich. Fast gar keine Fleischnahrung.	13. Juli 20. „ 27. „ 4. Aug.	3,62 3,74 3,80 3,78	73 75 78 76	Entbunden am 8. Aug. 3 Uhr Nachm. 9. „ N 3,74 Hb 70	17. Aug. N 3,83 Hb 78
4	L. Z., 32 J. a., Arbeiterin. IV. para. Gesund. Gem. Nahrung.	13. Juli 20. „	4,20 4,40	83 89	Entbunden am 23. Juli 12 U. 30 M. Nm. 24. „ N 4,20 Hb 81	31. Juli N 4,39 Hb 83
5	J. K., 24 J. a., Dienstmagd. II. para. Gesund u. sehr kräftig. Gemischte Kost.	14. „ 20. „ 28. „ 5. Aug. 13. „ 21. „	5,53 5,67 5,43 5,42 5,79 5,52	106 108 108 104 110 106	Entbunden am 28. Aug. 5 U. 30 M. Nm. 29. „ N 5,47 Hb 100	6. Sept. N 5,74 Hb 102
6	M. M., 40 J. a., Arbeiterin. IV. para. Gesund, aber schwächlich. Wenig Fleischnahr.	14. Juli 22. „ 30. „ 7. Aug. 15. „ 23. „	3,92 3,94 3,98 4,06 4,14 3,80	69 68 71 70 69 67	Entbunden am 30 Aug. 2 U. 30 M. Vm. 1. Sept. N 3,94 Hb 60	9. Aug. N 4,26 Hb 63
7	B. W., 21 J. a., Dienstmagd, I. para. Gesund und kräftig. Gemischte Kost.	14. Juli 22. „ 30. „ 7. Aug. 15. „ 22. „	4,93 5 4,95 5,13 5,24 5,13	97 99 96 98 101 102	Entbunden am 26. Aug. 4 U. 15 M. Vm. 28. „ N 5,17 Hb 98	3. Sept. N 5,44 Hb 101
8	K. S., 21 J. a., Dienstmagd. II. par. Stets gesund. Gemischte Kost.	14. Juli 21. „ 28. „ 5. Aug.	4,99 5,19 5,20 5,29	81 86 83 87	Entbunden am 5. Aug. 8 Uhr Nachm. 6. „ N 4,93 Hb 80	14. Aug. N 5 Hb 84
9	W. F., 24 J. a., Dienstmagd. IV. para. Schwächlich Individuum. Gem. Kost.	15. Juli	3,89	68	Entbunden am 19. Juli 9 Uhr Vorm. 20. „ N 3,12 Hb 65	29. Juli N 4,01 Hb 68
10	B. B., 25 J. a., Dienstmagd. I. para. Stets gesund. Gemischte Kost.	15. Juli	4,93	80	Entbunden am 21. Juli 8 Uhr Vorm. 22. „ N 4,75 Hb 76	29. Juli N 4,83 Hb 81
11	B. R., 23 J. a., Dienstmagd. II. par. Stets gesd. Wenig Fleischnahr.	14. Juli	4,73	83	Entbunden am 26. Juli 6 Uhr Abends 27. „ N 4,60 Hb 80	4. Aug. N 4,83 Hb 88
12	M. K., 25 J. a., Dienstmagd. II. para. Schwächlich aber gesund, Fast gar keine Fleischnahr.	21. Juli 29. „ 6. Aug. 14. „ 22. „	4,14 4,24 4,19 4,33 4,39	73 77 75 79 80	Entbunden am 27. Aug. 7 U. 30 M. Vm. 28. „ N 4,27 Hb 78	4. Sept. N 4,36 Hb 78
13	S. M., 25 J. a., Kellnerin. III. para. Schwächlich Während d. Gravidität angeblich nur Pflanzennahr.	23. Juli 30. „ 7. Aug.	3,94 3,83 3,93	64 63 68	Entbunden am 8. Aug. 9 Uhr Nachm. 9. „ N 3,92 Hb 66	17. Aug. N 4,02 Hb 68

No.	Name, Stand, u. s. w.	Vor der Entbindung			Nach derselben	Am Tage d. Entlassung
14	K. S., 28 J. a.. Arbeiterin. Gesund. Gemischte Nahr.	23. Juli	N 4,48	Hb 82	Entbunden am 30. Juli 11 Uhr Nchm. 31. „ N 4,25 Hb 83	8. Aug. N 4,31 Hb 85
15	B. M., 26 J. a., Arbeiterin. IV. para. Gesund. Gemischte Kost.	28. Juli 4. Aug.	4,61 4,68	85 88	Entbunden am 12. Aug. 2 U. 45 M. Vm. 13. „ N 4 Hb 78	21. Aug. N 4,71 Hb 84
16	M. O., 26 J. a., Arbeiterin. II. par. Stets gesund. Gemischte Kost.	29. Juli	5,23	86	Entbunden am 1. Aug. 10 U. 50 M. Nm. 2. „ N 5 Hb 80	11. Aug. N 5,21 Hb 87
17	F. P., 18 J. a., Dienstmagd. Gesund. Gemischte Kost.	5. Aug. 13. „ 21. „	3,89 4,10 4,34	73 77 79	Entbunden am 25. Aug. 6 U. 30 M. Nm. 26. „ N 4,12 Hb 70	8. Sept. N 4,20 Hb 74
18	M. S., 30 J. a., Arbeiterin. III. para. Schwächlich Gem. Kost.	12. Aug. 20. „ 28. „ 5. Sept. 13. „ 21. „	4,02 4,03 4,16 4,22 4,06 3,80	75 68 71 72 74 71	Entbunden am 25. Sept. 1 Uhr Vorm. 26. „ N 3.04 Hb 57	4. Oct. N 4,11 Hb 66
19	M. S., 22 J. a., Dienstmagd. Gesund. Gemischte Kost.	13. Aug.	4,78	82	Entbunden am 19. Aug. 1 Uhr Vorm. 20. „ N 4,70 Hb 80	
20	E. Sch., 19 J. a., Dienstmagd. II. par. Stets gesund. Gemischte Kost.	13. Aug. 21. „	4,33 4,35	82 85	Entbunden am 24. Aug. 6 U. 30 M. Nm. 25. „ N 4,26 Hb 81	2. Sept. N 4,43 Hb 87
21	E. W., 21 J. a., Arbeiterin. I. para. Kräftig, stets gesund. Gemischte Kost.	20. Aug. 28. „ 5. Sept.	5,88 5,94 5,95	106 108 104	Entbunden am 13. Sept. 8 U. 45 M. Nm. 14. „ N 5,65 Hb 97	22. Spt. N 5,84 Hb 101
22	B. F., 24 J. a., Arbeiterin. II. par. Stets gesund. Gemischte Kost.	30. Aug.	5,09	90	Entbunden am 8. Sept. 6 U. 30 M. Vm. 9. „ N 4,94 Hb 81	16. Spt. N 4,93 Hb 90
23	E. P., 23 J. a., Näherin. I. para. Gesund. Gemischte Kost.	28. Aug. 5. Sept. 12. „	4,59 4,54 4,63	81 80 84	Entbunden am 14. Spt. 11 U. 30 M. Nm. 15. „ N. 4,61 Hb 80	25. Spt. N 4,53 Hb 79
24	J. B., 26 J. a., Arbeiterin. IV. para. Schwächlich Gem. Kost.	5. Sept. 13. „ 21. „ 29. „ 7. Oct. 13. „ 21. „	3,99 4,21 4,25 4,43 4,19 4,22 4,00	75 79 81 82 80 78 73	Entbunden am 24. Oct. 6 U. 15 M. Vm. 25. „ N 3,85 Hb 70	1. Nov. N 4,20 Hb 77
25	F. M., 23 J. a., Dienstmagd. I. para. Gesund. Wenig Fleischnahr.	24. Sept. 2. Oct. 10. „ 18. „	4,65 4,68 4,83 4,75	80 79 85 83	Entbunden am 19. Oct. 7 U. 30 M. Nm. 20. „ N 4,13 Hb 74	31. Oct. N 4,65 Hb 81
26	L. M., 27 J. a., Dienstmagd. II. para. Gesund. Gemischte Kost.	24. Sept. 2. Oct.	4,31 4,43	78 81	Entbunden am 10. Oct. 6 U. 20 M. Vm. 11. „ N 3,98 Hb 73	16. Oct. N 4,13 Hb 78
27	K. M., 28 J. a., Arbeiterin. II. para. Schwächlich Wenig Fleischnahr.	25. Sept. 2. Oct.	4,21 4,44	65 68	Entbunden am 6. Oct. 7 Uhr Nachm. 7. „ N 4,11 Hb 62	15. Oct. N 4,31 Hb 67
28	J. G., 27 J. a., Dienstmagd. I. para. Gesund. Gemischte Kost.	30. Sept. 6. Oct. 14. „ 22. „	4,36 4,73 4,65 4,79	78 79 81 84	Entbunden am 23. Oct. 3 U. 30 M. Nm. 24. „ N 4,02 Hb 72	5. Nov. N 4,24 Hb 78
29	M. G., 21 J. a., Dienstmagd. I. para. Schwächlich aber gesund. Wenig Fleischnahr.	3. Oct. 11. „ 18. „ 27. „ 4. Nov.	4,05 4,23 4,35 4,38 4,43	74 76 75 80 79	Entbunden am 7. Nov. 12 U. 40 M. Vm. 8. „ N 3,74 Hb 69	
30	M. M., 23 J. a., Dienstmagd. I. para. Gesund. Gemischte Kost.	7. Oct. 16. „ 24. „ 1. Nov.	N 5,14 5,04 5,24 5,31	Hb 89 84 86 90	Entbunden am 11. Nov. 9 U. 50 M. Vm. 12. „ N 4,80 Hb 80	
31	A. Sch., 28 J. a., Dienstmagd. II. para. Schwächlich aber gesund. Gem. Kost.	14. Oct. 22. „ 30. „	5,13 5,24 5,31	87 90 91	Entbunden am 11. Nov. 5 U. 50 M. Vm. 12. „ N — Hb 80	
32	A. Z., 22 J. a., Dienstmagd. II. par. Stets gesund. Gemischte Kost.	11. Oct.	5,32	95	Entbunden am 18. Oct. 9 U. 15 M. Nm. 19. „ N 5,07 Hb 90	28. Oct. N 5,84 Hb 97

Bemerkenswerth ist, dass es sich bei allen Fällen, die höhere Werthe als die Normalzahlen zeigen, um kräftige, gut genährte Individuen handelt, während die geringeren Ziffern von schwächlichen Personen herrühren.

Unter den von mir untersuchten Schwangeren waren 17, die längere Zeit, 3—6 Woehen vor der Entbindung, in der Anstalt weilten. Bei diesen zeigte sich in Analogie mit von anderen Seiten beobachteten Resultaten eine allmähliche Steigerung der wichtigsten Blutbestandtheile.

Die Durchschnittswerthe der ersten Untersuchungen ergaben nämlich: 81,2 Proc. Hämoglobin und 4515 rothe Blutkörperchen, das Mittel der letzten Messung vor der Geburt war aber: 83,7 Proc. Hämoglobin und 4655 rothe Blutkörperchen, gegen die ersten Untersuchungen, also eine Steigerung um 2,5 Proc, an Blutroth und 14000 Blutkörperchen.

Aus den angeführten Resultaten ist ersichtlich, dass bei der Mehrzahl der Schwangeren der von mir festgestellte Normalwerth übertroffen wird. Es handelt sich aber hierbei stets um kräftige, verhältnissmässig gut genährte Personen, während bei schwächlichen Individuen die Werthe oft tief unter dem fixirten Mittel stehen. Was mir aber von besonderer Bedeutung zu sein scheint, ist der Umstand, dass bei jenen wenig kräftigen Schwangeren die Blutwerthe trotz wochenlangen Anstaltsaufenthaltes, also trotz der verbesserten Verpflegung und gewährten Ruhe, niemals die Höhe der Normalwerthe erreichten, dass in 2 Fällen (18,24) sogar eine Verminderung der Hämoglobinwerthe eintrat, obwohl ein 6wöchentlicher Aufenthalt in der Entbindungsanstalt vorlag und sonst absolut keine Complicationen eingetreten waren. Dagegen fand sich bei kräftigen Individuen. die schon von Anfang an hohe Blutwerthe zeigten, während des Verweilens in der Anstalt häufig eine bedeutende Erhöhung der Blutwerthe, obwohl sich nach Versicherung der betreffenden Individuen in ihrer Verpflegung durchaus nichts gebessert hatte und die Arbeit im Institut angeblich durchaus nicht geringer war, als die von ihnen ausserhalb der Anstalt verrichtete. Auffällig scheinen mir aber auch im Allgemeinen die hohen Zahlen der wichtigsten Blutwerthe, die ich so oft constatirt, vor allen Dingen im Vergleich zu den von mir gefundenen Normalwerthen.

Wenn man nachweisen könnte, dass die Schwangerschaft auf schwächliche Individuen einen anämisirenden Einfluss ausübt, bei Kräftigen aber im Gegentheil eine Verbesserung der Blutwerthe erwirkt, so würden alle von mir soeben erwähnten Punkte ihre Erklärung finden. Nun liesse sich vielleicht folgendermaassen schliessen:

Alle Gewebe des menschlichen Organismus haben die Neigung, erhöhten Anforderungen, die an dieselben gestellt werden, gerecht zu werden, es tritt unter günstigen Bedingungen eine Hypertrophie derselben ein, bei welcher keine peinliche Grenze eingehalten, sondern über das Ziel hinausgegangen wird. Um an einem Beispiele dies deutlicher zu machen: Bei einer chronischen Nephritis hypertrophirt bei kräftigen Individuen das Herz, um dem erhöhten Blutdruck gewachsen zu sein. Nun

würde es jedoch genügen, den Puls in der alten Stärke wiederherzustellen; dies geschieht aber nicht, sondern derselbe zeigt bedeutende Härte, was von der übermässig vermehrten Druckkraft des Herzens herrührt. Bei schwächlichen Individuen tritt keine Hypertrophie, sondern eine Dilatation des Herzens ein.

Könnte man nun nicht in ähnlicher Weise vom Blute, das doch nach Virchow ein Gewebe mit flüssiger Intercellularsubstanz ist, behaupten: Den erhöhten Anforderungen, welche an dasselbe in der Gravidität herantreten, entspricht eine Hypertrophie desselben bei kräftigen Individuen, bei schwächlichen dagegen eine Werthverminderung. Bei den letzteren, bei denen ebenso wie bei kräftigen die Wassermenge im Gefässsystem bedeutend gesteigert wird, ist damit nicht eine Vermehrung der rothen Blutkörperchen verbunden, bei gut genährten und kräftigen Personen wird aber das alte Verhältniss übertroffen und im Vergleich zur Blutflüssigkeit sind die wichtigsten festen Bestandtheile vermehrt.

Hiernach würden sich vielleicht die mannigfachen Widersprüche in den Resultaten der verschiedenen Autoren erklären lassen, hiernach wäre das Ansteigen der Blutwerthe bis zur Geburt zu verstehen, ebenso wie die auffallend hohen Zahlen, die bei Blutuntersuchungen kräftiger, neu in die Anstalt tretender Graviden gefunden werden, hiernach wäre auch die vielfach behauptete und ebenso oft bestrittene Anämie der Schwangeren natürlich.

Nach der Geburt trat in 30 von den untersuchten 32 Fällen ein Sinken beider Blutwerthe ein, im Mittel um 303666 rothe Blutkörperchen und 6,71 Proc. Hämoglobin. Den stärksten Verlust an Blutroth zeigt Fall 18, 14 Proc. Hämoglobin bei Einbusse von 760000 rothen Blutkörperchen; beim Fall 28 sanken letztere am tiefsten und zwar um 770000, der Hämoglobinverlust betrug 12 Proc.

Andere Verhältnisse zeigen Fall 7 und 14. Im ersteren fiel der Hämoglobingehalt um 4 Proc., die Blutkörperchenzahl fand sich dagegen um 40000 erhöht, im 2. Falle war es umgekehrt; während das Hämoglobin um 1 Proc. vermehrt war, sanken die rothen Blutkörperchen um 230000. Wie man sieht, handelt es sich um verhältnissmässig geringwerthige Zahlen und ähnliche unerklärte Differenzen sind von allen Autoren beobachtet worden.

Am Ende des Wochenbettes fanden sich unter 28 in Betracht kommenden Fällen 9mal die Hämoglobinwerthe höher als bei der letzten Untersuchung vor der Entbindung (Fälle 1, 2, 3, 10, 11, 14, 16, 20, 32.), 3mal blieb das Verhältniss unverändert (Fall 9, 13, 23) und 16mal fand eine Verminderung statt.

Die rothen Blutkörperchen waren 10mal vermehrt, 6mal zusammen mit den Hämoglobinwerthen, 2mal in den Fällen, in welchen das Blutroth unverändert geblieben war, bei den übrigen beiden zeigten Hämoglobin und rothe Blutkörperchen ein entgegengesetztes Verhalten. 3mal war die Zahl der Blutkörperchen herabgesetzt, obwohl das Hämoglobin erhöht war, und endlich zeigte sich auch eine Verminderung in den letzten der 3 Fälle, in welchen das Blutroth am Ende des Wochenbettes das gleiche war, wie vor der Entbindung.

Von 15 der 18 Fälle, die vor der Entbindung höhere Werthe als die Normalwerthe hatten, (bei 3 wurde die letzte Untersuchung nicht gemacht) zeigten nur 4 (11, 14, 16, 20) am Ende des Wochenbettes eine Steigerung der Ziffern, die beim Hämoglobin aber trotz der Vermehrung niemals 90 Proc. überschritt; die Fälle, die sehr hohe Zahlen vor der Geburt aufwiesen (5, 7, 21), erreichten sämmtlich, was das Hämoglobin betrifft, die früheren Werthe nicht, während allerdings die Blutkörperchenzahlen höher wurden.

Es ist von mir die Möglichkeit betont worden, dass die hohen Blutwerthe physiologisch durch die Schwangerschaft bedingt seien. Dem scheint das Verhalten der entsprechenden am Entlassungstage festgestellten Zahlen zu widersprechen, die zum grossen Theile die Neigung zeigen, die frühere Höhe zu erreichen. Man muss deshalb annehmen, dass das Bestreben des Organismus Blutkörperchen in vermehrter Weise zu bilden, nicht plötzlich mit der Geburt erlischt, sondern noch eine Zeit lang fortdauert und dass die während der Geburt erlittenen Blutverluste hierdurch recht ausgiebig ersetzt werden. Natürlich wird dies bei kräftigen Individuen öfter eintreten, als bei schwächlichen. Jedoch kann selbstverständlich auch bei letzteren, denen ja die Schwangerschaft der Grund der Blutverdünnung gewesen, eine Vermehrung der wichtigsten Blutbestandtheile stattfinden, falls die körperliche Ruhe und die Ernährung nach der Geburt genügen, um die anämisirende Wirkung der Gravidität wieder aufzuheben, und zwar so, dass nicht nur deren Folgen, sondern auch die bei der Geburt erlittenen Blutverluste aufgehoben werden. Fassen wir die Ergebnisse unserer Arbeit zusammen, so finden wir:

1) Die Mittelwerthe gesunder nichtschwangerer Arbeiterinnen betragen für die Zahl der rothen Blutkörperchen 4458000, für das Hämoglobin 80,25 Proc. Die Durchschnittswerthe der Schwangeren ergeben 80,2 Proc. Hämoglobin und 4494000 rothe Blutkörperchen.

2) Die Werthe für die wichtigsten Bestandtheile erfahren bis zum Ende der Schwangerschaft eine Steigerung, die in 17 längere Zeit beobachteten Fällen 2,5 Proc. Blutroth und 14000 Blutkörperchen durchschnittlich betrug.

3) Die Schwangerschaft übt bei schwächlichen Individuen einen anämisirenden Einfluss aus, bei kräftigen Personen findet dagegen eine Erhöhung der Blutwerthe statt.

4) Mit der Geburt sinken die Ziffern für Hämoglobin und rothe Blutkörperchen, hauptsächlich durch die Blutverluste der Entbindung.

5) Während des Wochenbettes findet ein Ansteigen der Blutwerthe statt, die jedoch am 10. Tage die letzten vor der Entbindung festgestellten Zahlen durchschnittlich erreichen.

Stellen wir zum Schluss zur besseren Uebersicht die betreffenden Durchschnittswerthe zusammen, so erhalten wir:

Letzte Untersuchung vor der Geburt:
Hämoglobin 82,9, rothe Blutkörperchen 4674000.
Nach der Geburt:
Hämoglobin 76,8, rothe Blutkörperchen 4362000.
Am Entlassungstage:
Hämoglobin 81,6, rothe Blutkörperchen 4615000.

Benutzte Schriften:

1) Nasse. „Das Blut“ 1836. Archiv f. gem. Arbeiten 1853. Das Blut der Schwangeren. Archiv f. Gynäk. 1876. Bd. 10, S. 315.
2) Spiegelberg und Gscheidlen. Untersuchungen über die Blutmengen trächtiger Hunde. Archiv. f. Gynäk. 1872. Bd. 4, S. 112.
3) Ingerslev. Ueber die Menge der rothen Blutkörperchen bei Schwangeren. Centralblatt 1879, S. 635.
4) Fehling. Ueber die Beziehungen zwischen der Beschaffenheit des Blutes bei Schwangeren und der Zusammensetzung des Fruchtwassers. Verhandl. der deutschen Gesellsch. f. Gynäk. 1886.
5) P. J. Meyer. Untersuchungen über die Veränderungen des Blutes in der Schwangerschaft. Archiv f. Gynäk. 1887. Bd. 31, S. 145.
6) C. Reinl. Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in den letzten Monaten der Gravidität und im Wochenbette. Festschrift f. Hegar. Stuttgart 1889.
7) Dubner. Untersuchungen über den Hämoglobingehalt des Blutes in den letzten Monaten der Gravidität und im Wochenbette. Münchener Medicinische Wochenschrift 1890, No. 30, 31, 32.
8) Richard Schroeder. Untersuchungen über die Beschaffenheit des Blutes von Schwangeren und Wöchnerinnen, sowie über die Zusammensetzung des Fruchtwassers und ihre gegenseitigen Beziehungen. Archiv f. Gynäkologie 1891. S. 306.

Feuilleton.

Die Verpflichtung der Heimathgemeinden zum Ersatz der Curkosten.

Das nachstehende Erkenntniss des k. b. Verwaltungsgerichtshofes scheint uns für Aerzte von so grosser Wichtigkeit, dass wir glauben dasselbe im Wortlaut mittheilen zu sollen.

In der Sache, betreffend Curkosten für den verstorbenen Taglöhner Meinrad Schn. von Deubach, beschliesst der kgl. Verwaltungsgerichtshof im II. Senate auf Grund der in öffentlicher Sitzung vom 22. Februar 1892 gepflogenen Verhandlung:

1) Die Beschwerde des Apothekers Schl. in Ichenhausen vom 11. Februar 1891 gegen die Entschliessung der kgl. Regierung, Kammer des Innern, von Schwaben und Neuburg vom 18. Januar 1891 wird verworfen.
2) Beschwerdeführer hat die Kosten des Verfahrens in dieser Instanz zu tragen.
3) Gebühren werden nicht erhoben.

Entscheidungsgründe.

Der Taglöhner Sch., wohnhaft in Ichenhausen, beheimathet und während des Sommers 1889 im Dienste stehend zu Deubach, erkrankte Mitte August 1889 an Typhus und verstarb am 23. September desselben Jahres in Ichenhausen, wohin er sich begeben hatte und wo er in seiner Wohnung von seiner Ehefrau verpflegt worden war.

Auf Grund der Anzeige der bei der Hilfeleistung betheiligten Personen, benachrichtigte die Armenpflege Ichenhausen diejenige von Deubach am 22. August 1889 „mit Rücksicht auf den seinerzeitigen Ersatz der Kosten für Verpflegung, Arzt und Arzneien".

Die Kosten der Krankenhilfe sind von dem Armenpflegschaftsrathe Deubach übernommen worden und demzufolge bezahlte die dortige Armenpflege 62 M. 77 Pf. Verpflegskosten an die Ehefrau Schn., die dem Betrage nach nicht angegebenen ärztlichen Descriten des Dr. L. in Ichenhausen, die Medicamentenrechnung des Apothekers Schl. daselbst mit 90 M. 32 Pf. und endlich auch die Beerdigungskosten mit 30 M. 60 Pf.

Im Streite blieb nur mehr eine Rechnung des genannten Apothekers über verschiedene Weine, welche er auf Ordination des behandelnden Arztes an Schn. während seiner Krankheit verabfolgt hatte, und zwar:

19	halbe Flaschen Champagner	à	3 M. — Pf.	=	57 M. — Pf.
11	Flaschen Ruster Ausbruch	à	3 „ — „	=	33 „ — „
2	„ Forster „	à	2 „ — „	=	4 „ — „
3	„ Bordeaux . . .	à	2 „ — „	=	6 „ — „
1	Flasche Deidesheimer . .	à	1 „ 50 „	=	1 „ 50 „
				Summa:	101 M. 50 Pf.

Apotheker Schl. machte diese Forderung gegen die Gemeinde Deubach geltend; der dortige Armenpflegschaftsrath verweigerte aber die Zahlung, da er gemäss Art. 6 des Armengesetzes nur zur Gewährung des zur Erhaltung des Lebens und der Gesundheit Unentbehrlichen verpflichtet sei, hiezu aber so theure Weine nicht gehörten.

Der ebenfalls einvernommene Armenpflegschaftsrath von Ichenhausen erklärte das Nämliche und hält sich überhaupt für nicht betheiligt, da die rechtzeitig benachrichtigte Heimathgemeinde Deubach die Hilfeleistung nicht verweigert, ihre Zahlungspflicht durch die Bezahlung der Verpflegskosten bereits anerkannt und überdies Schl. seinen Antrag, wenn auch vorher gegen die Gemeinde Ichenhausen, so doch zuletzt ausdrücklich gegen die Gemeinde Deubach gestellt habe.

Der Bürgermeister von Ichenhausen fügte bei, Schl. habe von einer Weinlieferung weder mündlich noch schriftlich eine Anzeige gemacht und es sei demselben wohl bekannt gewesen, dass Weine auf Kosten der Armenpflege nicht aus der Apotheke bezogen würden.

Durch Beschluss vom 15. Juni 1890 erklärte das kgl. Bezirksamt Günzburg die Gemeinden Ichenhausen und Deubach für nicht schuldig, für den von Schl. gelieferten Wein Ersatz zu leisten, da Apotheker Schl. nur die Abgabe von Medicamenten der Armenpflege angezeigt, als Medicament aber der abgegebene Wein, welcher kein Medicinalwein gewesen sei, sondern nur der Kräftigung, also der Ernährung des Erkrankten gedient habe, nicht beachtet werden könne. An der Eigenschaft des Weines als Nahrungsmittel werde dadurch nichts geändert, dass er durch ärztliches Recept verordnet worden sei; der Apotheker sei keineswegs verpflichtet, Alles abzugeben, was verordnet wird. Derselbe hätte daher um besondere Erlaubniss nachsuchen oder wenigstens gesonderte Anzeige erstatten müssen, zumal ihm doch bekannt war, dass auf Kosten der Armenpflege von ihm im Allgemeinen keine Weine abzugeben seien.

Anlässlich einer gegen diesen Beschluss von Apotheker Schl. erhobenen Beschwerde erklärte der Bürgermeister von Ichenhausen, schon vor mehreren Jahren habe er durch einen Polizeidiener mündlich den Apotheker benachrichtigt, dass er Weine für arme Kranke nicht mehr abzugeben habe; ebenso habe er den Armen- und Krankenhausarzt Dr. L. veranlasst, für Arme nie Weine aus der Apotheke zu ordiniren, sondern solche aus einer ihm bezeichneten Weinhandlung holen zu lassen, welche bei sehr guter Qualität wesentlich billiger liefern.

Apotheker Schl. erklärte, er habe allerdings seit mehreren Jahren für die Armenpflege Wein in Flaschen nicht abgegeben, wohl aber in Mischungen oder Lösungen; ein Verbot der Weinabgabe sei ihm nicht zugegangen.

Durch Entschliessung der k. Regierung von Schwaben und Neuburg, Kammer des Innern, vom 18. Januar 1891 wurde die Beschwerde verworfen. Erstere wurde im Anschlusse an ein erholtes Gutachten des Kreismedicinalausschusses damit motivirt, dass die Weinabgabe nicht unentbehrlich im Sinne des Art. 6 Abs. 1 des Armengesetzes war und dass, nachdem schon in anderer Form die genügende Quantität von Alkohol verabreicht war, der abgegebene Wein nicht mehr als Heilmittel im Sinne des Art. 10 Abs. II, Ziffer 2 jenes Gesetzes erforderlich gewesen sei; zu grösseren Leistungen, als durch das Gesetz bestimmt, könne aber die Armenpflege nicht verhalten werden. Des Weiteren wurde bemerkt, es sei auch nirgends bestimmt, dass der Apotheker Alles, was der Arzt verordne, abzugeben verpflichtet sei und in bedingungsloser Ausdehnung hiefür einen Ersatzanspruch gewinne. Nicht einmal dann, wenn der Apotheker die Abgabe von Arzneien nicht verweigern dürfe, weil sie vom Arzte als dringend bezeichnet sei, könne die Armenpflege ohne Weiteres und in allen Fällen zur Zahlung in Anspruch genommen werden, wie dies in der Sammlung von Entscheidungen des k. Verwaltungsgerichtshofes Bd. V S. 241 erörtert sei. Hiezu komme aber noch, dass in der Allerhöchsten Verordnung vom 25. April 1877, die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend, in der Fassung der zur kritischen Zeit in Geltung gewesenen Verordnung vom 9. November 1882 und speciell in § 19 Ziffer 2 nur von Arzneien, nicht auch von Wein die Rede sei und dass in dem angefügten Verzeichnisse derjenigen Arzneistoffe und Präparate, welche in jeder selbständigen Apotheke vorhanden sein müssen, überhaupt nur Zusammensetzungen mit Wein, nicht aber Naturweine und Weine der hier verabreichten Art aufgeführt seien. Auch aus diesem Grunde könne daher Wein der hier in Frage kommenden Art nicht als Heilmittel bezeichnet werden.

Gegen diesen Regierungsbescheid erhob Apotheker Schl. rechtzeitig Beschwerde an den k. Verwaltungsgerichtshof.

In derselben wurde zunächst für Wein die Eigenschaft eines Medicamentes in Anspruch genommen und bemerkt, es sei zwar im Allgemeinen richtig, dass der Apotheker nicht verpflichtet sei, der ärztlichen Ordination Folge zu leisten; allein diese Anschauung in die Bevölkerung übertragen, würde dem Apotheker das Odium der ganzen Bevölkerung zuziehen. Der Apotheker sei nicht verpflichtet, auf Borg abzugeben, wenn er es aber dennoch thue, so werde hiedurch sein Forderungsrecht nicht alterirt. Ein Revisionsrecht über die ärztlichen Recepte stehe ihm nur zu, wenn der Arzt bei der Ordination einen offenbaren Irrthum oder ein Versehen begangen habe. Der Bürgermeister von Deubach habe ihm nicht verboten, an Schn. Wein abzugeben. Selbst wenn aber ein solches Verbot erlassen und nach ärztlicher Ordination Wein verabreicht worden wäre, müsste die Armencasse für die Zahlung aufkommen, weil nicht der Bürgermeister, sondern Dr. L. der behandelnde Arzt gewesen sei.

Das k. Bezirksamt veranlasste weitere Ermittelungen wegen eines angeblich erlassenen Verbotes der Weinabgabe aus der Apotheke. Der Bürgermeister von Ichenhausen, welcher als Vorstand der Krankenhausverwaltung vielfach auch Geschäfte der Armenpflege besorgt, erklärte, ein Nachweis für ein bezügliches Verbot könne nicht erbracht werden, da wegen der langen Zeit die beiden Polizeidiener sich einer desfallsigen Eröffnung an Apotheker Schl. nicht mehr erinnern könnten. Dagegen wisse der Krankenhausarzt Dr. L. sich dessen zu erinnern, dass er bei seiner Aufstellung als Krankenhaus- und Armenarzt ersucht wurde, keinen Wein für Arme aus der Apotheke zu beziehen. Dr. L. giebt die Richtigkeit dieses an ihn gestellten Ersuchens mit dem Bemerken zu, dass es ihm nicht bekannt sei, ob Apotheker Schl. von einem solchen Verbote etwas wisse. Die Weine für Schn. habe er ordinirt und aus der Apotheke beziehen lassen, weil er der Ansicht war, dass Schn., der in Deubach heimathberechtigt war, mit der Armenpflege Ichenhausen nichts zu thun habe.

Der k. Verwaltungsgerichtshof veranlasste durch Vermittlung des k. Staatsministeriums des Innern den Obermedicinalausschuss zur gutachtlichen Aeusserung darüber,

1) Ob Wein überhaupt als ein von den Apothekern abzugebendes Heilmittel anzusehen sei.

2) Ob derselbe als ein unentbehrliches Heilmittel im Sinne des Art. 6 Abs. 1 des Gesetzes über öffentliche Armen- und Krankenpflege vom 29. April 1869 erscheinen könne.

Und 3) wenn ja, ob und in welchem Maasse im vorliegenden Falle der ärztlich verordnete Weinverbrauch als unentbehrlich zu erachten war?

Der k. Obermedicinalausschuss äusserte sich über diese drei Punkte, wie folgt:

ad 1. Wein hat allerdings als Heilmittel zu gelten und zwar nicht nur nach der ärztlichen Erfahrung, sondern auch in reichsgesetzlichem Sinne, was daraus hervorgehen dürfte, dass das „Arzneibuch für das deutsche Reich" unter den Arzneimitteln den „Wein, und zwar ausländische und deutsche, weisse und rothe, auch süsse Weine, sämmtlich aus dem Saft der Weintraube gewonnen", aufführt. Die Apotheken sind hienach verpflichtet, Weine der genannten Art vorräthig zu halten, damit an Orten, an denen sich keine Weinhandlung befindet, für Kranke der nothwendige Wein sicher in der Apotheke zu erholen ist.

ad 2. Als ein unentbehrliches Heilmittel im Sinne des Art. 6 Abs. 1 des Gesetzes über die öffentliche Armen- und Krankenpflege vom 29. April 1869 kann indessen der Wein nicht bezeichnet werden, da in dem Arzneischatze andere gleichwerthige, aber viel billigere Heilmittel vorhanden sind. Bei vielen Krankheiten und insbesondere bei Typhus abdominalis gilt allerdings der Wein mit Recht als ein werthvolles Reizmittel, vorzüglich bei Schwächezuständen des Herzens, des Nervensystems u. A., und kein erfahrener Arzt wird in solchen Fällen die Anwendung des Weines, wenn die Geldmittel dazu vorhanden sind, unterlassen. In der Armenpraxis dagegen muss jeder einsichtsvolle Arzt den für die Ordination in der Armenpraxis in der ganzen Welt giltigen Normen Rechnung tragen und deshalb im Allgemeinen auf die Verordnung von Weinen, insbesondere der theueren Sorten verzichten. Bietet doch das Arzneibuch als geeignete Aequivalente des Weines den Cognac, den Aether, den Spiritus aetherus, den Spiritus nitri dulcis, den Campher u. A. Auch reiner

Branntwein wäre in einem Falle, wie der vorliegende, wo es sich um einen Schnapstrinker handelte, wohl verwendbar gewesen.

ad 3. Die Frage, ob und in welchem Maasse im vorliegenden Falle der ärztlich verordnete Weinverbrauch als unentbehrlich zu erachten war, erledigt sich hienach von selbst, da wir den Wein nicht als ein unentbehrliches Heilmittel, sondern nur als ein werthvolles Adjuvans bei der Behandlung des Abdominaltyphus bezeichnen können.

Zum Schlusse wollen wir nicht unterlassen zu bemerken, dass die Ordinationen des Dr. L. in dem vorliegenden Falle als für die Armenpraxis ganz exorbitante bezeichnet werden müssen, insoferne dieselben nicht nur ein Uebermaass von Wein in Verbindung mit anderen Reizmitteln aufweisen, sondern auch in einer kostspieligen Complicirtheit der Recepte, dann in der Heranziehung der theuersten Syrupe das Möglichste leisten, z. B. der Syrup Cinnamomi, Syrup. Cort. Aurantiorum, Croci, Mororum, Rubi Idaei u. A., welche doch nur dem Wohlgeschmacke dienen und für die Wirkung der Arzneien gänzlich belanglos sind, jedes Recept aber um 30—40 Pf. (Syrup Croci sogar 60 Pf.) theuerer machen. Es fehlt diesem Arzte offenbar an dem nöthigen Verständnisse für die Rücksicht, welche jeder Arzt in der Praxis auf den Geldbeutel seiner Patienten zu nehmen hat und welche insbesondere der Armenarzt zu beobachten hat, mögen die Kosten seiner Ordination nun von seiner armen Clientel selbst oder von der Armenpflege getragen werden. Die Citate, welche Dr. L. zur Motivirung seiner Ordinationen aus verschiedenen medicinischen Werken anführt, sind theils missverständlich hereinbezogen, insoferne jene Sätze nur im Allgemeinen zur Richtschnur der Therapie dienen sollen, theils werden sie durch die Instructionen, welche sich in den zahlreichen „Anleitungen zur Ordination in der Armenpraxis“ finden, vollständig compensirt.

Die Sache kam in der Eingangs bezeichneten Sitzung des k. Verwaltungsgerichtshofes zur Verhandlung. Von den nachweislich geladenen Betheiligten war Niemand erschienen oder vertreten.

Nachdem der Referent über den Sachverhalt Vortrag erstattet hatte, erklärte der k. Oberstaatsanwalt, auf eine gutachtliche Aeusserung zu verzichten.

Die rechtliche Sachwürdigung hat Folgendes ergeben:

Die Armenpflege Deubach hat bereits anerkannt, dass sie im Allgemeinen zum Ersatz der durch die Erkrankung des Schn. entstandenen Kosten verpflichtet ist. Offen ist nur noch die Frage, ob sie auch für die Kosten des vom Apotheker Schl. an denselben abgegebenen Weines aufzukommen hat. Der hierauf gerichtete Anspruch des genannten Apothekers charakterisirt sich als Ersatzanspruch für die von einer Privatperson geleistete Hilfe im Sinne des Art. 17 Abs. 4 des Gesetzes über die öffentliche Armen- und Krankenpflege vom 29. April 1869, ist in Bezug auf seine Begründung daher nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zu beurtheilen.

Gemäss Art. 10 Abs. 2 Ziff. 2 daselbst ist es Aufgabe der unterstützungspflichtigen Gemeinde, Kranken die erforderliche ärztliche Hilfe nebst Pflege und Heilmittel zu verschaffen. Für die Entscheidung der strittigen Frage kommt es also darauf an, ob unter dem Gesichtspunkte der hienach gebotenen Krankenhilfe die Weinabgabe berechtigt war oder nicht.

Dass im Allgemeinen Weine der verabreichten Art als Heilmittel gelten können, ist in den Sachverständigen-Gutachten anerkannt und ergiebt sich auch daraus, dass dieselben unter den Arzneimitteln begriffen sind, welche das Arzneibuch für das deutsche Reich von 1890, wie nach der vorher und zur kritischen Zeit bestandenen Pharmacopoea Germanica von 1882 aufführt. Wie die gemeindliche Unterstützungspflicht überhaupt, so unterliegt aber auch die Pflicht zur Krankenhilfe der allgemeinen Beschränkung des Art. 6 l. c., wonach nur das „zur Erhaltung des Lebens und der Gesundheit Unentbehrliche“ beansprucht werden kann. Das Erforderniss der Nothwendigkeit begrenzt mithin die gemeindliche Leistung und im Falle der Hilfegewährung durch Privatpersonen die gemeindliche Ersatzpflicht Art. 13 Abs. 2 l. c.

Ob diese Voraussetzung im einzelnen Falle gegeben oder nicht, ist nach den human bemessenen Aufgaben einer Krankenhilfe, zugleich aber mit Beachtung der in einer Armenpraxis naturgemäss gebotenen Rücksichten zu beurtheilen. Dass nach diesen Gesichtspunkten aber für die Abgabe der von Apotheker Schl. verrechneten Weine keine Nothwendigkeit bestand, tritt Angesichts der erholten Sachverständigen-Gutachten, insbesondere desjenigen des k. Obermedicinalausschusses, völlig ausser Zweifel. Letzteres ist oben mitgetheilt, hier kann daher eine Verweisung auf seinen Inhalt genügen.

Wenn es hiernach an der gesetzlichen Voraussetzung mangelt, welche eine Pflicht der Gemeinde zum Kostenersatze geben könnte, so vermag hieran speciell der Umstand nichts zu ändern, dass die Weinabgabe auf ärztliche Ordination erfolgt ist. Denn eine Verpflichtung, für Personen, welche auf Kosten der Armenpflege eine Krankenhilfe erhalten, alle ärztlich ordinirten Mittel abzugeben, ist dem Apotheker durch keine Vorschrift auferlegt, auch nicht in § 19 der damals gültigen k. Verordnung über die Feilhaltung und Zubereitung der Arzneien vom 25. April 1877/9. November 1882; denn durch diese konnte und sollte an den gesetzlich normirten Pflichten einer Armenpflege nichts geändert werden. (Sammlg. von Entscheid. Bd. V S. 241.) Ebenso ist nirgends eine Pflicht der letzteren statuirt, für die Kosten aller ärztlich ordinirten Leistungen des Apothekers aufzukommen. Hienach kann die Ordination des Arztes an und für sich kein Grund sein, um dessen willen der Ersatzanspruch des Apothekers an eine Armenpflege für seine Abgabe an arme Kranke dem armengesetzlichen Erforderniss der Nothwendigkeit der Leistung entzogen wäre.

Allerdings gehört die Leitung der Krankenhilfe und die Bestimmung der anzuordnenden Mittel zum Ermessen des Arztes und dieser Umstand bringt naturgemäss es mit sich, dass der Thatsache einer ärztlichen Ordination auch in der Richtung der Frage, ob die Leistung des Apothekers eine nothwendige war, eine angemessene Rücksicht zu Theil wird.

Nicht mehr statthaft ist dies aber, wenn die ärztlichen Ordinationen unter Nichtachtung der nach allgemeiner Annahme bei der Armenpraxis gebotenen Rücksichten auf ein Uebermaass kostspieliger Reizmittel abzielen, mithin einen Excess des ärztlichen Ermessens in sich schliessen. Dies trifft aber, wie das schon erwähnte Gutachten bekundet, im vorliegendem Falle zu. Es kann sich daher Apotheker Sch. auf die Ordination des Arztes nicht berufen, um für die verrechneten Weinabgaben die Anerkennung ihrer Nothwendigkeit zu erlangen; damit fehlt aber die Voraussetzung für die Berechtigung der an die Armenpflege erhobenen Forderung und musste demzufolge die gegen den abweisenden Regierungsbescheid erhobene Beschwerde verworfen werden.

Wegen Sachfälligkeit hat der Beschwerdeführer die Kosten des Verfahrens in dieser Instanz zu tragen.

Die Gebührenfreiheit gründet sich auf Art. 8 des Armengesetzes und Art. 3 Ziff. 3 des bayer. Gebührengesetzes neuer Fassung.

So beschlossen, sodann verkündet in der öffentlichen Sitzung des k. Verwaltungsgerichtshofes vom 7. März 1892.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Baumgarten: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. VI. Jahrgang. 1890. Erste Hälfte. Braunschweig. H. Bruhn 1891. 352 S.

Die Bedeutung des Baumgarten'schen Jahresberichts, der als einzige zusammenfassende Gesammtübersicht des gewaltig anwachsenden Gebietes der Bacterienforschung, neben dem Centralblatt für Bacteriologie, dem Fachmanne unentbehrlich erscheint, wurde schon bei früheren Jahrgängen gebührend hervorgehoben. Längst ist es dem Herausgeber unmöglich geworden, die Arbeitslast zu bewältigen und die Zahl der Mitarbeiter ist auch in diesem Jahre um einige Namen vermehrt, die dem Werke zur Zierde gereichen.

So sehr die hieraus resultirende Erleichterung klar zu Tage liegt, so bringt doch principiell eine zu weitgehende Ausdehnung des Kreises der Mitarbeiter auch ihre Nachtheile, indem die Gleichartigkeit, vielleicht auch die Genauigkeit dabei leiden. Als Beispiel möge erwähnt sein, dass in einem der Referate des vorliegenden Jahresberichtes „Ueber die Ursache der Sporenbildung des Milzbacillus“ (von Ref. publicirt) die angeführten Versuche als neue bezeichnet werden, während sie in der Arbeit ausdrücklich durch das Datum als alte (von 1880) gekennzeichnet sind. Das scheint zwar gleichgültig, ist es aber in Wahrheit durchaus nicht, weil ein im Laboratorium fortwährend thätiger Experimentator im Laufe der Jahre so oftmals Gelegenheit findet, früher gemachte Beobachtungen und Schlussfolgerungen immer wieder zu kontrolliren, dass eine Anschauung, die sich 12 Jahre hindurch bewährt hat, im Allgemeinen weit mehr Sicherheit besitzt, als eine erst seit Kurzem gewonnene. Eben dieses Verhältniss ist dem Referenten des Baumgarten'schen Jahresberichts verborgen geblieben, oder es fehlt ihm auch sonst an eigener experimenteller Kenntniss der vorliegenden Specialfrage; andernfalls würde sein Urtheil kaum ein so zweifelndes geblieben sein, als dies aus einer beigefügten Anmerkung hervorgeht. Buchner.

Schuchardt: Die Gelenkwassersucht. Jena, Fischer, 92, 68 S. 2.50 M.

Die vorliegende Abhandlung gründet sich vorwiegend auf eigene Untersuchungen und Beobachtungen des Verf.'s. Neben einer Reihe interessanter Krankengeschichten finden wir eine Menge sehr bemerkenswerther mikroskopischer Befunde. Unter den letzteren ist besonders wichtig, dass sich in fast jeder Hydrarthrusflüssigkeit abgestossene Gelenkzotten, in manchen Fällen sogar kleine Knorpeltheilchen finden und zwar entweder als zottenartige Bildungen oder als unregelmässige Stücke mit

der für Arthritis deformans characteristischen Auffaserung. S. hält es nach diesen Befunden für zweifellos, dass die Gelenkwassersucht mit der Arthritis deformans verwandt ist.

Ausser der Pathologie der Gelenkwassersucht finden wir ihre Beziehungen zu anderen mit serösen Ergüssen verbundenen Gelenkerkrankungen und ihre Therapie in erschöpfender Weise abgehandelt. Krecke.

A. Pictet, Privatdocent an der Universität Genf: **Die Pflanzenalkaloide und ihre chem. Constitution.** Deutsche Bearbeitung von Dr. R. Wolffenstein. Berlin, Springer 1891.

Auf engem Raum giebt der Verfasser eine ausgezeichnete Uebersicht unserer allgemeinen und speciellen Kenntniss von der Chemie der Pflanzenalkaloide. Sorgfältige Quellenangabe, übersichtliche Schreibweise der oft sehr complicirten Formeln, klare Darstellung, Vollständigkeit und maassvolle Kritik sind dem sehr fleissig gearbeiteten, hübsch ausgestatteten, werthvollen Buche nachzurühmen, das nicht blos unter Chemikern, sondern wohl auch bei Medicinern, die sich für chemische Fragen interessiren, Freunde finden wird. Aus dem reichen Inhalt können nur ein Paar Punkte allgemeineren Interesses hier herausgegriffen werden, die die Fortschritte der Chemie auf diesem schwierigen Gebiete zeigen. Seit der 1806 (ausführlicher 1817) von Sertürner veröffentlichten Entdeckung, dass im Opium reichlich eine organische Base (die erste Pflanzenbase) das Morphium an Mekonsäure gebunden vorkomme, sind in ziemlich rascher Folge die wichtigsten Alkaloide entdeckt worden, 1835 zählte man schon 25, darunter Veratrin, Strychnin, Chinin, Coniin, Nicotin, Atropin, Colchicin und Aconitin. Jetzt sind über 100 Pflanzenalkaloide beschrieben und täglich wächst ihre Zahl. Erst zwei natürliche Alkaloide, das Coniin und Trigonellin sind synthetisch dargestellt, eine grössere Reihe ist in ihrer Structur genau oder fast genau bekannt (Atropin und Verwandte, Coffeïn, Piperin, Nicotin u. s. f.), fast bei allen wichtigen sind wenigstens zum Theil sehr bedeutende Anfänge der Erkenntniss zu verzeichnen (Chinin, Morphin). Die grösste Zahl der Alkaloide hat sich als Pyridinabkömmlinge (Pyridin $C_5 H_5 N$) herausgestellt, eine kleinere Gruppe wird aus substituirten Ammoniaken gebildet, einige wenige sind mit der Harnsäure verwandt und eine grössere Zahl ist noch wenig untersucht oder die Resultate sind noch strittig. Interessant sind auch im speciellen Theil die Darlegungen über künstliche Alkaloide, unter welchem Namen in Gruppen geordnet zahlreiche Pyridinderivate aufgeführt sind, deren interessante Beziehungen zu natürlichen Alkaloiden dargelegt werden. K. B. Lehmann-Würzburg.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. März 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr R. Ruge stellt den Antrag, angesichts einer in nächster Zeit einzuberufenden Versammlung sämmtlicher Berliner Aerzte die unter Nr. 1 der Tagesordnung angeführte Besprechung heute von derselben abzusetzen. Der Antrag wird abgelehnt.

Tagesordnung: **Die Erweiterung der Disciplinar-Befugnisse der preussischen Aerztekammern.**

Herr Jakusiel stellt den Antrag: Eine Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der preussischen Aerztekammern entspricht weder den Interessen des Staates und Volkes, noch den Wünschen der Aerzte und die medicinische Gesellschaft spricht sich daher mit aller Entschiedenheit gegen eine solche Erweiterung aus.

Zur Begründung des Antrags spricht zunächst der Antragsteller. Er bestreitet, dass die Aerztekammern die wirkliche Vertretung der preussischen Aerzte seien; die Betheiligung bei den Wahlen zu den Kammern sei in Berlin eine sehr geringe gewesen, sie habe kaum ein Drittel betragen. Die Kammern hätten ferner nur wenig das Interesse der Aerzte wahrgenommen; das habe man bei der Krankenkassenfrage gesehen, bei der sie es abgelehnt hätten, agitatorisch vorzugehen. Ueberdies hätte der ärztliche Stand keinerlei absonderliche Schäden gezeigt, die eine strengere Beaufsichtigung verlangten. Wenn nach Dr. Guttstadt's Zusammenstellung die preussischen Aerztekammern 52mal gegen Aerzte Untersuchungen anhängig gemacht hätten (nur in der Hälfte der Fälle aber sei eine Ahndung nothwendig gewesen), so erweise das, wenn man die Gesammtzahl der Aerzte in Preussen beachte, nur, dass die Aerztekammern im Ganzen überaus selten mit Disciplinardingen zu thun hatten.

Herr Kleist spricht gegen den Antrag. Das Sinken des ärztlichen Ansehens, die Unterbietung bei Bewerbungen, die bedenklichen Hilfsmittel, die verschiedenen Zeichen der kein Gebot kennenden Noth in ärztlichen Kreisen, die Ueberproduktion, das Fernbleiben jüngerer Collegen von jeder Corporation liessen eine grössere Disciplinargewalt der Aerztekammern sehr erwünscht sein. Ferner sei es nothwendig, wieder aus der Gewerbeordnung herauszukommen. Redner stellt einen dahin lautenden Antrag.

Herr Langerhans tritt warm für die Ablehnung der Disciplinarbefugniss ein.

Herr Becher betont die Nothwendigkeit der Erweiterung der Machtbefugniss der Aerztekammern, um diejenigen, die ausserhalb der Vereine ständen, vor ein Forum ziehen zu können. Die persönliche Freiheit müsste man eben unterordnen. Es wäre ausserdem nichts besonders Neues, da in den Bezirksvereinen bereits Ehrengerichte beständen.

Herr Mugdan greift den Aerztekammer-Ausschuss an. Er habe bis jetzt noch nichts geleistet.

An der Debatte betheiligen sich noch die Herren Körte, B. Fränkel, Mugdan, Becher.

Herr Jakusiel weist auf den grossen Unterschied zwischen freiwilligen Ehrengerichten, die vollkommen discret seien und disciplinarischen hin. Letztere seien öffentlich, brandmarkend, uncollegial.

Herr Jakusiel zieht schliesslich seinen Antrag zu Gunsten des zuletzt noch von Herrn Langerhans eingebrachten Antrages zurück, der sich ohne weitere Gründe gegen jede Erweiterung der Disciplinarbefugniss der Aerztekammern ausspricht.

Antrag Langerhans wird mit grosser Majorität angenommen.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. März 1892.

Vorsitzender: Herr Orthmann.

Tagesordnung: Herr **Bein:** Demonstration von **Malaria-Plasmodien.**

Ich zeige Ihnen hier Plasmodien in den verschiedenen Stadien der Entwicklung. Sie stammen von einem Ehepaar, das $1^1/_2$ Jahre in Brasilien am Amazonenstrom in sumpfiger Gegend gelebt hat und dort schon mehrfach an Malaria erkrankt ist. Ein Kind ist dort auch gestorben. Während eines Fieberanfalles genas die Frau eines Knaben. Auch bei dem Kind, das keine Anzeichen der Malaria bot, keine Milzanschwellung hatte, nur leichte Fieberbewegungen zeigte, hin und wieder an Durchfällen und Appetitlosigkeit litt, zeigten sich, wenn auch spärlicher als bei den Eltern, Plasmodien. Sie gehen also von der Mutter auf die Frucht über. Es sind sehr kleine Körperchen, die $^1/_8 - ^1/_{10}$ eines rothen Blutkörperchens betragen, ziemlich rund, sehr hell sind, lebhafte Beweglichkeit zeigen; sie schwirren hin und her im Präparat; in der Nähe dieser Körperchen sind einige kleine punktförmige, kaum sichtbare Knötchen, welche um diese Körperchen herumtanzen. Bei näherem Hinsehen erkennt man, dass sie mit dem eigentlichen Plasmodienkörper in Zusammenhang stehen. Sie sind Anschwellungen in kleinen Geiselfäden, die dem Körper auch die eigenthümliche Selbstbewegung mittheilen. Das ist das sogenannte amöboide Pigment, welches in die rothen Blutkörperchen eindringt. Im frischen Präparat kann man sie auch dort noch Bewegungen ausführen sehen. Dort nehmen sie auch die verschiedenste Gestalt an; nach einiger Zeit wachsen sie aus und nehmen Pigment auf, es werden einzelne schwarze Körnchen sichtbar und in dem Grade, wie dieses zunimmt, nimmt die Farbe der rothen Blutkörperchen ab. Dann erreichen sie die zweite, die pigmentirte Form. Nach einiger Zeit zeigen sich Differenzirungen, kleinere hellere Abschnitte, zwischen denen sich noch Pigment findet, die differenzirte Form. Das Plasma formt sich nun zu kleinen Segmenten zusammen (Sporulations-

form). Das Pigment befindet sich in lebhafter Bewegung und zwar Eigenbewegung, nicht Braun'sche Molekularbewegung. Sie sind wohl mehr als Pigment, vielleicht Sporen der Plasmodien. Die Körnchen haben bestimmte Gestalt, eins ist wie das andere, länglich oval, was für Pigment auffallend wäre; sie schwirren an einander vorüber und scheinen kleine Geiselfäden zu besitzen. Ich habe sie intra- und extraglobulär gesehen, wo sie im Plasma umherschwirren und sich zwischen den rothen Blutkörperchen einen Weg bahnen. Ich habe sie bei Impfversuchen und Punktionen der Milz gefunden. Es sind wahrscheinlich Sporen. Macht man frische Präparate, kann man sie noch stundenlang Bewegungen ausführen sehen, während die Plasmodien schon längst abgestorben sind.

Das nächste Stadium der intraglobulären Körper besteht darin, dass das Pigment, wir wollen es so nennen, sich an einem einzigen Orte anhäuft, während ringsherum Segmente sind. Bei Färbungen bleibt das Pigment schwarz. Manchmal gehen auch vom Pigment aus zwischen die Segmente speichenförmige Pigmentstrahlen (Sternblumen- oder Gänseblümchenform). Das nächste Stadium zeigt den Zerfall der Körperchen. In der Mitte Pigment, die einzelnen Segmente zerstreuen sich diffus in der Umgebung. Dieser Zerfall der Plasmodien fällt klinisch zusammen mit dem Beginn des Schüttelfrostes. Unmittelbar nach demselben findet man ausserordentlich reichlich die kleine amöboide Form. So kann man aus dem Blut ersehen, wann der nächste Anfall eintritt. Die Italiener wollen sogar noch diagnostiziren, ob eine Quartana oder Tertiana eintritt.

Eine fernere Form ist noch die Spindel- oder Halbmondform, die nur in den Tropen vorkommt; es sind homogene, stark lichtbrechende Körper von ovalem oder spindelförmigem Aussehen, meist charakteristisch halbmondförmig. Das Pigment ist in einem Haufen in der Mitte des Körpers, seltener an einem Pol; meist lehnen sie sich an ein rothes Blutkörperchen, sie scheinen es ebenfalls auszusaugen, denn es ist sehr blass. Ob es Degeneration oder eine neue Art Plasmodien bedeutet, weiss man nicht; ich halte es für Degeneration, denn ich habe Uebergänge von der runden in die ovale und Spindelform gesehen.

Ausserdem ist noch die sogenannte Geiselform bekannt, und zwar die grosse Geiseln tragende. Pigment vertheilt, an einer oder mehreren Seiten ein oder mehrere stark contourirte Geiselfäden, 3—4 mal länger als die Körperchen, die in so lebhafter Bewegung sind, dass die rothen Blutkörperchen bei Seite geschleudert werden. In einem Falle sah ich die Geisel abreissen und sich allein weiter schlängeln.

Aus der Menge der Plasmodien kann man die Schwere des Anfalls diagnostiziren. Sie verschwinden nicht eher, als Chinin gegeben wird. Impfversuche sind negativ, Uebertragungen von Mensch auf Mensch positiv ausgefallen. Vom Methylenblau sah Redner eine gute Wirkung, doch muss es sehr lange fortgegeben werden. Die Plasmodien sah er nicht aus dem Blut verschwinden.

An der Discussion betheiligen sich die Herren: Guttmann, Kleist, Ewald und Leyden.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Ewald:** Demonstration einer **Gastrotomirten** mit Bericht über einige diesbezügliche Versuche.

Herr Leyden weist auf die kurze Lebensdauer nach dem immerhin schwierigen Eingriff hin und hält Dauercanülen für weniger qualvoll bei einer Krankheit, bei der der Exitus doch nur eine Frage der Zeit ist.

Herr Boas: Der operative Eingriff ist nicht so skeptisch aufzufassen; man muss nur die Indication anders stellen. Das kranke Organ muss entlastet werden. Ohne Zweifel übt der fortwährende Contact mit den Speisen und das Divertikel über dem Geschwür einen starken Reiz aus und der Zerfall wird beschleunigt. Operire man früher und man wird bessere Erfolge haben. Eine Patientin, bei der die Operation frühzeitig gemacht ist, ernährt sich jetzt schon 1/2 Jahr, ohne die Fistel zu benutzen. Jodsalze, längere Zeit und in grossen Dosen gegeben, haben einen evidenten palliativen Erfolg; die Stricturen werden dehnbarer und sind leichter zu überwinden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. März 1892.

Vorsitzender: Herr Sehede.

I. **Demonstrationen.** Herr Kümmell: Zur Chirurgie der Gallenblase. Die 3 Haupttypen der Operationen an der Gallenblase sind die Cholecystectomie, die Cholecystotomie und die sog. „ideale" Operation, d. h. Eröffnung der Blase, Entfernung der Steine und Naht der Wunde mit Versenkung der Blase. Letztere Operation hat Vortragender mehrfach so ausgeführt, dass er nach dem Bauchschnitt zunächst die Gallenblase hervorzog, dieselbe an das Peritoneum und die Bauchwandung annähte, dann sofort eröffnete und nach Entleerung der Steine wieder verschloss. Bestand jedoch der Verdacht, dass nicht alle Steine entfernt waren, so wurde die Blasenwunde offen gelassen. Vortragender demonstrirt nunmehr:

a) Einen ca. 40jährigen Mann, der seit 1887 an Steinbeschwerden gelitten hatte. Anfangs trat vorübergehende Besserung ein; seit 1890 traten die Anfälle sehr heftig auf, so dass Patient viel Morphium gebrauchen musste. Ein Aufenthalt in Karlsbad blieb ohne Erfolg. K. machte nun die Cholecystotomie, wobei über 100 Steine entleert wurden. Aus der Fistel entleerte sich später noch ein grösserer und mehrere kleine Steine. Im Ganzen zählte Patient (233!) Steine, die allmählich entleert worden waren. Da die Fistel sich durchaus nicht schliessen wollte, so machte K. die Exstirpation der Gallenblase, worauf völlige Heilung erfolgte.

b) eine exstirpirte Gallenblase, die von einer kachektischen Frau stammt. Dieselbe kam mit einem Abdominaltumor in K.'s Behandlung, der in Narkose für die carcinös degenerirte Gallenblase gehalten wurde. Erst nach der Exstirpation zeigte sich, dass es sich um einfach entzündliche Verdickungen der Blasenwand handelte. Die Blase war mit zahllosen Steinen prall angefüllt. Heilung.

c) Einen pflaumengrossen Gallenstein aus einer exstirpirten Gallenblase.

2) Herr E. Fränkel demonstrirt anatomische und mikroskopische Präparate von echter und Scharlachdiphtherie. Zwischen beiden Affectionen bestehen bekanntlich wesentliche anatomische und bakteriologische Unterschiede, die Vortragender kurz recapitulirt. Von Bakterien findet man bei der Scharlachdiphtherie (Henoch's necrotisirender Angina) niemals den Löffler'schen Bacillus, der bei echter Diphtheritis nie fehlt, sondern wesentlich Streptococcen. Die demonstrirten zwei Präparate beziehen sich auf einen Fall von Scharlachangina und einen Fall ausgedehnter Trachealdiphtherie.

3) Herr Louis Philippson demonstrirt aus Dr. Unna's Hautklinik einen Fall von diffuser Pigmentanomalie der äusseren Haut mit zahllosen weichen Fibromen der Haut. Vortragender kennt kein Analogon aus der Literatur, doch erinnert er an das Xeroderma pigmentosum Kaposi, mit dem der vorgestellte Fall vielleicht einige Aehnlichkeit hat.

II. Herr **Unna: Wie heilt ein Syphilid unter Quecksilbergebrauch?**

Nur scheinbar führt die Behandlung einen vollkommenen Schwund der secundären Papel herbei; in Wirklichkeit bleibt ein solider Rest, den man klinisch durch künstliche Hyperämie und durch den Gebrauch des Glascompressors nachweisen kann. Histologisch kann man — wie klinisch — drei Perioden der Resorption unterscheiden. Die erste, ca. 1 Woche dauernd, führt zur raschen Abflachung und Abblassung der Papel, die aber derb und gelbbräunlich bleibt. In dieser findet noch kein Zerfall der specifischen (Plasma)-Zellen statt, sondern nur ein Rückgang des Gefäss- und Ernährungsapparates. Die zweite Periode dauert je nach Ausbildung des Exanthems 2 bis 3 Wochen. In derselben schwindet die Papel viel langsamer, aber scheinbar vollständig. Die Plasmazellen zerfallen durch eine wirkliche Abbröckelung; die Bröckel, von demselben Tinctionsvermögen wie die Plasmazellen, erfüllen alle Lymphwege der Cutis und des Epitels. Die bereits homogenisirten Plasma- und Riesenzellen degeneriren dagegen nicht weiter, sondern machen eine progressive Metamorphose durch, indem sie aus den freien Bröckeln färbbare Substanzen in sich aufnehmen. Ausserdem bilden sich neue Mastzellen. Die Bröckel im Epitel werden nicht zu Pigment, wie denn überhaupt die Pigmentirung der Syphilis nicht nothwendig zur Resorption der Syphilide ge-

hört, und ein davon ganz unabhängiger Vorgang ist. In U.'s Fällen trat gar keine Pigmentirung ein. — U. schliesst mit dem Satze, dass die Syphiliszelle, die in jeder Papel die zweite Periode der anscheinenden Heilung noch sehr lange und auf unbestimmte Zeit überdauert (dritte Periode) ein sehr langlebiges Gebilde sei. Die Immunität sei nicht auf die Existenz dieser die Exantheme überlebenden Zellen zurückzuführen, da sie vor jedem Exanthem bei der Syphilis vorhanden sei, wohl aber sei es denkbar, dass immunisirende Alexine von den restirenden Plasmazellen der Syphilide constant abgesondert würden und dadurch eine bleibende Immunität erzeugten.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Arning und A. Philippsohn.

Verschiedenes.

(Kölliker-Jubiläum.) Am 26. ds. feierte der Altmeister der deutschen Anatomen, Geheimrath v. Kölliker in Würzburg, sein 50jähriges Doctorjubiläum. Aus diesem Anlass hat ihm die medicinische Facultät zu München nachstehende Adresse gewidmet:

Hochverehrter Herr Geheimerath!

Der fünfzigste Gedenktag Ihrer Promotion zum Doctor medicinae giebt der unterzeichneten Facultät die erwünschte Gelegenheit, Ihnen die wärmsten Glückwünsche darzubringen.

Auf fünfzig Jahre rastloser, erfolgreicher Arbeit als Universitätslehrer wie als Forscher blicken Sie zurück, ohne es bisher empfinden zu müssen, dass das Alter solcher Thätigkeit Schranken setzt. Vom Katheder wirkt Ihr Wort nach wie vor auf eine reiche Schaar von Schülern und in der Forschung giebt es keinen Fortschritt der Methode, den Sie sich nicht zu eigen machten, eröffnet sich kein neues Gebiet der Erkenntniss ohne Ihre fördernde Mitwirkung.

So bietet die lange Reihe Ihrer Schriften zugleich ein Bild der Geschichte derjenigen Disciplinen dar, die Sie sich in schaffensfreudiger Jugend als Arbeitsfeld erkoren haben und im Silberhaar unausgesetzt bereichern.

Mit besonderer Anerkennung gedenkt die unterzeichnete Facultät der hohen Verdienste, die Sie sich erwarben, indem Sie das Studium der mikroskopischen Anatomie und der Entwicklungsgeschichte auf den Universitäten Deutschlands einbürgerten.

Ihre Lehr- und Handbücher waren es vor Allem, denen dieser Erfolg zu danken ist. Forschungsgebiete, die vorher doch nur von Einzelnen gepflegt worden waren, wurden nunmehr jedem lernbegierigen Studierenden, jedem wissensdurstigen Arzte eröffnet.

Diese, in der Geschichte der Naturwissenschaften ungewöhnliche Wirkung erzielten Ihre Werke einerseits durch den Reichthum an neuen Thatsachen, die sie darbrachten, andererseits durch die klare, fesselnde Darstellung und, nicht zum mindesten, durch die bis dahin nie gebotene Fülle an musterhaften bildlichen Darstellungen von Ihrer eigenen Hand.

So sind diese Bücher Vorbilder geworden für die nachfolgende Literatur auf gleichen und verwandten Gebieten, wie dieselben die herrschende Stellung, die Deutschland heute in der Histologie und Entwicklungsgeschichte einnimmt, wesentlich mitbegründet haben.

Möge es Ihnen vergönnt sein, als Haupt der Anatomen Deutschlands, als Zierde und Stolz der Alma Julia noch manches Jahr segensreich zu walten.

Die medicinische Facultät zu München.

In Würzburg wird eine Feier des Jubiläums für Ende April, nach Wiederbeginn des Semesters, vorbereitet. — Das Portrait des Jubilars hoffen wir der nächsten Nummer beilegen zu können.

(Ueber die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Geschosse) hielt Geh.-R. v. Bardeleben am 19. ds. in der Aula des k. med.-chirurg. Friedrich-Wilhelm-Instituts einen Vortrag. Der Einladung des Generalstabsarztes der Armee Exc. Dr. v. Coler folgend, befanden sich in der Versammlung neben den Vertretern der höheren Militärs und nahezu der Gesammtheit der Militärärzte Berlins auch zahlreiche Mitglieder der medicinischen Facultät sowie Militärärzte des Beurlaubtenstandes. In formvollendeter Rede schilderte der Vortragende die Eigenschaften der neuen Gewehrgeschosse sowie Art und Beschaffenheit der von denselben zu erwartenden Verletzungen. Wir werden, so führte der Redner aus, in einem zukünftigen Kriege nicht bloss eine grössere Anzahl von Verwundeten überhaupt, sondern auch eine grössere Zahl unmittelbar und sofort tödtlicher Verwundungen zu erwarten haben, als bisher. Dagegen wird die Aussicht auf Heilung für die, welche verwundet, aber noch lebend vom Schlachtfelde fortgeschafft werden können, gegen früher steigen. Ausgedehnte Zersplitterungen der Knochen werden seltener, engere Schusscanäle, welche der Verunreinigung weniger zugänglich sind, werden häufiger sein. Einer erfolgreichen Thätigkeit des Arztes wird sich ein weiteres Feld öffnen. Und sodann sich zu den Aufgaben der Heeres-Sanitätsverwaltung bezüglich der Unterbringung und Behandlung der Verwundeten wendend, stellte der Vortragende es als vermessen hin, zu glauben, dass sich bei Bereitstellung der erforderlichen Mittel nicht noch weitergehende Vorkehrungen zum Schutze und für die Rettung der Verwundeten, als wir sie haben, treffen liessen. Aber der Krieg sei nun einmal keine Humanitätseinrichtung, und in erster Linie stehe die Erreichung des Ziels, das Gewinnen der Schlacht. Im Uebrigen müsse er sagen, dass nach seinen Erfahrungen, die er im Jahre 1866 und dann 1870 auf den grossen Schlachtfeldern bei Metz gesammelt habe, unsere Heeresverwaltung mit der Vermehrung der für den ersten Transport Verwundeter bestimmten Mannschaften und Fuhrwerke nicht nur unglaublich grosse und schnelle Fortschritte gemacht habe, sondern damit auch soweit, als unter den obwaltenden Verhältnissen es zur Zeit möglich erscheine, vorgegangen sei. Ausserdem lasse sich annehmen, dass bei der Art der zu erwartenden Wunden ein erheblich grösserer Procentsatz der Verwundeten nach einfacher antiseptischer Bedeckung der Wunden vom Schlachtfeld weiter zurückgeschickt werden könne als bisher. Die viel geringere Grösse und die Glätte der meisten Wunden, die Seltenheit schwerer Quetschungen der Ränder, die mit Sicherheit zu erwartende grosse Seltenheit blinder Schusscanäle, die davon abhängige Unwahrscheinlichkeit des Zurückbleibens von Geschossen u. s. w., die geringere Häufigkeit der Zersplitterung grösserer Röhrenknochen berechtigen zu der Hoffnung, dass, wenn auch nicht die Masse, so doch die Schwierigkeit der Arbeit auf dem Verbandplatz weniger gross sein werde und somit die Möglichkeit vorliege, dieselbe auch mit den jetzt zur Verfügung stehenden Kräften, welche zu vermehren wohl schwerlich gelingen dürfte, in geordneter Weise zu bewältigen.

(Die Zahl der Selbstmorde) ist in Preussen nicht, wie man gewöhnlich glaubt, in steter Zunahme begriffen. Von je 100000 Lebenden starben 1884 und 1885 je 21, 1886 22, 1887 21 und 1888, 1889 und 1890 je 19 durch Selbstmord. Der Antheil der Frauen an den Selbstmorden ist im Steigen; er betrug in den Jahren 1883 bis 1890 201, 205, 202, 188, 203, 211, 211 und 215 auf 1000 Selbstmörder. Immerhin kommen bei den Männern verhältnissmässig noch viermal so viel Selbstmorde als bei den Frauen vor, denn von 100000 Männern tödteten sich im letzten Jahre 32, von 100000 Frauen nur 8. In Berlin hat die Zahl der Selbstmorde nach einigem Schwanken seit 1886 zugenommen. Auf 100000 Einwohner kamen von 1883 bis 1890 33, 29, 30, 27, 26, 26, 28 und 30 Selbstmorde.

Therapeutische Notizen.

(Operative Behandlung der Axendrehung der Flexura sigmoidea.) Unter gleichzeitiger Mittheilung von 3 von ihm selbst operirten Fällen stellt Braun-Königsberg alle bisher operativ behandelten Axendrehungen der Flexura sigmoidea zusammen (Archiv f. klin. Chir. Bd. 43, Heft 1.). Das Bild ist kein gerade sehr erfreuliches. Von 31 Operirten sind 24 gestorben. Unter den 31 Kranken sind 17, bei denen die Detorsion der Flexur gelang, von ihnen sind 11 gestorben; bei 4 Kranken gelang die Detorsion nicht, sie starben alle; von 2 mit Resection der gangränösen Flexur behandelten Kranken starb einer; und von den 8 mit Enterotomie behandelten wiederum alle. — Es ist zweifellos, dass bei frühzeitig ausgeführter Laparotomie oder durch Resection der Flexur manche Kranke hätten gerettet werden können. Braun selbst hat von 3 Operirten nur einen verloren. — Zu einer frühzeitigen Operation unbedingt nothwendig ist aber eine exacte Diagnose. Für dieselbe sind wichtig zunächst die Anamnese — die Kranken leiden schon lange an schwer zu beseitigender Obstipation, weiter das Alter — die Kranken sind fast immer ältere Personen, dann das Geschlecht — auf 40 Männer kommen nur 10 Frauen; ganz besonders wichtig ist aber eine sorgfältige Untersuchung des Abdomens und der Nachweis der geblähten Flexur durch die Palpation (v. Wahl), schliesslich die geringe Intensität des Erbrechens und der Nachweis einer Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle. — Was nun die operative Behandlung anbetrifft, so soll dieselbe womöglich immer in der Laparotomie und der Beseitigung der Drehung bestehen. Nur bei ganz unsicherer Diagnose kann man zunächst die Enterotomie machen; sobald dann aber die Diagnose klar ist, muss man die Laparotomie ausschliessen. Zur Lösung der Axendrehung muss die geblähte Flexur sofort aus der Bauchhöhle hervorgehoben werden, was auch nothwendig ist, um den Darm auf Structurveränderungen untersuchen zu können. Bei nicht ganz localisirter Gangrän wird man am besten die ganze Flexur reseciren und je nach dem Kräftezustand des Kranken die Darmenden vernähen oder einen künstlichen After anlegen. Bei intactem Darm muss man oft Vorsorge treffen, dass die Drehung der Schlinge sich nicht wieder einstellt, was sich wie in einem Braun'schen Falle wohl am besten dadurch erreichen lässt, dass man die Flexur in der Ausdehnung von einigen Centimetern an die seitliche Bauchwand annäht. Krecke.

(Ueber Behandlung mit Unna'schen Zinkleim) äussert sich Prof. Helferich im Jahresbericht der chirurgischen Klinik in Greifswald pro 1889/90 wie folgt: Wir sind in der Lage, auf dieses Mittel ein förmliches Loblied zu bringen. Nicht allein bei Fällen von ekzematöser Dermatitis des Unterschenkels bei Varicen, bei heilendem Ulcus cruris hat dieser Zinkleimverband sich sehr bewährt; wir haben ihn auch als Unterlage knapp anliegender Gyps- oder Wasserglaskreideverbände, bei Coxitiskindern mit sehr empfindlicher Haut öfters als Verband zur Gewichtsextension vortheilhaft benutzt. Unschätzbar war uns dieser Verband, um operirte oder sonst behandelte Patienten möglichst frühzeitig von der Abtheilung in poliklinische Behandlung zu entlassen, indem die frisch verklebte Wunde beim ersten oder zweiten Verbandwechsel durch einen gut sitzenden Zinkleimverband geschützt, in Heilung begriffene Defecte auch an

den unteren Extremitäten ambulatorisch und fast ohne Beeinträchtigung ihrer Arbeitsfähigkeit weiter behandelt wurden. Wir haben die Unna'sche Vorschrift in verschiedener Weise modificirt, sind aber zum Gebrauch dieser Vorschrift zurückgekommen, nämlich:

Zinkoxyd und Gelatine ana 20,0
Glycerin und Aq. dest. ana 80,0.

(Zur Behandlung der Chorea) empfiehlt Jumont (Med. mod. 9/92) an erster Stelle bei der gewöhnlichen Chorea Antipyrin und zwar nach einer Vorschrift von Jules Simon in steigender Dosis von 1.5—4,0 pro die bis zum Verschwinden der Krankheitserscheinungen. Bei rheumatischer Chorea kann es durch das salicylsaure Natron ersetzt werden (4,0 pro die für ein 12jähriges Kind) in einem leicht alkalischen Wasser gereicht und in 8—10 Tagen nach allmählicher Verminderung der Dosis ausgesetzt. Arsenik wird als arsenigsaures Natron in einer Lösung von 0,05 : 250,0 Wasser, ein Kaffeelöffel nach jeder Mahlzeit, 2—3 Wochen lang gegeben. Ferner empfiehlt er Schwefelbäder von 20° R., täglich 1 Stunde lang. In allen einfachen Fällen sind gymnastische Uebungen und kräftigende Mittel — Massage, Elektricität, Hydrotherapie, Eisenpräparate und vor Allem eiweissreiche Ernährung — angezeigt.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. März. Die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern wird in einer allgemeinen Versammlung dez Berliner Aerzte zur Sprache kommen, welche vom Centralausschuss der Berliner Bezirksvereine auf nächsten Freitag einberufen wurde. Die Discussion wird durch Referate von Prof. A. Guttstadt und Dr. A. Kalischer eingeleitet werden. Dass die Berliner medic. Gesellschaft sich, wie vorauszusehen war, gegen die Erweiterung ausgesprochen hat, ist an anderer Stelle dieser Nr. bereits mitgetheilt. Die Aerztekammer von Berlin-Brandenburg wird sich am 7. Mai mit der gleichen Frage beschäftigen.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Auch bei uns ist man im Krankencassenwesen auf dem Wege der freien Arztwahl einen Schritt vorwärts gekommen. Die von der „Behörde für Krankenversicherung" verwaltete hiesige Dienstbotenkrankencasse, der alle Dienstboten zwangsweise angehören müssen, hatte bisher 21 Aerzte in ebensoviel Bezirken mit festem Gehalt angestellt und die Dienstboten genöthigt, sich an den in ihrem Bezirk angestellten Cassenarzt in Erkrankungsfällen zu wenden. Vom 1. April ds. Js. ab wird hierin eine wesentliche Veränderung eintreten. An Stelle der bisherigen 21 Bezirke sind durch Zusammenziehung mehrerer jetzt nur 11 Arztbezirke gebildet, die Zahl der Aerzte ist dagegen von 21 auf 35 erhöht worden. Die grösseren Bezirke besitzen 5—6 Aerzte, die kleineren 2—3. Den Cassenmitgliedern steht die Wahl unter den für den betreffenden Bezirk, zu welchem ihre Wohnung gehört, bestellten Aerzten frei, soweit der Arzt sie im Hause besuchen muss. Für Sprechstundenbesuche ist es den Mitgliedern unbenommen, sich an einen beliebigen der 35 Aerzte zu wenden. Die Bezahlung der Aerzte erfolgt in der Weise, dass die im Etat ausgeworfene Summe zur Honorirung der Dienstboten-Aerzte unter die Einzelnen nach Maassgabe der Einzelleistung repartirt werden soll. Diese Veränderungen sind im Wesentlichen auf die Bemühungen des hiesigen Aerztlichen Vereins zurückzuführen, der im vorigen Jahr eine lebhafte Agitation gegen einzelne Missstände bei der erstmaligen Besetzung der Cassenarztstellen eingeleitet hatte und durch eine Petition an die Behörde für Krankenversicherung sowie Beeinflussung hiesiger Bürgerschaftsmitglieder Remedur zu schaffen suchte. Mit der jetzt eingeführten, wenn auch noch beschränkten Aerztewahl ist die Bevölkerung und ein grosser Theil der Aerzte recht zufrieden.

— Die Unterrichtscommission des preuss. Abgeordnetenhauses beantragte auf Anregung des Berichterstatters v. Köllichen über die Petitionen der Vorstände des Vereins „Frauenwohl" zu Berlin und des deutschen Frauenvereins „Reform" in Weimar, soweit sie die Errichtung eines Mädchengymnasiums und die Zulassung zum philosophischen Studium betreffen, zur Tagesordnung überzugehen; soweit sie die Zulassung zum medicinischen Studium und die Erlaubniss zur Ablegung des Maturitätsexamens an einem Gymnasium beantragen, der Staatsregierung zur Erwägung zu überweisen. Dass der unterdessen verabschiedete Cultusminister v. Zedlitz diesen Bestrebungen nicht abgeneigt war und eine diesbezügliche Enquête bei den deutschen Universitäten veranstaltet hat, haben wir in der vorigen Nr. bereits mitgetheilt.

— Der Reichstag begann in seiner Sitzung vom 23. d. Mts. die Berathung des Gesetzentwurfes, betreffend den Verkehr mit Wein. Der Entwurf fand auf fast allen Seiten eine so wohlwollende Aufnahme, dass das Zustandekommen des Gesetzes als gesichert zu betrachten ist.

— Am vorigen Sonnabend haben einige schlesische Apothekenbesitzer im Cultusministerium eine Eingabe betreffend die Einführung einer Standesvertretung der Apotheker überreicht. Sie wurden an Stelle des verhinderten Ministers vom Unterstaatssecretär v. Weyrauch empfangen, der sich über den Gegenstand der Petition sehr sympathisch äusserte. Er erkannte an, dass eine Standesvertretung, ähnlich der der Aerzte, nach verschiedenen Richtungen hin empfehlenswerth sei und betonte namentlich, dass eine solche wesentliche Dienste bei der Vorbereitung des Entwurfs einer Apothekerordnung leisten könne.

— In München wurden in der 11. Jahreswoche, vom 13.—19. März, 94 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 150).

— Gelbfieber. Nach Meldungen aus Genua (W. T.-B.) vom 15. und 18. März d. J. hatten 2 daselbst kürzlich aus Brasilien eingetroffene Packetboote während der Ueberfahrt 44 (Colombo) bezw. 10 (Città Genova) Todesfälle am Gelbfieber. In Rio de Janeiro kamen im Januar 767 Todesfälle am Gelbfieber, ferner 110 an Accesso pernicioso, 177 an Sumpffieber und 16 an typhösem Fieber vor. In dem in Jurujuba gelegenen Hospital Santa Izabel sind fast ausschliesslich an Fieberkrankeiten 260 Personen gegen 231 im Dezember v. J. gestorben.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 10. Jahreswoche, vom 6.—12. März 1892, die geringste Sterblichkeit Bromberg mit 12,1, die grösste Sterblichkeit Zwickau mit 46,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Remscheid; an Diphtherie und Croup in Bonn, Darmstadt, Duisburg, Erfurt, Freiburg, Posen, Stuttgart.

— Zum dirigirenden Arzt der Dr. Brehmer'schen Heilanstalt für Lungenkranke zu Görbersdorf wurde der frühere langjährige Assistent Dr. Brehmer's Dr. Wilhelm Achtermann berufen. Dr. Achtermann war seit Anfang der achziger Jahre Arzt in Potsdam.

— Einen neuen Percussionshammer, der die Nachtheile des Wintrich'schen Hammers vermeiden soll, construirte cand. med. Salz in Freiburg (D. med. W. 5/92). Statt des Kautschukpfropfs, der in der Kälte leicht spröde, in der Wärme klebrig wird und sich leicht abnützt, verwendet S. eine mit Filz belegte Stahlbandfeder. Der Schlag des neuen Hammers wird als weniger hart, sein Timbre als klar und abgerundet bezeichnet, so dass die einzelnen Percussionsphänomene präciser zur Wahrnehmung kommen. Der Stiel kann nach Art eines Taschenmessers zusammengeklappt werden; der Hammer lässt sich dadurch bequem in der Westentasche tragen. Das Instrument ist durch F. L. Fischer in Freiburg i. B. zu beziehen.

— Im Verlag von Johannes Alt in Frankfurt a. M. erschien unter dem Titel: „Arzneiverordnungen für den ärztlichen Gebrauch mit besonderer Berücksichtigung billiger Verschreibungsweise" von Dr. E. Cl. Schreiber eine kleine Arzneiverordnungslehre, die wir insbesondere angehenden Collegen warm empfehlen können. Auf rein praktischem Standpunkt stehend, bietet dieselbe in aller Kürze eine Uebersicht über die gebräuchlichen Arzneimittel nebst Angaben über Indication, Dosirung, Ordination etc., sowie eine grosse Anzahl von Receptformeln mit Preisberechnung. Ein einleitender Artikel: „Bemerkungen über billiges Verschreiben" enthält eine Fülle für die Praxis werthvoller Winke.

(Universitäts-Nachrichten.) **Göttingen.** Prof. Wilh. Krause, der seine Professur niedergelegt hat, siedelt nach Berlin über, um daselbst im Auftrage der anatomischen Gesellschaft eine einheitliche anatomische Nomenclatur zu bearbeiten. — **Jena.** Der Professor der medicinischen Klinik, Dr. Rossbach, legt krankheitshalber seine Professur nieder. R. ist 1842 in Heidingsfeld bei Würzburg geboren, begann seine klinische Laufbahn als Privatdocent in Würzburg, wurde 1874 daselbst a. o. Professor mit dem Lehrauftrag für Arzneimittellehre und folgte 1882 einem Rufe nach Jena, wo er Nothnagel, der als Nachfolger Bamberger's nach Wien ging, ersetzte. Seine Arbeiten beschäftigen sich vorwiegend mit Laryngologie und mit Arzneimittellehre. R. ist bereits seit mehreren Semestern leidend und wurde von Professor Stintzing in seiner Lehrthätigkeit vertreten. — **München.** Dem Stabsarzt und Privatdocent in der medic. Facultät Dr. Hans Buchner wurde Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors gebührenfrei verliehen.

Gratz. Das medicinische Professoren-Collegium hat zur Besetzung der nach Prof. Lipp's Ableben erledigten Lehrkanzel für Dermatologie und Syphilis folgenden Vorschlag erstattet: Primo loco Prof. Jarisch (Innsbruck), sec. et aequo loco die Docenten Finger und Riehl (Wien).

(Todesfall.) In Freiburg i. Br. starb am 24. März der in weiteren Kreisen bekannte Ohrenarzt Dr. Thiry im Alter von 61 Jahren.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Zum Bezirksarzte I. Cl. in Bergzabern der praktische Arzt Dr. Carl Gaggel in Pirmasens.

Auszeichnung. Dem Professor der Chirurgie an der Universität Leipzig, Geh. Med.-Rath, Generalarzt II. Cl. Dr. Carl Thiersch wurde der Verdiensorden vom hl. Michael II. Cl. verliehen.

Niederlassung. Dr. Rudolf v. Geuder zu Kirchlauter, k. B.-A. Ebern.

Ausgewandert. Dr. Pfaff von St. Ingbert.

Verzogen. Dr. Breith von Rodalben nach Offenbach.

Gestorben. Dr. Christian Kunz, Bezirksarzt I. Cl. in Illertissen; Medicinalrath Dr. Köttnitz zu Kaiserslautern.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Illertissen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 11. Jahreswoche vom 13. bis 19. März 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 12 (10*), Diphtherie, Croup 36 (55), Erysipelas 16 (12), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. 2 (—), Morbilli 85 (101), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (5), Parotitis epidemica 5 (8), Pneumonia crouposa 34 (28), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 25 (12), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 6 (12), Tussis convulsiva 35 (53), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 12 (16), Variola — (—). Summa 279 (324). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 11. Jahreswoche vom 13. bis 19. März 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 6 (4), Scharlach 1 (2), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 9 (4), Keuchhusten 5 (5), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 2 (2), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (6), Geniekkrampf — (—), Blutvergiftung — (2), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (9).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 212 (213), der Tagesdurchschnitt 30.9 (30,4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.2 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.1 (20.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (16.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat Februar 1892.

1) Bestand am 31. Januar 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 54496 Mann, 113 Invaliden: 2661 Mann, 6 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1677 Mann, — Invalide, im Revier 5097 Mann, 2 Invaliden. Summa 6774 Mann, 2 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 9435 Mann, 8 Invaliden auf Tausend der Iststärke 173,13 Mann und 70,80 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 7059 Mann, 2 Invalide; gestorben 14 Mann, 1 invalide; invalide 19 Mann; dienstunbrauchbar 171 Mann; anderweitig 81 Mann: Summa: 7344 Mann, 3 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 748,17 und 250,00 pro mille der erkrankten Invaliden; gestorben 1,48 und 125,00 pro mille der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 29. Februar 1892: 2091 Mann, 5 Invalide, von 1000 der Iststärke 39,53 Mann, 44,25 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1355 Mann, 1 Invalide; im Revier 736 Mann, 4 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Rose 1, epidemischer Genickstarre 1, Osteosarkom 1, Lungenentzündungen 3, acuter Miliartuberculose 2, chronischer Lungensehwindsucht 2, Nierenentzündung 2, Knochenentzündung 1, Leber- und Darmzerreissung 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen kam noch 1 Todesfall durch Selbstmord (Erschiessen) vor, so dass die active Armee im Ganzen 15 Mann durch Tod verloren hat.

Ein Invalide starb an Alterssehwäehe.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Goldenberg, Polypus of the Male Urethra. S.-A. Med. Record 4. Nov. 1891.

Kraus, Polio-Myelitis acuta adultorum. S.-A. J. of Nerv. & Mental Disease, Nov. 1891.

— —, A Neuro-Topographical Bust, ibid. Dec. 1891.

Baruch, The Relation of Peripheral Irritation to Disease. S.-A. Medic. News, 12. Jul. 1890.

Newmann, Behandlung der Harnröhren-Stricturen mit Electrolyse. S.-A. Verhandl. des X. internat. med. Congresses. Bd. III. Abtheil. VII.

Leichtenstern, Ueber Morbus Addison. S.-A. D. med. W., 1891 No. 52, 1892 No. 2.

Fischer, A Hint to the Literary men of the Profession. S.-A. Med. News, 12. Dec. 1891.

Schlesinger, Versuch einer Theorie der Tetanie. S.-A. Neurolog. Centralbl. 1892, No. 3.

Fleiner, Ueber Syphilis occulta. S.-A. D. A. f. klin. Med. Bd. XLVIII.

Bruns, Ueber Störungen des Gleichgewichts bei Stirnhirntumoren. S.-A. D. med. W. 1892, No. 7.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Januar[1]) und Februar 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Varioloïs		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Jan.	F.	Jan.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	J.	F.	Jan.	F.	J.	F.	J.	F.	Jan.	F.	J.	F.	Jan.	F.	J.	F.	Jan.	F.	Jan	F.	Jan.	F.	Jan.	F.	J.	F.		Febr.
Oberbayern	153	167	593	484	112	132	36	55	13	15	5	5	382	380	24	40	85	75	412	453	4	5	207	245	5	4	117	102	280	304	21	17	209	116	—	1	652	479
Niederbay.	67	60	146	77	49	47	46	47	16	7	3	1	32	54	11	9	18	21	275	348	8	3	114	104	3	—	75	42	105	89	24	10	16	21	—	—	159	88
Pfalz	24	37	204	157	57	38	8	10	9	11	—	3	21	63	1	1	15	10	223	315	—	1	81	75	—	1	33	30	146	72	36	20	32	27	—	—	221	113
Oberpfalz	23	13	74	50	33	19	14	21	9	2	—	2	83	56	3	1	9	12	190	196	—	2	47	52	1	—	13	17	66	63	16	15	15	11	—	—	119	66
Oberfrank.	23	26	203	133	42	42	6	12	11	3	3	1	5	36	—	2	1	3	253	202	—	1	64	46	3	—	32	29	57	66	7	5	19	10	—	—	164	86
Mittelfrk.	42	36	369	198	93	48	27	16	6	5	2	1	189	84	3	4	21	36	622	384	8	—	182	80	—	—	123	31	231	56	4	5	106	25	—	—	274	116
Unterfrank.	24	27	230	203	45	44	3	5	9	6	2	—	11	43	2	1	4	25	228	203	2	2	55	48	—	2	60	31	52	62	42	17	30	40	—	—	258	119
Schwaben	63	51	126	141	64	57	25	24	17	10	5	2	89	62	9	12	8	15	308	297	4	1	126	103	1	1	23	40	188	126	37	17	19	17	—	1	253	127
Summe	419	417	1945	1443	495	427	165	190	90	59	20	15	812	778	53	70	161	197	2511	2398	26	15	866	753	13	8	476	322	1125	838	187	106	446	267	—	2	2100	1194 [2])
Augsburg	—	—	13	14	7	3	—	—	1	2	—	—	16	9	2	3	—	6	16	7	—	—	19	14	—	—	8	7	4	—	—	—	5	1	—	—	55	9
Bamberg	—	3	33	30	2	7	1	4	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	12	10	—	—	12	6	3	—	12	12	5	1	2	1	4	2	—	—	32	12
Fürth	4	6	56	27	3	2	—	2	—	—	1	—	1	—	—	3	6	24	21	13	—	—	19	5	—	—	3	—	15	8	—	1	7	8	—	—	24	8
Kaiserslaut.	2	4	17	22	2	5	—	1	1	2	—	—	5	3	—	—	—	—	7	21	—	—	4	3	—	—	1	2	4	3	1	—	—	3	—	—	15	9
München [3])	34	57	222	177	39	41	6	11	4	5	1	3	179	300	19	26	27	15	64	81	—	1	83	99	—	—	45	52	139	151	4	9	181	94	—	—	379	322
Nürnberg	7	.	82	.	33	.	15	.	—	.	—	.	92	.	—	.	—	.	176	.	—	—	63	.	—	.	63	.	146	.	1	.	56	.	—	.	91	—
Regensbg. [4])	4	4	6	4	7	1	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	6	1	15	8	—	.	2	5	—	—	2	—	4	5	—	—	2	3	—	—	32	10
Würzburg	5	12	23	37	5	7	1	1	3	3	—	—	1	2	—	—	1	—	20	18	—	—	9	10	—	—	21	16	6	7	7	8	16	17	—	—	72	25

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfrankon 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 349,024. Nürnberg 142,590. Regonsburg (mit Stadtamhof) 41616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 10) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat Januar einschl. der Nachträge 1312. [3]) 1.—4. bzw. 5.—8. Jahreswoche. — [4]) Einschl. Stadtamhof. — Für Nürnberg Stadt und Bezirksamt Gerolzhofen feblt Bericht pro Februar.

Höhere Erkrankungszahlen ausser in obigen acht Städten wurden gemeldet aus folgenden Orten und Aemtern. Diphtherie: Bez.-Amt Freising 36, Bez.-Amt München II 52, Bez.-Amt Traunstein 56, Bez.-Amt Ansbach 45, Motten (Bez.-Amt Brückenau) 17 Fälle, epidemisches Auftreten in 2 Gemeindon des Amtes Marktheidenfeld ohne ärztliche Behandlung, Babenhausen (Bez.-Amt Illertissen) 19 Fälle. — Morbilli: im Amt Garmisch im Erlöschen, Bez.-Amt Kolheim 48, Bez.-Amt Ludwigsbafen 48, Bez.-Amt Bayreuth 34, Bez.-Amt Hassfurt 38, Monheim (Bez.-Amt Donauwörth) 40 Fälle. — Parot. epid.: Bez.-Amt Freising 25, Wasserburg 27 Fälle — Pneumonia croup.: Bez.-Amt München II 55 (hiervon 22 in Wolfratshausen), Schwarzach (Bez.-Amt Bogen) 37 nach Influenza, Bez.-Amt Rottenburg 24 in 2 Orten, Bez.-Amt Wegscheid 51 in 2 Orten, Gefangenanstalt Amberg 12, Erbendorf (Bez.-Amt Kemnath) 24, Bez.-Amt Ansbach 41, Bez.-Amt Dinkelsbühl 52, Bez.-Amt Feuchtwangen 63 (24 in Herrieden), Bez.-Amt und Stadt Rothenburg 37 Fälle. — Tuss. convuls.: Stadt Landsberg 27 Fälle, in vielen Gemeinden des Amtes Vilshofen ohne ärztliche Behandlung, epidemisch in Waldsassen (Tirschenreuth). — Typh. abdom.: Mündling (Bez.-Amt Donauwörth) 6 Fälle. — Varicellen: in einem Orte des Amtes Schwabach mehr als 50 Fälle ohne ärztl. Behandlung. — Variola: je 1 Fall im Bez.-Amt München II und in Höchstädt (Bez.-Amt Dillingen).

Ueber das Auftreten der Influenza im Februar liegen aus zahlreichen Aemtern Bemerkungen vor. Soweit bestimmte Zahlenangaben vorliegen, wurden zusammen 5986 Fällo gemeldet (4263 im Januar). Die meisten Fälle (2528 ohne Stadt München) treffen auf Oberbayern (Vormonat 1816), dann auf Schwaben (960) und Niederbayern (760), die wenigsten (ca. 200) auf die Pfalz und Unterfranken. Mit höheren Zahlen sind vertreten, nach Regierungsbezirken geordnet: die Bezirksämter Weilheim 266, Freising incl. Stadt 265, Aichach 190, Landsberg 189, Altötting 186, Traunstein 184, Tölz 181 (Vormonat 319), Laufen 174, Pfaffenhofen 115, Ebersberg 114, Erding 111, Schongau 102 — Wolfstein 150, Regen 107, Vilshofen 88, Eggenfelden 86 — Homburg 110, Bergzabern 55 — Tirschenreuth 148, Parsberg 104 — Höchstadt a. A. 147, Forchheim 123 — Scheinfeld 127, Fürth 122, Feuchtwangen 97, Erlangen 54 — Hassfurt 61, Schweinfurt 50 — Kempten incl. Stadt 216, Günzburg incl. Stadt 170, Dillingen incl. Stadt 142, Memmingen incl. Stadt 79, Oberdorf 73.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promonadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 14. 5. April 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Beiträge zur Chirurgie der Nieren.

Von Dr. *Hans Schmid,* Oberarzt von Bethanien (Stettin).

Die Antisepsis und die sich aus ihr entwickelnde Asepsis war eine der segensreichsten Erfindungen, welche in der Therapie der Krankheiten zu verzeichnen sind; man konnte wohl glauben, dass diese Thatsache als die wichtigste in der Geschichte der Medicin dieses Jahrhunderts bestehen bleiben würde, als Ende des Jahres 1890 eine neue Entdeckung ungeheures Aufsehen erregte, welche noch in ganz anderer Weise einer verheerenden Seuche Einhalt thun und damit segenbringend wirken sollte. Die Koch'schen Arbeiten schienen sich nicht nur auf die Erforschung der verschiedenen Species von Bacterien, ihre Lebensweise und Lebensbedingungen zu erstrecken, sondern es machte den Eindruck, wie wenn es in der That ein und demselben Forscher beschieden wäre, eine Krankheit in ihrer Ursache erkannt und zugleich die Mittel zu deren Heilung gefunden zu haben. Mehr oder minder haben alle Aerzte in unbeschränktem Glauben und Vertrauen in den Autor mit den Laien zusammen sich von vorne herein der begeisternden Hoffnung hingegeben, dass die Tuberculose durch das Koch'sche Mittel heilbar sei; und vorläufig wenigstens ist diese Hoffnung uns in ein Nichts zusammengesunken. Nach wie vor also bedeutet die Einführung der Antisepsis und Asepsis in die Wundbehandlung den grössten Schritt in der Therapie dieses Jahrhunderts: auf der Basis derselben haben alte Operationsmethoden erst Gestalt gewonnen, Verwirklichung und Erfolge errungen; neue Methoden wurden gefunden und durchgeführt; eine ganze Reihe von Krankheiten sind aus der rein internen Behandlung in die der Chirurgen übergegangen; kein Organ des menschlichen Körpers existirt, welches nicht, in irgend einer Form erkrankt, der Hand des Chirurgen zugängig wäre, um Besserung, womöglich Heilung zu erlangen.

Fussend auf der auch freilich öfters überschätzten Sicherheit der Antisepsis sind von chirurgischer Seite auch mancherlei Missgriffe und Ueberschreitungen zu verzeichnen: es konnte uns mit Recht vorgeworfen werden, dass wir die schädlichen Nebenwirkungen der Antiseptica, der Carbolsäure, des Sublimats und besonders des Jodoforms nicht genügend untersucht und erkannt hatten, als wir sie zur Entwicklung ihrer antiseptischen Eigenschaften gebrauchten. Diese Zeit kann im Allgemeinen als überwunden bezeichnet werden; wir haben die ernsten Erfahrungen hinter uns; wir kennen die Grenzen der Anwendbarkeit der Antiseptica; wir haben aber vor Allem den eminent wichtigen Schritt von der Antisepsis zur Asepsis gethan. Wir sind damit einen grossen Schritt in der Wundbehandlung weiter gekommen. Aber wenn wir auch das Neue gewonnen haben, werden wir damit das Alte nicht fallen lassen: in einer Klinik und einem gut geleiteten Hospital werden wir uns selbst, die Assistenz und die Schwesternschaft so schulen können, dass wir uns auf absolute Reinlichkeit und Asepsis derartig verlassen dürfen, dass beispielsweise für eine Laparotomie, Herniotomie, Brustamputation etc. Chemikalien als Antiseptica überhaupt nicht zur Verwendung kommen; mit Benützung von sterilisirten Päuschen zum Auftupfen, Catgut, Seide oder Zwirn zur Unterbindung und zur Naht und ohne Drainage mit Anwendung eines comprimirenden Verbandes aus sterilisirten Verbandstoffen wird eine prima intentio gefordert und erlangt. Dagegen werden die Verhältnisse in der Privatthätigkeit, beim Operiren auf dem Lande, und zwar für den Fachchirurgen wie für den praktischen Arzt, der sich nicht ausschliesslich mit Chirurgie beschäftigt, ganz andere sein: hier tritt die Benutzung der Antiseptica in ihr volles Recht, und mit ihr gegenüber der primären Naht die Tamponade mit antiseptischen Verbandstoffen, die Heilung per secundam oder die secundäre Naht. Ganz dasselbe gilt in hervorragendem Maasse für die Thätigkeit im Kriege: Hier wird nicht die Asepsis, sondern die Antisepsis ihre berufene Rolle spielen. — In der verführerischen Sicherheit der Antisepsis oder Asepsis liegt freilich auch eine grosse Gefahr, und der Vorwurf ist nicht ungerechtfertigt, dass Ueberschreitungen vorkommen, und gelegentlich als leitendes Motiv für eine Operation nicht die Frage entscheidend ist, ob sie dem Leidenden etwas nützt, sondern ob die Operation technisch ausführbar ist. Aber sehen wir von solchen Ueberschreitungen ab, so entrollt sich in der That vor unsern Augen ein weites, reiches Gebiet für die operative Thätigkeit, ein Gebiet, welches fast den gesammten Organismus des Menschen in sich schliesst.

Während es in erster Linie die Aufgabe der internen Medicin und der Staatshygiene ist, Krankheiten zu verhüten durch Kräftigung des Organismus für seine Widerstandsfähigkeit und durch Darreichung eventueller specifischer Mittel zu sorgen, dass die Krankheitserreger nicht Herr werden über diese Widerstandsfähigkeit des Organismus, ist es die Aufgabe des chirurgischen Eingriffes, möglichst frühzeitig das zerstörend Wirkende aus dem Körper zu entfernen, oder ein dem Untergang geweihtes Organ zur rechten Zeit aus dem Organismus zu eliminiren, ehe es wiederum durch seine Zersetzung schädlich auf die anderen Organe wirkt. Eine Restitutio ad integrum ist damit in dem idealen Sinne nicht erreicht; aber wir wissen ja, dass dies für die Gesundheit eines Menschen objectiv und subjectiv auch nicht erforderlich ist; und wenn es in jedem Falle möglich wäre, frühzeitig einen von einer Krankheit befallenen Körpertheil zu entfernen, um dadurch das Leben zu erhalten, so würde unsere Therapie noch segensreicher sein. Die conservative Chirurgie spielt eine grosse Rolle, und wir opfern nicht gerne ein Glied oder Organ, wenn es nicht absolut nothwendig erscheint. Wir thun recht daran; denn jeder Organismus ist für sein Gesundsein auf die normalen Functionen aller Organe angewiesen, welche zu ihm gehören.

Und doch ist der menschliche Organismus so eingerichtet, dass vielfach ein Organ, mehr oder minder vollkommen, das andere zu ersetzen im Stande ist: der Arbeiter, welcher durch einen Unfall einen Finger verloren hat, fürchtet die Herabsetzung seiner Erwerbsfähigkeit und kann nach kurzer Zeit schon constatiren, dass die übrigen Finger vollkommen ersetzend für den verlorenen eingetreten sind. — In welcher Weise sich

Sinne gegenseitig ersetzen können, die entweder angeboren defect oder durch Krankheit verloren gegangen sind, davon können uns Taubstumme lehrreiche Beispiele erzählen; weiterhin aber auch Patienten, denen die Zunge in toto entfernt, und solche, denen der ganze Kehlkopf exstirpirt ist, welche beide in verhältnissmässig verständlicher Sprache sich äussern können.

Wenn es sich darum handelt, dass die Erkrankung eines Organes die totale Exstirpation desselben erfordert, muss in erster Linie entschieden werden, welche Functionen dieses Organ für den Organismus hat, ob das Fehlen seiner Functionen für das Fortbestehen des Organismus keine Bedeutung hat, oder aber ob ein anderes Organ seine Functionen übernehmen kann. Wir haben in dem menschlichen Organismus theils paarige Organe (z. B. Niere, Lunge Hoden), theils solche, welche in einem Nebenorgan oder in ihrer Ausdehnung einen eventuellen Ersatz für Verlorengegangenes haben können (Milz, Leber, Schilddrüse, Darm, Magen etc.). Aus Experimenten an Thieren und Operationen an Menschen wissen wir, dass voraussichtlich die Existenz einer Nebenmilz die Exstirpation einer erkrankten Milz ermöglicht und das Weiterleben des betreffenden Patienten dadurch erklärt ist. Die Ponfick'schen Experimente haben gezeigt, wie genügend das Verbleiben eines ganz kleinen Theiles der Leber beim Kaninchen nach Exstirpation des grössten Theiles derselben für das Leben ist, und wie schnell aus demselben sich wieder eine Leber von normaler Grösse entwickelt. An Stelle der Totalexstirpation der erkrankten Schilddrüse mit all ihren Gefahren ist die Resection derselben getreten: das Zurücklassen eines kleinen Theiles des Organs scheint in der That nicht nur vor dem Eintritt der Tetanie zu bewahren, sondern diese Thatsache scheint auch von den neuesten ungemein interessanten Experimenten von v. Eiselsberg bestätigt zu werden.[1])

Dass endlich der Darm für die Functionen der Verdauung Gleiches leistet, auch wenn ein grosses Stück operativ entfernt worden ist, ist mehr bekannt als die Thatsache, in welcher Weise ein wegen Carcinom resecirter und zum grossen Theil exstirpirter Magen die normalen Functionen übernimmt.

Ich besitze 2 Präparate von exstirpirten Magencarcinomen sowie auch die neugebildeten Magen dieser 2 Patienten, welche 6 Wochen, resp. $1^1/_2$ Jahre nach der Magenresection gestorben sind. Schon bei Lebzeiten der Patienten war es aufgefallen, welch grosse Menge von Speisen die Patienten mit einem Male geniessen konnten, und der Sectionsbefund hat dieses Phänomen erklärt: in beiden Fällen waren $^2/_3$—$^3/_4$ des Magens exstirpirt worden, und der zurückbleibende Rest hatte sich so ausgedehnt, dass er nach Form wie nach Grösse einem normalen Magen gleichkam; und dies war in einem Falle schon 6 Wochen nach der Operation. Ich habe die beiden Magen mit Gyps ausgegossen und zum Vergleich dazu einige Magen gleichalteriger Personen ebenso behandelt; eine spätere Arbeit soll über diese interessante Thatsache Näheres berichten.

Bei den paarigen Organen aber ist das Eintreten des einen für das andere verlorengegangene eine bekannte Thatsache; die Exstirpation eines Hodens pflegt keine Störung in der Zeugungsfähigkeit des Mannes nach sich zu ziehen. Bei Empyemen der Brusthöhle, welche spät radicaler Operation unterzogen werden, muss die gesunde Lunge lange Zeit mehr oder minder die Functionen der kranken Seite übernehmen, und gerade bei diesem Organ kann diese Anforderung, z. B. bei Stichverletzung der Pleurahöhle und der Lunge und dadurch eintretendem Pneumothorax, denkbarst plötzlich an die gesunde Seite gestellt werden.

Am interessantesten und wichtigsten sind diese Verhältnisse nun aber bei den Nieren. Während verschiedene Erkrankungen der Nieren stets beide Organe mehr oder weniger gleichmässig befallen, kommen wiederum andere Erkrankungen zumeist nur in einer Niere vor; und wenn dies rechtzeitig erkannt und richtig beurtheilt ist, dann kann unter Umständen die Exstirpation der erkrankten Niere nothwendig werden, um das Leben des Patienten zu erhalten. Wie die eine Niere schnell oder allmählich die Functionen der anderen übernehmen kann, dafür haben wir experimentell schlagende Beweise durch die Arbeiten von Kümmell, welcher auf der vorletzten Naturforscherversammlung in Bremen darüber berichtet hat; er hat bei Kaninchen zuerst eine Niere, dann auch noch die Hälfte der anderen exstirpirt und fand nach einigen Monaten bei der Section, dass der Rest der einen Niere sich so vergrössert hatte, dass er einer hypertrophischen Niere gleichkam; dementsprechend war auch das Verhalten des Thieres zu Lebzeiten ein normales gewesen. Es ist dies also dieselbe Regenerationsfähigkeit der Niere aus einem kleinen zurückgebliebenen Rest, wie es Ponfick für die Leber in derselben Weise experimentell bewiesen hat und wie wir es an oben genannten Präparaten des Magens sehen.

Wie aber der Mensch mit einem sehr kleinen Theil von gesundem Nierenparenchym leben kann, beweist der Fall von Marchand[2]): Bei einem vorher anscheinend gesund gewesenen an Pneumonie im Kriege 70/71 verstorbenen Soldaten fand er bei der Section die rechte Niere total cystisch entartet, während von der linken nur noch ganz geringe Reste des Parenchyms übrig geblieben waren. — Ein ähnlicher und sehr interessanter Fall, welcher hier gleich vorweg angeführt sein mag, ist der, welchen Maske[3]) 1886 operirt hat: Bei der Laparotomie wurde bei einer 23jährigen Patientin constatirt, dass es sich um eine doppelseitige Cystenniere handle; es wurde versucht, die aus der Tiefe herausgewälzten Tumoren wieder zu reponiren, um von jeder Operation abzustehen. Die rechte Niere jedoch liess sich nicht reponiren und so wurde sie exstirpirt. Die Patientin hat den Eingriff gut überstanden. Nach nunmehr 6 Jahren hat sie ein Kind geboren und ist gesund; der Tumor ist nach wie vor zu fühlen (Dr. Neumeister). Auch dieser Fall beweist also, mit wie wenig Nierengewebe der Organismus auskommt.

Abgesehen von schweren Verletzungen einer Niere, Prolaps derselben, heftiger Blutung nach Stich- oder Schussverletzung ist die Pyonephrose unter Umständen Indication zur Exstirpation, und diese wieder kann ihre Ursache in der Stein- oder tuberculösen Niere haben. Weiterhin kann die Entwicklung einer Cystenniere, eines Sarkoms (letzteres wahrscheinlich meist angeboren und in den ersten Jahren zum Wachsthum kommend), eines Carcinoms zur Exstirpation drängen. Endlich kann nach einer Verletzung oder nach einer wegen Hydronephrose gemachten Incision in die Niere eine Nierenfistel zurückbleiben, welche durchaus nicht zur Heilung gelangen will und welche so schwere Unannehmlichkeiten hervorruft, dass auch sie Ursache zur Exstirpation werden kann, ebenso wie eine Ureteren-Bauchfistel. Bei der cystisch entarteten Niere, wie sie gelegentlich angeboren vorkommt, wird die Exstirpation derhalb nicht in Frage kommen, weil diese Erkrankung doppelseitig zu sein pflegt; und wenn in vorgerücktem Lebensalter eine Niere als Cystenniere angesprochen wird, die deswegen zur Frage der Exstirpation Veranlassung giebt, so ist auch da ganz besondere Vorsicht nöthig, da die andere Niere häufig ebenso, wenn auch nicht in dem vorgeschrittenen Maasse, erkrankt ist.

Die Hydronephrose, durch die Punction als solche constatirt, erfordert zunächst nur die Nephrotomie; nach Incision wird der sondirende Finger feststellen, ob ein eingeklemmter Stein am Ausgange des Nierenbeckens, nach dem Ureter zu oder in ihm liegend, die Ursache war; wenn dies der Fall ist und ein Stein entfernt wird, so pflegt die zunächst entstehende Nierenfistel sicher und prompt sich zu schliessen. Zieht sich dies viele Wochen hin, verkleinert sich die Fistel wenig, wird der ausfliessende Urin, der früher klar war, allmählich flockig und eiterig, so ist die Annahme berechtigt, dass es sich nicht nur um einen Stein gehandelt hat, sondern dass sich mehrere entwickeln oder in den Kelchen feststecken, oder dass eine andere Erkrankung der Niere statt hat, und dass das Nierenparenchym mehr und mehr degenerirt.

[1]) v. Eiselsberg, Ueber erfolgreiche Einheilung der Katzenschilddrüse in die Bauchdecke und Auftreten von Tetanie nach deren Exstirpation. Wiener klin. Wochenschrift 1892, No. 5.

[2]) Marchand, Eulenburg's Real-Encyclopädie IV. „Cysten".

[3]) Dissertation von Arendt: Zur Casuistik der Nephrectomie. Greifswald, 1887.

Die Wanderniere dadurch zu heilen, dass man sie exstirpirt, ist ein Vorschlag, welcher seiner Zeit gemacht, hoffentlich von Wenigen befolgt und von dem Autor selbst wohl längst verlassen worden ist.

Man soll es zur Feststellung der Diagnose nie versäumen, eine Untersuchung in Narkose vorzunehmen, nachdem der Patient vorher zwei Tage lang durch ausgiebige Entleerung des Darmes genügend für eine exacte Untersuchung vorbereitet ist. Die bimanuelle Untersuchung, so zwar, dass man sich die Geschwulst von vorne und hinten zwischen die beiden Hände nimmt, und wenn es sich um eine Nierengeschwulst handelt, man dieselbe von vorne nach hinten etwas verschieblich findet, nicht aber von oben nach unten, führt schon mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Niere als Ausgang der Geschwulst; die Hydro- und Pyonephrose werden ausserdem als fluctuirend durchzufühlen sein. Gegen die Leber, resp. die Milz, pflegt eine maassgebende Percussionsgrenze nicht zu bestehen; das Zwerchfell kann je nach der Grösse der Geschwulst weit nach oben gedrängt, und die Percussionsverhältnisse von Lungen und Herz wesentlich verändert sein. Diese Untersuchung soll nicht nur in Rückenlage, mit leicht gebeugten Beinen, sondern auch in Seitenlage vorgenommen werden. Die Füllung des Colon mit Wasser vom After aus habe ich zur Feststellung der Diagnose nicht benutzt, doch ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auch dadurch eine Sicherheit für den Sitz der Geschwulst gewonnen werden kann. Maassgebend aber für die Beurtheilung, ob eine constatirte Geschwulst von der Niere ausgeht oder nicht, ist das von v. Bergmann seinerzeit betonte Verhalten des Colon: mit der wachsenden Geschwulst wird dasselbe entsprechend seinen Beziehungen und Verbindungen zu der Niere mehr und mehr nach vorne gedrängt und hat die Geschwulst eine ansehnlichere Grösse erreicht, so findet man da, wo sonst normalerweise Darmschall ist, eine Dämpfung; für diagnostisch zweifelhafte Fälle ist die Beobachtung dieser Verhältnisse häufig recht fördernd.

Für die Differentialdiagnose zwischen einer Geschwulst der Niere und einer solchen des Darmes oder einem perinephritischen, perihepatitischen, subphrenalen und endlich periproctitischen Abscess oder einer einfachen Koprostase muss die Anamnese in erster Linie entscheidend sein; auch mit Geschwülsten, Abscessen und Echinococcen der Milz oder des Netzes kann eine Nierengeschwulst verwechselt werden.

Zur Feststellung der Diagnose ist weiterhin maassgebend, abgesehen von der Anamnese und der Temperaturcurve, die Controle der Urinausscheidung nach Menge und Inhalt. Unter Umständen werden Eiweiss oder Eiter oder Blut, Gries oder Steinfragmente oder endlich Partikelchen einer Geschwulst nachgewiesen werden können; für die Beurtheilung kann die Untersuchung des Urins in dieser Beziehung sehr maassgebend sein; aber man muss sich hüten, aus einer oberflächlichen Untersuchung des Urins zu weitgehende Schlüsse auf die Thätigkeit einer Niere zu ziehen; wir kommen darauf später noch ausführlicher zu sprechen.

Ist die Diagnose auf eine Nierengeschwulst festgestellt, so wird in den Fällen, in denen eiteriger oder seröser Inhalt angenommen wird, eine Probepunction von der Lumbalgegend nach genauer Percussion ohne Gefahr gestattet sein.

Tritt die Frage der Exstirpation einer Niere an uns heran, so muss in erster Linie das Vorhandensein der anderen Niere nachgewiesen werden. So selten es vorkommt, dass der Mensch nur eine Niere hat und so selten auch das Vorkommen der Hufeisenniere ist, so sehr muss es doch für unsere Frage in Betracht kommen; ein absolut sicherer Nachweis kann nur dadurch gegeben werden, dass man mit oder ohne Narkose eine zweite Niere mit Sicherheit fühlt, und in den Fällen, in welchen eine längere Krankheitszeit vorausgegangen ist, pflegt die gesunde Niere meist hypertrophisch zu sein. Im äussersten Nothfall ist nur durch Laparotomie und Eingehen der Hand in die Bauchhöhle der sichere Beweis für die Existenz der anderen Niere zu führen.

Die weitere Frage lautet: Ist die zweite Niere gesund? resp. ist sie fähig, die Funktionen der anderen Niere zu übernehmen; oder hat sie vielleicht schon seit längerer Zeit die Gesammtfunktionen übernommen und wird sie, wenn letzteres nicht der Fall ist, in der Lage sein, nach der Exstirpation der anderen Niere dies sofort zu thun; weiterhin: ist sie nicht etwa in derselben Weise krank wie die zur Operation in Frage stehende Niere, wenn auch nicht in so hohem Grade (Steinniere, Tuberculose); oder endlich: ist sie nicht durch die lange Eiterung der anderen Niere secundär erkrankt?

Auch wenn wir die Ausscheidung einer einzelnen Niere allein gewinnen und daran nachweisen können, dass der Urin eiweissfrei ist, ist damit keine Gewissheit gegeben, dass sie plötzlich nach Ausschaltung der anderen Niere die Funktionen beider übernehmen kann, und umgekehrt ist ein mässiger Eiweissgehalt im Urin der als gesund angenommenen Niere durchaus noch nicht entscheidend dafür, dass wir die Exstirpation der andern Niere nicht riskiren dürften.

Wenn man besonderen Werth darauf legt, den Urin der zweiten Niere gesondert zu erhalten, so giebt es dafür verschiedene Methoden, welche freilich nicht unbedeutende Voroperationen sind. Entweder es wird auf der gesunden Seite vorübergehend eine Nierenfistel angelegt, oder die Blase mit dem hohen Steinschnitt geöffnet, die Mündung des Ureters in die Blase auf der gesunden Seite aufgesucht, hier eine Hohlbougie eingeführt und so Urin gewonnen; oder endlich man sucht nach der Pafliek'schen Methode durch die Uretra hindurch den Ureter der gesunden Niere zu sondiren und so Urin isolirt von einer Niere zu gewinnen. Eine längere Zeit den Ureter der kranken Seite zu comprimiren, um auf diese Weise nur Urin von der gesunden Seite zu erlangen, ist eine sehr unsichere Methode; jedenfalls müsste ihr eine energische Blasenausspülung vorausgehen, um vorweg Alles das zu entfernen, was von der kranken Seite in die Blase gelangt ist.

Ich halte alle diese Methoden für zu eingreifend im Verhältniss zu dem Nutzen, welchen sie uns gewähren. Wenn es auch sehr wichtig ist, zu wissen, dass eine Niere gesund ist, so ist wie gesagt umgekehrt der Nachweis eines mässig eiweisshaltigen Urines noch durchaus nicht maassgebend für die Annahme, dass diese Niere die andere nicht ersetzen könne. Viel wichtiger ist eine längere klinische Beobachtung, ob die Urinausscheidung der Menge nach genügend; ob nach Blasenausspülungen, wenn zugleich secundär Blasenkatarrh besteht, der häufig untersuchte und mehrfach filtrirte Urin wechselnd eiweisshaltig ist. Ein absolut sicherer Beweis, ob die andere Niere noch gesund, könnte durch die oben genannten Methoden erzielt werden; ein Beweis, ob die zurückbleibende Niere die Funktionen der anderen mit einem Male übernehmen kann und zugleich damit auch dem gewachsen ist, dass sie all die Chemikalien und bei nicht glattem Verlauf auch die septischen Stoffe mit auszuscheiden vermag, kann niemals geliefert werden; das kann nicht mit der Sicherheit eines Experimentes vorausgesagt werden; die längere klinische Beobachtung vor der Operation muss uns das Messer zur Exstirpation der erkrankten Niere in die Hand drücken oder es verweigern. Nun spielt ja bei der allmählichen Entwickelung einer Geschwulst in einer Niere oder bei dem allmählichen Zugrundegehen des Nierenparenchyms bei der Entwickelung einer Pyonephrose, einer Steinniere, etc. die Thatsache eine grosse Rolle, dass die andere Niere nach und nach an die Uebernahme der Funktionen für den Gesammtorganismus gewöhnt wird. Wenn durch die Erkrankung der einen Niere die andere nicht auch schon in Mitleidenschaft gezogen ist, so ist die Thatsache der allmählichen Gewöhnung ein grosser Vortheil gegenüber den Fällen, wo wir, beispielsweise bei Verletzungen, ohne Uebergang plötzlich von der zurückbleibenden Niere die volle Function fordern müssen. Aber auch bei der Steinniere, bei Tumoren, ist häufig genug noch ein Theil der Niere funktionsfähig geblieben; in wie weit dies der Fall ist, kann erst am exstirpirten Organ nachgewiesen werden und an der Thatsache, dass in den ersten Tagen nach der Operation die Ausscheidung eine sehr geringe ist.

Wenn nun eine der oben erwähnten Erkrankungen einer Niere uns vor die Entscheidung der Exstirpation stellt, so werden wir da, wo keine directe Gefahr in Verzug ist, ausser

Benutzung aller oben angegebenen Momente zunächst den Patienten im weitesten Sinne beobachten und zwar ganz allgemein: Körpergewicht. Temperatur, Appetit, Urinausscheidung nach Menge und Inhalt werden auf's Genaueste zu controlliren sein. Wir werden dabei im Urin häufige Schwankungen beobachten; er wird in verschiedenem Grade eiterig oder zwischendurch blutig und eiweisshaltig sein; Steine oder Partikelchen der Geschwulst können mit ausgeschieden werden und einen Schluss auf die Art der Erkrankung zulassen. Manchmal finden wir bei Pyonephrose zwischendurch fast ganz klaren Urin, dann wieder auffallende Mengen dicken Eiters; und dieser Wechsel kann gleichzeitig mit Schüttelfrösten und heftigen Schmerzen auf der kranken Seite, resp. mit plötzlichem Aufhören dieser Erscheinungen vor sich gehen; es tritt dies ein, wenn der Ureter durch einen Stein verlegt ist. Wenn eine Nierenfistel gleichzeitig besteht, kann man die Thätigkeit dieser Niere häufig controlliren, wenn man durch ein eingelegtes Rohr die Ausscheidungen auffängt; aber auch das giebt keine sicheren Anhaltspunkte, denn es kann sein, dass durch die Nierenfistel fast nur Eiter ausgeschieden wird und doch auf normalem Wege noch Urin von der kranken Seite nach der Blase fliesst. Wenn die Fistel sich plötzlich äusserlich schliesst, ohne dass eine Heilung in der Niere selbst statthat, dann pflegt der Eitergehalt des aus der Blase entleerten Urins plötzlich sehr viel grösser zu sein, und dies dauert, oft von Schmerzen und Fieber begleitet, so lange an, bis sich der Eiter wieder auf dem Wege der Fistel entleeren kann.

Wenn wir uns mit Berücksichtigung aller erwähnten Anhaltspunkte zur Exstirpation des erkrankten Organes entschlossen haben, so müssen wir, ganz abgesehen von den Gefahren der Operation selbst, uns in jedem einzelnen Falle sagen, dass wir höchstens gute Aussichten und die Wahrscheinlichkeit dafür haben, dass die zurückbleibende Niere die Functionen der anderen mit übernehmen kann; häufig steht es so, dass schon seit langer Zeit nur noch die eine Niere thätig war, und dann bedeutet die Exstirpation des erkrankten Organes bei andauernder Eiterung nur eine Entlastung der anderen Niere. Aber gerade den Zeitpunkt zu finden, in welchem die eine Niere sich gewöhnt hat, die andere voll zu vertreten, und andererseits noch nicht in Mitleidenschaft gezogen ist von der Erkrankung der anderen, das ist die Aufgabe des gewissenhaft und lange Zeit beobachtenden Arztes. Es wird sich der Chirurg niemals dazu entschliessen dürfen, auf eine kurze Beobachtung von einigen Tagen eine Niere zu exstirpiren; und wenn er es nach längerer Beobachtung thut, so muss er sich darüber klar sein, dass es bis zu einem gewissen Grad immer ein Wagniss ist. —

Aus den folgenden Krankengeschichten ist vielleicht Manches zu entnehmen, was für den Zeitpunkt und die Technik der Operation von Werth ist. Ganz allgemein soll über die Operationsmethoden nur Folgendes hervorgehoben sein:

Im Allgemeinen wird der Lumbalschnitt zur Exstirpation der Niere zu wählen sein; dabei wird fast immer die Eröffnung des Peritoneums zu umgehen sein und damit die Gefahr der Operation bedeutend sinken. Die Resection einer oder zweier Rippen wird häufig nöthig sein, um eine grosse Niere von hinten entfernen zu können, und kommt man auch so noch nicht genügend an die Niere heran, so wird eine senkrecht auf die Mitte des Lumbalschnittes gesetzte Durchschneidung der Bauchdecken nach vorne zu das Operationsfeld sicher genügend vergrössern.

Besteht eine Nierenfistel, so ist es wichtig, dafür Sorge zu tragen, dass nicht fortdauernd während der Operation Eiter aus der Fistel in die Wunde fliesst. Man kann dies sehr gut dadurch verhindern, dass man die Operation mit einem Ovalärschnitt um die Fistel herum beginnt, die Haut nach der Fistel zu in zwei kleinen Lappen etwas abpräparirt und sie nun über die Fistel schlägt und nach Einlegen eines kleinen Stückes Jodoformgaze auf die Fistel vernäht; es wird dieses ovaläre Hautstück also mit der ganzen Niere exstirpirt.

Je mehr man sich die Niere aus ihrer Umgebung gelöst, um so mehr kommt man nun an den Stiel, d. h. an den Ureter und die Gefässe. Es ist von Wichtigkeit, den Ureter möglichst weit ab von dem Nierenbecken zu unterbinden und abzutragen, weil die Erkrankung der Niere häufig auch auf den Ureter übergreift; das zurückbleibende Ende soll ausser der Unterbindung auch noch umstochen und am besten in die Wunde eingenäht werden; wenn der Ureter sehr umfangreich ist, ist es gerathen, ihn vor den Gefässen zu versorgen, weil er sonst für die weitere Orientirung viel Platz wegnimmt.

Wenn nunmehr die Niere nur noch an den Gefässen hängt, so kann man sie manchmal so weit vorziehen, dass man fast extraabdominal unterbinden kann. Die Versorgung der Arteria und Vena renalis geschieht durch zwei- oder dreifache Catgutunterbindungen, resp. Umstechungen, und man schneidet dann die Gefässe möglichst nahe an der Niere ab. Ist der Gefässstiel sehr kurz, so muss man sich mit der Unterbindung nicht begnügen, sondern über derselben zur Sicherheit die Klemmen liegen lassen, welche die Gefässe einzeln fassen; nach einigen Tagen werden dieselben abgenommen. Wenn die Unterbindung gemacht ist, die Niere abgeschnitten wird und die Aorta nunmehr sammt der Vene sich zurückzieht, so soll man sich noch einmal vergewissern, ob auch die Ligaturen fest sitzen; ich pflege in solchen Fällen, wenn irgend angänglich, nicht nur zu unterbinden, sondern, damit die Ligatur nicht abrutschen kann, auch zu umstechen, und wenn ich auch einen Theil der Gefässwand selbst dazu benutzen muss; eine solche Ligatur sitzt viel sicherer, weil sie nicht abrutschen kann.

Die Wunde wird fest mit sterilisirter Gaze tamponirt.

Wenn die Geschwulst sehr gross ist, so muss von vorneherein darauf verzichtet werden, dieselbe von hinten mit dem Lumbalschnitt zu entfernen; es muss laparotomirt und das Peritoneum zweimal eröffnet werden, um nun aus demselben die Geschwulst auszuschälen. Wenn dies gelungen ist, liegen die Verhältnisse ebenso wie bei der Ausschälung einer Cyste des Ligamentum latum: nunmehr wird man in vollem Vertrauen auf die Asepsis der grossen Wundhöhle die Platten des Peritoneums versenken und die Bauchhöhle schliessen (Schröder); oder aber, man wird sie mit der Bauchwand vernähen, die Wundhöhle dann tamponiren und so dieselbe vollkommen von der Bauchhöhle abgeschlossen haben (Küster). Diese zweite Methode, durch Laparotomie eine Niere zu entfernen, ist die weitaus gefährlichere; sie wird aber bei den grossen Tumoren der Niere aus räumlichen Verhältnissen gewählt werden müssen. — Ein fest comprimirender Verband scheint mir bei dieser wie bei jener Methode wichtig.

Bei den grossen Ansprüchen, welche jetzt an die zurückbleibende Niere gestellt werden, bei der Unsicherheit, ob sie denselben gewachsen, ist es wichtig, Alles zu vermeiden, was die Anforderungen an ihre Thätigkeit noch vermehrt. So viel angänglich, soll man sich darum auf die Asepsis verlassen und demnach möglichst wenig Sublimat und Jodoform anwenden; jede Störung der Asepsis ist allerdings doppelt verhängnissvoll.

Nach der Operation wird wiederum Tag für Tag die Urinausscheidung nach Menge und Inhalt controllirt; die Bemerkungen in den Krankengeschichten über die Anfangs geringe und allmählich steigende Menge; der Anfangs in einigen Fällen nicht unbedeutende Eiweissgehalt, welcher nur ganz allmählich verschwand; die starken Schweisse; in einem Fall die leicht urämischen Erscheinungen, welche erst nach 8 Tagen ganz schwanden, geben interessante Aufschlüsse über die Art und Weise, wie die gesunde Niere die Thätigkeit der verlorengegangenen mit übernahm und dieser Aufgabe Herr wurde; und die zum Theil sehr lange Beobachtung der Patienten nach der Operation hat bewiesen, dass sie dieser Aufgabe auch auf die Dauer gewachsen, und dass demnach der Zeitpunkt für die Exstirpation des Organes glücklich gewählt war.

(Schluss folgt.)

Aus dem otiatrischen Ambulatorium des medic. klin. Instituts und aus dem pathol. anat. Institut zu München..

Ueber die Influenzabacillen bei Otitis media.

Von Dr. *Arno Scheibe.*

Dass die Mittelohreiterung bei Influenza sich durch besondere Symptome auszeichnet, insbesondere durch ausgedehnte Blutextravasate, hat die Epidemie sowohl vor zwei Jahren als auch in diesem Jahre bewiesen. Nicht der einzelne Fall als solcher ist für Influenza charakteristisch, da Mittelohrentzündungen mit ähnlichen Symptomen auch sonst, allerdings nur ganz vereinzelt, vorkommen, es ist vielmehr die auffallende Häufung derartiger Fälle, welche bisher nur bei Influenza beobachtet worden ist. Es erschien daher nicht aussichtslos, im Ohr nach dem Erreger der Influenza zu suchen.

Schon bei der Epidemie vor zwei Jahren habe ich 13 Fälle von Otitis media nach Influenza bakteriologisch untersucht und ausser Coccen (Strept. pyog., Dipl. pneum., Staph. pyog. aur. und alb.) in sämmtlichen 12 frischen Fällen Stäbchen gesehen, welche indess auf unseren gewöhnlichen Nährböden (Agar u. s. w.) mit den üblichen Methoden sich in keinem Falle züchten liessen.

Ich lasse die wichtigsten Punkte aus der betreffenden Arbeit[1]) folgen: Die Grösse der Bacillen war eine ziemlich verschiedene. Im allgemeinen herrschten Formen vor, welche 0,4—0,6 μ dick und 1,6—2,0 μ lang waren. Auch die Gestalt der Stäbchen bot Variationen dar. Meist waren sie an den Enden abgerundet, seltener zugespitzt. Oft zeigten sie sich wurstförmig gekrümmt, manchmal keulenförmig verdickt. Ihre Lagerung war fast nie derart, dass sie sich in der Längsrichtung an einander reihten, sondern sie bildeten, wenn sie nicht einzeln lagen, unregelmässige Gruppen. Die kleinsten Formen aber lagen sehr gern, sich nicht berührend, parallel oder im spitzen Winkel neben einander, was deshalb hervorzuheben ist, weil derartige kleinste Stäbchen, wenn sie einzeln liegen, eventuell mit längeren Exemplaren des Diplococcus pneum. verwechselt werden könnten. Die Bacillen befanden sich meist frei im Serum. Die Anzahl der Stäbchen war um so grösser, je weniger Zeit zwischen Ausbruch der Influenza und Beginn der Otitis verstrichen war und je heftiger die Schmerzen zur Zeit der Untersuchung waren. Im weiteren Verlauf nahm die Anzahl der Stäbchen nur in einem Falle zu, in allen übrigen sehr schnell ab, oder sie verschwanden bald ganz. Nach Gram's Behandlung blieben sie gefärbt. Nur die absterbenden Formen im späteren Verlauf der Eiterung wurden ebenso wie die Coccen unter den entsprechenden Verhältnissen durch dieselbe ausgelöscht.

Da bei der Untersuchung der genuinen Form der Mittelohreiterung weder von anderen, noch von mir ein ähnliches Resultat erhalten worden war, zweifelte ich nicht daran, dass in den gesehenen Stäbchen der Erreger der Influenza gefunden war. Als ich indess aus der Literatur sah, dass mein Resultat ganz vereinzelt dastand, musste ich ihre Bedeutung dahingestellt sein lassen und kam zu dem Schlusse: „aus den mitgetheilten Untersuchungsergebnissen schon jetzt eine Schlussfolgerung auf die Existenz eines der Influenza ausschliesslich zugehörigen Krankheitserregers machen zu wollen, wäre sicher verfrüht, zumal eine Weiterkultur der gesehenen Organismen auf den üblichen Nährmedien bis jetzt regelmässig fehlschlug."

Dass man trotzdem herauslesen konnte, dass ich fester von der Bedeutung der Stäbchen überzeugt war, als ich es auszusprechen wagte, geht auch aus dem Referat Freudenberg's[2]) hervor. Derselbe sagt: „S. scheint geneigt, eine gewisse ätiologische Beziehung dieser Stäbchen zur Influenza oder wenigstens zur Influenzaotitis anzunehmen, wenn er dies auch nicht direct ausspricht."

Bei der diesjährigen Epidemie war die Anzahl der beobachteten Fälle von Otitis media bei Influenza zwar eine grössere und es fehlten nur selten Blutblasen und kleinere Blutextravasate auf dem Trommelfell oder im Gehörgang, doch war der Verlauf ein viel milderer, so dass nur selten die Paracentese nöthig wurde. Ich hatte deshalb nur bei 3 Patienten — worunter einer mit doppelseitiger Otitis media — Gelegenheit, das Sekret bakteriologisch zu untersuchen. Das Resultat war ganz das gleiche, wie vor zwei Jahren. In allen Fällen sah ich neben Coccen (Dipl. pneum. und Staph. pyog. alb.) dieselben Stäbchen, ohne sie auf Glycerinagar oder anderen Nährmedien züchten zu können, während dieselben wiederum bei meinen während der letzten beiden Jahre gemachten Untersuchungen über die genuine Form der acuten Mittelohreiterung gefehlt hatten.

Es kann daher kaum noch ein Zweifel bestehen, dass die gesehenen Stäbchen in der That als die Erreger der Influenza anzusprechen sind, um so weniger, als es jetzt Pfeiffer, Kitasato und Canon gelungen ist, den Influenzabacillus zu züchten. Da auch den Berliner Forschern die gewöhnlichen Methoden nicht genügt haben, den Bacillus zum Wachsthum zu bringen, vielmehr besondere Methoden dazu nöthig waren, ist die Annahme wohl berechtigt, dass die von mir gesehenen Stäbchen mit den von ersteren gezüchteten identisch sind.

Es erübrigt noch auf einige Punkte einzugehen, in denen unsere Stäbchen von denen der Berliner Forscher differiren. Der am meisten in die Augen fallende Unterschied liegt in der Grösse und in der Gestalt. Die gezüchteten Influenzabacillen erscheinen als „winzig kleine Stäbchen, etwa von der Dicke der Mäusesepticämiebacillen, aber nur der halben Länge derselben", während unsere Stäbchen zwar auch kleinere Formen aufweisen, im Allgemeinen aber bedeutend grösser sind und in der Gestalt grosse Aehnlichkeit mit den Diphtheriebacillen haben. Durch die Güte des Herrn Stabsarzt Prof. Dr. Buchner hatte ich Gelegenheit seine Präparate von Influenzabacillen aus Blut, Sputum und Reincultur einzusehen, und da zeigte sich, dass Grösse und Gestalt nicht unbeträchtlich wechseln können. Ja, in der Reincultur kommen neben kleineren auch genau solche Formen vor, wie ich sie oben beschrieben habe. Es ist ja auch von anderen Bacillen bekannt, dass dieselben unter besonderen Bedingungen, so bei Degenerationsvorgängen ihre Grösse und Gestalt wesentlich ändern können. In der That sprechen bei starker Vergrösserung deutlich sichtbare Einschnürungen an unseren Bacillen für Degenerationsvorgänge. Es ist dann auch wohl verständlich, weshalb unsere Stäbchen nie auch nur annähernd als Reincultur vorhanden sind, sondern schon bei der ersten Untersuchung meist von den mit ihnen gleichzeitig aus dem Nasenrachenraum in das Mittelohr gelangten Coccen an Zahl übertroffen werden.

Dass die Influenzabacillen im Ohr weniger lebenskräftig sind als in den Bronchien, erklärt sich wohl daraus, dass die Otitis nicht auf der Höhe der Allgemeininfection, sondern meist erst im späteren Verlauf eintritt.

Vielleicht bringt uns die von Pfeiffer in Aussicht gestellte ausführlichere Publication Aufklärung über diesen Punkt, ebenso wie über die Färbbarkeit der Stäbchen nach Gram's Methode.

---

[1]) Bakteriologisches zur Otitis media bei Influenza. Scheibe. Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1890. No. 8.

[2]) Baumgarten's Jahresbericht über die pathogenen Mikroorganismen. 1890, S. 113.

Die operative Behandlung der Diphtherie in Fürth 1874—1892.

Von Dr. *Wilhelm Mayer.*

Die letzte erschöpfende Arbeit über Tracheotomie bei Diphtherie und Croup von Passavant in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 19—21, hat neben vielfachen neuen Anregungen auch dadurch Interesse erweckt, dass versucht wurde, die Luftröhrenschnitte in dem geschlossenen Bezirk einer ganzen Stadt zusammenzustellen, in diesem Falle die Operationen in Frankfurt von 1851—1882.

Ich habe dasselbe für Fürth versucht, und ich habe alle seit meiner Niederlassung in dieser Stadt gemachten Tracheotomien zusammenfinden können, deren Bekanntgabe nebst einigen praktischen Betrachtungen nicht interesselos sein dürfte.

Bis zum Ende des Jahres 1874 waren in Fürth Luftröhrenschnitte fast nicht vorgekommen, auf alle Jahre zurück sind 2 oder 3 Fälle bekannt; die Operation war nicht eingebürgert, die veranlassende Krankheit wohl auch seltener. Von dieser Zeit ab aber zwang die mehr und mehr endemisch werdende Diphtherie den Fürther Aerzten das Messer in die Hand, und dieser chirurgische Eingriff ist Gemeingut aller Collegen geworden. In die zusammengestellten 316 Tracheotomien theilen sich 18 Operateure, manchen davon fallen 30 und 40 Fälle zu. Dass ich selbst 126 operirt und wohl in einem weiteren halben hundert theils assistirt habe, theils jüngere Collegen unter meiner Leitung operiren liess, mag mir die Berechtigung zur Berichterstattung geben.

Von den 316 Fällen waren 166 Knaben, 139 Mädchen (bei 11 Geschlecht nicht mehr zu ermitteln).

Geheilt wurden 103 = 32,5 Proc.

Dem Alter nach vertheilen sich die Fälle wie folgt:

Alter	Operirt	Gestorben	Geheilt	Procente der Geheilten
Unter 1 Jahr .	8	7	1	12,5
1 — 1½ Jahr .	18	14	4	22
1½ — 2 „ .	13	12	1	7,6
2 „ .	54	39	15	27,7
3 „ .	60	40	20	33,3
4 „ .	61	44	17	29,6
5 „ .	36	19	17	47,2
6 „ .	28	16	12	42,8
7 „ .	16	8	8	50,0
8 „ .	4	2	2	50
9 „ .	2	2	—	—
10 „ .	1	1	—	—
13 „ .	1	—	1	—
Nicht mehr bestimmbar im Alter .	14	9	5	—
Summe	316	213	103	32,5

Trotz mancher später zu erwähnender ungünstiger Momente ist daher annähernd ein Drittel der Kinder durch die Operation gerettet worden. Wollte man die Kinder unter 1 oder 2 Jahren ausscheiden, so liesse sich der Procentsatz der übrigen entsprechend verbessern.

Als zweite Tabelle füge ich die Vertheilung der Operationen auf die einzelnen Jahre an, und danebengestellt die Zahl der an Diphtherie überhaupt in den betreffenden Jahren dahier verstorbenen Kinder. Diese letzteren Zahlen entnahm ich den statistischen Notizen von Herrn Landgerichtsarzt Dr. Wollner, sie umfassen die Jahre 1874—1890.

Jahr	Operirt	Davon Geheilt	Davon Gestorben	An Diphtherie überhaupt gestorben	Einwohnerzahl von Fürth
1874	1	1	—	—	
1875	15	4	11	—	27360
1876	11	3	8	35	
1877	17	7	10	43	
1878	20	4	16	28	
1879	15	6	9	22	
1880	4	1	3	18	31063
1881	8	2	6	28	
1882	7	2	5	33	
1883	10	4	6	34	
1884	2	1	1	15	
1885	8	3	5	29	35455
1886	27	7	20	48	
1887	20	7	13	52	
1888	25	9	16	28	
1889	45	14	31	82	
1890	38	12	26	81	43929
1891	25	8	17	—	
1892 bis März	3	2	1	—	
Summe	301	97	204	576	
Unbestimmbar in der Zeit	4	2	2		
Auswärts operirt	11	4	7		
Summe	316	103	213		

In welcher Weise in Fürth Diphtherie endemisch herrscht, zeigt die Tabelle deutlich, selten einmal kommt ein Jahr mit weniger als 20 Todesfällen, die letzten Jahre war eine wesentliche Mehrung der Diphtheriefälle bemerklich. Mit dieser Mehrung scheint auch die Bösartigkeit gestiegen zu sein, die Betheiligung von Kehlkopf und Luftröhre und damit die Zahl der Operationen. 1876—90 starben zusammen 576 Kinder, davon waren operirt 195, also etwas mehr als der dritte Theil, meiner Ansicht ein ganz gewaltiger Procentsatz, der dafür spricht, dass nicht leicht ein Kind bei uns in Erstickungsnoth kommt, ohne dass die Operation vorgeschlagen und meist auch erlaubt wird.

Die Indication zur Operation ist selbstverständlich die Erstickungsgefahr, diese aber auch unbedingt; weder die Art der Primärerkrankung, ob brandige Diphtherie oder Bronchialcroup und Pneumonie, noch das Alter des Kindes bilden eine Gegenanzeige. Wer hat nicht die desolatesten Fälle noch genesen, scheinbar ganz leichte sterben sehen. Ich gehe noch weiter, und habe mehrere Fälle, allerdings nicht zur Verbesserung der Statistik, lediglich der Euthanasie wegen tracheotomirt, wenn Jauchung im Hals, Eiweiss im Urin und septisches Fieber den letalen Ausgang unabweislich machten, Eltern und Arzt aber die entsetzlichen Stickanfälle nicht mehr mit ansehen konnten.

Und das Alter! Wohl sind die Kleinen unter 1 Jahr ungünstige Objecte für unsern Eingriff, selten auch sind die Eltern geneigt, eine Operation zuzugeben, deren wahrscheinliche Erfolglosigkeit der Arzt nicht verschweigen kann. Doch habe ich unter den 8 unter 1 Jahr Operirten einen solchen seltenen Vogel von 42 Wochen am Leben erhalten.

Fritz R., 42 Wochen alt, kommt am 16. Juni 1890 in's Kinderspital mit einem diphtherickranken Schwesterchen, hat selbst weisse Tupfen auf den Mandeln, ist aber sonst wohl und fieberlos.

Nach 5 Tagen Hals rein, aber Athemnoth steigend, am 6. Tage starke Einziehung an Rippen und Magengrube. Der Junge wird intubirt, 5 Tage lang. So oft die Tube draussen ist, neue Dyspnö (siehe unten bei Besprechung der Intubation). Tracheotomia superior am 11. Tage (Thymus und Schilddrüse stossen so enge zusammen, dass schwer zwischen ihnen einzudringen ist). Am 16. Tage Entfernung der Canüle, Heilung.

Der Fall lag durch die leichte Diphtherie im Hals und Beschränktsein des Athemhindernisses wahrscheinlich auf eine Verschwellung des Kehlkopfes, selten günstig.

Unsere Resultate bei 1—1½ jährigen Kindern mit 22 Proc. Heilung sind so gut, dass wir vom 1. Jahr ab schon anfangen auf die Operation zu dringen.

Die Zeit zum chirurgischen Eingreifen theoretisch so leicht zu bestimmen, wird in der Praxis ganz anders festgesetzt. Die bessere Prognose der Frühoperationen wegen noch nicht vorgeschrittener Kreislaufstörungen in der Lunge, besser erhaltenen Kräften, vielleicht auch manchmal wegen unnöthig gemachtem Eingriff ist ja bekannt; in der Praxis begegnet der Vorschlag der Operation fast stets Widerspruch, wenn nicht die Angehörigen selbst sich von der bestehenden Lebensgefahr überzeugt haben. Erst wenn der Ausspruch des Arztes lautet: „Ohne Operation absolut keine Rettung"; wenn längere oder kürzere Zeit eine Reihe Erstickungsanfälle brachte, erst dann kommt die Einwilligung. Ein solches Todesurtheil kann der Arzt aber nicht zu bald sprechen, würde ein Kind trotzdem einmal genesen, die Stadt ist nicht so gross, dass ein solches Ereigniss nicht zu aller Ohren kommen würde, und der Widerstand bei späteren Fällen wäre nicht mehr zu überwinden. In der That sind mir in 18 Jahren nur 2 Fälle bekannt geworden, wo der Krankheitsverlauf dem Arzte nicht Recht gab, und der prophezeite tödtliche Ausgang ohne Operation ausblieb.

So sind unsere Tracheotomien mit ganz wenigen Ausnahmen im letzten Stadium der Erstickung gemacht, bei bereits deutlich erkennbarer Kohlensäureintoxication, viele sogar in directer Agone. Auch die Errichtung des Kinderspitals hat daran nicht viel geändert; nach Aufforderung des behandelnden Arztes, das kranke Kind in's Spital zu geben, wird meist noch eine Zeitlang gewartet, und die Operation musste nicht selten direct nach Ankunft des Kindes im ungeheizten Zimmer ohne Assistenz stattfinden. So ist es erklärlich, dass bei un-

seren Operationen 12 sage zwölfmal das Kind die Operation nicht überstand, sondern todt auf dem Tische blieb.

Bei den mir näher bekannt gewordenen Fällen war die Ursache des tödtlichen Ausganges zum Theil Erschöpfung oder Membranverstopfung der Bronchien, einigemale hinabgestossen durch die zu bald eingesetzte Canüle. Ein 2 jähriger Junge März 1883 von Dr. Boehm operirt und genesen erkrankte November 1883 wieder an Diphtherie mit Erstickungsgefahr, er starb an Erstickung bei der Operation; die Section ergab eine säbelscheidenförmige Verengerung der Trachea, die wahrscheinlich bei der Lagerung zur Operation geknickt wurde. Kurz vorher war bei Nürnberg ein ganz gleicher Fall vorgekommen. Ich selbst habe 2 Fälle verloren, die ich in Agone ohne Reaction und ohne dass ein Tropfen Blut floss, operirte.

Daneben laufen aber eine Reihe von Fällen, in denen ungenügende Dexterität, mangelnde Geistesgegenwart oder grobe Versehen die Schuld des schlechten Ausganges tragen. Ich habe meine erste Tracheotomie bei einem 4 jährigen Mädchen unter meinen Händen sterben lassen; der die Luftröhre eröffnende Schnitt war ungenügend, es erfolgte vielleicht durch Verschiebung von Membranen eine Asphyxie, die das Kind tödtete, ehe ich mich orientiren konnte. Ein 11 monatliches kräftiges Kind wurde beim Oeffnen der Trachea asphyktisch, vergebens versuchte ich mit dem Katheter zu helfen, es starb. Beim Reinigen der Instrumente fand ich den Katheter verstopft ! ! !

Solche Lehrgelder werden die meisten Aerzte bezahlen müssen, und wenn mir auch ein solches Missgeschick seit vielen Jahren nicht mehr zustiess, so fühle ich mich doch keinen Tag sicher davor.

Ist die Frühoperation darnach selten erreichbar, so möchte ich doch auch einem Hinausschieben der Operation, wenn man dieselbe in der Hand hat, das Wort nicht reden.

Hofrath Cnopf in Nürnberg theilt mit, er operire im Allgemeinen nicht eher, bis die Lungengrenzen des Kindes sich beträchtlich tiefer stellten, als Zeichen, dass die letzten Reserven der Athmung verbraucht, und die Inspirationserweiterung des Thorax nur durch emphysematöse Ausdehnung der Lungen noch ermöglicht werde. Nach der Operation fänden sich die Lungengrenzen wieder normal.

Nun möchte es wohl sicher sein, dass bei dauernder Stenose der oberen Luftwege die Blutüberfüllung Atelectase und entzündliche Infiltration speciell der unteren Lungenpartien, nicht aber Emphysem derselben hervorrufen muss. Emphysem der oberen Partien der Lunge durch Rückstauung der Luft in der Exspiration ist dagegen vielfach beschrieben. Ich habe die Cnopf'schen Angaben vielfach nachgeprüft, und von meinen assistirenden Collegen Controle üben lassen, und habe meist keinen Unterschied des Zwerchfellstandes vor und nach der Operation gefunden, auch in Fällen, wo der desolate Zustand der Kranken die Operation unaufschiebbar machte. Zweimal aber fand ich in der That das von Cnopf Angegebene. Einmal bei einem 4 jähr. Mädchen, mit leichter Diphtherie, das auch genas, standen die Lungengrenzen vor der Operation vorn 6. Rippe, hinten 1. Lendenwirbel, nach derselben 5. Rippe, 11. Brustwirbel. Aehnlich im 2. Fall eines 5 jährigen Knaben, der einen Tag nach der Operation starb, und der bei derselben die Trachea voll Membranen hatte. Jedenfalls ist interessant, dass eine solche Lungenblähung auch einmal die unteren Partien treffen kann, ob eine krampfhafte Erschwerung der Exspiration, ob zufällige Verlegung der Bronchienäste zu den oberen Partien durch Membranen Schuld sein mag? Einen Maassstab für die Zeitbestimmung der Operation scheint mir das an sich seltene Symptom nicht abzugeben.

Zur Technik der Operation habe ich wenig zu bemerken. In den lichtlosen Räumen, in denen man oft arbeiten muss, half mir zuweilen zum besseren Sehen und guten Anspannen des Halses das Operiren am hängenden Kopf, den ich einfach über den Tischrand hinausschob.

Ohne Chloroform haben wir nur die Kinder in agone operirt, und ich meine selbst bei vorgeschrittener Kohlensäurevergiftung keinen Nachtheil davon gesehen zu haben.

Aetherinjectionen machte ich zuweilen vor der Operation, ohne einen merklichen Unterschied während und nach derselben zu bemerken.

Für die Tracheotomia superior ist die Bose'sche Methode, das Herabziehen der Schilddrüse in ihrer Kapsel vollständig eingebürgert. Nach querer Durchschneidung oder Zerreissung der Fascie auf dem Ringknorpel fasse ich mit zwei anatomischen Pincetten breit das Gewebe zu beiden Seiten des Knorpels und ziehe so die Drüse nach unten. Anfangs schnitt ich stets Ringknorpel und Ligamentum conoideum durch, seit Jahren thue ich dies nur noch in Nothfällen und öffne stets die oberen Trachealringe. Meist ist die Operation ganz unblutig, das Anlegen auch nur einer Klemmpincette eine Seltenheit.

Früher machte ich die Tracheotomia inferior ein paarmal zur Uebung, und war erstaunt über die Leichtigkeit der Ausführung. Seit Eröffnung des Kinderspitals führte ich sie öfters aus und habe meine Ansicht darüber stark modificirt.

Ich habe die Inferior etwa 31 mal vorgenommen und gefunden, dass vielleicht in einem Drittel, bei nicht viel Fett, wenig vollen Gefässen und längerem Hals die Operation geradezu spielend leicht ist. Das Messer fällt fast von selbst durch Haut, Muskeln und Fascie, ein kurzer stumpfer Zug der Pincetten legt die Luftröhre frei.

In der Mehrzahl der Fälle aber, besonders bei strotzend gefüllten Venen ist die Arbeit der Isolirung der Luftröhre eine so schwere, zumal bei ungenügender oder fehlender Assistenz, dass ich manchmal während der Operation daran dachte, zur Superior überzugehen, ohne es allerdings zu thun.

Ein nicht geübter Operateur möge daher im Allgemeinen von der Inferior, und bei der schulgemässen Superior bleiben, bei der immer noch ein rascher Schnitt in den Ring- und nöthigenfalls selbst unteren Schildknorpel einer plötzlichen Verlegenheit abhelfen kann.

Ein Operationshinderniss bei der Inferior bereitete mir 2mal die der Schilddrüse eng anliegende Thymus, das Eindringen zwischen beide konnte nur durch Hinaufschieben der ersteren geschehen.

In einem 3. Falle verletzte der operirende jüngere College die Thymus und verursachte eine leicht stillbare Blutung.

Von sonstigen Vorkommnissen bei unseren Operationen möchte ich nur das Gefährlichste — die plötzliche Asphyxie des Kindes — kurz besprechen. Sei es, dieselbe tritt ohne bekannte Ursache auf, sei es, der Operirende hat die Luftröhre nur angestochen, oder der Schnitt fiel seitlich in den Knorpel, eine Membran löste sich und rutschte in die Bronchien etc., — rasches Handeln ist hier nöthig, und ich habe schon kaltblütige Herren in dieser Lage den Kopf verlieren sehen und damit meist auch das Kind. Es ist merkwürdig, wie man in der vielleicht noch blutgefüllten Wunde bei einer falschen Schnittführung in die Luftröhre plötzlich alle Orientirung verliert. Ich habe am besten gefunden, rasch alle entbehrlichen Instrumente aus der Wunde zu entfernen und auf's Neue von oben an die Mittellinie zu suchen. In $^1/_2$ Minute kann man wieder am richtigen Punkt sein. In der höchsten Noth, wenn man sich nicht zurecht findet, oder wenn die Trachea überhaupt noch nicht isolirt war, wird Jeder einmal einen raschen Schnitt durch alle Hindernisse hindurch riskiren. Ich würde mich bei ungenügender Orientirung über die Mittellinie, und dringendster Gefahr, nicht scheuen, die Trachea mit einem Querschnitt zu öffnen, also die halbe Abkehlung vorzunehmen. Es würde dadurch wenigstens erst einmal Luft geschafft, und der Querschnitt selbst würde wohl nicht viel Schaden bringen.

Ich füge zur Illustrirung ein paar Krankengeschichten an.

Mädchen, 1 Jahr 20 Wochen alt, 1878. Tracheotomia superior. 5 Tage später gerufen fand ich das Kind tief cyanotisch erstickend. Entfernung der Canüle, keine Haut zu finden. Kind wird blau. Zunge tritt zwischen die Zähne. Athmung sistirt. Im hinteren Winkel eines finstern Zimmers, Kopf nach vorn gebeugt, lag das Kind. Ich hatte nur ein Messer, mit dem ich nun über dem Sternum einen Schnitt machte, mit dem Finger nach einem knorpeligen Körper suchte und blind einschnitt. Keine Luft kam, mit einem 2. Schnitt kam mit einer Inspiration etwas Luft, künstliche Respiration förderte zur oberen Wunde eine zusammengeballte Membran heraus. Das Kind starb an Wunddiphtherie nach 5 Tagen. Mein erster blinder

Schnitt aber hatte das linke Sternoclaviculargelenk getroffen und vollständig durchtrennt!!!

1891. Mädchen, 4 Jahre 4 Monate alt, kommt erstickend in's Kinderspital. Sofort Operation. Ehe ich zum Ringknorpel kam, sistirt die Athmung. Schnitt auf's Geradewohl öffnet die Trachea nicht. Da ich die Orientirung verloren, gehe ich zur Inferior über, verliere aber die tiefliegende Trachea 2mal vom Haken. Kind hat 2—3 Minuten nicht geathmet. Nun ziehe ich vom Ringknorpel durch die Schilddrüse einen tiefen Schnitt, der die Trachea öffnet. Keine Blutung. Künstliche Respiration bringt das Leben für 1 Tag zurück.

1890. Knabe, 3 Jahre 10 Monate alt. Asphyxie durch Rauch. Croup durch Reiz, bei der Intubation näher zu besprechen, hier nur die Tracheotomie, da der Fall nicht zur Diphtherie gehört. Die Tube hatte sofortige Asphyxie gebracht. Instrumente lagen bereit, rascher Schnitt durch die Schilddrüse bis zur Trachea, ein Blutstrom war die Antwort, Junge athmet nicht. In der Blutung Oeffnung der Trachea auf dem Finger, Einführung eines dicken Katheters, künstliche Respiration, die Luft und Blut aus und eintrieb. Als ein paar Athemzüge kamen konnte endlich die Blutung durch Anstechen an 4 Seiten gestillt werden. Tod nach 6 Stunden.

Ist die Trachea geöffnet, so lassen wir uns zur Einführung der Canüle Zeit, bis die Luftröhre frei von Häuten, Schleim etc. ist. Der merkwürdige Zustand von Apnoe, in welchem die Kinder bleich, aber nicht asphyktisch und fast ohne zu athmen längere Zeit liegen, mag zumeist durch den unvermittelt vollen Luftzutritt bedingt sein, das Chloroform mag aber auch etwas betheiligt sein.

Zur Beseitigung von Häuten, Schleim eventuell Blut etc. aus der Trachea genügt fast stets kräftige künstliche Respiration. Den Katheter wende ich selten an, und dann zu mässigem Einblasen von Luft, der exspiratorische Rückstoss treibt das Hinderniss aus. Zum Ansaugen fühle ich mich höchst selten verpflichtet, da ein Ballon statt des Mundes gewöhnlich nicht da ist.

Eine Curette, ich glaube nach französischem Muster, sah ich bei Hofrath Cnopf in Nürnberg, eine stumpfe Oese an langem schmalem Stiel. Dieselbe lässt sich tief in die Bronchien einführen und übt so einen starken Reiz aus, grössere Häute lassen sich förmlich herausschaben. Ich sehe aber fast jedesmal leichte Blutungen nach ihrer Anwendung, und benütze das Instrument nur höchst selten, am öftesten noch bei Nachoperationen, secundärem Herausholen von Secreten oder Häuten. Die Hautwunde vernähe ich stets, und erinnere mich nicht, eine Störung, Eitersenkung oder dergl. gesehen zu haben. Der Anblick der offenen Wunde ist für die Angehörigen sehr peinlich. Das Tupfen der Wunde mit Eisenchlorid behufs Schutzes vor Infection schien mir erfolgreich.

Die Nachbehandlung ist schablonenhaft genug. Lange Jahre haben wir Tag und Nacht inhaliren lassen, aufregend für Patient und anstrengend für das Wartepersonal im höchsten Grade. Dieses Inhaliren mit allem Möglichen ist wohl noch heute fast überall im Schwung.

Mir war es von je zweifelhaft, ob die geringwerthigen Mittel, — stark kann man ja die wirksameren nicht anwenden — von denen dazu ein ganz kleiner Bruchtheil überhaupt in die Trachea kommt, irgend etwas helfen können. Bei den allgemein gebräuchlichen Präparaten wird der grösste Theil der Arzneiflüssigkeit nur eine ganz kurze Strecke vom Dampf weiter geführt; und was geht dann auf's Bett und wie viel in die Trachea? Ob dies einfache Anfeuchten in Hals und Trachea nützlich ist, scheint mir auch fraglich, theoretisch würde eine Trockenbehandlung mir gegen Weiterverbreitung von Infectionskeimen besser passen.

Item erst das Kinderspital gab mir Gelegenheit, dieser Frage näher zu treten; ich habe alles Inhaliren so ziemlich aufgegeben und die Resultate blieben dieselben, die Plage des Wartepersonals wurde aber bedeutend erleichtert. Feuchte Luft im Krankenzimmer. Bedecken der Canüle mit feuchter Gaze scheint mir zu genügen. Wird das Athmen rauh, trocken, hart, das gewöhnliche Zeichen neu sich bildender Membranen, so wehre ich natürlich den Diakonissen nicht, sich die Beruhigung einer eingreifenden Thätigkeit durch Inhaliren zu verschaffen, von einer Wirkung konnte ich dabei nichts sehen.

Den Hals pflege ich dagegen nicht ausser Acht zu lassen. Pinseln mit weichem Pinsel, getaucht in eine stärkere desinficirende Lösung, oder leichtes Abwischen mit feuchtem Wattebausch am Klemmzängchen lasse ich mehrmals täglich vornehmen. Vorübergehend nehme ich hiezu ohne Scheu 1 pro mille Sublimat. Für längeren Gebrauch kenne ich aber nur 1 Mittel, dessen stark desinficirende Wirkung und absolute Ungiftigkeit noch unwidersprochen ist. Es ist dies die Rotter'sche Mischung von 6 Desinficientien, die als Pastillen im Handel ist. Absolut reizlos lassen sie sich 1 Stück auf 250,0 Wasser als Gurgelwasser, 1 : 125,0 zum Pinseln und Tupfen leicht verwenden, und bilden in meiner Praxis ein weitverbreitetes Hausmittel.

Sonst gebe ich noch innerlich jurans in verba aliorum Hydrarg. cyanat., weil ich nichts besseres weiss. Das Mittel macht in etwas grösserer Dosis (etwa 0,03 pro die) leicht Diarrhoe und Darmreiz.

Von späteren chirurgischen Eingriffen nach dem Luftröhrenschnitt selbst ist wenig zu erwarten. Herausnahme der Canüle, neues Ausräumen der Trachea kann versucht werden. Man riskirt neuerdings ein tödtliches Ende unter den Händen des Arztes. Doch gelang es mir bei einem Mädchen von 1 Jahr 11 Monaten 4 Tagen nach der Tracheotomie, als es verscheidend lag, durch Curettirung der Luftröhre die Athemnoth noch einmal zu heben, und das Kind zu retten.

Die Entfernung der Canüle geschieht, wenn eine an beiden Röhrchen gefensterte Canüle vorne verschlossen etwa 1 Tag lang die Kehlkopfathmung ermöglichte. Bei den 18 im Kinderspital Geheilten geschah die endgültige Entfernung der Canüle

4. Tag	2mal	7. Tag	3mal	10. Tag	1mal	25. Tag	1mal
5. „	3 „	8. „	1 „	11. „	2 „	26. „	1 „
6. „	2 „	9. „	1 „	16. „	1 „		

Oft musste die Fenstercanüle längere Zeit getragen werden. Fälle, die in die 3. Woche hinein das Röhrchen nicht entbehren können, rechnen schon als erschwerte.

Solche Fälle sind mir aus der ganzen Stadt 6 bekannt geworden, bei Allen bekam ich den Eindruck, das Haupthinderniss läge im Kehlkopf und bestehe im Wesentlichen aus lang andauernden Schwellungszuständen, vielleicht auch einmal aus Lähmung der Kehlkopföffner.

Granulationsbildungen um die Wunde und auch in der Trachea habe ich gesehen und entfernt. In keinem Falle waren dieselben aber so bedeutend, dass sie ein Athemhinderniss abgeben konnten.

In einem Fall scheint eine entzündliche Verklebung im Kehlkopf bestanden zu haben, in einem andern fand ich eine starke Schwellung der hinteren Trachealwand, nach deren Beseitigung Heilung eintrat. Alle Fälle aber stellen eine grosse Anforderung von Geduld und Zeitaufwand an den Arzt, mehrmals musste ich bei endlicher Entfernung des Röhrchens die erste Nacht zur Sicherheit bei dem Kranken bleiben.

Meist hat uns langes Zuwarten an's Ziel gebracht. Operative Eingriffe haben in dies Zuwarten meist nur Abwechslung gebracht, directen Effect sah ich davon 2 mal.

Hier einige Fälle:

1875. Knabe, 3 3/4 Jahre alt (Arztssohn), trug die Canüle wohl 1/4 Jahr lang. Alle Entfernungsversuche schlugen fehl. Eines schönen Tages ging die Kehlkopfathmung und blieb.

Knabe, 3 Jahre alt, (1887) operirt. 2 Monate später, da Canüle nicht entfernbar, Wunde von Prof. Heineke gespalten. An der Wunde hängen kleine Granulome in das Canülenfenster, sonst nichts. Trachea und Kehlkopf frei. Nach weiteren 15 Tagen, unter fortwährenden Versuchen die Canüle vorn zu schliessen, allmähliches rauhes Athmen durch den Kehlkopf. Canüle entfernt, 41 Tage nach der Operation. Der Junge hat heute noch bei der geringsten Erregung rauhe Stimme und hörbare Inspiration.

Knabe, 5 Jahre 6 Monate alt, Tracheotomie superior. 1891 Kinderspital.

Fenstercanüle 3. Tag. Albuminurie, Pneumonie. 11. Tag Canüle entfernt. 16. Tag entlassen. Athmung Anfangs rauh, jetzt gut.

Wird in der Nacht des Entlassungstages erstickend wieder gebracht, sofort wieder Canüle eingesetzt. Elektrisiren. Canülenverschlus wird bis zu 12 Stunden vertragen.

25. Tag. In den ganz engen Wundcanal wird ein Stück eines elastischen Katheters eingesetzt, dann Spaltung der Fistel nach oben und unten. Untere Partie des Schildknorpels und Ringknorpel durchschnitten. An der hinteren Wand der Trachea legen sich 2 dicke, längsverlaufende Wülste der Schleimhaut zusammen und springen

unter dem Schildknorpel in das Lumen vor; nach unten einige kleine Granulome. Es scheint die Canüle hier gedrückt und die Wülste sich auf das Canülenfenster gelegt zu haben. Die Schleimhauterhebungen werden mit der Scheere oberflächlich abgetragen. Grosse Fenstercanüle. Entfernung nach 4—5 Tagen. Heilung.

Noch ein Capitel steht zu besprechen.

Die Intubation des Kehlkopfes an Stelle der Tracheotomie ging auch an uns nicht unbeachtet vorüber. Noch sind aus Deutschland nicht zu viele Fälle veröffentlicht, viele haben die Methode wieder ad acta gelegt; es mag erlaubt sein, meine Erfahrungen darüber mitzutheilen, die nicht beanspruchen, ein endgültiges Urtheil zu enthalten, sondern nur einige Punkte streifen sollen. Wie Pauli in Lübeck bin ich am hiesigen Kinderspital assistentenlos und der einzelne Fall ist desshalb einem solchen in der Privatpraxis gleich zu stellen.

Ich lasse Tabelle und kurzen Bericht über meine Fälle am Schlusse folgen.

Das Einführen der Tube und noch mehr das Herausholen braucht eine so gründliche Uebung, dass nur Wenige dieselbe sich aneignen und behalten werden. Jeder Operateur berichtet Fälle von mehrmals missglückter Einführung, und beim Herausnehmen hat sich ebenfalls jeder schon redlich und lange erfolglos bemüht. Ganz kleine Kinder werden dadurch schon genügend geplagt, bei grossen ist der Eingriff, das Mundaufsperren und das Laboriren im Hals oft geradezu eine Tortur. Die Angst und das Widerstreben der dazu schwer dyspnoischen Kinder liess mich bald auf die Intubation ohne Narkose verzichten. Was soll eine leichte Chloroformbetäubung schaden? Und am liegenden Kind vollzog sich die Einführung der Tuben ebenso leicht oder schwer.

Bei meinen Intubationen habe ich nun dieselben Schrecken durchgemacht wie andere auch.

Eine Tube wurde verschluckt und erschien wieder auf bekanntem Wege.

Beim ersten Fall, dazu der günstigte, hatte ich die Tube verkehrt gestellt, die Kopfanschwellung nach vorne, ich entdeckte den Fehler erst nach gemachter Tracheotomie, die Intubation würde wohl das Kind auch geheilt haben. Das Verschlucken bei der Ernährung war so lästig, dass die grossen Kinder direct Nahrungsaufnahme verweigerten und das Wartepersonal in ständiger Aufregung und Mühe war. Die Section ergab zweimal disseminirte pneumonische Herde, eine bessere Gelegenheit zu Schluckpneumonie ist ja auch gar nicht zu denken.

Nr. 6 hielt mich 5 Tage in beständigem Trab zum Spital wegen Aushustens der Tube. Auch dieser Fall wäre wohl durch Intubation heilbar gewesen. Einen grösseren Tubus wagte ich aber nicht bei dem Säugling zu nehmen und so tracheotomirte ich ihn, um wieder einmal ruhig schlafen zu können. Immerhin mag der Fall benutzbar sein für die Ranke'sche Ansicht, dass nach Ausstossen der Tuba bis zur starken Dyspnoe doch eine ziemliche Zeit verstreichen könne.

Aber lange Stunden möchten bei schlimmeren Fällen doch bedenklich werden und diese könnten in der Privatpraxis leicht bis zum Eintreffen der Hülfe verstreichen, besonders wenn ein einziger Arzt nur in der Stadt intubiren kann. Die Gefahr, dass ein intubirtes Kind erstickt, ehe Hülfe naht, liegt also doch nahe, und der Arzt wird, so lange er eine Intubation in der Stadt liegen hat, aus der Aufregung nicht herauskommen.

Zweimal hatte ich das Unglück, mit der Tube Membranen in die Trachea zu schieben und hochgradige Asphyxie zu erzeugen. Das ist für meine paar Fälle zu viel. Wie unangenehm schon, dass der Mandrin die Tube verschliesst und man auch in den günstigen Fällen einige Momente die Athmung aufhebt, erst nach Herausnahme des Ductors wird klar, ob noch ausserdem ein Athemhinderniss besteht. Ein Glück, dass mir bei dem ersten Fall (4) die untere Tracheotomie fast mit einem Schnitt gelang. Fall 7 blieb mir beinahe unter den Händen, der gewaltigen Blutung wegen (siehe Besprechung der plötzlichen Asphyxien bei der Tracheotomie). Mich ernüchterten die beiden Fälle von schleunigst nöthiger Tracheotomie sehr. Auch Pauli hat in seinen ebenfalls nicht zahlreichen Fällen ähnliches erlebt.

Es bricht sich daher mehr und mehr die Ansicht Bahn, dass eine Ausdehnung des diphtheritischen Processes über den Kehlkopf hinaus, auf Bronchien oder Lungen die Intubation contraindicire. Wenn das richtig ist, und mir scheint es so, so eignen sich unsere Fälle in Fürth und auch wohl sonst die in Deutschland schlecht zu diesem Eingriff. Selten operiren wir ein Kind, das nicht schon kleine Häute in der Trachea hat. Von den 59 Tracheotomien der letzten 2 Jahre im Kinderspital wegen Diphtherie habe ich bei 38 notirt: Häute in der Trachea, oder Croup bis in die feinsten Bronchien, oder pneumonische Affectionen, bei den 21 anderen fehlen mir zum Theil Notizen, da ich nicht bei allen Operationen zugegen war. Viele waren ganz leichte Fälle, von denen daher auch 8 geheilt wurden. Dehnt man mit Escherich die Contraindication der Intubation noch weiter auf Septische Fälle auf grosse Schwäche und auf die Kinder unter 1 Jahr aus, so blieben bei uns herzlich wenige als Versuchsobjecte übrig. Dazu gestehe ich meine ganze Unfähigkeit ein, mit einiger Sicherheit das Beschränktsein des Processes auf den Kehlkopf zu diagnosticiren. Wer sagt bestimmt, dass einige Rasselgeräusche auf der Lunge nicht die Anfänge der Pneumonie sind, und wer kann bei noch so prägnanter Einziehung in Magengrube etc. etc. behaupten, die Trachea habe noch keinen Ansatz zur Membranbildung gemacht?

Es sollen noch weitere Momente die Intubation über die Tracheotomie stellen.

Die Vermeidung der Infection der Wunde unterschätze ich nicht, doch sind die Fälle nicht zu häufig, und nur ganz wenige Kinder sind dieser Wunddiphtherie direct erlegen. Die Unmöglichkeit, am intubirten Kind bei neuen Dyspnoen etwas anders zu machen als wieder die Tracheotomie, und die Wahrscheinlichkeit, dass meist nichts mehr gemacht werden wird, hebt mir diese Gefahr auf.

Dann die Leichtigkeit der Ausführung, die auch dem operativ Mindergeübten es ermöglicht, hülfreich einzugreifen. Diese Leichtigkeit, die für die Einführung wenigstens der Tube nicht bestritten werden kann, wird aber unangenehm flankirt durch die Noth, in die man bei jeder Intubation gerathen kann und unverhältnissmässig oft geräth, unvermittelt ohne Assistenz, ohne Narkose der misslungenen Intubation die Tracheotomie anschliessen zu müssen. Es fehlte blos noch, dass man diese Tracheotomie auch noch ohne Instrumente machen sollte — ich habe bei jeder Intubation das ganze Handwerkszeug zur Tracheotomie neben liegen und ich würde nach meinen Erfahrungen es für vermessen halten, wenn ein Arzt ohne ein solches Instrumentarium an die Intubation gienge und wenn er daran gienge ohne vollständig geübt in dem Luftröhrenschnitt zu sein. Der Arzt spart also an Ausbildung durch die Intubation gar nichts. Und das letzte, die leichtere Bewilligung der Operation seitens der Angehörigen, wird auch bös beeinträchtigt werden, wenn man, was ich stets thun würde, die Möglichkeit der Tracheotomie unter gefährlichen Umständen darlegen muss.

So bleibt die Intubation mir vorerst für die Fälle schwieriger Canülenentfernung stehen, hier wird man sie wohl mit Nutzen versuchen können. In meinen beiden Fällen wirkte das erstemal die Tube wie ein Katheterismus des Kehlkopfes, im andern hätte die Intubation wohl auch zum Ziele geführt, wenn ich die Geduld zur Fortsetzung behalten hätte.

Mir erscheint Alles zusammengenommen, Operation und Nachbehandlung, bei der Tracheotomie müheloser und leichter für Kranken und Arzt.

Den wegen Diphtherie Operirten habe ich schon einen Fall eingeschaltet, der intubirt (7) und tracheotomirt wurde wegen Dyspnoe nach Betäubung durch Rauch. Bei dem Patienten und seinem jüngeren Bruder, der ebenfalls im Rauche lag und operirt werden musste, war von einer vorher bestandenen Diphtherie nichts bekannt. Es hatten sich bei beiden Kranken im Laufe von einigen Stunden croupöse Membranen im Kehlkopf gebildet, in dem beschriebenen Falle wurde ein ganzer Ausguss des Bronchialtractus entfernt. Die mikroskopische Untersuchung dieser Membran (Dr. Sieber) ergab fibri-

nöse Massen ohne irgend welche charakteristische Pilzbildungen. Ich muss in beiden Fällen annehmen, dass der Croup entstanden ist durch den directen Reiz des scharfen Rauches. In einem späteren dritten Falle wegen gleicher Ursache genas der Patient durch die Tracheotomie und zeigte keine Croupbildung.

Verzeichniss der Intubationen.

No.	Name, Alter, Geschlecht	Krankheit	Intubation und Erscheinungen nach derselben	Tuba liegt wie lang?	Tracheotomie	Sonstige Erscheinungen	Resultat	Bemerkungen
1	Mädchen 7 J. 11 M.	Starke diphtheritische Mandelbelege (septisch). Eiweiss im Harn. Heiser. 2 Tage Einziehung. (Fall für Frühoperation.)	Gelingt leicht in schwacher Narkose. Faden entfernt. Starker andauernder Hustenreiz.	Ausgehustet nach 3 Stunden. Athmung wie vor der Intubation.	12 Stunden nach Aushusten bei schlechterem Athmen Trachea leer.		Geheilt. Nach 6 Tagen Canüle entfernt.	Die Tube war irrthümlich verdreht eingesetzt, der Kopfwulst nach vorne!
2	Mädchen 8 J. 3 M.	Diphtherie. Brandig diphtheritische Anflagerungen auf Mandeln und Rachen. Viel Eiweiss. Starke Dyspnoe u. Einziehung, quälender Hustenreiz.	Grösste Canüle. Leichte Einführung. Athmung frei. Hustenreiz verschwunden.	2 Tage.	—	Verschlucken bei jedem Tropfen Flüssigkeit.	† nach 2 Tagen	Section: Croup der Bronchien. Pneumonisch infiltrirte grössere u. kleinere Lungenpartien.
3	Knabe 3 J.	Diphtherie leicht im Hals. Starke Dyspnoe.	Erst ohne Narkose, dann mit solcher. Operation misslingt mehrmals, zuletzt reisst der Faden und die Tube verschwindet in der Speiseröhre.	—	Sofort Trach. inf.	Tube erscheint nach 64 Stunden per anum.	† am 3. Tage.	Croup in der Trachea.
4	Knabe 5 J. 1 M.	Diphtherie. Im Hals nichts mehr zu sehen. Starke Einziehung, hartes Athmen erstickend.	Tube leicht einführbar. Wegen Asphyxie noch einmal herausgeholt, wieder eingeführt, wieder keine Luft. Die Athmung steht still, Gesicht blau.	—	Tracheotom. inf. mit 1 Schnitt. Die Tube liegt an der Wunde und hindert sehr die Einführung von Instrumenten in die Trachea.	Curette bringt dicke Häute aus der Trachea.	† 24 St.	
5	Mädchen 1 J. 5 M.	Diphtherie. Dicke Mandelbelege. Viel Eiweiss. Steigende Dyspnoe.	Gelingt leicht. Sofort Erleichterung.	3 Tage.		Fortwährendes Verschlucken.	† 3 Tage.	Section: Dicke Membranen in den Bronchien. Pneumonische Herde in den Lungen. Nephritis.
6	Knabe 42 Woch. siehe bei Trach.	Leichte Diphtherie, fieberlos. Leichte Dyspnoe. Am 6. Tag steigert sich die Athemnoth zu starker Einziehung.	Gelingt nicht sofort. Tube wird ausgehustet nach 48 Std. bleibt heraussen 10 Min., ebenso nach 5½ Std. ¾ Std., nach 19½ Std. 2 Std., nach 24 Std. 1 St.	5 Tage.	Tracheotom. inf. am 11. Tage aus Mangel an Zeit die Tube immer wieder einzuführen.	Wenig Verschlucken.	Geheilt. Canüle entfernt 16. Tag. 5 Tage nach der Trach.	—
7	Knabe 3 J. 10 M.	Bei einem Zimmerbrand bewusstlos herausgeholt. Kommt bei Bewusstsein doch collabirt in's Spital. Nichts im Hals. Allmählich zunehmende Dyspnoe. Nach 8 Stunden droht Erstickung. Bruder mit ihm verunglückt, stirbt nach gleichfalls nöthiger Tracheotomie und demselben Sectionsbefund.	Einführung leicht, keine Luft. Tube am Faden entfernt. Tiefe Asphyxie.	—	Tracheotomie durch den Isthmus d. Schilddrüse. (Siehe bei Tracheot.) Junge beinahe verblutet.	Ein vollständiger croupöser Ausguss der Bronchien wird entfernt.	† 6 Std.	Section: Mandeln u. Gaumen frei. Uvula gesund. Croupöse Massen vom Kehlkopf bis in die feinsten Bronchien. Grössere und kleinere Häute, daneben jauchige eiterige Flüssigkeit, die sich auch bei Druck auf die Lungen entleert.
8	Mädchen 3 J. 11 M.	Wegen Diphtherie tracheotomirt. Canüle nicht entfernbar nach 17 Tagen.	Gelingt leicht. Mühsame Entfernung nach 2 Tagen mit dem Extractor. Nach 1½ Std. wieder starke Athemnoth. Canüle wieder eingelegt.	2 Tage.	—		Geheilt durch Elektrisiren.	
9	Mädchen 1 J. 11 M.	Wegen Diphtherie tracheotomirt. Canüle nicht entfernbar nach 14 Tagen, Trachea leer, eine Blutung verlegt den engen Canal, Intubation.	Gelingt leicht. Tube reicht nicht bis zur Halswunde. Deshalb Wiedereinlage der Canüle unterhalb der Tube und Verschluss der unteren Oeffnung. Nach etwa 1 Minute wirft ein Hustenstoss die Tube heraus; das Kind athmet jedoch von dieser Secunde an durch den Kehlkopf.				Geheilt.	

Feuilleton.

Geheimrath Albert von Kölliker.

Zu seinem 50jährigen Doctorjubiläum.

Ein langes, segensreiches Gelehrtenleben zieht an unserem geistigen Auge vorüber, wenn wir die Züge des Mannes betrachten, welche aus dem beigefügten Bildnisse zu uns sprechen. Noch beredter aber ist diese Sprache für diejenigen, welchen es vergönnt war, in nähere Beziehungen zu dem Originale selbst zu treten. Auch ich, der Verfasser dieser Zeilen, befand mich einst in jener glücklichen Lage und obgleich seither eine lange Zeit verstrichen ist, so steht gleichwohl das Bild Albert von Kölliker's noch ebenso frisch und lebendig vor mir, wie damals in den siebziger Jahren. Die hohe, vornehme Gestalt, die durchgeistigten Züge, das forschende dunkle Auge, der silberweisse, das schöne Haupt umrahmende Lockenkranz, die feine, gewinnende Unterhaltungsgabe und der ganze übrige Zauber seiner Persönlichkeit — wer hätte sich ihm entziehen, wer ihn je vergessen können? —

Tausende von Aerzten, die auf dem weiten Erdenrund zerstreut sind, denken in Liebe und Dankbarkeit an jene Zeit zurück, als sie in der schönen Alma Julia zu Füssen des grossen Meisters sassen, der sie einführte in die Lehre vom Bau und von der Entwickelung des thierischen und menschlichen Körpers, der ihnen aus dem reichen Schatze seines Wissens das Beste bot und ihre Begeisterung für das Studium der Natur zu heller Flamme zu entfachen wusste.

So darf ich wohl annehmen, dass die kleine Skizze, die ich hier zu entwerfen beabsichtige, auf das Interesse der weitesten Kreise zählen kann, und dass die Glückwünsche, die an dieser Stelle dem grossen Lehrer und Forscher zur Feier seines 50jährigen medicinischen Doctorjubiläums in aufrichtiger Verehrung dargebracht werden, im Herzen aller derjenigen einen lebhaften Widerhall finden, welche zu beurtheilen wissen, wie innig der Name Kölliker mit der gesammten Medicin und der Biologie im weitesten Sinne verknüpft ist.

Rudolf Albert Kölliker ist am 6. Juli 1817 zu Zürich geboren, besuchte in den Jahren 1836—41 die Universität seiner Heimathstadt, sowie diejenige von Bonn und Berlin. 1841 zu Zürich zum Doctor philosophiae, und 1842 zu Heidelberg zum Doctor medicinae promovirt, habilitirte er sich 1843 als Privatdocent an der Universität Zürich. 1845 wurde er ebendaselbst zum ausserordentlichen Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie ernannt und folgte schon 2 Jahre später einem Ruf als ordentlicher Professor nach Würzburg. Hier an seiner neuen Wirkungsstätte vertrat er Anfangs noch dieselben Fächer, später aber (1849) kam noch die Anatomie hinzu. Der Universität Würzburg ist Kölliker seit 45 Jahren getreu geblieben, ihr hat er in seltener Pflichterfüllung als unermüdlicher Lehrer der academischen Jugend seine Kraft gewidmet. Hier hat er sich auch neben aller Anhänglichkeit, Liebe und Treue, die er seinem schönen Heimathlande allezeit bewahrte, so sehr in das deutsche Wesen eingelebt, dass wir längst gewohnt sind, ihn mit Stolz als den Unserigen zu betrachten.

Kölliker's wissenschaftlicher Ruf beruht auf ausgezeichneten Forschungen in den verschiedensten biologischen Disciplinen, wie der Zoologie, Anatomie, vergleichenden Anatomie, Histologie, Embryologie und Physiologie. Wenn man alles das Geschaffene überblickt, so weiss man nicht, soll man mehr staunen über die Vielseitigkeit des behandelten Stoffes oder über den beispiellosen Fleiss, der sich in der ungeheuren Fülle der Arbeiten ausspricht. In beiderlei Hinsicht steht Kölliker unter allen Anatomen seiner Zeit unerreicht da, und dazu kommt noch, dass er bis zum hohen Alter mit jugendlichem Feuer seiner Wissenschaft auf allen ihren vielfach verzweigten Entwicklungsbahnen gefolgt ist, nie müde, nie rastend, bald neue Wege weisend, bald früher Geschaffenes mit bewunderungswürdiger Gründlichkeit ausbauend.

Was Kölliker in seiner Führer-Rolle für die erst vor wenigen Jahren gegründete anatomische Gesellschaft zu bedeuten hat, das wissen die Mitglieder dankbar zu schätzen, und unvergessen wird sein Name in derselben fortleben bis in die spätesten Geschlechter.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, ein Verzeichniss aller literarischen Arbeiten Kölliker's aufzustellen, und ich beschränke mich auf die Angabe folgender: „Ueber die Pacini'schen Körperchen“ (herausgegeben im Verein mit J. Henle, Zürich 1843), „Entwicklungsgeschiche der Cephalopoden“ (Zürich 1844). „Mikroskopische Anatomie“ (2 Bde., Leipzig 1850—54), „Handbuch der Gewebelehre des Menschen“ (Leipzig 1852; 5. Aufl. 1867, 6. Aufl. 1889), „Schwimmpolypen von Messina“ (Leipzig 1853), „Ueber das Ende der Wirbelsäule der Ganoiden und einiger Teleostier“ (Leipzig 1860), „Beobachtungen über die Wirbel der Selachier“ (Frankfurt a. M. 1863), „Icones histiologicae“ (2 Bde., Leipzig 1864—65), „Entwicklungsgeschichte des Menschen“ (Leipzig 1861; 2. Aufl. 1876), „Grundriss der Entwicklungsgeschichte“ (Leipzig 1880; 2. Aufl. 1884), „Anatomisch-systematische Beschreibung der Alcyonarien“ (Frankfurt a. M. 1870—72), „Morphologie und Entwicklungsgeschichte des Pennatulidenstammes nebst allgemeinen Betrachtungen zur Descendenzlehre“ (Frankfurt a. M. 1872). Dazu kommt noch eine grosse, über alle Organsysteme sich erstreckende, theils auf thierischem, theils auf menschlichem Gebiete sich bewegende Zahl von Arbeiten histologischen, embryologischen und anatomischen Inhaltes, welche in verschiedenen Fachzeitschriften veröffentlicht sind. Endlich ist noch zu erwähnen: Die mit Siebold anno 1849 begründete „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie“.

Es ist selbstverständlich, dass bei einer derartigen Schaffenskraft, die fast sämmtliche biologischen Disciplinen umfasst, das Errungene die engeren Fachkreise bald überschreiten und dass es sich zum Gemeingut Aller gestalten musste.

Möge ein freundliches Geschick den Lebensabend des hochverdienten Jubilars zu einem heiteren gestalten, und möge er noch lange sein: der bewährte Leiter und Führer der Jugend, wie er für alle Zeiten bleiben wird ein leuchtendes Vorbild deutschen Forscherfleisses, deutscher Pflichttreue!

R. Wiedersheim-Freiburg i. Br.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

v. Frey: Die Untersuchung des Pulses und ihre Ergebnisse in gesunden und kranken Zuständen. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten. 260 Seiten. Berlin, J. Springer.

Das vorliegende Buch muss in jeder Beziehung als ein vortreffliches, einem wirklichen Bedürfniss entsprechendes Werk bezeichnet werden. Der durch seine einschlägigen Arbeiten rühmlichst bekannte Autor musste allerdings auch von vornherein als besonders berufen erscheinen, eine zusammenfassende Darstellung dessen zu geben, was auf dem Gebiete der Pulslehre bekannt — und was nicht bekannt ist. Wir halten die Schärfe der Kritik, die v. Frey an die Technik der Untersuchung ebensowohl, wie an die Deutung ihrer Resultate legt, für einen ganz besonderen Vorzug des Buches, das übrigens nicht nur seiner erschöpfenden und überaus klaren Darstellungsweise, sondern zum grossen Theile auch dem Inhalte nach ganz das geistige Eigenthum des Verfassers ist. Das Werk ist, wie schon der Titel besagt, nicht allein für den Physiologen, es ist vorzugsweise für den Arzt, den Kliniker geschrieben und gerade dieser wird dem Physiologen v. Frey für die Uebermittelung der Grundlagen, auf denen die klinische Pulsforschung sich zu bewegen hat, besonders zu Dank verpflichtet sein. Referent wenigstens möchte, was seine Person anlangt, dem Verfasser für die mannigfache Belehrung und Anregung, die ihm die Lectüre des Buches geboten hat, seinen besten Dank hiemit aussprechen. Wir können mit gutem Gewissen sagen, dass das Buch für jeden, der sich mit sphygmographischen Untersuchungen beschäftigt und der mehr darin sieht, als einen „interessanten Zeitvertreib“, geradezu unentbehrlich ist. Es bildet eine ernste Mahnung, nicht leichtsinnig und ohne eingehendes Studium der in Betracht kommenden, zum Theil

recht schwierigen Verhältnisse Pulscurven in die Welt zu setzen, die statt die Erkenntniss zu fördern, vielmehr Verwirrung zu stiften im Stande sind.

Eine kurze Uebersicht über den reichen Inhalt des Buches möge hier Platz finden.

Nach einer einleitenden Besprechung der Begriffe der Pulsbewegung und der unmittelbaren Wahrnehmung des Pulses durch Inspection, Auscultation und Palpation geht der Verfasser zum 1. Theile des Werkes, der Darstellung der Methoden der Pulsschreibung über. Es sind 3 verschiedene Pulsgeschlechter zu unterscheiden, die Druckpulse, die Volumpulse und die Strompulse, deren Untersuchung mittelst principiell verschiedener Apparate, und zwar der ersteren mit den Sphygmographen und Tonographen, der zweiten mit dem Plethysmographen, der dritten mit dem Tachygraphen geschieht. Es wird eine genaue Erläuterung des Princips dieser Apparate, der Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit, der Methoden diese zu bestimmen und schliesslich eine eingehende Discussion der mit denselben erhältlichen Curven gegeben. v. Frey macht beim Sphygmogramm besonders darauf aufmerksam, wie fehlerhaft das vielfach geübte Verfahren sei, mit geringer Federspannung möglichst hohe Curven zu zeichnen, da hierbei störende, die Curve verunstaltende Eigenschwingungen des Apparates nicht zu vermeiden sind.

Der 2. Theil beschäftigt sich mit der Herzbewegung, der Druckmessung im Herzen (Druckpuls des Ventrikels) und der Untersuchung des Herzstosses mittelst der Cardiographie. Für klinische Untersuchungen besonders wichtig erscheint die Hervorhebung der Thatsache, dass das Cardiogramm im Wesentlichen eine Zuckungscurve des Herzmuskels, dagegen nicht eine Druck- oder Volumcurve des Ventrikels darstellt, dass dasselbe mithin ganz anderer Natur ist, als das Sphygmogramm, (welches einen wahren Druckpuls darstellt) und über den Druckverlauf im Ventrikel nichts aussagt.

Der 3. Theil handelt von dem Arterienpulse und seiner örtlichen Verschiedenheit. Es wird der Einfluss des Blutdruckes, des Gefässtonus, gewisser krankhafter Veränderungen der Arterienwände (Arteriosklerose) auf die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle gezeigt und die Veränderung der Form des Pulses bei der Ausbreitung im Arteriensystem besprochen. Es folgt dann eine Erörterung der Beschaffenheit des Pulses in der Aorta und den peripheren Arterien. Letzterer Abschnitt hat wieder für den Arzt besonderes Interesse und es sei hier vor Allem auf die etwas schwierigeren aber sehr belehrenden Capitel über die Reflexwellen hingewiesen. Unmittelbar nachdem die primäre Hauptwelle an der Peripherie angelangt ist, bewegen sich reflectirte Wellen von den Capillargebieten centripetal zum Herzen zurück, dann von diesem stromläufig wieder nach der Peripherie hin, dann wieder rückläufig u. s. f., welche auf die Form der Pulscurven von grösstem Einfluss sind (ihr eventuell dikrote, trikrote oder polykrote Form verleihen).

Jeder aufmerksame Leser dieser Abschnitte wird mit v. Frey den Eindruck gewinnen, „dass die Erklärung einer Pulscurve durchaus nicht als eine einfache Sache betrachtet werden darf“ und dass die Annahme von Wellenreflexionen zwar die ververschiedene Form des Pulses an verschiedenen Arterien genügend erklärt, aber auch die ganze Verwickelung des Vorganges enthüllt.

Der 4. und letzte Theil des Buches ist der zeitlichen Verschiedenheit, der Semiotik des Pulses gewidmet. Er bildet eine kritische Zusammenstellung der Ergebnisse der klinischen Pulsschreibung und enthält eine Fülle von Material, obwohl der Autor in Würdigung der grossen Schwierigkeiten, welche das überaus umfängliche Beobachtungsmaterial einer kritischen Bearbeitung entgegenstellt, nur von „Beispielen“ spricht, die er herausgreife, um zu zeigen wieviel noch zu thun übrig bleibt. Es findet Erörterung der Einfluss der Herzthätigkeit, der Respiration, der Körperlage, der körperlichen Arbeit, sowie der Temperatur auf den Puls. Den Schluss bildet die Besprechung der dauernd veränderten Arterienpulse, so des Pulses bei Klappenfehlern des Herzens, bei Aneurysmen, der Greisenpulse und verwandter Formen.

Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche, die Abbildungen sind musterhaft. Moritz-München.

Schimmelbusch: Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung. Mit einem Vorworte des Herrn Geh. Rath v. Bergmann. Berlin, 1892. Verlag von August Hirschwald. Preis M. 4.

In dem von v. Bergmann geschriebenen Vorworte heisst es: „So gross und eingreifend in die Wundarzneikunst auch die Umwandlung der Antisepsis in die Asepsis gewesen ist, so hat es doch der letzteren bisher an einer einheitlichen Darstellung gefehlt. Was Nussbaum's Leitfaden für die Antisepsis leistete, fehlt noch der Asepsis.“ Das Bedürfniss nach einer solchen Zusammenstellung wird schon längst Jeder empfunden haben, der sich mit Chirurgie in irgend einer Weise befasst und ihre Entwickelung verfolgt.

Wir glauben, dass das vorliegende handliche Buch in seiner knappen, klaren Form diesem Bedürfnisse vollkommen entspricht; es steht bei voller Berücksichtigung des riesigen, rein wissenschaftlichen Materials ganz auf dem Boden der Praxis; es giebt dem Studenten, der in einer modern eingerichteten chirurgischen Klinik die grössten Operationen ausführen und die Wunden stets reactionslos heilen sieht, die Möglichkeit, zu erkennen und zu würdigen, unter welchen Bedingungen die heutigen glänzenden Resultate der Chirurgie erreicht werden; es setzt den Arzt, der täglich gezwungen ist kleinere und grössere Operationen selbst auszuführen, in den Stand, dieselben Heilresultate zu ermöglichen wie die Klinik mit ihrem grossen Apparate; es wird gewiss für den Chirurgen von Fach, der bisher antiseptisch gearbeitet hat, manches Ueberraschende und, wie ich glaube, Ueberzeugende, und für den, der die aseptische Operation und Wundbehandlung geübt hat, viel des Interessanten bringen.

Die Entwickelung der Asepsis, die nach ihrer wissenschaftlichen Seite hin in den Capiteln über: „Die Bedeutung der aseptischen Wundbehandlung“, „Luft- und Contakt-Infection“, und „Wundinfectionserreger“ eingehend dargestellt wird, bringt es mit sich, dass in dem Capitel über „Desinfectionsmittel“ zum grossen Theil neue Bahnen betreten und angegeben werden. Es liegt in der Natur der aseptischen Methode, dass sie die bisher und auch heute noch vielfach gebräuchlichen antiseptischen Mittel zur Desinfection der Instrumente, Verbandstoffe und vor allem auch der Wunden vollständig bei Seite legt oder doch nur im allergeringsten Umfange, z. B. bei der Reinigung der Hände und des Operationsfeldes gelten lässt; dass sie vielmehr die antiseptischen Mittel ersetzt durch die aseptischen: mechanische Reinigung, Sterilisation aller Instrumente durch Kochen (speciell in Sodalösung) und aller Verbandstoffe durch Dampf; dass sie lehrt, alle Wunden ohne Ausnahme, die frischen sowohl, wie die schon inficirten vor jeder antiseptischen Spülflüssigkeit zu verschonen und gerade auch dadurch zur raschesten Heilung zu bringen. Die ausgezeichneten Heilresultate bei Operationen jeder Art sind der vorzüglichste Beweis für die Brauchbarkeit der aseptischen Methode, die in der v. Bergmann'schen Klinik zum grossen Theil nach den Angaben des Verfassers und vor allem mit den von ihm angegebenen Apparaten gehandhabt wird. Es ist ein nicht zu unterschätzendes Verdienst des Verfassers, die volle Durchführbarkeit und Zweckmässigkeit der Asepsis auch in der Praxis des Arztes zu zeigen und ihre Vortheile zu betonen, und gerade der praktische Arzt wird aus den Capiteln über „aseptische Injection und Punction“, „aseptisches Katheterisiren und Bougiren“, „aseptische Operation und Wundbehandlung“, „aseptische Nothverbände und Behandlung von Verletzungen“ den grössten Nutzen für sich und, wie wir glauben, auch für den Kranken ziehen. — Die allgemeine Einführung der Asepsis in die Chirurgie jeder Art ist ganz sicher nur noch eine Frage der Zeit; die heute medicinisch Lernenden, die sie zum grossen Theile in den Kliniken schon anwenden sehen, werden die Grundsätze der Asepsis mit hinausnehmen in die Praxis und sie durchführen, ohne zu dem überwundenen antiseptischen Verfahren je ihre Zuflucht nehmen zu müssen. Die Chirurgie

diesem Zeitpunkte einen Schritt näher gebracht zu haben, ist der Zweck und das Verdienst des vorliegenden Buches, dessen Studium und Verwerthung wir jedem Mediciner angelegentlichst empfehlen.

Der Fachmann wird das angefügte, sehr reichhaltige und sorgfältig ausgewählte Literaturverzeichniss gewiss mit Freude begrüssen. Dr. Adolf Schmitt-Berlin.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 30. März 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr Max **Joseph** demonstrirt ein **Angiokeratom.** Es handelt sich um eine sehr seltene Hauterkrankung. Sieben Fälle sind in der Literatur beschrieben, einen echten demonstrirte Buzzi im vorigen Jahr.

Es handelt sich um einen 19jährigen jungen Mann, der seit frühester Kindheit an Frostbeulen litt. Die jetzige Erkrankung datirt seit dem 10. Jahre. Die Haut der Finger ist stark geschwollen und sehr cyanotisch. Frostbeulen gehen der Erkrankung stets voraus, dann folgt Gefässneubildung und Hyperkeratose; kommt nur an den Händen und Füssen vor. Patient wird in seinem Berufe sehr gestört und hat naturgemäss den Wunsch, von seinem Leiden befreit zu sein. Bis jetzt nur eine Heilung bekannt, und zwar durch Elektrolyse. Dieselbe wird auch bei unserem P. angewandt.

Tagesordnung: Herr **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage.**

Die Bewegung zur Bekämpfung der Prostitution ist nicht von medicinischer Seite ausgegangen. Die grossen, socialen Schäden, die sich bemerkbar gemacht haben in letzter Zeit, liessen zuerst in der Tagespresse, dann in der Fachpresse den Wunsch nach Verbesserungen laut werden. Eine rein medicinische Frage ist es ja nicht, aber unsere Mitwirkung bei der Frage wird erspriesslich sein, wenn wir uns darauf beschränken, den sanitären Standpunkt zu erörtern. Ein Uebergreifen auf nicht medicinische Gebiete lässt sich dabei nicht vermeiden, gleich zuerst die Bordellfrage. Vor einigen Monaten stimmte Alles für Kasernirung der Prostitution, selbst Diejenigen, die aus irgend welchen Gründen sich dagegen erklären mussten, hielten die Bordelle für den besten Ausweg. Man hat aber Zwangsbordelle und facultative Bordelle nicht auseinander gehalten. Erstere lassen sich aber schwer mit unseren heutigen socialen und gesellschaftlichen Verhältnissen vereinbaren, ist es doch selbst im Mittelalter, wo die Mittel zum Zwang viel grössere waren, niemals gelungen, die gesammte Prostitution in Bordelle unterzubringen. Gerade die Geschichte der Berliner Prostitution gibt ein Bild für die Ausbreitung des Kampfes gegen dieselbe. 1808, wenige Jahre nach Erscheinen des allgemeinen Landrechts, durch welches Bordellzwang ausgesprochen war, wurden 400 Prostituirte auf einmal aufgegriffen, während in den Bordellen 240 wohnten und ausserhalb 203 angemeldet waren. Bis in die Mitte der 50er Jahre wurden niemals mehr als 250 Bordellinsassinen gezählt, während die Prostitution, dem Wachsthum der Stadt entsprechend, zunahm. Die Erfahrung hat man überall gemacht, dass die Zwangsbordelle die Prostitution in die geheimsten Winkel drängt. Man liess desshalb in vielen Hauptstädten facultative Bordelle bestehen. Doch machte man die Erfahrung (Jeannel, Paris. Berg, Kopenhagen), dass die Bordellprostituirten ungleich mehr erkrankten, als die isolirt wohnenden. Jene werden viel häufiger in Anspruch genommen, können sich nicht die Besucher auswählen, sind jünger, acquiriren in Folge dessen leichter Lues, während die anderen dieselbe meist schon überstanden haben und immun sind. Ich habe früher den Nachweis geführt, dass seit Aufhebung der Bordelle in Berlin (1856) die Syphilis erheblich abgenommen hat, auch Abnahme der Todtgeburten. Die Bordelle genügen den bestehenden Bedürfnissen nur in geringem Maasse; wo sie noch bestehen, schafft man sie ab. Zur Zeit gibt es in Brüssel nur noch 7. Todtgeboren wären sie, wollte man auf Lassar's Vorschlag eingehen und die männlichen Besucher durch Heildiener oder Damen vorgeschrittenen Alters untersuchen lassen. Theoretisch würde die Venerie vor den Bordellen bleiben, in praxi aber das Gros der Bevölkerung. Zwangsbordelle würden geradezu schädlich, facultative höchst gleichgültig sein. Was aber thun? Alle Mädchen unter Aufsicht zu stellen ist bei den heutigen erleichterten Verkehrsverhältnissen unmöglich. Ein Drittel sämmtlicher eingeschriebenen Prostituirten entschlüpfen der Controle. Ausserdem gibt es noch tausende von arbeitenden Frauen, die in der Prostitution einen Nebenerwerb suchen. Ich war ursprünglich der Meinung, dass diese geheime (fluctuirende) Prostitution für die Verbreitung der Syphilis schwer in's Gewicht fiele. Nach eingehender Beschäftigung mit dem Gegenstand bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass mehr als zwei Drittel aller Ansteckungen durch eingeschriebene Prostituirte erfolgt. (Von 873 Infectionen nach Fournier 625 [70 Proc.] durch eingeschriebene Prostituirte.) Um die Gefährlichkeit der geheimen Prostitution zu beweisen, hat man folgendes falsche Exempel angestellt. Bei 100 Untersuchungen an Controlirten fand man z. B. 4 Erkrankungen, bei 100 Untersuchungen an nicht Controlirten, Aufgegriffenen, 20 Erkrankungen, dann sagt man, die nicht Controlirten sind 5mal gefährlicher, nun sind aber die ersten 100 Untersuchungen ausgeführt an 4 Personen, weil eine Controlirte ca. 25mal im Jahre untersucht wird, während die anderen nur einmal untersucht worden sind. Zu den nicht Controlirten gehören die Anfängerinnen, die Controlirten, die sich frei gemacht haben (beide Gruppen in Berlin ca. 3000), Arbeiterinnen, Kellnerinnen mit anscheinend bürgerlichem Gewerbe, Näherinnen, Köchinnen etc. Dieses heterogene und gesundheitlich so verschiedene Gemisch ist sehr gross und doch nach meiner Erfahrung nicht so gefährlich, als die gewerbsmässigen, eingeschriebenen Prostituirten, die deshalb so gefährlich, weil sie mehr exponirt sind. Dies Resultat zeigt uns den Weg, den wir einschlagen müssen. Wir müssen jeden Versuch, die nicht Gewerbsmässigen einer Controle zu unterziehen, aufgeben und uns nur darauf beschränken, die Gewerbsmässigen dauernd und regelmässig zu untersuchen. Die Art dieser Ueberwachung ist eine polizeitechnische Anordnung, nicht Sache des Arztes. Die Hygiene ist für uns allein maassgebend, und jede kleine polizeiliche Chikane, denen die Prostituirten so oft ausgesetzt sind, ist ein Motiv mehr, sich zu entziehen, und ein Mittel, die sanitäre Untersuchung illusorisch zu machen. Man soll die Sittenpolizei überhaupt aufgeben und sich nur auf den hygienischen Standpunkt stellen.

Unsere Sorge muss sein, dass die Untersuchung möglichst oft stattfindet (in Berlin jetzt alle 14 Tage circa); täglich wäre das beste, aber unmöglich, zumal, wenn man wie in Berlin eine Centralstelle beibehält; wenn man die Untersuchungen dahin, wohin sie gehören, nämlich in die Krankenhäuser, verlegte, verlören sie ihren polizeilichen Charakter und es wäre zugleich für die Behandlung gesorgt. Der untersuchende Arzt wäre auch der behandelnde. Die Zeitdauer der Untersuchung (2 Min.) ist zu knapp. Das ist aber nicht das wesentliche; die Behandlung liegt am meisten im Argen; knapp geheilt werden die Inficirten entlassen, bei einer Krankheit, bei der es besonders wünschenswerth wäre, einen guten Gesundheitszustand zu erreichen. Ferner ist eine wirksamere Behandlung der chronischen Gonorrhoe dringend erforderlich. Wichtiger als Untersuchung und Behandlung ist die Prophylaxe.

Herr Max Wolff: Wenn die venerischen Krankheiten abgenommen haben sollen, so kann sich das nicht auf die Gonorrhoe beziehen. 1888 hatte der Gewerkskrankencassenverein 3105 Fälle von Gonorrhoe, 968 von Ulcus molle, 1256 von Lues. Und sie wird noch viel häufiger sein, wenn wir bessere Untersuchungsmethoden anwenden. Die mikroskopische Untersuchung ist ein dringendes Erforderniss besonders bei dem chronischen Tripper. Ich habe oft bei Leuten die keine Erscheinungen von Secret mehr zeigten, noch in den Urethralfäden Gonococcen nachweisen können und die Infectiosität festgestellt. Kann nun bei der Frau eine derartige Untersuchung durchgeführt werden? Neisser hat es probirt. Die an Gonorrhoe leidenden Frauen stiegen von 9 Proc. auf 50 Proc. Es muss also bacteriologisch untersucht werden. Bordelle nützen vielleicht etwas, das Wesen der Sache würden sie nicht treffen. Dem Schluss von der Ungefährlichkeit der nicht gewerbsmässigen Prostitution kann ich nicht beistimmen.

Herr Lewin protestirt dagegen, dass die Frauen nicht ganz geheilt entlassen werden. Die Frage der Prostitution ist keine rein

medicinische und kein Syphidologe von Fach hat sich damit beschäftigt. Zu ihrer Erledigung gehört eine Vereinigung von Verwaltungsbeamten, Juristen, Aerzten. Die Einrichtung von Bordellen schafft drei Kategorien von Menschen, die noch nicht existiren. Die Dirnen, die sich nicht, wie die aussen Stehenden, ausruhen können, sondern stets und ständig dem Gewerbe obliegen, die Wirthe und die Importeure. Diese Corruption strahlt auf die Umgebung aus, die Schuljugend macht grosse Umwege, um in die betreffenden Strassen zu gelangen, bei den Lieferanten, Bäckern, Schlächtern, Schneidern tritt indirect eine Art von Infection ein. Und wenn Sie kaserniren wollen, wie viel hunderte von Häusern sind nöthig? Im Centrum der Stadt geht es nicht, an die Peripherie geht kein Mensch hin. Vielen, Soldaten, Handwerkern etc. sind die Bordelle zu theuer. Was wird ausserdem aus denen, die doch noch herumlaufen? Meine Vorschläge gehen dahin:

1) Keine Centralisation der Untersuchung.

2) Die Krankenhäuser müssen berechtigt sein zu untersuchen und zu attestiren;

3) die Polikliniken ebenfalls.

4) In verschiedenen Stadttheilen müssen Aerzte mit denselben Befugnissen angestellt werden.

5) Die Behandlung darf nur im Krankenhause stattfinden.

Die Verringerung der Lues in Berlin ist auffallend. Daran hat grossen Antheil die Behandlung in der Charité, die jetzt 4—6 Wochen dauert. Die Recidive sind gutartiger als früher.

Die weitere Discussion wird vertagt.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Dr. **Max Cremer: Demonstration eines mit kalkarmer Nahrung unter Zugabe von Strontiumphosphat ernährten jungen Hundes.** (Vorgetragen am 26. Mai 1891.)

Papillon ist wohl der erste gewesen, welcher ansehnliche Mengen von Strontian bei Zugabe von Strontiumphosphat zum Futter in der Knochenasche der Versuchsthiere nachgewiesen haben will. Er giebt an[1]), bei einer Taube 8,45% Strontian in der Knochenasche beobachtet zu haben.

Spätere Versuche von H. Weiske[2]) und J. Koenig[3]) am Kaninchen führten zu entgegengesetzten Resultaten. Während Weiske zunächst ein durchaus negatives Resultat erhielt, will J. Koenig (in Gemeinschaft mit B. Farwick und B. Aronheim) bei Fütterung junger Kaninchen mit kalkarmer Nahrung unter Beigabe von Strontiumphosphat einen SrO gehalt der Knochenasche von 4,71 bis 5,37 Proc. erhalten haben. Bei einer erneuten Prüfung fand Weiske in der Knochenasche der gereinigten Rinde nur Spuren von SrO.

Auf die Polemik zwischen Weiske und Koenig will ich vorläufig nicht näher eingehen. Eine weitere Schlichtung der Meinungsdifferenz hat meines Wissens nicht stattgefunden.

Nach den Untersuchungen von Erwin Voit an jungen, wachsenden Hunden[4]) grosser Rasse ist das Kalkbedürfniss solcher Thiere ein sehr bedeutendes[5]) und vermögen dieselben bei einer ausschliesslichen Ernährung mit Fleisch, Speck und Wasser ihr Skelett nicht normal zu entwickeln. Sehr bald zeigen sich rhachitisähnliche Erscheinungen an den Knochen. Giebt man den Thieren aber Knochenasche zur Fleisch-Speck-Nahrung, so kommt es zu nachweisbarer pathologischer Veränderung am Skelett nicht.

Da die Knochenasche in ihrer Zusammensetzung fast identisch mit tertiärem Calciumphosphat ist, so sollte man glauben, dass durch Beigabe von Strontiumphosphat die Veränderungen an den Knochen ebenfalls verhindert werden können, wenn Strontian den Kalk wirklich in physiologischer Beziehung zu vertreten in der Lage ist.

Ich habe daher einen jungen Hund grösserer Rasse vom 40. Tage bis heute dem 88. Tage mit Fleisch und Speck unter Zusatz von im Ganzen 40 gr Strontiumphosphat gefüttert. Das Gewicht des Thieres stieg während dieser Versuchsreihe von 1960 gr bis zu 4135 gr. Ich möchte Ihnen dasselbe jetzt vorstellen, da es voraussichtlich die in letzter Zeit gewaltsame Fütterung nicht mehr lange aushalten wird.

Wie Sie sehen, sind die Extremitäten des Thieres stark verkrümmt, die Rippenknorpel rosenkranzförmig durchzufühlen. Das Thier vermag nur sehr mühsam sich ohne Hülfe zu bewegen. Namentlich schleppt es den Hinterkörper durchaus nach.

Schon mit Rücksicht auf diesen Zustand des Thieres ist es als höchst unwahrscheinlich zu bezeichnen, dass eine in quantitativer Hinsicht irgendwie nennenswerthe physiologische Vertretung des Kalks durch Strontian stattgefunden hat.

Zu einem ähnlichen Schlusse führt die Betrachtung des ersten aufgestellten Präparats. Dasselbe stammt von dem Rippenknorpel eines früher zu Grunde gegangenen ähnlich ernährten Thieres und wurde durch Herrn Privatdozent Dr. Schmaus gütigst angefertigt. Das Bild ist dem bei Rhachitis des Menschen in vielen Punkten ähnlich. Dass man übrigens eine gewisse geringe Ablagerung von Strontian in den Knochen resp. Markräumen finden wird, braucht ja nicht Wunder zu nehmen. Es ist daher auch nicht besonders auffallend, dass ich in der Knochenasche dieses zweiten Versuchsthieres spektralanalytisch (nach Trennung der Erdalkalien von der Phosphorsäure mittelst Eisenchlorid und Natriumacetat) die Strontiumlinien nachweisen konnte.

Ich habe noch ein drittes Thier desselben Wurfes lange Zeit ausschliesslich kalkarm ernährt. Als die Knochenveränderungen hochgradig geworden waren, wurden (seit 20. April) durch Beigabe von Kalkphosphat, später durch Fütterung mit Milch und gemischtem Fressen die Erscheinungen zum Rückgang zu bringen gesucht, indes nur mit geringem Erfolge. Das Thier ging gestern zu Grunde. Ich habe es heute oberflächlich skelettirt und möchte Ihre Aufmerksamkeit auf den Rosenkranz und namentlich auch auf das Becken lenken. Dasselbe ist auffallend klein und verkrümmt.

Auch von diesem Thiere wurde durch Herrn Privatdocenten Dr. Schmaus ein mikroskopischer Schnitt durch die Wucherungszone des Rippenknorpels angefertigt und ebenfalls ausgestellt. Auch hier sehen Sie rhachitisähnliche Veränderungen.

Wenn bei dem heute lebend demonstrirten Thiere eine weitere Zunahme des Körpergewichts nicht mehr zu bewirken ist, soll es getödtet werden.

Nach Ausführung der betreffenden Analysen werde ich Ihnen dann weiteren Bericht erstatten.

---

[1]) Comptes-rendus 1870. T. LXXI. p. 372.
[2]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 8, S. 239. Bd. 10, S. 410.
[3]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 10, p. 69. Bd. 11. p. 305.
[4]) Zeitschrift für Biologie. Bd. 16, p. 106,
[5]) l. c.

Verschiedenes.

(Tuberculin als diagnostisches Hülfsmittel bei der Tuberculose der Rinder.) Nach einer Zusammenstellung von Eber (Dresden) wurden bis jetzt bei 247 Rindern Versuche mit Tuberculin angestellt. In 134 Fällen trat deutliche Reaction auf, in 113 Fällen fehlte dieselbe. Von der ersteren Gruppe (134) erwiesen sich nach der Schlachtung 115 = 85,8 Proc. als tuberculös, 19 = 14,2 Proc. waren frei von Tuberculose. — Von den 113 eine Reaction nicht zeigenden Thieren waren 12 = 10,6 Proc. mit Tuberculose behaftet. — Bei der grossen Schwierigkeit, die Rindertuberculose im Leben sicher zu erkennen, muss demnach das Tuberculin als ein sehr schätzenswerthes Hülfsmittel zur klinischen Diagnose der Krankheit bezeichnet werden. (Centralbl. f. Bacter. u. Parasitenk. Bd. XI Nr. 9/10.)

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 15. Blatt: Albert von Kölliker. Zur Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums. Vergl. den vorstehenden Artikel.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie der Influenzapneumonien.) Huchard vertritt den Standpunkt, dass man von der echten fibrinösen Pneumonie die specifischen Influenzapneumonien streng zu unterscheiden habe, bei welchen sich niemals der Pneumococcus, sondern meist nur der Streptococcus oder auch der Staphylococcus pyogenes aureus finde; welche ihren eigenen Charakter, ihren eigenen Verlauf — in wenigen Tagen tödlich endend (galoppirende Pneumonien) oder sich wochenlange in immer erneuerten Nachschüben dahinziehend — und ihren speciellen Auswurf haben. Wie bei der genuinen fibrinösen Pneumonie, so liegt auch bei diesen Lungenaffectionen die Krankheit in der Lunge, die Gefahr jedoch am Herzen, bei der Influenza weiters noch am Nervensystem. Von diesem Gesichtspunkte leitet Huchard die therapeutischen Indicationen ab. Er hält Nichts von den üblichen Expectorantien, Vesicantien, Aderlässen u. s. w., sondern vom ersten oder zweiten Tage der Krankheit an, wenn noch kein Zeichen einer Herzschwäche vorhanden ist, verabreicht er Digitalis.

Von allen Präparaten derselben giebt er dem krystallinischen Digitalin den Vorzug, da es von den Kranken am leichtesten vertragen werde, leicht zu dosiren und seine Wirkung eine unveränderliche und sichere sei; von einer 1 : 1000 Lösung seien tagsüber 30 — 10 — 50 Tropfen zu nehmen. Hält man daneben strenge Milchdiät ein, welche die Diurese erleichtert und der Wirkung der Digitalis gleichsam die Wege bahnt, so führt diese etwas hoch erscheinende Dosis niemals zu irgend welchen Zufällen. Am folgenden und auch am zweitfolgenden Tage nach der Darreichung des Digitalin wird kein weiteres Medicament gegeben, es müsste denn grosse Kraftlosigkeit und Nervenschwäche Aether- oder Campherinjectionen nothwendig machen. Ergiebt sich im Verlaufe der Krankheit von Neuem die Indication zu Digitalis, so wird sie abermals, aber in geringerer Dosis verordnet (20 — 30 Tropfen). Auch der Insufficienz der Leber, welche eine oft unerkannte Rolle bei den fieberhaften Krankheiten spielt, d. h. ihrer allmählich eintretenden Unfähigkeit, die Toxine aufzufangen und zu neutralisiren, wird durch diese Medication entgegengearbeitet, indem die Thätigkeit der Nieren eine gesteigerte wird, um die im Blut enthaltenen Giftstoffe zu eliminiren. Die Milchdiät dient ferner auch dazu, alle Quellen der Intoxication und besonders jene des Verdauungscanals zu verstopfen, weil sie arm an Kalisalzen ist, die so gefährlich für den Körperhaushalt. Aus diesem Grunde muss man auch aus der Nahrung alle kalireichen Bestandtheile, wie Fleisch und Bouillon, ausscheiden und strenge Darmantisepsis üben, wozu ausser Bismuthum salicylicum, Naphthol und Salol, besonders Benzonaphthol (5—6 Pillen täglich à 5 mg) zu empfehlen ist; ebenso muss die Antisepsis der Mundhöhle gehörig in Anwendung kommen, eventuell Touchiren der tiefer liegenden Theile mit Sublimatlösung. Es ist das das beste Prophylacticum gegen die Secundärinfectionen, welche stets drohen bei der Influenza, einer Krankheit, welche die Eigenschaften der pathogenen Mikroorganismen so ausserordentlich steigert. Bei sehr hohem Fieber gebe man Chinin — in Form des Chininum bromatum, welches mehr wirksame Substanz einschliesst und mehr sedative Wirkung zu haben scheint wie das Sulfat — in der Dosis von 1—1½ g, morgens 3 mal in halbstündigen Pausen, höchstens 3—4 Tage lang. Erweisen sich bei hochgradigen Schwächezuständen Kampher, Aether oder Coffein ungenügend, so nehme man zu Strychninum sulphuricum seine Zuflucht, in der Dosis von 2—3 mg täglich per os oder subcutan (Strychninum 0,01, Aq. dest. 10,0, täglich 2—4 halbe Spritzen zu injiciren). Auch Toxica können nebenbei verabreicht werden.

Ohne dabei die therapeutischen Mitteln erschöpft zu haben, welche gegen diese Influenzacomplication in Anwendung zu kommen haben, will Huchard darauf den Hauptnachdruck gelegt wissen, dass es keine antipneumonische Behandlung giebt, sondern dass man sich mit einer „compensatorischen Therapie" begnügen muss: bei Erkrankung der Lunge auf das compensatorische Organ, das Herz, bei Ergriffensein der Leber auf die Niere einzuwirken. (Bulletin Medical, No. 13, 1892.) St.

(Einen Verband für Brandwunden) giebt Capitan in Nr. 5 der Medecine moderne an, mit dem er ausgezeichnete Erfolge erzielt hat. Er wäscht zuerst die Wunde mit Borwasser oder Sublimatlösung (2 pro mille) sorgfältig ab, sticht die Brandblasen auf und bestreicht die verbrannte Stelle mit einer Salbe von

Salol	4,0
Cocain hydrochlor. . .	0,25
Väselin.	50,0

ziemlich dick, bedeckt dies mit einer Lage in Sublimatlösung (1 bis 3 pro mille) getränkter und gut ausgedrückter Verbandbaumwolle, einer dicken Schicht Watte und Guttapercha. Der Verband wird alle 2—3 Tage gewechselt und kann in der Zwischenzeit mit Sublimatlösung angefeuchtet werden. Die Wunden heilen auf diese Weise schneller als unter den gewöhnlichen Verbandmethoden und hinterlassen weiche, oft kaum sichtbare Narben.

(Unguentum contra Perniones Lassar.)

Rp.	Acid. phenyl.	2,0
	Ungt. Plumbi Lanolin.	ana 40,0
	Ol. Olivar.	20,0
	Ol. Lavand.	gtt. XXV
Mf. ungt. S. Frostsalbe.		

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. April. Die auf Freitag den 1. April seitens des Centralausschusses der ärztlichen Bezirksvereine Berlins einberufene allgemeine Aerzteversammlung hat sich gegen die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern ausgesprochen. Referenten waren Prof. A. Guttstadt und Dr. Kalischer. Aus dem Referate des Ersteren, der dem Standpunkte des Centralausschusses entsprechend mit Entschiedenheit für die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse eintrat, ist hervorzuheben, dass G. die Mitwirkung von Juristen bei dem ehrengerichtlichen Verfahren der Aerzte für unerlässlich erklärte; denselben müsse die Wahrung der Rechtsformen im Verfahren und die Anklage zufallen. Die ärztl. Disciplinarbehörden müssten zweifach gegliedert sein in der Weise, dass neben der Aerztekammer noch eine Berufungsinstanz bestände. Gegen die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse sprach sich der zweite Referent Dr. Kalischer aus. In der Discussion theilten den Standpunkt Guttstadt's die DDrr. Kleist, Küster, Davidsohn und Becher, denjenigen Kalischer's DDrr. Jacusiel, Loewe, Mugdan und Lange. Wesentlich neue Gesichtspunkte wurden nicht vorgebracht. Die Abstimmung ergab das oben mitgetheilte Resultat. — Gleich den Berliner Aerzten hat sich auch der Verein der Aerzte des Regierungsbezirks Breslau nach eingehender Debatte gegen die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse ausgesprochen. Hier waren Referenten für die Maassregel Prof. Dr. Partsch, gegen dieselbe San. R. Dr. Jacobi; es sprachen ferner dafür Dr. Körner, Delegirter zum Aerztekammerausschuss, dagegen DDrr. Schmeidler, Sachs, Rosenbach und Reich.

— Auf der Tagesordnung der nächsten Sitzung der Aerztekammer von Berlin-Brandenburg, welche, wie bereits mitgetheilt, am 7. Mai stattfinden wird, steht ausser der Erweiterung der Disciplinargewalt der Kammern auch die Frage der Obergutachten für Berufsgenossenschaften und der Bericht der Commission über die Frage der besseren Regelung des Prostitutionswesens und Maassregeln gegen die Ausbreitung der daraus hervorgehenden ansteckenden Krankheiten. Die gewählte Commission hat als weitere Sachverständige die Herren Behrend, Blaschko, Lassar aus Berlin und Focke aus Bremen hinzugezogen. Vom Polizeipräsidium wurde Herr Medicinalrath Wernich zu den Berathungen abgeordnet, während die Stadt ihre Betheiligung abgelehnt hat. — Dass die Stadt Berlin die Betheiligung an der Berathung einer für sie so wichtigen Frage ablehnt, ist gewiss auffallend und dürfte auf den Einfluss des Stadtverordneten Virchow zurückzuführen sein, der eben nicht bloss ein Gegner ist der Erweiterung der Disciplinargewalt der Aerztekammern, sondern dieser selbst, wie überhaupt aller ärztlichen Standesvertretungen.

— Der als Nachfolger des Grafen Zedlitz neu ernannte preussische Cultusminister Dr. Bosse ist bereits früher mit dem Medicinalwesen, dessen Leiter er nunmehr zu sein berufen ist, in Berührung gewesen, indem er in den siebziger Jahren vortragender Rath und Ministerialdirector im Cultusministerium und Decernent für das höhere Unterrichtswesen und die Medicinalangelegenheiten gewesen ist. Auch nach seiner Berufung in den Reichsdienst blieb er noch mit dem Medicinalwesen in Contact, insoferne er nebenamtlich als Verwaltungsdirector des k. Klinikums in der Ziegelstrasse fungirte. Dieser Posten, den er bis zum vergangenen Jahre innehatte, ist vor Kurzem dem Verwaltungsdirector der Charité, Geh.-R. Spinola, übertragen worden, in dessen Hand nun die Verwaltung aller klinischen Institute vereinigt ist.

— Zu Mitgliedern der in Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamte errichteten ständigen Commission für Bearbeitung des Arzneibuchs sind für die Zeit bis zum Ablaufe des Jahres 1896 ernannt worden: 1) Prof. Dr. Gerhardt-Berlin, 2) Prof. Dr. Binz-Bonn, 3) Prof. Dr. Ernst Schmidt-Marburg, 4) a. o. Prof. Dr. Arthur Meyer-Marburg, 5) Prof. Dr. Jaffé-Königsberg in Ostpr., 6) Med.-Assessor Dr. Schacht-Berlin, 7) Prof. Dr. Fröhner-Berlin, 8) Fabrikdirector Dr. Holz-Charlottenburg, 9) Prof. Dr. Hilger-Erlangen, 10) Medicinalrath Dr. Merkel-Nürnberg, 11) Geheimer Medicinalrath Dr. Fiedler Dresden, 12) Commerzienrath Dr. Luboldt-Dresden, 13) Prof. Dr. Bruns-Tübingen, 14) Apothekenverwalter Dr. Vulpius-Heidelberg, 15) Universitäts-Apotheker Dr. Brunnengräber-Rostock. Ausserdem gehören der Commission der Director des Kaiserl. Gesundheitsamtes (Vorsitzender), zwei Commissarien der Militärverwaltung und diejenigen ansserordentlichen Mitglieder des Gesundheitsamtes an, welche eine Stellung in der obersten Medicinalverwaltungsbehörde eines Bundesstaates einnehmen und zwar zur Zeit: 1) Geheimer Obermedicinalrath Dr. Skrzeczka-Berlin, 2) Geheimer Obermedicinalrath Dr. Schönfeld-Berlin, 3) Geheimer Medicinalrath Dr. Pistor-Berlin, 4) Geheimer Rath Dr. v. Kerschensteiner-München, 5) Geheimer Medicinalrath Dr. Lehmann-Dresden, 6) Obermedicinalrath Dr. v. Koch-Stuttgart, 7) Geheimer Rath Dr. Battlehner-Karlsruhe.

— Für die Tage der im September ds. Js. in Nürnberg stattfindenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ist unter Anderem auch ein Ausflug nach Erlangen zur Besichtigung der Universisätsinstitute in Aussicht genommen, ferner ein Besuch von Rothenburg a./T., um Stadt und Festspiel kennen zu lernen.

— Wegen Erkrankung des Herrn Geh. Rath Biermer hat Prof. Birch-Hirschfeld das Referat über die Anämien für den Congress für innere Medicin in Leipzig übernommen.

— Bei Gelegenheit des diesjährigen Chirurgencongresses soll in etwas grösserem Maasse, als bisher, eine Ausstellung wissenschaftlicher und technischer Objecte stattfinden. Mit dem Arrangement derselben sind die Herren Dr. A. Köhler und Dr. C. Schimmelbusch beauftragt. (S. das Inserat.)

— Die französische Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie wird ihre nächste Jahresversammlung am 21.—23. April in Paris abhalten.

— Dieser Tage sind die Einladungen zu dem internationalen Congress für Criminal-Anthropologie versendet worden, welcher am 7.—14. August in Brüssel tagen wird. Der Congress steht unter dem Schutze der belgischen Regierung, welche ja der Reform des Strafrechts überhaupt das regste Interesse zuwendet. Ehrenpräsident ist der Justizminister Lejeune, Präsident Dr. Semal, Director der Staats-Irrenanstalt. Eine grosse Anzahl interessanter Fragen aus dem Gebiete der Criminal-Anthropologie, der Criminal-Psychologie und Psycho-Pathologie und der Criminal-Sociologie sind zur Discussion

gestellt von hervorragenden Fachmännern, die bis zum 1. Mai ihre vorbereitenden schriftlichen Berichte darüber einreichen werden. Wir führen folgende Themata an: Giebt es einen anatomisch bestimmten Verbrechertypus? Kritische Untersuchung der Merkmale des geborenen Verbrechers. Das Verbrechen der Tödtung im Zusammenhang mit der Rasse in Europa. Krankhafte Neigungen zum Verbrechen (obsession criminelle morbide). Einfluss der Berufsarten auf die Criminalität u. s. f. Unter den Berichterstattern finden wir belgische, französische, holländische, deutsche, italienische und spanische Gelehrte; von bekannteren Namen nennen wir Dr. Cesare Lombroso aus Turin, Dr. Brouardel aus Paris, Prof. v. Liszt aus Halle, Prof. Benedikt aus Wien, Prof. Mendel aus Berlin, Enrico Ferri, Professor und Abgeordneter aus Pisa.

— Der schweizerische Aerztetag findet am 28. Mai in Genf statt. Das Thema der Hauptsitzung lautet: Chirurgische und interne Behandlung der Perityphlitis.

— In München wurden in der 12. Jahreswoche, vom 20.—26. März, 83 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 94).

— Eine Flecktyphus-Epidemie, die in New-York durch russische Auswanderer eingeschleppt wurde, hat 20 Todesfälle veranlasst. Seit mehreren Tagen sind keine weiteren Todesfälle mehr vorgekommen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 11. Jahreswoche, vom 13.—19. März 1892, die geringste Sterblichkeit Spandau mit 14,7, die grösste Sterblichkeit Fürth mit 36,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Remscheid; an Scharlach in Frankfurt a. O.; an Diphtherie und Croup in Charlottenburg, Duisburg, Elbing, Erfurt, Posen.

— Die Militärcommission des House of Representatives in Washington hat beantragt, den Etat der Armeebibliothek (Library of the Surgeon-General's Office, U. S. Army) in Washington von 20000 auf 10000 Doll. herabzusetzen. Die genannte Bibliothek ist die grösste medicinische Büchersammlung der Welt; durch den von Billings herausgegebenen Katalog, der eine nahezu vollständige Bibliographie der medicinischen Literatur aller Völker und Zeiten darstellt, hat sie eine internationale Bedeutung erlangt. Es wäre daher sehr zu bedauern, wenn obiger Antrag Gesetz würde und durch eine übel angebrachte Sparsamkeit die grossartige Schöpfung, auf welche die amerikanische Nation mit Recht stolz sein kann, in ihrem bisherigen Bestande gefährdet würde.

— Der Magistrat der Stadt München beschloss mit 15 gegen 8 Stimmen bei der Staatsregierung die facultative Leichenverbrennung zu empfehlen, lehnte dagegen die Errichtung eines Krematoriums durch die städtische Behörde ab.

— Dem Brit. med. Journal zufolge soll auch in Russland gegenwärtig das Laster des Aethertrinkens so stark verbreitet sein, dass sich die Regierung genöthigt gesehen hat, den freien Verkauf des Aethers und der Aetherpräparate zu verbieten und ihn unter die Gifte zu stellen, welche selbst Apotheker nur unter genau festgestellten Bedingungen führen dürfen. In Irland war bekanntlich eine solche Maassregel gleichfalls nothwendig.

— Die bei Rueff et Cie. in Paris erscheinende „Revue des medicaments nouveaux et de quelques médications nouvelles" ist soeben in 3. Auflage herausgekommen. Das Buch führt eine grosse Anzahl von bei uns gänzlich unbekannten Arzneikörpern auf; dadurch dass es ein Bild der neuen französischen Materia medica giebt, ist es auch für deutsche Leser von Interesse. Die Beschreibung der einzelnen Mittel ist kurz und prägnant.

(Universitäts-Nachrichten.) **Münster.** Bei der Akademie zu Münster ist eine Professur für Nahrungsmittel-Chemie neu begründet worden, welche Dr. Koenig, dem Vorsteher der landwirthschaftlichen Versuchsstation in Münster, übertragen worden ist. — **Strassburg.** Professor Flückiger, Director des pharmaceutischen Instituts, tritt in den Ruhestand. Flückiger gehört der hiesigen Universität seit dem Jahre 1873 an; vorher bekleidete er eine Professur in Bern; er hat die Pharmacie durch zahlreiche Arbeiten bereichert und insbesondere auch die Geschichte seiner Wissenschaft gepflegt. — **Würzburg.** Dr. med. et phil. Dr. Robert Sommer, Assistent der psychiatrischen Klinik, habilitirte sich als Privatdocent für Psychiatrie. Sommer studirte in Berlin und wurde bisher zweimal durch Berliner Preise ausgezeichnet. Zuerst erhielt er 1886, als Stud. med., einen Universitätspreis für eine Abhandlung über das Verhältniss Locke's zu Descortes. Vier Jahre später wurde ihm von der Berliner Akademie der Wissenschaften der Miloszewski'sche Preis zugesprochen für eine Darstellung der Entwicklung der deutschen Psychologie von Christian Wolff's Tod bis zum Erscheinen der Vernunftskritik von Kant. 1887 promovirte er in Berlin zum Doctor der Philosophie.

(Todesfälle.) In Wien starb der rühmlichst bekannte Fabrikant chirurgischer Instrumente Joseph Leiter.

Am 30. v. M. starb Prof. Karl v. Schroff, Ordinarius der Arzneimittellehre an der Universität Graz.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Adolph Hegmann, appr. 1890; Paul Werner, appr. 1892; Dr. Hermann Schmilinsky, appr. 1891; sämmtliche in München. Dr. Franz Daxenberger in Selb, B.-A. Rehau, appr. 1891.

Verzogen. Dr. Alphons Krempl von Schmidmühlen (Burglengenfeld) nach Petershausen (Dachau).

Ernannt. Der einj. freiw. Arzt Dr. Wilhelm Hasslauer des 1. Chev.-Reg. zum Unterarzt in diesem Regimente mit der Wirksamkeit vom 1. April d. Js. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Ludwig Rietzler des 1. Schweren Reiter-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Regimente.

Abschied bewilligt. Im Beurlaubtenstande dem Stabsarzt der Landwehr 2. Aufgebots Dr. Georg Ritter v. Dall'Armi (I. München).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 12. Jahreswoche vom 20. bis 26. März 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 6 (12*), Diphtherie, Croup 47 (36), Erysipelas 11 (16), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (5), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 134 (85), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (5), Parotitis epidemica 5 (5), Pneumonia crouposa 42 (31), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 23 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (6), Tussis convulsiva 34 (35), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 10 (12), Variola — (—). Summa 345 (279). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 12. Jahreswoche vom 20. bis 26. März 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 4 (6), Scharlach 1 (1), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 4 (9), Keuchhusten 7 (5), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 2 (2), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (5).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 221 (212), der Tagesdurchschnitt 31,6 (30.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.4 (30.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.5 (17.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.6 (15.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Francke, Begräbniss oder Feuerbestattung. München. 1892.
Keppler, Das Geschlechtsleben der Weiber nach der Kastration.
— —, Choleraanfall, Vergiftung, Incarceration. S.-A. Wr. med. W. 1891, No. 50 u. 51.
— —, Die Kraniotomie mit dem Hohlmeissel. S.-A. Wr. med. P. 1891, No. 47 u. 48.
Blasius, Unfallversicherungsgesetz und Arzt. Berlin, Habel. 1892.
Scheff, Handb. d. Zahnheilkunde. Lfg. 17 u. 18. Wien, Hölder, 1892.
v. Weiss, Curettement d. Endometritis puerperalis. Wien, Perles. 2 M. 40 pf.
Helmrich, Therapeutische Wandlungen in der Behandlung der Bauchfelltuberculose. Basel, Sallmann, 1892.
Berger, Verhütung der Geisteskrankheiten. Berlin, Steinitz, 1892. 2 M.
Reiss, Krankheiten der Nase. Berlin, Steinitz, 1892. 1 M. 50 pf.
Weber, Die Neuralgie. Berlin, Steinitz, 1892. 1 M. 50 pf.
v. Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena, G. Fischer, 1892. 4 M. 80 pf.
v. Esmarch-Kowalzig, Chirurgische Technik. Kiel, Lipsius und Tischer, 1892. 12 M.
Körte, Chirurgie der Gallenwege. Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1892. 75 pf.
Bernhardt, Franklin'sche oder Spannungsströme. Leipzig, Breitkopf u. H., 1892. 75 pf.
Küstner, Ueber Episioplastik. Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1892. 75 pf.
Freudenthal, Erkrankungen der oberen Luftwege. Neuwied, Heuser, 1892. 1 M. 50 pf.
Seggel, Ein Fall einseitiger reflectorischer Pupillenstarre. S.-A. Archiv für Augenheilkunde. 1891.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 15. 12. April 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Beitrag zur Kenntniss der „traumatischen Losschälung der Haut und der tieferliegenden Schichten“ (Décollement traumatique de la peau et des couches sous-jacentes Morel-Lavallée's). [1])

Von Dr. *Karl Koch* in Nürnberg.

Die Kenntniss der „traumatischen Losschälung der Haut und der tieferliegenden Schichten“ (Décollement traumatique de la peau et des couches sous-jacentes), deren erste Beschreibung und genauere Schilderung wir dem Pariser Chirurgen Morel-Lavallée verdanken, ist, wie es scheint, keine recht allgemeine. Und doch muss sie meiner Ansicht nach als eine durchaus wohl charakterisirte, eigenartige Verletzung unser Interesse voll und ganz in Anspruch nehmen. Köhler[2]) gebührt das Verdienst, in der neueren Zeit durch eine sehr schöne und umfassende Arbeit, welche in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie veröffentlicht ist, unsere Aufmerksamkeit in ganz besonderem Maasse auf diese Verletzung gelenkt zu haben. Es ist nur schade, dass Köhler seinen Ausführungen nicht die Krankengeschichten seiner eigenen Beobachtungen, die jedenfalls viel des Interessanten geboten hätten, beigefügt hat. Mit Recht macht Meinhard Schmidt in seinem Referate über Köhler's Arbeit im Centralblatt für Chirurgie auf diesen Mangel aufmerksam.

Da nun überhaupt in der deutschen Literatur im Ganzen nur wenig Krankengeschichten von solchen Verletzungen, welche als Décollements angesprochen werden können[3]), sich finden, möchte ich in nachstehender Arbeit 4 Fälle, welche ich im Laufe der letzten Jahre zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte, mittheilen. Ich verbinde damit gleichzeitig den Zweck, an der Weiterverbreitung der Kenntniss dieser meiner Ansicht nach für den Chirurgen von Fach, wie für jeden Arzt gleich wichtigen Verletzung mitzuwirken.

Die Krankengeschichten meiner Fälle sind folgende:

I. Fall. Mittelgrosses Décollement der Haut der rechten Wade mit Continuitätstrennung der Haut. Radverletzung.

L., Briefträger, verletzt am 29. Juni 1886. Derselbe beging die Unvorsichtigkeit, auf den rasch fahrenden Pferdebahnwagen von vorne aufzuspringen, kam dabei zu Fall und wurde überfahren. Der Verletzte wurde sofort zu mir in meine Wohnung gebracht. Ich konnte einen ganz auffallenden Befund constatiren, einen Befund, wie ich ihn früher nie gesehen hatte und der mir auch stets in Erinnerung bleiben wird. Es war nämlich fast die ganze Haut der rechten Wade mit Ausnahme der inneren oberen Parthie von der Malleolengegend bis hinauf zur Kniekehle von ihrer Unterlage losgelöst und liess sich wie ein schlaffes Hosenbein von der Wade in grossen Falten abheben und nach allen Richtungen verschieben. Die Haut selbst zeigte an der inneren Seite des Unterschenkels eine grosse oberflächliche Abschürfung, welche etwa 3 Finger breit oberhalb des inneren Knöchels begann und sich schräg nach innen aufwärts und hinten ca. 12 cm weit erstreckte. In der Mitte der Abschürfung befand sich ein kaum 1 cm langer, die ganze Dicke der Haut durchsetzender spaltförmiger Einriss, durch welchen man unter die abgelöste Haut, also in eine weite Tasche gelangte. Bei der Palpation hatte man das Gefühl, als ob unter der losgelösten Haut Luft und etwas Flüssigkeit angehäuft sei. Wenn man mit der flachen Hand von oben nach abwärts gegen die Wunde zu über die abgelösten Parthien hinstrich, so entleerte sich aus der Perforationsöffnung Luft unter Blasenbildung und eine mässige Menge klebriger Flüssigkeit von der Farbe des venösen Blutes.

Ich hatte anfänglich vor, die abgelöste Haut an verschiedenen Stellen zu incidiren, um den Secreten freien Abfluss zu verschaffen; besann mich dann jedoch eines Anderen und begnügte mich, da ja die Verletzung eine ganz frische war, mit der gründlichen Reinigung und Desinfection der kleinen Wunde und der Application eines überall gut comprimirenden antiseptischen Occlusionsverbandes. Der Verlauf war ein ganz guter. Fiebersteigerungen traten nicht auf; die abgelöste Haut legte sich überall wieder vollständig an. Allerdings secernirte die Wunde sehr lange und reichlich eine Flüssigkeit, die anfangs dunkel, blutig gefärbt aussah, bald aber eine hellere Färbung annahm und schliesslich rein gelblich, aber niemals eiterig wurde. Ganz enorm waren die Sugillationen, welche sich am verletzten Beine geltend machten. Sie nahmen das ganze Bein bis über das Poupart'sche Band hinauf ein und verloren sich nur ganz langsam. Am 8. September 1886 wurde der Kranke als geheilt aus der Behandlung entlassen. Ende November 1891 hatte ich Gelegenheit, den Patienten wieder einmal zu untersuchen. Ich konnte constatiren, dass die Haut des rechten Unterschenkels überall und in jeder Beziehung normales Aussehen und Verhalten wiedergewonnen hat. Nur die an seiner Innenseite befindliche oberflächliche Narbe erinnert an den erlittenen Unfall.

II. Fall. Mittelgrosses Décollement der Haut der linken Ellenbogengegend. Fall von einer rutschenden Leiter.

St., Oekonom, 61 Jahre alt, in Gibitzenhof, verunglückte am 9. Mai 1889 durch Fall von einer Leiter, welche, als er sich oben befand, ausrutschte und umstürzte. Ehe er auf den Boden ankam, streifte er einen Haufen aufgeschichtete Steine und fiel dann erst auf den Erdboden auf. Bei meinem Besuche am 10. Mai, zu welchem mich Herr College Dr. Herbst in Schweinau eingeladen hatte, konnte ich ausser einer Fractur des linken Schlüsselbeines nahe dem Sternalende ein Décollement der Haut am linken Ellenbogen constatiren. Dasselbe characterisirte sich folgendermaassen.

In der linken Ellenbogengegend ist die Haut in weitem Umkreis von ihrer Unterlage losgelöst. Die Ablösung der Haut erstreckt sich von der sehr leicht durchzutastenden Spitze des Olekranon 4½ cm weit aufwärts nach dem Oberarm zu, 8 cm weit nach abwärts auf den Vorderarm und findet ihre seitliche Begrenzung nach innen, wie nach aussen in der Condylengegend. Die Grenzen der abgehobenen Haut sind deutlich markirt durch einen ringförmigen Wall, welcher am ausgesprochensten an der Kante der Ulna sich durchfühlen lässt. Die Haut selbst umgibt schlaff die ganze Ellenbogengegend und stellt einen Sack dar, welcher Flüssigkeit in geringer Menge enthält. Bei Stellungsveränderungen des Armes verschiebt sich die Flüssigkeit und es tritt bald unten, bald oben, bald seitlich eine stärkere Vorwölbung (Reliefbildung) zu Tage. Durch Ueberstreichen mit der Hand lässt sich die Flüssigkeit gleichfalls verschieben und bald in diese, bald in jene Ecke des Sackes zusammendrängen. Die Geschwulst, die dann entsteht, wenn man die ganze Flüssigkeitsmenge an einen Platz zusammendrängt, entspricht ungefähr der Grösse einer kleinen Nuss. Bei dem Verschieben der Flüssigkeit bekommt man jedesmal sehr deutlich das Gefühl von „Schneeballknirschen“. In den nächsten Tagen nahm der Erguss der Tasche am Ellenbogen erheblich zu; der Kranke

[1]) Nach einem im December 1891 im ärztlichen Localverein zu Nürnberg gehaltenen Vortrage.

[2]) R. Köhler, Ueber Morel-Lavallées Décollement traumatique de la peau et des couches sousjacentes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 29. Band. 1888.

[3]) Hierher gehören auch jene Fälle, welche als traumatische Lymphcysten, Lymphabscesse etc. beschrieben worden sind.

bekam starke Schmerzen und fieberte etwas. Ich entschloss mich darum am 12. Mai zu einer Incision. Dieselbe wurde in Chloroformnarkose ausgeführt. Dabei entleerte sich eine ziemlich reichliche Menge einer dunklen, dicklichen, etwas klebrigen Flüssigkeit, auf welcher Fettaugen schwammen. Sie hatte die Farbe des venösen Blutes. Sie wurde in einem Reagenzglas aufgefangen. Der Flüssigkeit waren einige wenige feste Blutgerinnsel beigemischt. Fadenartige Verbindungen zwischen der Haut und ihrer Unterlage waren nicht vorhanden; die Ablösung war eine vollständige. Die Fascie erwies sich überall glatt, perlmutterartig glänzend. Nur an einer kleinen Stelle unterhalb des Condylus int. war sie zerrissen; hier quoll zerquetschte Muskelsubstanz aus ihr hervor, von hier stammten offenbar auch die Blutgerinnsel.

Die Wunde wurde mit Salicylgaze tamponirt und mit einem Occlusionsverband versehen. Die Heilung war am 30. Juni vollendet.

Die im sterilisirten Reagenzglas aufgefangene Flüssigkeit zeigte, nachdem sie einige Zeit gestanden war, 3 Schichten. Die obere etwa 3 mm dicke bestand aus Fettkügelchen, die mittlere nahm nahezu zwei Drittel der gesammten Menge ein und bestand in einer röthlich gelben serösen Flüssigkeit; die unterste Schicht wurde von einem dunkelrothen Niederschlag gebildet, welcher bei mikroskopischer Untersuchung sich als aus Blutkörperchen bestehend erwies.

Ich hatte die Flüssigkeit nahezu 2 Jahre lang im wattеverschlossenen Reagenzglas stehen; sie veränderte dabei ihr Aussehen und ihre Menge gar nicht. Die oberste Schicht nur wurde etwas fester, talgartig.

III. Fall. Décollement der rechten, zwei Décollements der linken Kniegegend. Verletzung durch Ueberfahren einer Dreschmaschine.

R. J., Oekonom in Grossreuth bei Schweinau, wurde am 7. Jan. 1890 von einer Dreschmaschine überfahren.

Der Befund am 17. Januar, an welchem Tage ich den Kranken zum ersten Male sah, war folgender:

Der Patient liegt mit ausgestreckten Beinen, die er selbständig gar nicht bewegen kann, im Bette. An dem rechten Oberschenkel findet sich eine sehr grosse Abhebung der Haut von ihrer Unterlage; sie nimmt die Gegend oberhalb der Patella ein, erstreckt sich vom oberen Rand derselben 21 cm nach aufwärts und ist unten 17 cm, oben 12 cm breit. Auch auf die beiden Seiten des Oberschenkels setzt sich die Abhebung der Haut fort und reicht an der Innenseite ziemlich weit zungenförmig nach abwärts bis in die Höhe der Tuberosit. tibiae. An der Innenseite, etwa in der Höhe des unteren Randes der Patella befindet sich im abgehobenen Theile der Haut eine dieselbe durchsetzende kleine Wunde, aus welcher sich röthliche, etwas klebrige und mit Eiter und Fettaugen untermengte Flüssigkeit hervorstreichen lässt. Am linken Oberschenkel finden sich 2 Décollements. Das eine an der Innenseite des Oberschenkels beginnt dicht über dem Condyl. int. fem., erstreckt sich 14 cm weit nach aufwärts und ist 6 cm breit. Das andere befindet sich an der Aussenseite des Beines und reicht von der Höhe des Capit. fibul. herauf bis zur Mitte des Oberschenkels. Es ist 23 cm lang; unten 3 cm, in der Kniegelenksgegend 4 1/2 cm und am Oberschenkel 6 cm breit. Die Décollements des linken Oberschenkels sind in sich geschlossen, die Haut ist nicht verletzt. Die in den Taschen befindliche Flüssigkeit ist gering an Menge. Bei dem an der Innenseite befindlichen Décollement kann der Finger sehr tief eindrücken, bis auf den Knochen — es ist ein tiefes Décollement. Das äussere dagegen ist nur oberflächlich, stellt aber nicht einen einzigen Hohlraum dar, sondern ist entschieden durch brückenartige Verbindungen zwischen Haut und Fascie in verschiedene Fächer (Kammern) getrennt. Es lässt sich nämlich die Flüssigkeit, welche bei leichter Hochlagerung des Fusses sich gerade in der Mitte des Oberschenkels ansammelt und hier eine ziemlich starke Hervorwölbung verursacht, im ganzen Bereiche der Haut verschieben, jedoch gelingt dies an einzelnen Stellen nicht ganz ohne Hinderniss. Und dieses Hinderniss geben unzweifelhaft die noch zwischen Haut und Fascie stehen gebliebenen Brücken ab.

Der Umfang des rechten Beines über der Patella beträgt 40,5 cm., der des linken Beines über der Patella 41 cm.

Anfangs bestand die Behandlung darin, dass links ein einfacher Compressiverband, rechts aber ein comprimirender antiseptischer Verband angelegt wurde. Da jedoch die Fiebersteigerungen, welche bereits am 2. Tage nach der Verletzung begonnen hatten, anhielten und das Secret der Wunde am rechten Bein auch anfieng etwas eitrig zu werden, so wurde am 20. Januar durch mehrere Incisionen das Décollement des rechten Beines weit eröffnet und tamponirt. Darauf erfolgte Temperaturabfall zur Norm und ungestörte Heilung. Nur erfolgte anfänglich die Granulationsbildung sehr langsam und auch die definitive Benarbung der Wunden liess lange auf sich warten. Am linken Beine, wo nur mit Compression behandelt wurde, kam es ganz allmählich zur Resorption des Exsudats. Die am 11. Febr., also 4 Wochen nach der ersten Messung wiederholte Untersuchung ergab:

dass das an der Aussenseite gelegene Décollement noch 19 cm lang war, sich allerdings stark verschmälert hatte, und

dass das Décollement an der Innenseite noch 8 cm lang und 4 cm breit war.

Vom 16. Februar an war rascherе Abnahme der Flüssigkeit zu constatiren.

Am 4. März war an der Aussenseite der Erguss resorbirt, an der Innenseite war er auf ein Minimum reducirt, doch konnte der Finger hier noch immer sehr tief eindringen.

Am 11. Juni war die Heilung der Décollements vollendet.

IV. Fall. Décollement des linken Unterschenkels nach innen von der Tuberositas tibiae. Sturz mit dem Velociped.

Gr., Kaufmann in Nürnberg, 28 Jahre alt, verletzte sich am 4. April 1890 in folgender Weise: Er fuhr auf dem Velociped mit sehr grosser Geschwindigkeit eine kleine Anhöhe hinab und noch ehe er unten ankam, stiess sein Velociped an einen lockeren, aus dem Boden etwas hervorstehenden Pflasterstein an und fiel nach der linken Seite zu um. Noch ehe es gänzlich umgefallen war, kam der Patient, der noch im Sattel festsass, mit seinem linken Knie in Berührung mit dem Boden und wurde, da das Velociped mit grosser Kraft weiterrollte, in dieser Stellung eine Strecke weit geschleift. Erst dann fiel er gänzlich zu Boden.

Bei der Untersuchung am 5. April fand ich am linken Unterschenkel dicht neben der Tuberositas tibiae und zwar nach innen von derselben eine flache Anschwellung, die mässig schmerzhaft war; dieselbe mass in der Längsachse des Unterschenkels 6 cm, in querer Richtung 7 1/2 cm. Die Anschwellung stellte einen Sack dar, in welchen Flüssigkeit ergossen war. Doch war die Füllung derselben keine pralle, die Haut liess sich leicht emporheben und verschieben. Neben dem inneren Rand der Anschwellung Sugillationen der Haut; die Haut über dem Sacke selbst zeigte keine Veränderung.

Behandlung durch Compressivbinde (Baumwollbieberbinde). Die Resorption des Ergusses war am 18. Mai vollendet, die Haut wieder vollständig mit ihrer Unterlage verwachsen.

Aus den Krankengeschichten erhellt, dass ich an 4 Patienten 6 Décollements zu beobachten Gelegenheit gehabt habe. Es möge mir nun gestattet sein, diese im Vergleiche mit den Schilderungen Köhler's vom Décollement durchzusprechen. Zu dem Behufe will ich zunächst das, was wir über das Wesen und die Hauptcharakteristika dieser Verletzung durch den Autor wissen, hier hervorheben.

Was das Wesen des Décollements anlangt, so handelt es sich darum, dass durch ein Trauma die Haut von ihrer Unterlage, der Fascia superficialis, abgelöst (oder vielleicht besser gesagt, losgesehält) wird, und dass in Folge dessen zwischen beiden ein Hohlraum — eine Tasche — entsteht. Man spricht in einem solchen Falle von einem oberflächlichen Décollement. Nun kann es sich aber ereignen, dass es zu einer Trennung der Faseie von den Muskeln, zu einer Trennung der oberflächlichen Muskeln von den tiefen, dieser wieder vom Periost und des Periostes vom Knochen kommt. Dann spricht man von dem tiefen Décollement. Die Tasche ist in der Regel in sich abgeschlossen, d. h. die losgesehälte Haut erleidet durch das Trauma gewöhnlich keine Continuitätstrennung. In seltenen Fällen entstehen aber Einrisse, welche die ganze Dicke der Haut durchsetzen, so dass die atmosphärische Luft in die Tasche eindringen kann. Unter 22 Fällen hat Köhler nur 1 der letzteren Kategorie beobachtet.

Ausser diesen meist nur kleinen Hautperforationen zeigt nach Köhler die abgelöste Haut im Ganzen nur wenig Veränderungen. Am häufigsten sieht man an ihr noch oberflächliche Einrisse oder Abschürfungen (Epithelverluste). Sugillationserscheinungen und damit auch alle Farbenveränderungen, wie sie durch Blutergüsse hervorgerufen werden, fehlen in ihr wenigstens für die erste Zeit nach der Verletzung vollständig. Dagegen finden sich umsomehr in der Umgebung der abgelösten Haut regelmässig und oft weithin verbreitet Blutergüsse vor, die nicht selten zur Bildung eines harten Walles am Rande der Tasche — ähnlich der Randzone, die wir beim Kephalhämatom meist constatiren können — Veranlassung geben. Erst im weiteren Verlaufe setzen sich diese Blutergüsse der umgebenden Haut auf die abgelöste fort, was sich in der letzteren durch eine allmählich von der Peripherie der Tasche gegen das Centrum zu fortschreitende blaurothe Verfärbung kundgiebt.

Die Tasche selbst stellt in ihrem Innern entweder einen einzigen nirgends unterbrochenen Hohlraum dar — die Haut ist total abgelöst — oder aber es finden sich zwischen ihr und der Fascie noch feine fadenartige Verbindungen. Diese Fäden stammen dann entweder aus der Faseie, haben als solche ein eigenthümliches perlmutterartiges Aussehen und sind in ihrer Mitte äusserst fein, während ihre Enden unter deltaartiger Ausbreitung in die Gewebe, die sie verbinden, übergehen; oder diese Fäden sind aus ihrer Umgebung herausgerissene Nerven

oder endlich isolirte und ihrer Seitenäste beraubte Blutgefässe. In älteren Fällen können die Wandungen der Tasche auch durch Verlöthungen mit einander verbunden sein.

In die Tasche findet regelmässig, oft allerdings sehr langsam, ein Flüssigkeitserguss statt. Derselbe gilt seiner Quantität, wie seiner Qualität nach als pathognomonisch für das Décollement. Seiner Quantität nach deshalb, weil er nie, weder unmittelbar nach dem Trauma, noch auch im weiteren Verlaufe die Tasche vollständig ausfüllt. Es besteht also ausnahmslos und dauernd ein Missverhältniss zwischen der Grösse der Tasche und der Menge ihres Inhaltes.

Der Qualität nach ist der Erguss deshalb charakteristisch, weil die sich in die Tasche ergiessende Flüssigkeit nicht Blut, sondern Lymphe ist, allerdings Lymphe, welcher mehr oder weniger Blut beigemengt ist. Sie zeigt darum die verschiedensten Farbennuancen, vom Citronengelb bis zur Farbe des venösen Blutes. In einem Glase aufgefangen kann man an ihr 3 Schichten unterscheiden, eine obere sehr schmale, hellglänzend schimmernde (mikroskopisch aus Fettkügelchen bestehend), eine mittlere — die umfangreichste — von der Farbe des Blutserums und als unterste einen Niederschlag von verschiedener Stärke und dem Aussehen der Weinhefe (mikroskopisch aus deformirten Blutkörperchen bestehend). Charakteristisch ist für die Flüssigkeit, dass sie, ganz seltene Ausnahmen abgerechnet, bei ihrer Entnahme keine Gerinnungsprodukte enthält und dass sie auch ausserhalb des Körpers selbst bei längerem Stehen keine Neigung zur Gerinnung aufweist. Vor allem finden sich in ihr niemals Blutkuchen wie beim Hämatom vor, nur ganz ausnahmsweise sind einzelne Blutgerinnsel in ihr vorhanden.

Die Grösse der Tasche bei den oberflächlichen, wie bei den tiefen Décollements ist eine sehr verschiedene, sie schwankt zwischen weiten Grenzen. Köhler unterscheidet mit Morel-Lavallée kleine, mittelgrosse und grosse. Zu den ersten gehören die bis zur Grösse eines Handtellers, zu den mittelgrossen solche, welche bis zu 20—30 cm im Geviert haben, der Rest sind die grossen. Die letzteren können eine kaum glaubliche Ausdehnung erreichen; Morel-Lavallée sah einen Verletzten, bei welchem die Haut in der ganzen Circumferenz der unteren Extremität von den Malleolen bis über das Fallopische Band abgelöst war.

Die Décollements finden sich besonders gerne im oberen Theil der unteren Extremität und zwar am häufigsten an deren Aussenseite; in abnehmender Häufigkeit kommen sie dann am Unterschenkel, in der Dorsolumbalgegend, am Kopfe und am Unterleib etc. vor.

Betrachten wir nun unsere 6 Décollements auf all diese Verhältnisse, so müssen wir hervorheben, dass wir bei ihnen unschwer die Ablösung der Haut von der Fascie (resp. der tieferen Theile von einander) mit Taschenbildung, hervorgerufen durch Trauma, haben constatiren können. Wir haben weiterhin an ihnen die Unterschiede zwischen dem oberflächlichen und tiefen Décollement vorgefunden. Zu der ersten Kategorie müssen wir 5, zu der letzteren 1 rechnen. Das letztere ist das in Fall III an der Innenseite des Oberschenkels beobachtete. Dasselbe befand sich nicht nur zwischen Haut und Fascie, sondern erstreckte sich in die Tiefe bis auf den Knochen, von welchem die Weichtheile eine ziemliche Strecke weit abgelöst waren.

Ferner können wir unsere Décollements auch trennen in solche, bei welchen die abgelöste Haut nicht perforirt war, und in solche, bei welchen sie eine Perforation aufwies, so dass die atmosphärische Luft unter sie eindringen konnte. Bei uns waren die Fälle der ersteren Art überwiegend an Zahl, ebenso wie bei Köhler; wir haben zu verzeichnen 4 nicht perforirte, geschlossene und 2 perforirte, offene Décollements. Zu den beiden letzteren gehört das in Fall I und das in Fall III am rechten Schenkel beobachtete. In Fall I war das Décollement, das ja ganz frisch und unmittelbar nach seiner Entstehung zur Beobachtung kam, ganz besonders deshalb interessant, weil in der Tasche eine grosse Menge Luft angehäuft war, die sich unter Entwicklung von Blasen aus der Wunde hervorstreichen liess. In dem zweiten der hier erwähnten Fälle war bereits Eiterung eingetreten. Bemerkenswerth ist für beide Fälle, dass die Hautwunde im Verhältniss zur Grösse der Tasche jedesmal eine ungemein kleine war.

Ob die Tasche aus einem einzigen, nirgends unterbrochenen Hohlraum bestehe oder nicht, darüber konnten wir nur in 2 Fällen (Fall II, und das am rechten Oberschenkel befindliche in Fall III) direct durch die Operation Aufschluss erhalten. Wir fanden hier jedesmal nur einen einzigen Hohlraum vor. Bei dem Décollement an der äusseren Seite des linken Oberschenkels in Fall III konnte dagegen schon die äussere Untersuchung feststellen, dass zwischen Haut und Fascie zahlreiche Verbindungen stehen geblieben waren. Der Befund war hier ein höchst interessanter; ich möchte auf denselben besonders aufmerksam machen. Es liess sich nämlich der Flüssigkeitserguss, welcher bei gewöhnlicher Bettlage in der Mitte des Oberschenkels angesammelt war, nicht frei nach abwärts zum unteren Ende der Tasche verschieben, sondern fand in der oberen Kniegegend vielfachen Widerstand. Diesen Widerstand setzten zahlreiche Stränge, welche sich zwischen Haut und Fascie anspannten. Die herabgestrichene Flüssigkeit staute sich dabei an diesen Strängen, ähnlich wie sich das anströmende Hochwasser an Brückenpfeilern staut, und vermochte erst bei länger wirkendem Druck von oben her zwischen ihnen hindurchzudringen. Man gewann dabei auch den Eindruck, als bestände das Décollement an dieser Stelle aus vielen kleinen miteinander durch enge Oeffnungen communicirenden kleineren Hohlräumen oder Fächern.

Bei den übrigen 3 Decollements blieb die Untersuchung den sicheren Aufschluss über das Verhalten der Tasche schuldig.

Als Inhalt der Tasche fanden wir — wenn wir von Fall I, in welchem in derselben eine grössere Menge Luft angehäuft war und von dem Decollement des rechten Oberschenkels in Fall III, bei welchem offene Eiterung vorhanden war, absehen — jedesmal einen Flüssigkeitserguss vor. Dieser Erguss bot in ganz charakteristischer Weise jene Eigenthümlichkeit, auf welche Köhler besonders aufmerksam macht, dass er niemals die Tasche vollständig, d. h. prall ausfüllte. In Fall II konnten wir uns sogar überzeugen, dass der Erguss in den ersten Tagen nach der Verletzung trotz grosser Tasche unter Umständen nur ein ganz minimaler ist und erst ganz allmählich an Menge zunimmt. Hier betrug, obwohl die Tasche der Grösse eines Handtellers entsprach, die Flüssigkeitsmenge 24 Stunden nach der Verletzung erst soviel, dass sie, wie sich durch das Zusammendrängen in einen Winkel der Tasche nachweisen liess, nur dem Volumen einer kleinen Nuss gleichkam. In den nächsten Tagen stieg dann wohl die Menge der Flüssigkeit beträchtlich, doch war die Tasche niemals prall angefüllt.

Die Qualität der Flüssigkeit konnte — da in keinem Falle eine Probepunction gemacht wurde, und bei den zweien, welche Hautperforation zeigten (Fall I und Fall III der am rechten Oberschenkel befindlichen Décollements) und bei demjenigen, bei welchem die Tasche operativ eröffnet wurde (Fall II.), festgestellt werden. In Fall I war die Flüssigkeit, welche sich aus der frischen Wunde hervorstreichen liess, klebrig und hatte die Farbe des venösen Blutes; im weiteren Verlauf nahm sie aber immer hellere Tinction an und war schliesslich eine rein gelbe. Bei dem Décollement des rechten Oberschenkels in Fall III war die durch die Wunde sich entleerende Flüssigkeit ebenfalls von dicklicher Consistenz, klebrig, weisslich gelb, etwas eiterig, mit Fettaugen untermengt. In Fall II hatte ich durch die operative Eröffnung des Décollements Gelegenheit, eine grössere Menge der Flüssigkeit zu gewinnen und auf ihre Beschaffenheit zu prüfen. Bei ihrer Entleerung war sie dicklich, klebrig und von der Farbe des venösen Blutes; auf ihrer Oberfläche schwammen Fettaugen. Ausserdem waren ihr noch einige grössere Blutgerinnsel beigemengt. In dem Reagenzglas, in welchem sie ohne die Blutgerinnsel aufgefangen worden war, schieden sich an ihr nach einigem Stehen drei Schichten aus. Die oberste 3 mm dick bestand aus Fettkügelchen, die mittlere nahm nahezu $^2/_3$ der gesammten Menge ein und bestand aus einer röthlichgelben serösen Flüssigkeit; die unterste Schichte wurde von einem dunkelrothen weinhefeartigen Niederschlag gebildet, welcher bei mikroskopischer

Untersuchung sich als aus Blutkörperchen bestehend erwies. Es war nun höchst interessant, zu constatiren, dass sich in der aufgefangenen Flüssigkeit, die in dem sterilisirten und mit einem Wattepfropf verschlossenen Reagenzglas aufbewahrt wurde, niemals irgend welche Gerinnungen zeigten. Ich hatte sie nahezu 2 Jahre lang bei mir stehen und während dieser ganzen Zeit waren an ihr durchaus keine Veränderungen zu bemerken; sie blieb sich ihrem Aussehen und ihrer Menge nach immer gleich; nur die oberste Schichte wurde etwas fester, talgartig. Leider bin ich, wie es eben in der Praxis oft geht, nicht dazu gekommen, die Flüssigkeit chemisch untersuchen zu lassen.

Aus dem Verhalten der in diesen drei Fällen beobachteten Flüssigkeit glaube ich mit Sicherheit schliessen zu dürfen, dass es sich bei unsern Déeollements jedesmal um Lymphergüsse gehandelt hat. (Schluss folgt.)

Aus dem städtischen Krankenhause zu Augsburg.

Zur conservativen Chirurgie der Hand.[1])

Von Oberarzt Dr. *A. Schreiber* in Augsburg.

III. Beitrag zur functionellen Prognose und Therapie der Industrieverletzungen.

Betrachten wir die eigentlichen Maschinen- und Industrie-Verletzungen der Hand, wie sie trotz aller Verbesserungen und Schutzmaassregeln in den Fabriken doch noch häufig genug vorkommen, so können wir im allgemeinen 3 Haupttypen der Verletzungen unterscheiden:

1) solche durch mehr scharfe, schneidende Gewalteinwirkung, mit Messern, Hackmaschinen, Blechstanzen, Hobel, Kreissägen etc.,

2) gerissene Wunden, durch Erfasstwerden in Spinnmaschinen etc. durch Transmissionsriemen,

3) gequetschte Wunden durch Erfasstwerden und Zermahlung zwischen Walzen, Kammrädern oder ähnlichen Maschinentheilen und Contusionsverletzungen, wie sie auch durch Auffallen schwerer Lasten, Ueberfahrenwerden, Explosionen z. B. Zerspringen eines Pistols etc. vorkommen.

Es ist selbstverständlich, dass das Characteristische dieser Wunden nicht immer absolut ausgesprochen ist, so sieht man z. B. durch Transmissionsriemen hervorgerufene Wunden Weichtheile und Knochen oft so glatt durchsetzen, dass sie wie Beilhiebwunden aussehen. Anderntheils kommen auch mehr gemischte Formen vor.

Der Hauptunterschied wird immer der bleiben, ist die Wunde eine inficirte oder nicht, und die Behandlung wird zunächst immer das erstere anzunehmen haben.

Der Hauptgrundsatz in der Behandlung der Handverletzungen wird stets der der Antisepsis bleiben, wenn man die durch die Verletzung bedingten directen und indirecten Gefahren vermeiden will. Die Wunden werden nach entsprechender Reinigung der Umgebung mit Seife und Terpentinöl mit antiseptischen Lösungen (Sublimat, Rotterin, Carbol) ausgespült und antiseptisch verbunden. Zu warnen ist hier nur vor feuchten Verbänden mit 5 proc. Carbolsäure, da man zuweilen Fälle beobachtet hat, wo ein von einem Bader auf eine Fingerwunde applicirter Carbolverband Mumificirung des Fingers zur Folge hatte.

Glattrandige, scharfe Wunden wird man natürlich nähen, denn gerade an der Hand ist die Indication vorhanden, wenn möglich, störende Narben zu vermeiden, insbesondere näht man auch abgelöste Hautlappen an, die, wenn sie noch mit schmaler Brücke mit der übrigen Haut verbunden sind, leicht wieder anheilen, wenn sie sofort in ihrer früheren Stelle angenäht und durch antiseptischen Verband bedeckt werden; insbesondere gilt dies von den so häufigen Hautabtrennungen an den Fingerenden (wie weiterhin zu betonen sein wird), die sehr störend für die spätere Function sich geltend machen können. Wo unter dem Hautlappen tiefere Verletzungen stattgefunden haben, eventuell Sehnen etc. genäht sind, wird man an den tiefsten Stellen kleine Lücken lassen resp. Drains anlegen, damit nicht bei eventuell auftretendem Secret eine Secretstauung stattfindet; kleine zusammengefältelte Silkstückchen eignen sich dabei oft besser zur Drainage, als die relativ dicken Gummiröhren. (Nussbaum.)

Um gleich hier die Totalabtrennungen ganzer Theile der Finger oder übrigen Hand zu besprechen, so ist es keine Frage, dass sowohl grössere als kleinere, Fingerspitzen und -kuppen, ja ganze Finger durch scharfe Wunden abgetrennt, wieder zur Anheilung gebracht werden, wenn sie rasch und genau wieder adaptirt und befestigt werden. Bei den günstigen Gefässverhältnissen der Hand nimmt es uns nicht Wunder, dass eine oft schmale Weichtheilbrücke noch zur Wiederherstellung der Circulation genügt, die Anheilungen nach totaler Abtrennung aber haben von jeher etwas die Aerzte ganz besonders interessirendes gehabt, so dass manche (Dieffenbach) eine eigene Vitalität der gänzlich abgetrennten Körpertheile annehmen zu müssen glaubten. — Was nun aber die functionellen Erfolge der nach Totalabtrennung erzielten Wiederanheilungen von Fingern anlangt, so sind dieselben doch derart, dass man die Anheilung nur da versuchen wird, wo der betroffene Finger auch mehr weniger steif noch grossen Werth hat, also in specie am Daumen und Zeigefinger; im allgemeinen darf man wohl annehmen, dass die grössere Mehrzahl der Fälle, in denen man die Anheilung versucht, erfolglos ist; da natürlich nur die günstigsten Fälle mitgetheilt wurden, könnte man leicht zu falscher Ansicht kommen, wenn man die Fälle von Piedagnel, Sommé, Bauchêne, Balfour, Garanget, Bertrand, Daniell, Goschler, Azam[2]), Gluck[3]), Zatvonitzky[4]) etc. betrachtet. Bérenger Ferand stellte 34 Fälle von Anheilung nach vollständiger, 53 nach unvollständiger Abtrennung von Fingertheilen zusammen. Jedenfalls kommt bei glatten nicht gequetschten Abtrennungswunden allein, wenn noch nicht lange Zeit seit dem Unfall verstrichen, ein Anheilungsversuch in Frage, während bei stärkerer Quetschung der Weichtheile, Splitterung des Knochens die primäre Amputation eventuell mit möglichster Ausnutzung des vorhandenen Hautmaterials in ihre Rechte tritt. Zuweilen ist auch die Frage in komischer Weise dadurch in negativem Sinne entschieden, dass der Patient, wie ich es einmal beobachtete, das abgetrennte Fingerglied in Spiritus mitbrachte.

Fig. 1. Anheilungsresultat nach Totalabtrennung der Fingerspitze.

Total-Abtrennungen kleiner Stücke geben natürlich viel günstigere Prognose und die Anheilung abgetrennter Fingerspitzen gelingt viel leichter, als solche grösserer Parthien, ja wenn eine noch so geringe Brücke erhalten, gehört in ersteren Fällen das Gelingen der Anheilung zur Regel. Fig. 1 zeigt einen derartigen Fall. Wie weiter unten zu betonen sein wird, stellt der Daumen nach Abtrennung des Endgliedes die entschiedenste Indication für conservativste Behandlung.

Wiederanheilungen von abgetrennten Theilen desselben, nach scharfen Abtrennungen sind hier unter allen Umständen anzustreben und häufig auch vom besten Erfolg begleitet, wie der folgende Fall zeigt:

Silv. G., 20jähriger Schlosser, hatte das Unglück, dass ihm bei einem wuchtigen Hieb auf eine Fassdaube diese ausglitt und er seine eigene linke Hand mit dem Beil traf, so dass der Daumen bis auf eine schmale innere Weichtheilbrücke abgetrennt wurde, die aber die Beugesehne unverletzt enthielt. Patient kommt mit einem stark blutdurchtränkten Verband in's Spital und bittet, ihm den Daumen völlig abzunehmen. Da aber der Daumen nicht kalt, also Blutversorgung von der volaren Brücke her noch besteht, wird nach Auswaschung der Blutcoagula der durchtrennte Metacarpus I adaptirt, das Periost vernäht, Abductor und Strecksehne vereinigt und nach Einlegen eines Drains auch die Hautwunde genäht, antiseptisch verbunden und in Streckstellung des Daumens fixirt. Der Verlauf war Anfangs normal, am 5. Tage entwickelte sich unter Fieber, Schmerz etwas Secret, das nach antiseptischer Ausspülung rasch sistirte, doch wurden einige Nähte gelöst, so dass ein grösserer Theil der Wunde erst durch Granulationen heilte. Als Ursache des Secrets zeigte sich nach einigen

---

[1]) Vergl. d. W. 1890 No. 29 u. ff. und 1891 No. 49 u. ff.

[2]) Journ. de med. de Bordeaux 60, No. 7.

[3]) Berl. klin. Wochenschr. No. 32 p. 733.

[4]) Annals of surgery 1890.

Tagen eine abgestossene Catgutligatur, nach deren Entfernung die Wunde rasch heilte. Patient wurde mit opponirbarem Daumen entlassen, dessen Streckfähigkeit allerdings noch keine vollständige war. Fig. 2 und 3 zeigt die Lage der Narben.

Fig. 2. Nahezu völlige Abtrennung des Daumens. Conservirung.

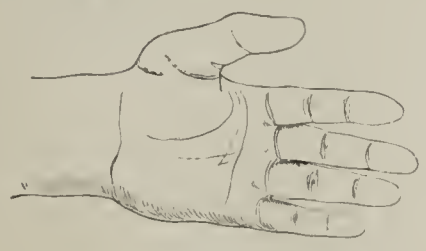


Fig. 3 Resultat nach fast totaler Abtrennung des Daumens.

Einen ähnlichen Fall habe ich noch zur Zeit im Hospital, bei dem durch ein Beil der Daumen dicht unter dem Metacarpusköpfchen durchhackt, Streck- und Abductorsehnen durchschlagen waren und ulnar eine 6 cm breite, radial eine kleinere Wunde (zwischen denen eine dorsale und volare Hautbrücke restirte) vorhanden war. Die Sehnennaht machte weitere Incisionen nöthig, die Heilung erfolgte völlig per primam, der Daumen ist noch jetzt (nahezu 2 Monate nach dem Trauma) in seinen Excursionen sehr beschränkt, der Callus am 1. Metacarpus deutlich zu fühlen. Patient kann Gegenstände anfassen und mit Kraft festhalten, wird noch mit Massage etc. behandelt.

Nächst dem Daumen sind die den Zeigefinger betreffenden Fälle die wichtigsten.

Fig. 4.

Robert D. hackte sich beim Holzhacken so in den Zeigefinger, dass der Knochen hinter dem 2. Interphalangealgelenk, Streeksehne und Beugesehne ganz durchtrennt (Fig. 4) waren und der Fingertheil nur an einer dünnen radiovolaren Hautbrücke hing. Nach Sehnennaht und Coaptirung der Flächen wurde die Hautnaht vorgenommen, die Heilung erfolgte per primam, nur die Beugung der 2. Phalanx blieb in Folge länger bestehender Auftreibung der 2. Phalanx etwas behindert, doch ist der Zeigefinger gut für die Arbeit brauchbar.

Als Beispiel einer gelungenen Wiederanheilung, die trotzdem später die Amputation indicirte, mag folgender Fall kurz erwähnt sein.

Eduard M. gerieth in eine Kreissäge, wodurch ihm der linke Daumen nahe dem Interphalangealgelenk ganz, der Zeigefinger bis auf eine ganz schmale Hautbrücke abgetrennt wurde und zwar dicht oberhalb des 1. Interphalangealgelenks mit Eröffnung dieses und Splitterung des Knochens, das oberste Drittel der 1. Phalange ist ganz losgelöst und wird entfernt, die Conservirung des Fingers, trotzdem $^1/_2$ Stunde seit der Verletzung verstrichen, der abgetrennte Finger kühl und cyanotisch ist und nur die ulnare Seite desselben empfindlich, die Hautbrücke an der Ulnarseite nur ca. 1 cm breit ist, wird versucht, Beugesehnen und Streeksehne werden durch die Naht vereinigt, ebenso das Periost und ringförmig die Haut; nur ein ca. 5 pfennigstückgrosses Hautstück an der ulnaren Seite gangränescirte und es kam ohne Secret und bei nur einmaliger Steigerung der Temperatur auf 38° zur Anheilung, aber trotz baldiger Massage und passiver Bewegungen trat mehr und mehr eine Atrophie des peripheren Fingerstückes ein, (wie Fig. 5 zeigt), es wurden die an

Fig. 5.

der Dorsalseite des Fingers gewöhnlich vorhandenen Hautfalten allmählich ganz verstrichen, der Umfang des Fingers geringer, die Beweglichkeit, besonders stärkere Beugung machte keine Fortschritte, nach fast $^1/_4$ Jahr bat Patient, ihm den Finger zu entfernen, was an der Abtrennungsstelle mit möglichster Erhaltung des Grundgliedes dann auch geschah.

In dem relativ langen, gut abgerundeten, völlig schmerzlosen Daumen und der beweglichen Grundphalanx des Zeigefingers hat M. immerhin noch ein brauchbares Oppositionsorgan.

Ohne weitere derartige Fälle mitzutheilen, deren grosse Mehrzahl mir, zumal wenn die Durchtrennung in der Gelenkslinie erfolgt war, quoad Motilität doch nur ein sehr unbefriedigendes Resultat gab, möchte ich nur noch die Fälle speciell hervorheben, wo durch scharfe Instrumente (Hackbeile etc.) ein Finger mehr in der Längsrichtung durchtrennt wurde, wie man das bei Metzgern etc. zuweilen beobachtet. Finger, die völlig in der Sagittallinie gespalten, werden sich kaum conserviren lassen und könnte höchstens Daumen oder Zeigefinger doch einen conservativen Versuch veranlassen. Wenn aber die Durchtrennung so erfolgt, dass die Spaltung mehr seitlich, mehr eine Randschicht von den Knochen mit abgeschlagen, so kann unter Entfernung dieser letzteren, wenn sie sich nicht ganz gut adaptiren lässt, Erhaltung des Periosts, sorgfältiger Naht ein gutes Resultat erreicht werden, wie der folgende Fall zeigt.

Der Metzger Alb. W. verletzte sich beim Wurstmachen so, dass der Zeigefinger der ganzen Dicke nach nahezu längsgespalten wurde, indem eine äussere kleinere Hälfte der 1. und 2. Phalanx bei eröffnetem Interphalangealgelenk mit einem langen seitlichen Hautlappen herabhing, auch von der Streeksehne ein lateraler Rand mit abgetrennt war. Nach rückwärts reichte die Durchtrennung der Phalanx bis hart an's Gelenk. Da eine vollständige Adaptirung der abgetrennten Knochenstücke sich nicht bewerkstelligen liess, wurden diese sozusagen aus ihrer Periostschale ausgelöst und entfernt und auch das Periost über die Knochengelenkswunde hergenäht, (eine Sehnennaht erwies sich nicht nöthig). Nach einigen Ligaturen wurde der Hautlappen mit Freilassen einiger Drainlücken angenäht. Die Heilung erfolgte grösstentheils per primam int., nur in der Mitte trat etwas Secret auf. Das Endresultat war ein völlig günstiges, der Finger später in der Form kaum verändert, die Flexion blieb allerdings auf $^1/_2$ der Norm beschränkt, hat sich aber wohl seitdem noch gebessert.

Im allgemeinen sind Anheilungsversuche abgetrennter Fingertheile von geringerer praktischer Bedeutung, als man primä glauben sollte. Zuweilen kommt es nach solchen Anheilungen doch noch später zu theilweisen Abstossungen, wie z. B. in einem Fall von Gluck bei nach $3^1/_2$ Stunden noch unternommener Anheilung eines zwischen Grund- und Mittelglied abgeschlagenen Zeigefingers, wo zwar die Endphalanx mumificirte, die Mittelphalanx aber dauernd lebensfähig blieb, oder in einem Falle von Beau, wo sich von dem wieder angeheilten Daumenende später ein Stückchen der Endphalanx nekrotisch abstiess.

Es ist in all' solchen Anheilungsversuchen abgetrennter Theile selbstverständlich, dass die Desinfection mit warmen, nicht zu concentrirten, antiseptischen Lösungen erfolgt und für genügende Erhaltung des Contacts der Wundflächen gesorgt sein muss. Besonders in den Fällen, wo grössere Weichtheillappen (wie z. B. an den Fingern durch Hobeln etc.) abgetrennt wurden, wird sich nach der Wiederannähung das Bedecken mit Silk protectiv empfehlen, da sonst beim ersten Verbandwechsel der Lappen mit der Verbandsgaze verklebt sein und leicht wieder abgetrennt werden könnte.

Betreffs der so häufigen Abtrennungen an den Fingerspitzen sei hier nur noch erwähnt, dass, wenn durch solche der Nagel mit durchtrennt ist, eine primäre Entfernung desselben nicht nöthig ist, wo dagegen der Nagel allein mit seiner Epidermisumgebung abgetrennt ist und nur noch an einem seitlichen etc. Rand hängt, wird man denselben natürlich lieber ganz lostrennen und entfernen, als durch ein Belassen resp. Replacement desselben dem Patienten heftige Schmerzen verursachen zu lassen (wie ich es einige Male von Aerzten sah, die den mit dem Nagelbett losgerissenen Nagel wieder an seine Stelle zu bringen suchten).

Weitaus die grössere Mehrzahl der im gewöhnlichen Leben und speciell in der Industrie vorkommenden Handverletzungen fällt nun allerdings in das Gebiet der gerissenen und gequetschten Wunden, die, wenn sie auch eine primäre Vereinigung seltener indicirt erscheinen lassen, der conservativen Behandlung doch nicht wesentlich ungünstigere Chancen bieten.

Relativ häufig sind die Verletzungen, wo die Haut von Maschinentheilen gestreift oder von solchen erfasst in grösserer oder kleinerer Parthie abgerissen, eventuell wie ein Handschuh abgestreift wurde (wie z. B. Albert einen solchen durch eine

Maccaronimaschine erzeugten Fall von Hautabstreifung der ganzen Hand erwähnt), oder wo durch Hängenbleiben an einem Ring etc. durch diesen die Haut eines Fingers abgestreift wurde, wie ich derartige Fälle mit gleichzeitiger Luxation des Fingers beobachtete.[5]) Trotz der Versuche, derartige abgestreifte Hauttheile wieder zu replaciren und anzunähen, hatte ich nie damit Erfolg, was im Gegensatz zu sonstigen, oft weiten Hautunterminirungen, die nicht zur Nekrose derselben führen, etwas auffallendes hat und sich eben wohl dadurch erklärt, dass nicht allein die von der Tiefe her in die Haut eindringenden Gefässe abgerissen, sondern auch der Hauttheil selbst vor dem Einreissen einer enormen Spannung und Zerrung ausgesetzt war, die auch die Gefässversorgung von der umgebenden Haut her unterbrachen. Bei solchen Hautabreissungen an minderwerthigen Fingern wird die Entfernung indicirt sein, bei Daumen und Zeigefinger jedoch wird man die Haut der Umgebung oder besser von entfernteren Gegenden zur Bedeckung des Defects heranziehen und hiedurch oft noch ein werthvolles Glied erhalten.

Ganz besonders trifft jedoch die conservative Bedeutung solcher Hautüberpflanzung für Hautdefecte nach Traumen des Handrückens und der Vola bei mehr weniger intacten Fingern und Sehnenapparat etc. zu.

Ich habe kürzlich an anderer Stelle[6]) über mehrfache derartige Fälle berichtet und bin überzeugt, dass die Bedeutung der grösseren Hautüberpflanzungen speciell gestielter Lappen aus entfernten Regionen für die conservative Chirurgie noch nicht allgemein genügend gewürdigt ist. Dieselben sind um so mehr indicirt, wenn dadurch wie bei Defecten über Gelenken, Sehnen etc. eine Art Vertrocknungsnekrose der freigelegten tieferen Gebilde und spätere Contracturen und Deformitäten verhütet werden können.

Die schönen Erfolge, wie sie Bardenheuer[7]) und andere mitgetheilt haben, werden wohl mehr und mehr Nachfolger finden und bald keine Seltenheit mehr sein. — Dass die früheren Reverdin'schen Transplantationen an der Hand nicht viel Erfolg aufzuweisen haben, ist wohl zweifellos, ich möchte nur in Fig. 6 ein typisches Beispiel in einer Hand geben (die wohl mehr an eine Pfote erinnert) — das Resultat einer mit vieler Mühe vor vielen Jahren durchgeführten Transplantationsbehandlung mit zahlreichen Reverdin'schen Ueberpflanzungen. In den meisten derartigen Fällen erfolgen Wiederabstossungen, Nekrosen der tieferen Gewebe oder nachträgliche Narbenschrumpfung und hoffnungslose Contratur.

Fig. 6. Contractur nach Hautdefect.

Narbencontractur der Finger nach Hautdefect der Vola trotz zahlreicher angeheilter Reverdin'scher Transplationen.

Ant. H., 25 Jahre alt, Fabrikarbeiter, wurde am 14. III. 75 wegen einer schweren Maschinenverletzung der linken Hand in's Spital gebracht. Er hatte beim Herausholen des geglätteten Papiers seine linke Hand in die Glättwalzen gebracht und erlitt hierdurch (da die untere Walze mit Dampf gefüllt ist) eine gerissene und verbrannte Wunde der linken Hohlhand, er benützte zunächst für mehrere Stunden Oel und Cerat. Handrücken und Finger zeigten sich ziemlich stark geschwellt, die letzteren mit Blasen bedeckt, die Vola zeigt unmittelbar von dem Handgelenk einen bogenförmig zum Daumenballen und diesen noch in sich begreifend bis zur äusseren Fläche zwischen Daumen und Zeigefinger reichenden, hart sich anfühlenden zusammengedrehten Lappen, die Vola selbst liegt bis zur Aponeurose bloss, letztere ist noch an einzelnen Stellen fein durchlöchert. Am Rand der Wunde, ebenso am Lappen selbst Brandblasen, besonders auch an den Fingern. Die wenig blutende Wunde schmierig und unrein. Nach Reinigung mit Carbol wird der Lappen so gut als möglich mit einigen Nähten befestigt, bald zeigt sich hohes Fieber, bei brandigem Geruch der Wunde und wird deshalb schon nach 2 Tagen der gangränöse Hautlappen und eine Masse dicken Muskelbreies entfernt, wodurch die Wunde beträchtlich tiefer, der Metacarpus II blossliegt; am 18. muss der gangränöse Zeigefinger entfernt werden und zeigen sich nun neben hässlichem Aussehen der Wunde mehrfache arterielle Blutungen aus Aesten der Radialis etc., die mehrfache Unterbindung, Anwendung des Ferrum candens, Compression benöthigen, auch macht eine Phlegmone Incisionen am Vorderarm nöthig. Nach ca. 10 Tagen hat sich die Wunde gereinigt, zeigt schöne Granulationen, doch liegen auch Metacarpus I, Os hamatum und capitatum in der Wunde etwas bloss, ebenso das Os pisiforme, die Secretion ist immer noch gross, so dass Pulv. Arg. nitr. und Alumen als Streupulver angewandt werden. Mitte April müssen einzelne abgestorbene Knochenstückchen (ein Theil des Metacarpus I u. 2, u. 3) entfernt werden, ebenso gangränesciren die Endphalangen. Auch die vordere Epiphyse des Metacarpus II und das Os pisiforme stossen sich grösstentheils ab. Nachdem die Wunden am 4. und 5. Finger völlig geheilt und die Wunde der Vola gut granulirt, werden am 18. V. Reverdin'sche Transplantationen ausgeführt (7 Stück aus dem Oberarm), die sämmtlich anheilen, und nach wenigen Tagen weitere 10 Stück aufgepflanzt, von denen bald eine weitere Bedeckung der Vola mit Epidermis vor sich geht, so dass Anfangs Juni die Granulationsfläche nur noch thalergross und von zahlreichen, gute peripherе Epidermisbildung zeigende Inseln besetzt ist. Die Stellung der Finger wurde aber mehr und mehr krallenförmig, die active Beweglichkeit fast aufgehoben, die passive in den Phalangealmetacarpalgelenken sowohl, als den Interphalangealgelenken wenig beweglich, in ersteren in beschränkterem Maasse. Am 17. VI. 75 wurde Patient entlassen, allmählich bildete sich der jetzige Zustand aus.

Eine besondere Besprechung scheinen mir noch die scharfen Abreissungen der Fingerenden, wie sie besonders beim Hobeln vorkommen, zu verdienen, die event. primären Hautüberpflanzungen (Uebertragung gestielter kleiner Lappen) günstige Chancen bieten. Die dorsalen Defecte laden um so mehr zum Conserviren ein, als die wichtige Pulpa der Finger hierdurch erhalten wird. Ist das Nagelbett ganz mit weggerissen, so wird freilich nur ein nagelloses Fingerende erhalten. Ohne Hautüberpflanzung führen Defecte des Fingerendes am Dorsum meist bald zu einem Heraufzerren des Fingerendes.

Als Beispiel möchte ich in Fig. 7 nur die Hand eines Schreiners anführen, der sich die Rückenfläche der mittleren Fingerenden incl. Nägel bis auf den Knochen abgehobelt hatte und bei dem ich versuchen wollte, eine Benarbung unter dem Blutschorf abzuwarten, die Heilung erfolgte, aber die Fingerspitzen wurden durch die die Stelle der Nägel occupirenden Narben so nach rückwärts gezerrt, dass Patient die Amputation verlangte, die dann auch ausgeführt wurde, — es wäre das somit einer der seltenen Fälle, in denen mit der Conservirung zu weit gegangen war.

Fig. 7. Dorsalcontractur der Fingerspitze nach conservativem Versuch.

Viel wichtiger erscheint mir die Thatsache, für die ich den folgenden Fall anführen möchte, dass man wegen Totalabreissung der Pulpa nicht das Endglied zu entfernen braucht, wenn man, wie in dem betreffenden Fall, sofort Hautlappen überpflanzt oder secundär auf die Granulationsfläche Transplantation ausführt.

Maschinenverletzung. Verlust der Pulpa mehrerer Finger. Wiederersatz durch Transplantation gestielter Lappen aus dem Vorderarm.

Johann H., 20 Jahre alt, Fabrikarbeiter, gerieth am 16. III., als er ein an einer Walze hängengebliebenes Stück Tuch frei machen wollte, mit den Fingern zwischen die Walzen und erlitt starke Verletzungen an den Fingerspitzen besonders rechts. An den Endgliedern des rechten Zeigefingers und noch mehr am 3. und 4. Finger sind die Weichtheile bis auf Sehne und Knochen, welche wie frei präparirt blossliegen, weggerissen, am Mittelfinger überragt die ganz frei gelegte Spitze der Phalangette die Weichtheilwunde um einige mm. Von den Nägeln ist überall nur die obere Partie weggerissen, d. h. das Nagelbett und der untere Theil desselben erhalten.

An der linken Hand ist nur die volare Kuppe am Mittelfinger total abgerissen, während selbe am Zeige- und Ringfinger nur ziemliche Risswunden erlitten hat. Um nicht die verletzten Finger am 2. Glied amputiren zu müssen, wird der Versuch gemacht, die zu Verlust gegangen Volarweichtheile durch Transplantation zu ersetzen, und zwar wird zunächst ein entsprechendes Hautstück aus dem Oberarm entnommen und der Mittelfingerspitze rechts volar aufgenäht, für rechten Ringfinger und linken Mittelfinger werden gestielte der Dorsalseite des entgegengesetzten Vorderarms entnommene Hautläppchen verwendet, indem die Vorderarme in bequemer Stellung gekreuzt und fixirt werden, so dass die Finger der äusseren Vorderarmfläche der anderen Seite anliegen und ein etwas grösser bis auf seinen Stiel ausgeschnittenes Hautstückchen dem Defect möglichst vollständig auftransplantirt resp. an den Rändern angenäht wird, während

[5]) Compl. Luxationen. Tübingen, Laupp, 1883.
[6]) Wiener med. Wochenschrift. 1891.
[7]) Deutsche Chirurgie, Lief. 63.

die durch die Lappenentnahme entstandenen Hautdefecte am Vorderarm sogleich vernäht werden. Die übergepflanzten Lappen werden mit Borvaseline und Silk bedeckt, sodann ein antiseptischer und fixirender Verband angelegt. Nach ungestörtem Verlauf werden nach 8 Tagen die Läppchen, die gut angeheilt sind, hübsch roth aussehen, am Stiel abgetrennt und möglichst vollständig der Spitze adaptirt. Der frei übertragene Lappen am rechten Mittelfinger sieht dunkelroth, von Hämorrhagien durchsetzt aus, die Epidermis desselben ist abgehoben und schon nach wenigen Tagen zeigt sich, dass derselbe fast ganz der Gangrän verfällt, so dass die Ueberhäutung am rechten Mittelfinger eine narbige und unbrauchbare werden wird. Bei der Entlassung am 5. V. hat H. nur am rechten Mittelfinger und weniger an dem rechten Zeigefinger eine etwas conische mit narbiger Haut bedeckte Fingerspitze, am linken Mittelfinger und rechten Ringfinger d. h. an den Fingern, wo der Defect am grössten war und deshalb gestielte Lappen aufgeheilt wurden, zeigt sich eine hübsche, gut bewegliche und weiche prominente Pulpa, die Nägel sind noch verkürzt, das Tastvermögen auch an den übergepflanzten Lappen vorhanden. Fig. 8 zeigt gut den Unterschied der abgerundeten fast normalen Fingerspitzen von der conischen mit narbiger Haut bedeckten (am rechten Mittelfinger), wo die Transplantation misslang. H. geht seiner Arbeit wie früher wieder nach.

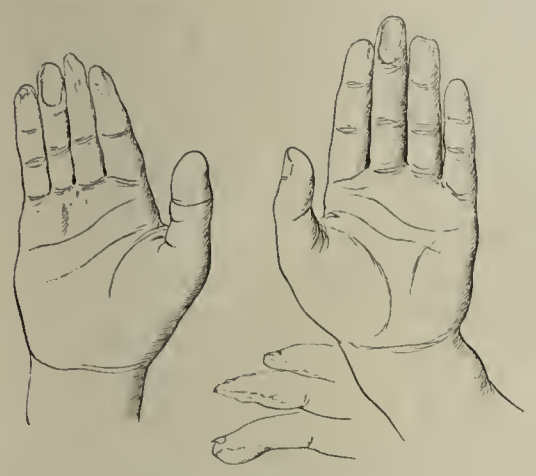


Fig. 8. Defect der Fingerpulpa durch Mnschinenverletzung. Hautüberpflanzung.

Ein Umstand, der übrigens bei Begutachtung für die Unfallversicherung, also speciell in Hinsicht auf Prognose auch in völlig erfolgreichen Fällen von Hauttransplantationen auf Hautdefecte in Betracht zu ziehen ist, ist der, dass oft späterhin allmählich ein eigenthümlicher Schwund des ganzen betreffenden Theiles resp. Fingers vorkommt, der oft erst nach längerer Zeit auffällt und kaum der meist unbedeutenden Narbe allein zuzuschreiben ist, sondern mehr als „trophische“ Störung angesehen werden muss.

Ich möchte hier nur in Fig. 9 und 10 ein derartiges Beispiel anführen, das die Hand eines Knaben zeigt, bei dem durch Maschinenverletzung ein über qcm grosser Hautdefect auf der Zeigefingerstreckfläche entstanden und durch Anheilung eines aus dem Oberarme entnommenen Hautläppchens verheilt worden war. Der Zeigefinger wurde allmählich dünner, die Haut zarter, glatter, die Falten an der Rückfläche verstrichen. Die Beweglichkeit blieb in der stärkeren Flexion beschränkt, der Zeigefinger ist weder schmerzhaft, noch empfindungslos, wird gut bei der Arbeit benützt, aber die Dünnheit desselben fällt jetzt noch mehr auf, als zur Zeit der Aufnahme der Fig. 10.

Fig. 9. Hautabreissung am Zeigefinger.

Fig. 10. Resultat nach Hautüberpflanzung. Leichte Atrophie des Fingers.

Weniger verwundern uns derartige spätere Atrophien bei tiefergehenden Verletzungen, so sah ich z. B. kürzlich einen Mann nach einem Jahre wieder, der sich durch eine Maschinenverletzung einen über fingergliedgrossen Hautdefect an der seitlichen Zeigefingerfläche mit Fractur der Grundphalanx zugezogen hatte, der durch eine Hautlappentransplantation vom Thorax her rasch geheilt war. Beim Dienst als Laborant erfolgte mehrmaliges Aufbrechen der betreffenden Stelle und jetzt (nach ca. 1½ Jahren) ist der ganze Zeigefinger wesentlich dünner, die Flexion ist um ⅓ beschränkt, der überpflanzte Hautlappen von seiner Umgebung kaum zu unterscheiden.

Meist ist allerdings bei derartigen Hautabreissungen die Umgebung so gequetscht und sugillirt, dass Hautüberpflanzungen erst secundär in Betracht kommen.

Steht nach Abreissungen der Fingerkuppen die unbedeckte Phalangette aus der Wunde hervor, so ist natürlich primäres Abrunden mittelst Luer'scher Zange etc. angezeigt, eine Ausnahme würde höchstens der Daumen machen (wie später noch auszuführen), dessen Kurzwerden man möglichst vermeiden möchte, hier könnte unter Umständen auch bei solchen Defecten an der Spitze der Blutschorf zur Gewebsanbildung benützt oder spätere Hautüberpflanzung von entfernter Stelle ausgeführt werden.

Ein nicht minder lohnendes Feld liefern der conservativen Chirurgie die tieferen Verletzungen mit ausgedehnteren Weichtheilzerreissungen, mit Durchtrennung von Sehnen, Eröffnung von Gelenken etc. Dass durch Maschinengewalt aufgerissene Gelenke unter antiseptischem Verband selbst mit brauchbarem functionellen Resultat ausheilen, rechnet nicht mehr zu den Seltenheiten, wenn auch die Mehrzahl meiner Beobachtungen als Schlussstatus mehr oder minder beschränkte Beweglichkeit darbot.

Unter allen Umständen müssen womöglich auch schwere Gelenktraumen am Daumen conservativ behandelt werden, da ja dieser Körpertheil auch bei beschränkter Beweglichkeit noch von enormem Nutzen ist, und mag hier als Beispiel nur der folgende Fall als Typus solcher Gelenktraumen angeführt sein.

Michael E., 13 Jahre alt, kam mit der Hand unter ein Hackbeil, er konnte den Daumen nicht mehr strecken, man sah das breit klaffende Gelenk und wurde sofort ein Nothverband angelegt. Bei der Aufnahme zeigte sich eine 2 cm grosse breit klaffende Wunde an der Dorsalseite des Metacarpophalangealgelenkes des linken Daumens, die Sehne des Extens. pollicis long. durchschnitten, das Gelenk breit eröffnet, ein kleiner Theil der Phalangenbasis abgespalten. (Fig. 11.) Das periphere Ende der Strecksehne ist leicht zu finden, zur Aufsuchung des centralen dagegen eine Längsincision nöthig. Nach Unterbindung einiger Gefässe, sorgfältigster Desinfection wird die Gelenkkapsel mit fortlaufender Catgutnaht vereinigt, die Sehne nach Wölfler genäht, die Wunde nur theilweise geschlossen und antiseptischer Verband angelegt. Die gestreckte Stellung wurde für ca. 14 Tage durch einen Gypsverband gesichert. Nach Abnahme des Verbands ist die Wunde reizlos, der offen gelassene Theil mit Granulationen erfüllt, die Heilung verlief ungestört, nach 2 Monaten war die Beweglichkeit in ihren Excursionen noch etwas beschränkt, doch konnte Beugung und Streckung in etwa ½ der Norm ausgeführt werden. Fig. 12 zeigt die Narbe und Streckfähigkeit des Daumens.

Fig. 11. Verletzung d. Daumengrundgelenkes.

Fig. 12. Resultat nach conservativer Behandlung.

Bei den übrigen Fingern sind allerdings Gelenkaufreissungen doch meist Complicationen, die die spätere Beweglichkeit des betroffenen Gliedes sehr in Frage stellen. Es gilt dies zunächst für die in Spinnereien so häufigen Längszerreissungen der Weich-

theile an der Dorsalseite, bei denen sich häufig die Dorsalsehne der Länge nach zerrissen findet (ein Umstand, der an sich allein die Prognose noch nicht ungünstig machen würde) und bei denen feine Gelenkeinrisse leicht im Anfange übersehen werden können, später jedoch häufig ihre deletäre Bedeutung geltend machen.

Aber auch ausgedehnte Weichtheilzerreissungen in der Vola der Finger lassen noch Conservativbehandlung zu, nur wird man sich nicht viel mehr erwarten dürfen, als einen in mittlerer Stellung steifen Finger.

Als Beispiel möchte ich in Fig. 13 nur eine typische Maschinenverletzung (durch einen „Wolf“ in einer Filzfabrik entstanden) anführen, bei der ausser Aufreissung der Volarfläche der Finger mit Anreissung der Sehnen und complicirter Luxation des 1. Interphalangealgelenkes am 2. und 3. Finger auch eine mit Blossliegen der Daumenendphalanx einhergehende ausgedehnte Risswunde der Daumenspitze, sowie Abreissung der Nägel und Fingerspitzen am 2. und 3. Finger vorhanden war und Heilung mit gut brauchbarer, wenn auch quoad 2. und 3. Finger mit Contractur mittlerer Flexion erfolgte.

Fig. 13. Filzmaschinenverletzung. Zerreissung der Finger Volarseite. Compl. Luxation. Anreissung der Beugesehne. Abreissung der Nägel.

Sind Gelenkeröffnungen nicht gleich im Anfang antiseptisch behandelt worden, so kommt es meist unter Fieber, Schmerzen etc. bald zu einem Bild destruirender Gelenkerkrankung mit serös eiteriger oder rein eiteriger Secretion, seitlicher Beweglichkeit, Reibegeräusch (durch Knorpelentblössung), und derartige Processe können sich trotz der Kleinheit der Fingergelenke eminent lange hinziehen, zu weiteren Eitersenkungen, phlegmonösen Processen etc. führen und erheischen meist Resection und Drainirung des Gelenks (wenigstens der einen Gelenkfläche), wenn nicht die Veränderungen derart ausgedehnt, dass die Prognose quoad Function sicher ungünstig zu stellen und die Entfernung des betreffenden Fingers als mancher Gefahr vorbeugend das rathsamere erscheint.

Um zunächst ein Beispiel primärer Gelenkresection in complicirten Fällen derartiger Maschinenverletzungen zu erwähnen, sei der folgende Fall von Zerreissung der 4 Finger durch Kreissäge, der Resection des 1. Gelenkes an Mittelfinger und Kleinfinger und Sehnennaht der Dorsalsehne an denselben nöthig machte, eingereiht.

B. H., 45 Jahre alt, kam am 9. V. 90 mit der rechten Hand in die Kreissäge und erlitt eine ausgedehnte Zerreissung der rechten Hand, am Zeigefinger war die Pulpa bis auf eine kleine Hautbrücke ganz abgelöst, am Mittelfinger das 1. Gelenk zerrissen, die Streckschne durchtrennt, die Gelenkenden fracturirt, am Ringfinger mehrere dorsale tiefe Wunden ohne Knochenverletzung, am Kleinfinger zerrissene Wunde durch das 1. Glied mit Durchtrennung der Streckschne und Gelenkzersplitterung; Daumen intact. — Nach entsprechender Blutstillung und Desinfection wurde die primäre Resection der zersplitterten Gelenke vorgenommen, die Sehnennaht nach entsprechender Anfrischung nach Witzel (an Mittel- und Ringfinger) vorgenommen, die Hautwunden nur theilweise genäht, — antiseptischer Verband — Suspension. Die Heilung trat reactionslos ein. Von der Zeigefingerpulpa stiess sich nur die Epidermis und eine kleine Randpartie ab. Am Mittelfinger und Ringfinger wurde wegen Neigung zu etwas verdrehter Stellung Schienenbehandlung nöthig; bald wurde mit entsprechenden passiven Bewegungen begonnen und dieselben besonders am Mittelfinger und Kleinfinger trotz Schmerzhaftigkeit fortgesetzt, die Finger abwechselnd in Streckung und Beugung verbunden, bald war die Flexion der resecirten Fingergelenke bis circa 1/3 der Norm möglich, doch konnten auch die andern Finger activ nicht bis zur Faustbildung hereingeschlagen werden und es zeigte sich mehr und mehr Neigung zur Versteifung am Mittel- und Kleinfinger trotz Massage und passiver Bewegungen. Nachdem Patient am 5. VII. entlassen worden, übte er seine Finger offenbar wenig mehr, denn schon Mitte Juli liess sich fast völlige Anchylose im 1. Interphalangengelenk von Mittel- und Kleinfinger constatiren, letzterer steht überdies noch etwas nach aussen rotirt und bleibt beim Faustschliessen zurück. Die grobe Kraft der Hand ist nicht wesentlich gestört.

Auch in Fällen, in denen auf das consequenteste permanente Extension, passive Bewegungen und Massage in der Nachbehandlung durchgeführt werden, lässt sich oft eine Versteifung der Finger nach Resection der Phalangengelenke nicht vermeiden und der Enderfolg nach solchen complicirten Gelenkaufreissungen und Luxationen ist oft der gleiche, d. h. Anchylose, ob man resecirt oder nur reponirt. Erst kürzlich hatte ich Gelegenheit, einen Mann, der sich im August durch eine Schneidmaschine verletzte und tiefe Wunden an der volaren und ulnaren Seite der 1. Interphalangealgelenke am rechten Mittelfinger und Ringfinger mit Luxation dieses Gelenks, am 4. auch mit Absprengung der Rolle der 1. Phalanx erlitt, wieder zu untersuchen. Es war am Mittelfinger reponirt und der Finger conservirt worden, am 4. Finger die Resection des Gelenks ausgeführt worden; trotz aller Bewegungen trat am 4. Finger bald Anchylosirung zwischen 1. und 2. Phalanx ein und auch am Mittelfinger nahm die anfangs vorhandene active Beweglichkeit in dem betreffenden Gelenk nicht zu, vielmehr ist auch hier die Neigung zur Versteifung so gross, dass jetzt nur noch geringe passive, keine active Beweglichkeit in dem betreffenden Gelenk mehr zu constatiren ist, während Grund- und Endpalanx normal bewegt werden. —

Etwas günstigere Prognose scheinen mir quoad functionem die Resectionen des Endgelenks zu geben und eine ganz wesentliche Abkürzung des Heilverlaufs wird nach meinen Erfahrungen sicher durch die Resection in den Fällen erreicht, in denen eine Verletzung (meist auf der Dorsalseite) zu einer Eiterung und destruirendem Process in dem Gelenk zwischen 2. und 3. Phalanx führte. In derartigen Fällen verstreichen oft Monate, ohne dass sich bei exspectativem Verfahren etwas wesentliches im Befunde ändert, täglich entleeren sich einige Tropfen dünnen Eiters aus der zu einer Fistelöffnung gewordenen Wunde, bei seitlicher (passiver) Bewegung fühlt man, dass die Gelenkenden ihres Knorpelüberzuges entblösst, rauh sind und sich ziemlich aneinander verschieben lassen. Leicht kommt es zur Ausdehnung der Eiterung, besonders wenn für entsprechende Drainirung nicht gesorgt ist und zuweilen führt Totalnekrose des Endgliedchens, nach dessen Ausstossung resp. Entfernung sich die Oeffnung relativ rasch schliesst, die Heilung herbei. In vielen Fällen, besonders am Daumen und Zeigefinger, empfiehlt es sich aber, einer Weiterverbreitung des Prozesses durch Resection des Gelenkchens vorzubeugen und durch die Resection, die am besten mit dorsolateralem Längsschnitt ausgeführt wird, in sicherster Weise antiphlogistisch vorzugehen und durch entsprechend angelegte Drains für die Möglichkeit antiseptischer Durchspülung zu sorgen. Solche eventuell nöthige volare Contraincisionen werden natürlich stets etwas lateral d. h. so angelegt, dass nicht die volare Sehnenscheide verletzt wird. Für die ersten Tage empfiehlt sich das Einlegen eines kleinen Jodoformgazestreifchens, das, sobald gute Granulationen emporschiessen, weggelassen werden kann.

Als Beispiel für die wesentliche Bedeutung derartiger kleiner Eingriffe möchte ich nur einen Fall von secundärer Resection des Endgelenkes am Zeigefinger anführen bei einem Mädchen, das durch eine Strickmaschinenverletzung eine Aufreissung des Zeigefingerendgelenkes rechts mit Durchtrennung der Streckschne erlitt, aber erst dem Krankenhaus zuging, nachdem sich Eiterung und hässlich wulstige Granulationen etablirt hatten; es wurde eine Incision neben der dorsalen Fistelöffnung geführt, die total cariöse Rolle der 2. Phalanx sowohl als die Basis der Endphalanx mit der Knochenzange abgezwickt, entsprechend drainirt, worauf rasche Heilung eintrat; bei der Entlassung, ca. 1/4 Jahr nach der Verletzung, war das Endglied in ca. 2/3 seiner normalen Excursionen, die übrigen Gelenke normal beweglich, die Narbe in keiner Weise hinderlich; Patientin konnte gut Gegenstände zwischen Zeigefinger und Daumen festhalten, ersterer war ca. 1/2 cm verkürzt, schmerzlos und zur Arbeit brauchbar.

(Schluss folgt.)

Beiträge zur Chirurgie der Nieren.

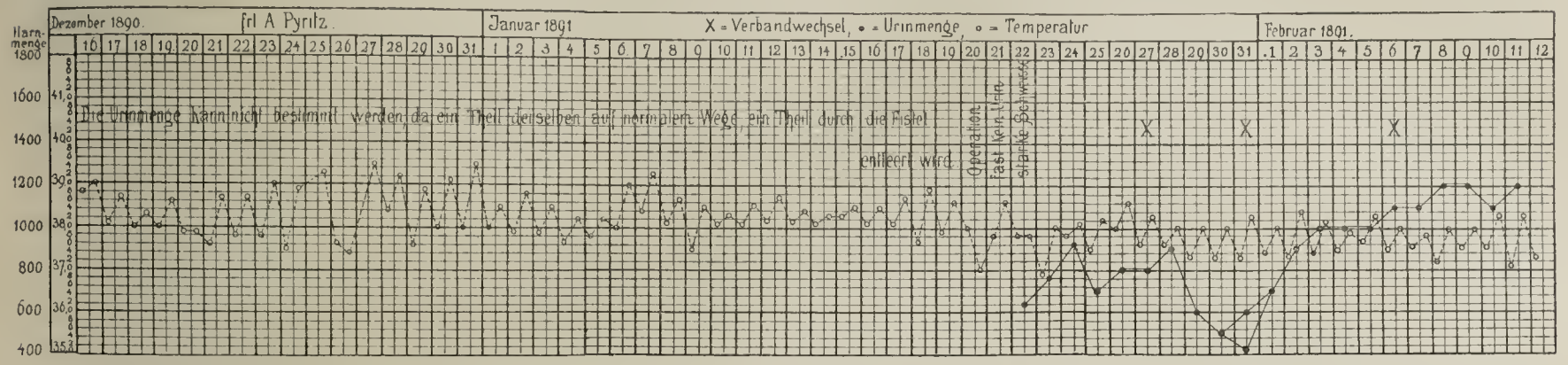
Von Dr. *Hans Schmid*, Oberarzt von Bethanien (Stettin).

(Schluss.)

I. Fall. Fräulein A. aus Pyritz, 27 Jahre alt, Aufenthalt in Bethanien vom 4. VI. 90 bis 12. IX. 90; vom 31. X. 90 bis 28. II. 91.

Patientin ist schon seit längerer Zeit in ärztlicher Beobachtung gewesen wegen allgemeiner nervöser Beschwerden und Störungen, welche in letzter Zeit in Zusammenhang gebracht wurden mit einer Geschwulst in der linken Seite des Bauches. Dieselbe bewegte sich nicht nur vielfach im Leibe, sondern verursachte die Hauptbeschwer-

den, wenn sie ganz plötzlich viel grösser wurde. Von dem Hausarzt wurde sie nach der Anstalt mit der Diagnose „Wanderniere" geschickt, und konnte diese Diagnose nach kurzer klinischer Beobachtung dahin vervollständigt werden, dass es sich um eine wandernde Hydronephrose handelte; und zwar schien die Hydronephrose nicht nur zu entstehen, wenn die Geschwulst wanderte, und dadurch eine Torsion oder Knickung des Ureters und damit eine Stauung des Urins eintrat, sondern die Hydronephrose war stationär geworden, die Ursache für dieselbe nicht bekannt.



Am 1. VIII. 90 wurde mit dem Lumbalschnitt zunächst die Niere freigelegt, sodann mittelst Catgut- und Zwirnnäthe durch Nierenkapsel und Nierensubstanz dieselbe fixirt; eine nunmehr gemachte Probepunction in die Niere ergab eine wasserhelle, nicht nach Urin riechende Flüssigkeit. Es wurde demnach eine Cyste der Niere angenommen und dieselbe eröffnet und drainirt. Gleich am nächsten Tage floss aus dem Drainrohr reichlich Urin, während anderthalb Tage lang auch durch den Katheter aus der Blase kein Urin gewonnen werden konnte: am dritten Tage kam die normale Urinentleerung wieder in Gang; der vorher zeitweise leicht eiweisshaltige Urin war von da ab normal und reichlich. Die Beschwerden der Wanderniere verschwanden, die Niere blieb an der gewünschten Stelle; aber die Secretion aus der angelegten Fistel blieb ungemein reichlich. Mehrfache Versuche, die Fistel zu schliessen, misslangen, und so wurde die Patientin bei gutem Allgemeinbefinden, aber doch recht unangenehmen Störungen, bedingt durch die Fistel am 12. IX. entlassen.

Schon am 31. X. 90 kam Patientin wieder; ihr Zustand hatte sich verschlechtert. Unter mässigen Fieberschwankungen, welche auch die nächsten Monate anhielten, kam Patientin sichtlich sehr herunter. Die Urinsecretion aus der Fistel war sehr reichlich, mehr und mehr eitrig und ungemein lästig, so dass Patientin kaum das Bett verlassen konnte. Auch der aus der Blase entleerte reichliche Urin wurde ebenfalls zunehmend eitrig; das mehrfache Filtrat schliesslich schwach eiweisshaltig. Appetit und Schlaf nahmen ab. Steine waren bei der Sondirung der Fistel in der Niere nicht zu fühlen und Zeichen von Tuberculose traten auch nicht auf. Jedenfalls aber war aus der Hydronephrose eine schwere Pyonephrose geworden und dies in einer Niere, welche auch noch normal functionirte. Da die Patientin mehr und mehr herunterkam, drängte sich die Forderung eines radicalen Eingriffs mehr und mehr auf. Nach 11 Wochen endlich entschloss ich mich zur Nierenexstirpation; aus der reichlichen Menge des aus der Blase entleerten Urins, welcher mehrfach filtrirt nur Spuren von Eiweiss zeigte im Gegensatz zu dem sehr stark eiweiss- und eiterhaltigen Urin aus der Fistel, konnte mit hoher Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass die rechte Niere, welche stark hypertrophisch anzufühlen war, gesund und auch im Stande wäre, die andere vollkommen zu ersetzen; es wurde also eine Erkrankung der linken Niere angenommen: Fistulöse Pyonephrose, Ursache unbekannt, mit allmählicher Vereiterung und Degeneration des Nierenparenchyms als eine in der linken Niere bisan local gebliebene Erkrankung, ohne dass bisher der Organismus oder auch nur die andere Niere von dieser Erkrankung ergriffen worden wäre.

Am 20. I. 91 Exstirpatio renis sin.; Lumbalschnitt nach Resection einer Rippe und eines 9 cm langen, nach vorn verlaufenden Querschnittes, um für die sehr grosse Niere zur Exstirpation Raum zu gewinnen. Operation im Uebrigen wie oben angegeben. Die sehr grosse Wundhöhle wurde mit sterilisirter Gaze austamponirt; das Peritoneum war nirgends eröffnet; der fingerdicke Ureter wurde möglichst tief abgetragen, war mit Eiter und Granulationsmasse gefüllt und wurde nach Umschnürung und Umstechung in die Wundhöhle eingenäht. Der weitere Verlauf war zunächst kritisch, dann aber günstig und zeigte die Berechtigung und Nothwendigkeit des Eingriffs. Unter sehr starken Schweissen, Uebelkeit und Erbrechen und leicht urämischem Zustand war die Ausscheidung, wie unten zu sehen, erst gering, stieg aber mit kurzer Unregelmässigkeit schnell. Eiweiss- und Eitergehalt schwanden sehr langsam. Die ganz geringen Temperatursteigerungen, während vor der Operation hohes Fieber bestand, hatten ihren Grund wohl in dem langsam verschwindenden Blasenkatarrh. Acht Tage nach der Operation erst liessen Erbrechen und Uebelkeit nach, Patientin konnte mehr zu sich nehmen, während sie bis dahin fast nur von Sekt gelebt hatte; die Verbände wurden etwa alle 5 Tage gewechselt. 17 Tage nach der Operation stand male Urinmenge zeigt einen Schatten von Trübung bei der Untersuchung auf Eiweiss; das Allgemeinbefinden ist so gut, dass Patientin demnächst den Beruf als Diaconissin ergreifen wird.

Die exstirpirte Niere zeigte auf dem Durchschnitt noch mehrere gesonderte mit Eiter gefüllte Cysten, die Rindensubstanz blaurothe Färbung. Das Nierenparenchym degenerirt, nur wenig functionirendes Gewebe makroskopisch zu erkennen; die ganze Substanz sulzig; das Nierenbecken erweitert, mit Eiter und Granulationsmasse ausgefüllt; der Ureter sehr erweitert. Cystische und eitrige Degeneration der Niere mit wenig functionirendem normalen Nierengewebe, keine Neubildung.

(Untersuchung im pathologischen Institut Greifswald.)

II. Fall. Bernhard Spickermann aus Stolp, Pommern, 12 Jahr alt. Aufenthalt in Bethanien vom 23. II. 90 bis 9. XII 91.

Patient, früher stets gesund. litt seit fünf Monaten an Unregelmässigkeiten beim Uriniren, Schmerzen, Urinträufeln. Bei seiner Aufnahme fand man durch Katheterismus stark sedimentirten Urin, stark eiterig, amoniakalisch; keinen Stein, keinen Tumor in der Blase; auch in den Nierengegenden kein Tumor zu fühlen; dabei in der That fast vollkommene Incontinentia urinae. Nachdem lange Zeit hindurch durch Blasenausspülungen, permanenten Katheter, Lithionwasser etc. keine locale Besserung erzielt worden war, und der Junge sichtlich herunterkam, und auch leichte Fieberschwankungen eingetreten waren, wurde am 4. XII. 90 vom Damm aus die Blase eröffnet und dilatirt; der eingeführte Finger constatirte Inkrustation und Wucherungen auf der Blasenschleimhaut, welche abgekratzt wurden; Drainage vom Damm aus. Auch daraufhin trat nur vorübergehend Besserung in der Beschaffenheit des Urins auf; es wollte nicht gelingen die Dammwunde und die entstandene Urinfistel ganz zum Verschluss zu bringen, auch nachdem mehrmals die Blase ausgeschabt worden war; ebenso blieb die Incontinenz fast die gleiche. Inzwischen kam der Junge, der fast immer zu Bett lag, mehr und mehr herunter; am 10. V. 91 wurde in der rechten Nierengegend ein Tumor entdeckt, welcher als Pyonephrose angesprochen werden konnte. Am 20. V. Nephrotomie mit Lumbalschnitt; nach Incision des Nierenbeckens entleerte sich reichlicher Eiter, kein Stein. Die nächsten sechs Wochen kam Patient immer mehr herunter; aus der Nierenfistel entleerte sich nur Eiter, kein Urin, und der aus der Blase entleerte Urin war ebenfalls sehr stark eiterig; mehrfach filtrirt immer noch mässig eiweisshaltig; dabei andauernd Fieber. Die Diagnose lautete: Tuberculose der rechten Niere; ob es sich primär um eine tuberculöse Cystitis mit secundärer Betheiligung der rechten Niere handelte, oder ob die Tuberculose primär in der rechten Niere Platz gegriffen und daselbst zunächst keine Erscheinungen gemacht hatte und abhängig von ihr eine tuberculöse Cystitis entstanden war, musste dahingestellt bleiben. — Trotz der geringen Aussicht und des sehr elenden Allgemeinbefindens des Knaben entschloss man sich doch noch zur Exstirpation der erkrankten Niere am 3. VII. und zwar von hintenher mit Lumbalschnitt und Resection einer Rippe. Auch hier wurde der dilatirte Ureter möglichst weit exstirpirt und der Stumpf in die Wunde eingenäht. Die Gefässe aber waren so kurz, dass nach Umschnürung und Umstechung zur Sicherheit drei Klemmen an ihnen liegen blieben; das Peritoneum blieb uneröffnet. Der weitere Verlauf war ein durchaus günstiger. Der Knabe erholte sich sehr schnell, das Fieber schwand; der Urin wurde reichlich, schliesslich fast ganz klar und eiweissfrei; nur die Incontinenz bestand zum Theil weiter. Am 9. XII. wurde Spickermann entlassen. Anfangs März 1892 nach brieflicher Mittheilung des Arztes ebenfalls gutes Allgemeinbefinden. Die Untersuchung der exstirpirten Niere (path. Institut Greifswald) ergab, dass dieselbe fast vollkommen fettig degenerirt war, und dass an verschiedenen Stellen deutliche tuberculöse Heerde bestanden.

III. Fall. Charlotte Hellmund aus Königsberg i. N. 6 Monate alt, Aufenthalt in Bethanien vom 28. VII. bis 23. VIII. 90.

Bei dem stets gesunden 6 Monate alten Kinde wurde vor Kurzem eine Geschwulst im Leibe bemerkt. Gesundes Aussehen. Die linke Bauchhöhle ist ausgefüllt durch eine grosse Geschwulst, welche von der Mittellinie des Leibes, dem linken Rippenbogen und der Symphyse begrenzt wird; sie wölbt die Bauchdecken weit hervor, ist gegen die Milz nicht abgrenzbar; das Zwerchfell ist weit nach oben gedrängt und dadurch ist die untere Lungengrenze nach oben verschoben, das Herz, resp. der Spitzenstoss nicht verdrängt. Entsprechend der Geschwulst, welche kugelig und ziemlich fest ist und etwa die Grösse des Kopfes des Kindes hat, ist über der ganzen linken Abdominalhälfte absolute Dämpfung. An einzelnen Stellen scheint die Geschwulst weicher, pseudofluctuirend und die bei der Untersuchung in Narkose ausgeführte Probepunction ergiebt kein Resultat. Zwischen Nabel und der inneren Grenze der Geschwulst fühlt man einen kleinfingerdicken Strang, von oben nach unten laufend, dessen Bedeutung zunächst nicht klar ist (bei der Operation erwies er sich als das durch die Geschwulst nach vorne und innen verdrängte leere Colon descendens. Würde man diesen Strang mit Sicherheit als das Colon descendens angesprochen haben, so hätte man damit auch die Diagnose auf Tumor der Niere mit Sicherheit stellen können; auch in diesem Falle ist durch die aus der Tiefe herauswachsende Geschwulst das Colon descendens nach vorne und schliesslich nach innen verdrängt worden; in der Gegend des Colon descendens bestand statt Darmschall Dämpfung). Die Frage musste offen bleiben, ob es sich um eine Geschwulst der Niere oder der Milz handle; mit hoher Wahrscheinlichkeit wurde eine Neubildung der Niere angenommen und zwar angeboren; Urin konnte nicht aufgefangen werden, Am 31. VII. Laparotomie: Spaltung der Bauchdecken zweifingerbreit nach links von der Mittellinie; der oben erwähnte Strang ist das Colon descendens; die Geschwulst geht von der linken Niere aus. Nach Spaltung des über sie wegziehenden Peritoneums wird die Geschwulst verhältnissmässig leicht ausgeschält; sie hat ihre Kapsel nirgends durchbrochen. Ureter, Arteria und Vena renalis werden in der Tiefe doppelt unterbunden und umstochen. Ueber die grosse Wundhöhle wird nach sorgfältiger Controle, ob nirgends eine Blutung statthat, das Peritoneum gelegt, welches als Ueberzug über die Geschwulst gedient hatte; das Colon descendens lagert sich nunmehr von selbst annähernd an seine richtige Stelle; Verschluss der Wunde, fester Verband. Dauer der Operation 1/2 Stunde. Abends Temperatur in ano 40,3°. Die nächsten drei Tage geht bei gutem Allgemeinbefinden die Temperatur allmählich herunter; schneller Puls, keine peritonitischen Erscheinungen. Die Schwester, welche das Kind pflegt, findet die Windeln ebenso von Urin durchnässt wie vor der Operation und wie bei normalen Kindern. Am 3. VIII. Verbandwechsel: Abscess in der Bauchwand; die äussere Naht wird in grosser Ausdehnung geöffnet; lose Tamponade mit Jodoformgaze. Von da ab ungestörte Heilung der Wunde; von Seiten der Nierenthätigkeit nichts Abnormes; es gelingt nicht, Urin aufzufangen. Wenn wir von dem durch den Bauchwandabscess abhängigen Fieber absehen, so sind eine längere Zeit andauernde Pulsfrequenz und in den ersten Tagen Feuchtigkeit der Haut die einzigen Erscheinungen, welche abhängig von der Exstirpation des Organes zu constatiren waren. Das Kind hat kein einzigesmal erbrochen, keine Diarrhöen gehabt. 3 1/2 Wochen nach der Operation Entlassung mit einem Corset bei sehr gutem Allgemeinbefinden, das Kind hat auch an Körpergewicht zugenommen. — Letzte Controle am 1. III. 92, also 1 Jahr 7 Monate nach der Operation und in einem Lebensalter von 2 Jahren 1 Monat: vortreffliches Allgemeinbefinden, normale Entwicklung, feste Narbe. Die rechte Niere fühlt man hypertrophisch.

Untersuchung der exstirpirten Niere (path. Institut Greifswald): Es handelt sich um eine beinahe totale Substitution des ganzen Organes durch Sarkomgewebe; an dem unteren Pol befindet sich noch 5—8 mm dick normale Rindensubstanz; gleich darunter kommt weiche markige Sarkommasse zum Vorschein, welche keine Spur von Markkegeln mehr erkennen lässt.

IV. Fall. Charlotte Vorpahl aus Wintersfelde, 8 Jahre alt. Aufenthalt in Bethanien vom 15. I. 92 bis 18. II. 92.

Das Kind hat Masern und im vierten Jahre Gelbsucht durchgemacht, ist sonst gesund und kräftig gewesen und erst in den letzten Monaten etwas abgemagert. Vor sieben Wochen hat sie selbst einen „Knoten" im Leibe bemerkt und die Eltern darauf aufmerksam gemacht. Unter häufigen Bauchschmerzen ist derselbe stark angewachsen. Unter der Diagnose „Leberechinococcus" wurde das Kind der Anstalt überwiesen. Status praesens: Mageres Kind, trockne Haut, keine Oedeme, Herztöne rein, an den Lungen nichts Besonderes, nur hinten unten rechts der Schall in grosser Ausdehnung verkürzt durch die hochgedrängte, beziehungsweise vergrösserte Leber. In der rechten Hälfte des Abdomen findet man eine grosse dieselbe fast ausfüllende Geschwulst; dementsprechend ist auf der ganzen rechten Abdominalhälfte fast absolute Dämpfung, welche nach oben ohne Möglichkeit der Abgrenzung in die Leber übergeht. In der Gegend des Colon ascendens ebenfalls gedämpfter Schall; die Mittellinie ist von der Dämpfung überschritten; das Herz an normaler Stelle; Urin eiweissfrei; die Geschwulst ist bei bimanueller Untersuchung von hinten nach vorne ganz wenig verschieblich; keine Fluctuation.

Dass es sich nicht um einen Leberechinococcus, sondern um eine solide Geschwulst der Niere handelte, konnte mit Sicherheit erst in Narkose festgestellt werden. Bei der Grösse der Geschwulst war eine Exstirpation von hintenher ausgeschlossen. Am 16. I. Laparotomie. Schnitt am äusseren Rande des Musc. rectus d. vom Rippenbogen bis unter das Ligamentum Poupartii. Nach Eröffnung des Peritoneums präsentirte sich ein mächtiger Tumor; nach Spaltung seines peritonealen Ueberzuges gelingt es, die Geschwulst aus demselben mit sehr geringer Blutung bis an die Gefässe herauszuschälen; letztere sind langausgezogen, und, da die Geschwulst etwas um die Längsaxe nach aussen rotirt war, steigen sie senkrecht aus der Tiefe empor, so dass deren Unterbindung sehr leicht ist. Es bleibt eine mächtige Höhle, das Bett der durch die Geschwulst so vergrösserten Niere, zurück; dieselbe wird, bei der Ausschälung nirgends eingerissen, dadurch von der Bauchhöhle so abgeschlossen, dass der vorher genannte peritoneale Ueberzug mit dem Peritoneum der Bauchdecken und mit diesen selbst, ringsum vernäht und mit sterilisirter Gaze fest ausgestopft werden kann. Fester, das Abdomen comprimirender Verband. Nach der Operation zunächst mässiger Shok. Während das Allgemeinbefinden am Nachmittag und Abend leidlich war, trat gegen 11 Uhr Nachts ziemlich plötzlich bei kleinem schnellen Puls und Unruhe ein Zustand ein, welcher befürchten liess, dass es sich um eine Blutung handle. Der Verband wurde gelöst und die Gaze herausgenommen; es bestand aber keine Spur von Blutung. Um 4 Uhr Morgens trat der Tod ein. Die Section ergab keine Spur von beginnender Peritonitis, keine Blutung; die linke Niere sehr gross, das Parenchym normal; die Unterbindungen lagen sehr fest und gut, an der Arteria renalis 2—3, an der Vena renalis 1 1/2 cm, vom Abgang entfernt. Todesursache: Shock.

Beschreibung der exstirpirten Nierengeschwulst (Dr. Horn). Der makroskopische Eindruck derselben ist zunächst ein derartiger, dass man glaubt, ein Struma suprarenalis accessoria vor sich zu haben, also eine Geschwulst, wie sie nach der Anschauung von Grawitz (Virchow's Archiv Bd. 93, Seite 39; Langenbeck's Archiv Bd. 30, Heft 4) aus einem abgesprengten Nebennierenkeim entstehen kann; der lappige drüsige Bau, der hochgradig fettig hämorrhagische Zerfall im Centrum sprachen dafür. Dagegen machte die frische mikroskopische Untersuchung eine derartige Herkunft der Geschwulst unwahrscheinlich: im Abstrichpräparat fanden sich nirgends die fetttropfenhaltigen, für Nebennierengewebe charakteristischen Zellen, es fanden sich neben Rund- und Spindelzellen cubisch cylindrische Epithelien. Weiteren Aufschluss über die Art der Geschwulst gab erst das gehärtete und gefärbte Präparat: in den peripherischsten, also jüngsten Schichten der Geschwulst findet man massenhafte Drüsenschläuche, ausgekleidet mit cubisch cylindrischem Epithel, und zwar finden sich dieselben in verschiedenen Grössen, so dass es auf den ersten Blick zweifellos erscheint, dass wir es mit dem Adenom einer tubulösen Drüse zu thun haben; jedoch nicht nur ausgebildete Drüsenschläuche sieht man auf dem Quer- und Längsschnitt; die Wucherung des Epithels wird so excessiv, dass es diffus in das Bindegewebe hineinwächst, Nester und solide Zapfen bildet, also das typische Bild eines Carcinoms liefert. Das bindegewebige Stroma der adenocarcinomatösen Wucherungen ist ausserordentlich zellenreich; dieser Zellenreichthum nimmt derartig zu, dass man ganze Gesichtsfelder erhält, die als Rund- und Spindelsarkom imponiren, und damit den Eindruck, als handle es sich um eine Geschwulst rein bindegewebiger Natur, hervorrufen. Gegen das Centrum der Geschwulst treten die adenomatösen Wucherungen gegen die Carcinomentwicklung zurück. Dem histologischen Befund nach ist die Geschwulst als Adenocarcinoma sarcomatodes zu bezeichnen.

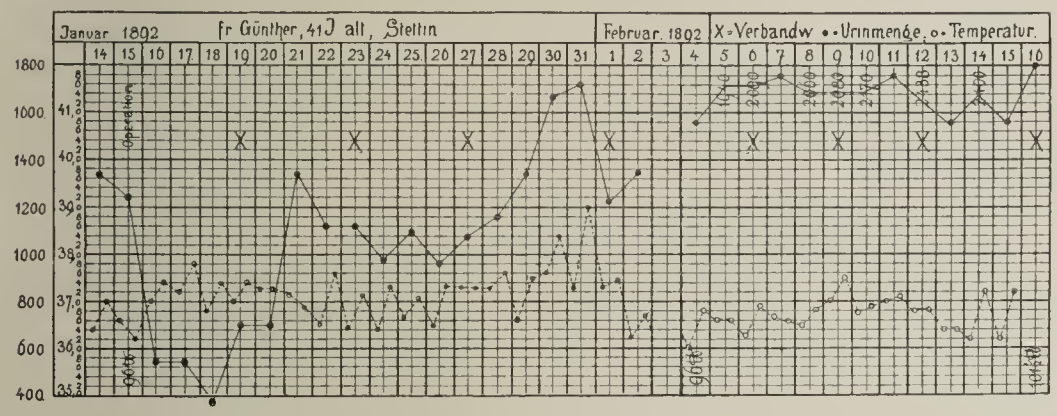
Wie seit der Arbeit von Grawitz durch mannigfache Untersuchung erwiesen ist, entstehen die meisten primären Tumoren der Niere epithelialen Charakters aus Nebennierenkeimen; die echten Adenome der Niere sind dagegen recht selten; in unserem Falle handelte es sich sicher um ein solches: die Neubildung echter Drüsenschläuche, die Epithelform sprechen für eine Abstammung von Nierengewebe. Solche Tumoren haben Sabourin (Arch. de physiologie, Paris 82), Weichselbaum und Greenish (Wiener Medic. Jahrbücher, Wien 83) beschrieben, doch die Häufigkeit ihres Vorkommens bedeutend überschätzt, da sie allen primären Tumoren der Niere epithelialen Charakters als Matrix das Harncanälchenepithel zuweisen, ohne den feineren histologischen Unterschieden, die sie wohl constatirten, aber nur beiläufig erwähnten, Rechnung zu tragen.

V. Fall. Frau Günther aus Stettin, 41 Jahre alt. Aufenthalt in Bethanien vom 7. I. 92 bis 1. III. 92.

Patientin war bis vor sechs Jahren stets gesund; regelmässige Menstruation. Im Alter von 25 Jahren heirathete sie und hat sechsmal geboren. Vor sechs Jahren hat sie sich nach einem kurz vorher überstandenen ganz normal verlaufenen Wochenbett „erkältet" und einen Blasenkatarrh bekommen; derselbe verschlimmerte sich im Laufe des nächsten Jahres mehr und mehr; der Urin wurde immer eiteriger, gelegentlich auch blutig, und während sie auch im Allgemeinen immer elender wurde, bildete sich allmählich in der rechten Seite des Leibes eine Geschwulst, welche ihr bei der Arbeit sehr hinderlich wurde. Am 15. XII. 87 Aufnahme in Bethanien: es wurde eine Pyonephrose constatirt, und da die Geschwulst eigenthümlich weit nach vorne und innen lag und speciell auch nach vorne Fluctuation zeigte, wurde zunächst laparotomirt und zweizeitig die Geschwulst eröffnet und Eiter entleert; 14 Tage darauf aber auch von hinten mit dem Lumbalschnitt gegen die Niere vorgegangen und eine Fistel angelegt. Darauf erholte sich die Patientin sehr; sie wurde mit vorderer und hinterer Fistel entlassen. Nach zwei Jahren schloss sich die vordere

Fistel, die hintere blieb bestehen. Darauf machte sie ein normales Wochenbett durch. In den letzten sechs Monaten ist sie nun sehr elend geworden und speciell zwangen sie heftige Schmerzen im Leibe auf der rechten Seite und die Unfähigkeit, das rechte Bein auszustrecken, am 16. XI. 91 wiederum zur Aufnahme in Bethanien; es hatte sich vor Kurzem auch die hintere Fistel geschlossen; in Narkose wurde dieselbe wieder eröffnet, und man gelangte von ihr aus etwas nach unten in eine grosse Abscesshöhle mit stinkendem Eiter; dieselbe lag theils auf, theils in dem Muse. psoas; ein Stein wurde nicht gefunden. Drainage der Abscesshöhle. Nach subjectiver Besserung wurde Patientin mit Drainrohr am 22. XII. 91 entlassen, kam aber am 7. I. 92 wieder. Nach diesem Verlauf, entsprechend der Beobachtung in der ganzen Zeit, war die Exstirpation der Niere in Aussicht genommen; ob es sich um eine tuberculös entartete Niere handelte, oder ob die Pyonephrose seinerzeit aufsteigend von dem primären Blasenkatarrh, vielleicht auf gonorrhoischer Basis entstanden war, musste dahin gestellt bleiben.

Die weitere klinische Beobachtung ergab normale Urinmenge; der Urin selbst ist trübe, enthält jedoch filtrirt kein Eiweiss. Kein Fieber, elendes Allgemeinbefinden. In der Nierengegend findet man einen derben unregelmässigen Tumor von Apfelgrösse, welcher nach vorne und hinten, entspreehend den früher angelegten Incisionen, verwachsen ist. Man musste sich allerdings sagen, dass die Exstirpation der entarteten Niere durch diese strangförmigen Verwaehsungen sowohl, als durch den seinerzeit durchgebrochenen Abscess nach dem M. psoas zu erheblich erschwert sein würde; die reehte Niere war vergrössert durehzufühlen.

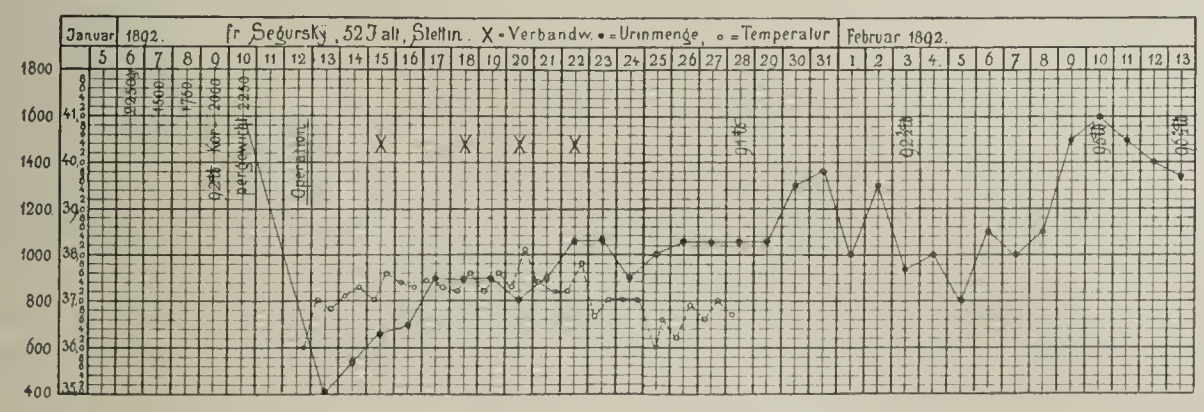


Am 15. I. 92 Exstirpation der Niere mit dem Lumbalschnitt; Umschneidung und Vernähung der Fistel. Die Lösung der Niere gelingt nun entsprechend den vorher genannten peritonealen Verwachsungen nicht, ohne dass das Peritoneum zweimal breit eröffnet wird: es wird beidemale mit Catgut wieder vernäht und schliesslich die Niere exstirpirt. Die Gefässe werden unterbunden und umstochen und drei Klemmen bleiben liegen; der Rest der Abscesshöhle wird ausgeschabt und mit Jodoformgaze tamponirt. Reaetionsloser Verlauf, keine Erscheinungen seitens der Niere, kein peritonitischer Reiz, kein Fieber.

Bei der Entlassung 1. III. war das Körpergewieht von 96 Pfund auf 105 Pfund gestiegen, die Wunde fast geheilt. Der Urin war reichlich und fast ganz klar, kein Eiweiss, Urinausscheidungen s. Curve.

Untersuehung der exstirpirten Niere (Dr. Horn Bethanien). Die bindegewebige Verödung des Organes ist eine fast vollständige; Partien, welchen man noch secretorische Wirksamkeit beimessen könnte, sind überhaupt nieht mehr zu eonstatiren. Die Abscesshöhlen sind durch ausserordentlich dichte Bindegewebsmembranen vollständig abgekapselt und enthalten eingedickten, wie Käse aussehenden Eiter; von der einen mehr der Oberfläche des Organs zugelegenen Höhle führt der mit schlaffen Granulationen angefüllte Fistelgang nach aussen. Auf dem Durehschnitt dureh die exstirpirte Niere ist auch makroskopiseh nichts von normalem Nierenparenchym zu erkennen, einzelne Herde lassen den Verdacht aufkommen, dass sie tubereulös sind; ein sicherer Anhaltspunkt jedoch wird aueh mikroskopisch dafür nieht gefunden.

VI. Fall. Frau Emma Segursky aus Stettin, 52 Jahre alt. Aufenthalt in Bethanien vom 5. I. 92 bis 1. III. 92.



Aus der unvollständigen Anamnese geht hervor, dass Patientin schon seit mehreren Jahren an heftigen Blasenkatarrhen gelitten hat, weshalb sie in mehrere Bäder geschickt wurde, aber immer nur mit vorübergehendem geringen Erfolg. Sie wurde immer elender; im Juli 1891 wurde eine linksseitige Pyonephrose constatirt. Dieselbe wurde von hinten incidirt, eine Menge Eiter entleert und dazu drei grosse Steine, von welchen der eine noch fest in einem Nierenkelch steckte. Die Patientin erholte sich zwar Anfangs, die Fistel aber secernirte nach wie vor viel Eiter und wenig Urin; es wurde noch zweimal in der nächsten Zeit die Fistel dilatirt und jedesmal ein Stein entfernt. Vom Herbst an stand die Patientin in poliklinischer Beobachtung; die Secretion der Fistel blieb sich immer gleich und ebenso die Beschaffenheit des Urins aus der Blase. Patientin war dadurch ungemein behindert, erholte sich nicht, fieberte gelegentlich leicht und hatte viel Schmerzen in der linken Nierengegend. Die Wahrscheinlichkeit wurde immer grösser, dass noch mehr Steine in der linken Niere seien, und dass dieselbe, wie dies bei Pyelitis calculosa meist der Fall ist, degenerirt sei. Auch hier wurde die Entfernung des ganzen Organes in Aussicht genommen, und die Patientin deshalb am 5. I. 92 in der Anstalt aufgenommen. Die zunächst vorgenommene genaue klinische Untersuchung und Controle ergab, dass der allgemeine Ernährungszustand der sehr schwächlichen kaum 90 Pfd. wiegenden Frau ein schlechter war. Herz und Lunge gesund, keine Oedeme. Reichliche Urinausscheidung; der Urin ist trübe und hat einen sehr reichlichen Bodensatz; das Filtrat zeigt ausser massenhaften Eiterkörperchen mehrfache Krystalle verschiedener Art, wenig Platten- und Cylinderepithel und einige granulirte Cylinder. Auch der mehrfach filtrirte Urin hat noch mässigen Eiweissgehalt. Die rechte Niere ist deutlich und wenig vergrössert durchzufühlen, nicht schmerzhaft und an ihr keine Unregelmässigkeiten zu fühlen. Unter diesen Verhältnissen entschloss man sich zur Nephrektomie am 12. I. 92 mit dem Lumbalschnitt. Der Gang der Operation war derselbe wie in den anderen Fällen und machte dieselbe keine besonderen Schwierigkeiten; das Peritoneum wurde nieht eröffnet. Einige Klemmen blieben liegen. Der weitere Verlauf war ein durchaus günstiger, die Urinmenge vermehrte sich bald, der Urin selbst war nach 14 Tagen schon fast ganz klar und enthielt nur noch Spuren von Eiweiss. Dagegen erholte sich die Patientin im Allgemeinen trotz einer Zunahme des Körpergewichtes um 10 Pfd. in den nächsten vier Woehen nur sehr langsam, hatte namentlieh lange Zeit mit Uebelkeit zu kämpfen. Urinmenge schwankt zwischen 1600 bis 2000 g. Mit sehmalem Granulationsstreif und vortreffliehem Allgemeinbefinden Entlassung am 1. III.

Die exstirpirte Niere zeigt auf dem Durchsehnitt mehrere Eiterhöhlen: fest in den Kelchen finden sieh noeh drei Steine vor; das Nierenbecken weit dilatirt, mit Eiter und Granulationsmassen ausgefüllt. Makroskopisch seheint kaum mehr normales Nierengewebe vorhanden zu sein; mikroskopisch findet man die interstitielle Verödung in allen Stadien; intactes Parenchym, wo nicht einmal albuminöse Trübung des Harneanälchenepithels vorhanden ist. findet sich ausserordentlich spärlich.

Seit der ersten im Jahr 1869 von Simon ausgeführten Nephreetomie ist die Operation häufig wiederholt worden, wie Statistiken aus Deutschland, England und Frankreich ergeben. Eine Zusammenstellung von le Dentu aus dem Jahre 1886 umfasst 233 Fälle. Aber aueh die letzten Jahre haben immer wieder Berichte einzelner Chirurgen über ihre Erfahrungen in der Nierenchirurgie gebracht; in diesen Arbeiten wurden einzelne Fragen speciell bearbeitet: ob der Lumbalschnitt oder die Laparotomie vorzuziehen sei; wie man eine möglichst grosse Sieherheit gewinne für die Leistungsfähigkeit der zurückbleibenden Niere und damit für die Bereehtigung des Eingriffs: weiterhin technisehe Fragen in Bezug auf die Antisepsis, Blutstillung etc. Aueh Angerer[3]) hat in jüngster Zeit einen interessanten Beitrag dureh Mittheilung seiner diesbezüglichen Erfahrungen gebracht. Es ist dies ein Beweis, dass manehe in dies Gebiet fallende Fragen noch nicht erledigt sind; es liegt darin die Bereehtigung, dureh weitere Beiträge zur Klärung dieser schwebenden Fragen beizutragen, und dies ist aueh der Zweek dieser Arbeit.

[3]) Angerer, Beiträge zur Chirurgie der Nieren. Münchener Medic. Wochenschrift 1891, No. 27 etc.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **A. Döderlein,** Privadocent der Gynäkologie in Leipzig: **Das Scheidensecret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber.** Leipzig bei E. Besold 1892, 84 S., 5 Tafeln im Lichtdruck.

Als Selbstinfection bezeichnet man in der Geburtshülfe nach neuerer Auffassung jene Art der puerperalen Wundinfection, welche durch Keime der Genitalsecrete und speciell des Scheidensecretes hervorgerufen wird und deshalb ohne Uebertragung durch Finger und Instrumente auch bei solchen Frauen auftreten kann, die innerlich während der Gebnrt gar nicht berührt worden sind. Ob diese Art der Infection überhaupt vorkommt, wie oft sie vorkommt, das sind Fragen, welche in der neueren Zeit in dem Vordergrund der Discussion stehen und eine sehr verschiedene Beantwortung erfahren haben. Für die richtige Lösung dieser Fragen kommt es hauptsächlich darauf an, ob das Genitalsecret schwangerer und kreissender Frauen Keime enthält, die eine Wundinfection hervorrufen können oder nicht. Sind solche Keime in virulentem Zustand im Secret vorhanden, dann ist die Möglichkeit der Selbstinfection gegeben, im anderen Falle aber nicht. Einen sehr beachtenswerthen Beitrag zur Kenntniss des Scheidensecretes und der angedeuteten Beziehungen desselben zur puerperalen Wundinfection liefert die Döderlein'sche Monographie.

Nach Döderlein hat man zwei verschiedene Arten von Scheidensecret zu unterscheiden, welche durch ihr chemisches, morphologisches und bakteriologisches Verhalten wohl charakterisirt sind.

Das normale Scheidensecret besteht aus abgestossenen Plattenepithelien und reagirt in Folge seines Gehaltes an Milchsäure (0.945 Proc.) stark sauer. In dem normalen Secret findet sich regelmässig eine eigenthümliche Art von Bacillen, welche bei ihrem künstlichen Wachsthum auf Fleischwasserpeptongelatine Säure bilden und auch als die Ursache des Säuregehaltes des Scheidensecretes anzusehen sind. Ausser den genannten Bacillen kommt im normalen Secret nur noch ein Hefepilz vor, andere Mikroorganismen fehlen, künstlich eingebrachte pathogene Formen gehen in demselben zu Grunde. Normales Secret bewirkt, unter die Rückenhaut von Kaninchen injicirt, keine Infection und steht auch zur puerperalen Wundinfection der Frau in keinerlei ätiologischen Beziehungen.

Im Gegensatz zum normalen Secret besteht das pathologische aus mehr weniger dünnflüssigem Eiter, reagirt nur schwach sauer, neutral oder alkalisch und enthält massenhaft Spaltpilze der verschiedensten Art, darunter in 9,2 Proc. Streptococcen, welche als die hauptsächlichsten Erreger der puerperalen Wundinfection angesehen werden müssen. Das pathologische Secret kann somit in einem gewissen Procentsatz zur Infectionsquelle für das Puerperalfieber werden.

Das pathologische Secret entsteht bei krankhaften Veränderungen der Genitalien (Erosionen der Portio, Cervicalkatarrh. Vaginitis granulosa, Condyl. acuminata, Gonorrhoe), dann aber auch ohne solche durch alle Einflüsse chemischer und mechanischer Art (Excesse in venere, Fremdkörper, Pessarien in der Scheide), welche eine excessive Transsudation in die Scheide hervorrufen, dadurch die chemische Zusammensetzung des Secretes verändern und dasselbe damit zum geeigneten Nährboden für die Ansiedelung ubiquistischer Keime machen.

Von den im Ganzen untersuchten 195 Schwangeren hatten 108 = 55,3 Proc. normales, 87 = 44,6 Proc. pathologisches Secret. Streptococcen fanden sich nur in 4,1 Proc. sämmtlicher Schwangeren.

Von besonderer Bedeutung sind die Folgerungen, welche sich aus diesen Untersuchungen über das Scheidensecret für das praktische Handeln des Geburtshelfers ziehen lassen. Döderlein kommt ungefähr zu folgenden Schlüssen: In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle (mehr als 95 Proc.) ist das Scheidensecret frei von pathogenen Mikroorganismen, eine Gefahr durch das Secret somit in diesen Fällen ausgeschlossen. Für die wenigen Fälle, welche Streptococcen im Secret aufweisen, besteht zwar die Gefahr einer Selbstinfection, dieselbe wird aber wesentlich gemindert oder ganz auszuschliessen sein, wenn entweder gar nicht oder nur selten und rasch mit vollständig aseptischen Fingern untersucht wird. Bei physiologischen Geburten im Privathause kann deshalb das Scheidensecret als Infectionsquelle vernachlässigt werden, wenn die Vermittelung einer Infection durch Einschränkungen der inneren Untersuchung ausgeschlossen wird. Bei operativen Eingriffen und dort, wo häufigere Untersuchungen nothwendig werden, wird man der Gefahr der Secretinfection durch Desinfection der Scheide vorbeugen müssen.

Anders liegen die Verhältnisse in den Gebäranstalten. Im Interesse des Unterrichtes lässt sich hier die innere Untersuchung nicht einschränken; Schwangere und Kreissende müssen deshalb durch besondere Maassnahmen vor der Gefahr einer Secretinfection geschützt werden. Dies kann so geschehen, dass entweder nur Frauen mit normalem Secret zur Untersuchung herangezogen werden, oder falls auch solche mit pathologischem Secret untersucht werden, bei diesen durch eine locale Desinfection der Scheide die Gefahren des pathologischen Secretes beseitigt werden.

In 5 beigegebenen Lichtdrucktafeln werden das Aussehen und die Culturformen der Scheidenbacillen und der Soorhefe der Scheide veranschaulicht.

Durch die Döderlein'sche Monographie ist ohne Zweifel die vielumstrittene Frage der Selbstinfection ihrer Lösung um ein gutes Stück weiter entgegengeführt.

E. Bumm-Würzburg.

Ullmann: Beiträge zur Lehre von der Osteomyelitis acuta. Wien 1891, Hölder, 135 S.

Auf Grund eigener sorgfältiger experimenteller und klinischer Untersuchungen bespricht Verf. in vorstehender Arbeit die Aetiologie, Anatomie, Symptomatologie, Prognose und Therapie der acuten Osteomyelitis. Eine besondere Bedeutung ist den bakteriologischen Untersuchungen zuzuschreiben, deren wichtigsten Resultate hier in Kürze wiedergegeben sein sollen. Die Untersuchungen gingen aus von der Beobachtung zweier Fälle acuter Osteomyelitis, von denen der eine sich im Verlauf einer Pneumonie, der andere im Anschluss an einen Typhus entwickelt hatte. Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergab ausschliesslich die Anwesenheit der für die betreffende Grundkrankheit specifischen Mikroorganismen, also in dem ersten Falle der Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumococcen, in dem zweiten der Typhusbacillen. Die daraufhin an Thieren angestellten Versuche wiesen mit Sicherheit nach, dass die acute Osteomyelitis nicht nur durch einen bestimmten Mikroorganismus (Staphylococcus) hervorgerufen werden kann, sondern auch durch alle anderen Bacterienarten, denen eine pyogene Eigenschaft zukommt. Zum Zustandekommen der Erkrankung ist es nothwendig, einmal eitererregende Mikroorganismen in die Blutbahn oder in den Knochen zu bringen, und dann noch eine grobe Verletzung des Knochens herbeizuführen. Auf die genannte Weise gelang es dem Verf., ausser durch Staphylococcen eine acute Osteomyelitis hervorzurufen durch Streptococcen, durch den Bacillus pyocyaneus, durch den Mikrococcus tetragenus, durch den Bacillus prodigiosus, durch die Typhusbacillen und durch die Erysipelcoccen. Unsicher blieb das Resultat bei den Pneumococcen, und ein positives Ergebniss blieb aus bei den Mikroorganismen der Gonorrhoe und der Diphtherie.

Für den Menschen ergiebt sich aus den Beobachtungen des Verfassers und vieler anderer Autoren, dass in den meisten Fällen von acuter Osteomyelitis Staphylococcen gefunden werden, dass aber gewiss auch andere Mikroorganismen die Markentzündung hervorrufen können. Verf. hält es für sehr wichtig, in Zukunft genau darauf zu achten, ob eine Infectionskrankheit der Osteomyelitis vorausgegangen ist.

Was die Osteomyelitis ohne Mikroorganismen anbetrifft, so konnte U. auf's Bestimmteste nachweisen, dass man auf experimentellem Wege durch bestimmte Stoffe auch ohne Mikroorganismen eine Osteomyelitis hervorrufen kann; so entstand durch Calomel und Terpentinöl, ferner durch todte Culturen von Staphylococcus aureus und Bacillus prodigiosus eine

deutliche eiterige Osteomyelitis. Für die Praxis kommen allerdings nur Osteomyelitiden mit Bacterien in Betracht.

Unter den Gelegenheitsursachen der Osteomyelitis muss man nach U.'s Untersuchungen grösseren Blutverlusten eine entschiedene Bedeutung zuschreiben. Nach einem solchen Blutverluste war es in den Versuchen des Verfassers nicht nothwendig, eine Fractur vor der intravenösen Injection herbeizuführen; ein mässiger Schlag genügte, um an der betreffenden Stelle eine eiterige Osteomyelitis hervorzurufen, ja in manchen Fällen entwickelte sich diese ganz ohne ein Trauma.

Auf die pathologisch-anatomischen und die klinischen Beobachtungen des Verfassers, die manches werthvolle Material enthalten, kann hier leider nicht näher eingegangen werden.

Krecke.

Dr. phil. **Hans Schmidkunz,** Privatdocent der Philosophie an der Universität München: **Psychologie der Suggestion.** Mit ärztlich-psychologischen Ergänzungen von Dr. phil. et med. Franz Carl Gerster. 425 S.

Wohl eine der bedeutendsten Früchte der hypnotistischen Studien ist die Entdeckung der Suggestion, welche in unserem Geistesleben eine vielleicht ebenso wichtige Rolle spielt wie z. B. die Logik, aber bis jetzt so viel wie übersehen worden ist. Schmidkunz hat es nun übernommen, diesen Begriff in die Psychologie einzuführen und nach allen Seiten die Consequenzen der neuen Erkenntniss zu ziehen. Dabei hat er sich die Grenze ziemlich weit gesteckt; die Bedeutung der Suggestion in praktischer Beziehung, für die Rechtspflege, die Religion, sogar für die Heilkunde wird ebenfalls erörtert; die Hypnose wird ziemlich weitläufig besprochen. Dadurch gewinnt das Buch ein gewisses Interesse für jeden Gebildeten, wenn auch der Kenner der hypnotistischen Literatur ausserhalb des eigentlich philosophischen Gebietes wenig neue Gedanken finden wird. Ein leicht verständlicher, lebendiger, manchmal auch etwas burschikoser Styl trägt dazu bei, das Buch auch für den Nichtphilosophen zu einer unterhaltenden Lectüre zu machen.

Auf den Inhalt näher einzugehen, ist hier nicht der Ort. Doch muss bemerkt werden, dass Verf. das Wesen und die Bedeutung der Suggestion und noch mancher hypnotischer Phänomene richtig erfasst hat, wenn er auch seinen Untersuchungsgegenstand, wie jeder Monograph, da und dort findet, wo andere Leute ihn nicht zu erkennen vermögen. — Der neue Gegenstand wird selbstverständlich in die schon bestehende Psychologie eingefügt, welcher der Arzt zwar Interesse, aber keinen Glauben entgegenbringen kann. Dies mag ein Mangel sein, liesse sich aber nicht ändern, und es ist doch ganz amüsant zu lesen, dass ein Mensch ein suggestives Abbild eines Andern sein könne, und der Geschlechtstrieb die vollkommenste, mächtigste Form des Realisirungsdranges der suggestiv aufgenommenen Vorbilder sei, zu welchen auch die Wirklichkeit des eigenen Körpers gehöre. Geistreich ist auch folgende, aus dem „Suggestionismus" abgeleitete Parallele: Ein Gedanke, z. B. ein gedachtes Stigma kann sich materiell ausprägen, d. h. zu einem wirklichen Stigma werden; es könnte also auch anderswo ein Wort oder Gedanke, ein Logos, materialisirt werden, „Fleisch werden". Ja die ganze Schöpfung kann als Verwirklichung der Gedanken Gottes gefasst werden. — Dass sich Verf., um seine eigenen Worte zu brauchen, „gelegentlich dem beliebten Volksvergnügen hingiebt", die „heutige Schulmedicin" — giebt es noch eine andere Medicin? — herabzusetzen, dürfen wir ihm grossmüthig verzeihen, da ja seine Vorwürfe ziemlich unberechtigt sind.

Bleuler.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. April 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Ordentliche Generalversammlung. Der Vorstand wird per Acclamation wiedergewählt.

Vor der Tagesordnung. Herr **Renvers** demonstrirt 1) einen kleinen Apparat zur **Durchleuchtung des Magens** von Hering in Warschau (in den therapeutischen Monatsheften beschrieben). Derselbe besteht im Wesentlichen aus einer kleinen Edison'schen Lampe, welche am Ende einer Schlundsonde angebracht ist, und die von einer kleinen mit Wasser gefüllten Glaskapsel umgeben wird. Die Lampe steht mit einer elektrischen Batterie von 20 Elementen in Verbindung. Führt man die Sonde in den leeren Magen ein, so legt sich derselbe fest um den Apparat herum, es erscheint an der Bauchwand eine handtellergrosse erleuchtete Stelle. Ist der Magen mit Speisen gefüllt, so ist eine Durchleuchtung unmöglich. Füllt man ihn ad maximum mit Wasser, so erscheint eine leuchtende Fläche, welche genau dem Umfang des Magens entspricht. Der Versuch kann nur bei stehender Stellung des Patienten vorgenommen werden, der Magen senkt sich dann in Folge der Füllung etwas, so dass die grosse Curvatur meistentheils etwas unterhalb des Nabels sichtbar wird. Viel grösser ist das Bild natürlich bei Dilatationen. Bei einer Patientin hatten wir ein Carcinom am Pylorus diagnosticirt, bei der Durchleuchtung zeigte sich eine ca. apfelgrosse dunkle Stelle inmitten der erleuchteten Fläche auf der Magenwand, so dass das Carcinom nicht am Pylorus sondern mehr nach der Mitte des Magens zu gelegen zu sein schien. Die Section bestätigte die klinische Diagnose. Die Durchleuchtung rechts von der Geschwulst rührte von einer mit Gasen gefüllten Darmschlinge her.

2) Vor Jahresfrist habe ich davon gesprochen, dass acute Fälle von **Kehlkopftuberculose** mit grossen Dosen Tuberculin geheilt werden können. Vor 4 Wochen wurde nun auf die I. medicinische Klinik ein Fall aufgenommen, der für diese Behandlung geeignet schien.

Die Patientin war Weihnachten mit Heiserkeit ohne Schmerzen erkrankt. In einer specialistischen Poliklinik war sie mit einer Schmierkur behandelt worden. Bei der Aufnahme war das Bild folgendes: Guter Ernährungszustand, Aphonie, starke Schmerzen beim Schlucken, Schwellung der Epiglottis, Ulcerationen am Rande derselben und an den Aryknorpeln. Patientin verschluckt sich oft. An der Lunge rechts oben geringfügige Dämpfung bis zur zweiten Rippe. Keine Rasselgeräusche. Patientin wurde mit Tuberculininjectionen behandelt und zwar stiegen wir von 1 mg bis auf 3 dg. Vorübergehend trat starke Schwellung auf, dann stiess sich ein Theil der Epiglottis ab, die Geschwüre reinigten sich und der Kehlkopf wurde wieder gut für Luft durchgängig. Trotzdem verfiel Patentin immer mehr. Beim Eintritt einer Entbindung trat noch einmal hohes Fieber auf und nach wenigen Tagen ging sie an acuter Tuberculose zu Grunde.

Herr **Leyden** demonstrirt ein wenig vergrössertes Herz mit circumscripter Sklerose an der Aorta und fast vollständiger Verschliessung der Coronararterien.

Es stammt von einem 37jährigen Kutscher, der vorher Schmied war und Januar 1891 mit Anfällen von Athemnoth erkrankte, die sich immer mehr steigerten. Ich diagnosticirte Herz-Insufficienz. Vor einigen Wochen wurde er in die Charité aufgenommen. Er war robust und kräftig, sah gut aus, war nicht hydropisch, Lues nicht nachweisbar, keine Geräusche am Herzen. Es stellten sich zahlreiche, immer mehr sich steigernde Anfälle von Angina pectoris ein, verbunden mit grosser psychischer Aufregung und in einem dieser Anfälle starb der Patient.

Das Interessante ist, dass Patient erst 37 Jahre alt ist und sonst keine arteriosklerotischen Erscheinungen zeigt. Die Sklerose an der Aorta ist auf einen Fleck beschränkt, durch beide Coronararterien ist nur eine feine Sonde zu führen. Das ist eine grosse Seltenheit. Ferner interessant sind die Folgen des Verschlusses der Coronararterien beim Herzen. In der Regel finden sich circumscripte myocarditische Herde, durchzogen von fibrösen Strängen. Davon ist hier nichts zu sehen, dagegen eine ausgedehnte Verfettung in der Musculatur beider Ventrikel, was auf einen ausserordentlich schnellen Ablauf des Processes schliessen lässt.

Herr Litten hat den Fall 6 Wochen behandelt und nie ein Geräusch gehört.

Herr **Leyden** stellt einen Patienten mit **Thrombose der Arteria brachialis sinistra** vor, die im Anschluss an Influenza aufgetreten ist. Diese Thrombosen sind nach acuten Krankheiten mehrfach beobachtet worden, sie können mit Gangrän enden. Eine Ursache ist dabei nicht nachweisbar, auch

keine Erkrankung der Arterienwandungen, wahrscheinlich handelt es sich aber doch um eine Art Arteriitis.

Herr **Neumann** demonstrirt an einem $2^1/_2$jährigen Kinde einen 10 cm langen **Defect im rechten Scheitelbein.** Derselbe zieht von hinten innen nach vorn und aussen, beginnt an der kleinen Fontanelle, erweitert sich vorn bis auf 2 cm, hat scharfe ausgebuchtete Ränder. Man fühlt gewöhnlich eine feste Resistenz, beim Schreien des Kindes eine stark pulsirende Geschwulst, offenbar das Gehirn. Es ist keine rhachitische Erscheinung, das Kind hat zwar Rhachitis, der Kopf ist aber bereits ausgeheilt; ebensowenig handelt es sich um einen Ossificationsdefect, sondern vielmehr um eine Affection, die in den ersten 16 Lebensmonaten bisher beobachtet ist (Henoch) und offenbar im Anschluss an Fissuren vorkommt. In der Gravidität hat keine Verletzung der Mutter stattgefunden, die Entbindung ist leicht und gut ohne Kunsthülfe von Statten gegangen; man muss also annehmen, dass die Affection durch eine Fissur infolge Falls entstanden ist, die sich der Diagnose entzieht. Die ursprünglich minimale Fissur hat sich zu einem grossen Defect erweitert, der in den letzten Monaten sich nicht mehr verändert hat.

Herr **Lehmann** zeigt einen 1,7 Pfund schweren melanosarkomatösen **Tumor der Leber** von einem 52 Jahre alten Schiffer, dem bereits im vorigen Jahr wegen einer Geschwulst der rechte Bulbus enucleirt war. Die Milz war nicht vergrössert. In der rechten Augenhöhle sah man Granulationsgewebe. Bei Lebzeiten fand sich Melanogen im Harn, Indikan konnte nicht nachgewiesen werden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. April 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** Herr Alsberg zeigt a) ein 14 jähr. Mädchen, bei der eine partielle Strumectomie gemacht wurde.

Patientin hatte in der letzten Zeit schon häufig Asthmaanfälle gehabt. Dieselben steigerten sich eines Tages plötzlich zu hochgradiger Dyspnoe mit heftigen Suffocationserscheinungen. A. constatirte bei der Aufnahme der Patientin in das israelitische Krankenhaus eine relativ kleine Struma, auf die er incidirte. Es fand sich eine säbelscheidenförmige Compression der Trachea, wesentlich bedingt durch den linken Lappen der Schilddrüse, der hinter der Trachea gelagert war. Diesen exstirpirte Vortragender, während er den Mittellappen nur spaltete. Es trat sofort Erleichterung der Athmung ein, ohne dass die Eröffnung der Trachea nöthig wurde. Patientin wurde geheilt.

Vortragender spricht sich überhaupt gegen die Tracheotomie bei Struma aus. Man soll das Athmungshinderniss beseitigen, die Trachea dagegen, wenn irgend möglich, geschlossen lassen, um einen aseptischen Wundverlauf zu erzielen;

b) eine 31jährige Frau, der ein Rippensarkom nebst einem Stück Pleura excidirt wurde.

Der Tumor sass rechts vorn, ungefähr an der 3. Rippe. Nach Resection der erkrankten Rippe musste noch ein 5 Markstück-grosses Stück Pleura entfernt werden. Die Heilung erfolgte glatt, doch trat schon nach 4 Monaten ein Recidiv auf, das Anfang März d. J. exstirpirt wurde. Patientin ist zur Zeit noch recidivfrei, doch hält Vortragender die Prognose für schlecht. Der Tumor erwies sich mikroskopisch als ein zellenreiches Rundzellensarkom.

II. Herr **Kümmell: Zur operativen Behandlung der Epilepsie.**

Vortragender gibt zunächst einige historische Daten. Die Trepanation der Epileptiker gehört zu den ältesten chirurgischen Eingriffen; nach Broca reicht sie sogar bis in die prähistorische Zeit zurück. Wesentlich gefördert wurde dieser Theil der Hirnchirurgie aber erst in neuester Zeit durch die Untersuchungen über die Localisation der Gehirnfunctionen, an denen besonders Fritsch und Hitzig, Charcot, Ferrier, Munk u. A. Theil genommen haben. Von den 3 Formen der Epilepsie, Reflex-, genuine und traumatische Epilepsie, hat Vortragender besonders Fälle der letztgenannten beiden Arten operirt, und berichtet über mehrere derselben.

In den ersten Fällen genuiner Epilepsie machte K. die von William Alexander empfohlene und vielfach geübte Unterbindung der Art. vertebrales. In der Literatur existiren bisher 45 derartige Fälle mit 8 Heilungen und 11 Besserungen. K. hat die Operation im Jahre 1884 zweimal ausgeführt, jedoch ohne Dauererfolg. Auch die ebenfalls von Alexander empfohlene Exstirpation des Ganglion cervicale super. hat K. ein Mal, jedoch nur mit ganz vorübergehendem Erfolg, gemacht.

Bessere Resultate gab die Trepanation und Resection des Schädeldaches. K. hat sie bei genuiner Epilepsie aber nur dann vorgenommen, wenn sich am Schädel ein fester Schmerzpunkt auffinden liess. Anatomische Veränderungen des Schädelinnern fand Vortragender in seinen Fällen niemals, dagegen hörten die Krampfanfälle häufig ganz auf, und vor allem wurde fast stets eine Zunahme der Intelligenz beobachtet. (Krankengeschichten.)

Noch bessere Resultate ergab die Operation bei der sog. Jackson'schen oder Rindenepilepsie. Vortragender demonstrirt an einem Phantom und an Zeichnungen die Centren der Locomotion in der Grosshirnrinde nach Hitzig's, Ferrier's u. a. Untersuchungen. Den Sitz des erkrankten Centrums hat man nach den vorhandenen motorischen Störungen zu bestimmen, was häufig durch gleichzeitige Narben am Schädeldach erleichtert wird. Die Deckung der Schädeldefecte geschieht durch implantirte decalcinirte Knochenstücke oder vielleicht besser noch durch die von Wagner empfohlene temporäre Schädelresection. Zur Bestimmung der Centralfurche sind Methoden von Köhler und Le Fort angegeben worden. (Demonstration von 3 Fällen.)

Discussion: Herr Schede macht die temporäre Schädelresection, indem er die trepanirten Knochenstücke während der Operation in physiologische Kochsalzlösung legt und nachher wieder implantirt. Dieselben sind in allen seinen Fällen wieder eingeheilt.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XVIII. Versammlung zu Würzburg in den Tagen vom 8. bis 11. September 1892 unmittelbar vor der am 12. September beginnenden Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg.

Tagesordnung:

Donnerstag den 8. September: 1) Die unterschiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aussenbezirke und die Umgebung von Städten. Referenten: Oberbürgermeister Adickes-Frankfurt a. M., Oberbaurath Prof. Baumeister-Karlsruhe. 2) Reformen auf dem Gebiete der Brodfabrikation. Referent: Prof. Dr. K. B. Lehmann-Würzburg.

Freitag den 9. September: 3) Volksernährung. Referenten: Stadtrath Fritz Kalle-Wiesbaden, Privatdocent Dr. Ludwig Pfeiffer-München. 4) Vorbeugungsmaassregeln gegen Wasservergeudung. Referent: Wasserwerkdirector Kümmel-Altona.

Samstag den 10. September: 5) Die Verwerthung des wegen seines Aussehens oder in gesundheitlicher Hinsicht zu beanstandenden Fleisches, einschliesslich der Kadaver kranker, getödteter oder gefallener Thiere. Referent: Oberregierungsrath Dr. Lydtin-Karlsruhe.

Sonntag den 11. September: Ausflug nach Rothenburg ob der Tauber.

Alles Nähere, die diesjährige Versammlung Betreffende wird den verehrlichen Mitgliedern mit den von den Herren Referenten aufgestellten Thesen oder Schlusssätzen in der ersten Hälfte August mitgetheilt werden.

Frankfurt a. M., April 1892.

Der ständige Secretär: Dr. Alexander Spiess.

XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig.

Weitere angemeldete Vorträge (vgl. No. 3 und 11 d. W.): Hoppe-Seyler-Kiel: Ueber Magengährung. Heinrich Rehn-Frankfurt a. M.: Die örtliche Behandlung der Rachendiphtherie mit Liqu. Ferr. sesquichlor. und ihre Erfolge. Balser-Koppelsdorf: Ueber multiple Pankreas- und Fettnekrose. Wassermann-Berlin: Ueber Immunität und Giftfestigung. Heubner-Leipzig: Ueber die Barlow'sche Krankheit (scorbutähnliche Erkrankung der Rhachitischen). Reger-Hannover: Die Uebertragung der Masern. Maragliano-Genua: Beiträge zur Pathologie des Blutes.

Jeder Arzt kann Theilnehmer für einen einzelnen Congress werden. Die Theilnehmerkarte kostet 15 M. Die Theilnehmer können sich an Vorträgen und Demonstrationen betheiligen und erhalten ein im Buchhandel ca. 10 M. kostendes Exemplar der Verhandlungen gratis.

Verschiedenes.

(Bevölkerungsstatistik für das Jahr 1890.)

	Eheschliessungen	Geburten	Sterbefälle (ohne Todtgeborene)	Geburten-Ueberschuss
Deutsches Reich	395356	1 759253	1 199006	560247
Frankreich . .	269332	838059	876505	— 38446
Grossbritannien	250129	991045	613226	350819
Irland	20866	105343	86165	19178
Italien	221200	1 081112	795377	285735
	Auf 1000 Einwohner			
Deutsches Reich	8,0	35,7	24,3	11,4
Frankreich . .	7,0	21,9	22,9	— 1,0
Grossbritannien	7,5	29,6	19,2	10,4
Irland	4,5	22,5	18,4	4,1
Italien	7,4	36,0	26,5	9,5

(Ueber das Auftreten der Influenza im Winter 1891/92) wurde den Mitgliedern des Reichstags am 30. März von Seiten des kaiserlichen Gesundheitsamtes eine nach den wöchentlichen bezw. monatlichen amtlichen Ausweisen bearbeitete Mittheilung gemacht. Den in Form einer Denkschrift niedergelegten Mittheilungen waren zwei Tafeln mit graphischen Darstellungen beigefügt, welche die wöchentliche Sterbeziffern während des letzten Herrschens der Influenza — A. in einigen Städten des Deutschen Reiches, B. in einigen Städten des Auslandes — veranschaulichen.

In einem Rückblicke auf die während der Influenza-Epidemie vor 2 Jahren gewonnenen Erfahrungen wird gezeigt, dass die Seuche mit einer beträchtlichen Steigerung der Sterblichkeit, namentlich unter Personen des vorgerückten Lebensalters einhergegangen war und dass diese erhöhte Sterblichkeit durch eine Vermehrung der Todesfälle an akuten Erkrankungen der Athmungsorgane und an Lungenschwindsucht verursacht wurde. Gegenüber dem Durchschnitt der influenzafreien Winter vorher und nachher hatte während der damaligen Epidemie die Zahl der Todesfälle aus gedachter Ursache in den deutschen Berichtsorten von 17 791 auf 26 720, d. h. um mehr als 50 Proc. zugenommen, man war daher berechtigt, auch während des letzten Winters aus den Schwankungen der betreffenden Sterbeziffern in den von der Influenza wieder heimgesuchten Orten auf eine Zu- und Abnahme dieser Krankheit zu schliessen. Die beigegebenen graphischen Darstellungen veranschaulichen dementsprechend nicht nur den Gang der Gesammtsterblichkeit, sondern auch besonders die wechselnde Häufigkeit der Sterbefälle an acuten Erkrankungen der Athmungsorgane und an Lungenschwindsucht.

Im Allgemeinen hat die Influenza während ihres letzten Auftretens nicht eine solche (pandemische) Ausbreitung wie 2 Jahre zuvor gehabt. Dies geht namentlich daraus hervor, dass nur ein verhältnissmässig geringer Theil der deutschen Berichtsorte während der Monate November 1891 bis einschliesslich Februar 1892 eine wesentliche Erhöhung der Durchschnittssterblichkeit mit gleichzeitiger Steigerung der Sterblichkeit an Erkrankungen der Athmungsorgane aufzuweisen hatte.

Von grösseren Städten des deutschen Reiches zeichneten sich durch hohe bez. Sterblichkeitsziffern aus: Frankfurt a. O., Posen, Lübeck, Stettin, Altona, Kiel, Bremen, Rostock, Essen, Münster, Augsburg, Kassel, Metz. Der Zeitpunkt, in welchem die Maxima beobachtet worden sind, ergibt sich aus den in der Tabelle dargestellten Sterblichkeitskurven. Zuerst waren danach im Osten Posen und Frankfurt a. O., demnächst Rostock, Lübeck, Kiel, Stettin von der Seuche ergriffen, im Westen des Reiches folgten auf Bremen und Altona namentlich Essen, Münster, Kassel und Augsburg.

Von sonstigen Grossstädten des Reiches waren Berlin, Dresden, München, auch Breslau, Hamburg, Königsberg wenig betroffen, da die höchste wöchentliche Sterblichkeitsziffer in diesen Orten den zehnjährigen Jahresdurchschnitt nicht in ungewöhnlichem Maasse überschritt; nur vorübergehend stieg daselbst, sowie auch in Hannover, Braunschweig, Magdeburg, Nürnberg die Sterblichkeit an Erkrankungen der Athmungsorgane (und an Lungenschwindsucht) an. Indessen ist nicht ausser Acht zu lassen, dass auch in früheren influenzafreien Jahren während der Wintermonate ein ähnliches, vorübergehendes Ansteigen der betreffenden Sterbefälle zu beobachten war.

Hohe wöchentliche Sterblichkeitsziffern wurden ausserdem festgestellt — im Süden und Südosten — namentlich in Brünn, Prag, Graz, Triest, Venedig, Rom, auch in Budapest und Wien, — im Norden, Nordwesten und Westen — in Stockholm, Kopenhagen, London, Dublin, Manchester, Edinburg, Liverpool, Christiania, Brüssel, Amsterdam, Lyon, Paris, ferner nach den Monatsausweisen noch in Genua, Utrecht und Bukarest.

Die während des letzten Winters in zahlreichen Städten des deutschen Reiches und Oesterreich-Ungarns wieder beobachtete Influenza ist hiernach soweit die Sterblichkeitsausweise aus einzelnen Hauptorten ein vorläufiges Urtheil gestatten, ausserdem aufgetreten:

1) im Norden, bezw. Nordwesten Europas: in Städten Grossbritanniens, Dänemarks, Schwedens und Norwegens,

2) im Westen und Südwesten Europas: in Städten der Niederlande, Frankreichs, Italiens und Spaniens,

3) jenseits des Oceans in mehreren Grossstädten Nordamerikas.

Auch Australien scheint nicht verschont geblieben zu sein, da z. B. aus Melbourne 231 Todesfälle an Influenza bereits vom October 1891 gemeldet worden sind.

Therapeutische Notizen.

(Die Behandlung der Harnblasenruptur.) Aus einer Zusammenstellung von Rivington ergiebt sich, dass von 322 Blasenrupturen nur 27 einen glücklichen Verlauf genommen haben, und unter diesen sich nur ein einziger Fall von intraperitonealem Riss befand. Diese Statistik erweist die Wichtigkeit einer möglichst frühzeitigen chirurgischen Behandlung. Schlange (Arch. f. klin. Chir. Bd. 43, Heft 1) konnte 32 operativ behandelte Fälle von Blasenruptur sammeln: 22mal handelte es sich um einen intraperitonealen Riss mit 10 Heilungen und 12 Todesfällen; und 10 Fälle betrafen einen extraperitonealen Riss mit 7 Heilungen gegenüber 3 Todten. Schlange glaubt, dass die Therapie der Blasenruptur noch sehr verbesserungsfähig ist. Vor allen Dingen glaubt er, dass zur Klarstellung der Diagnose, ob intra- oder extraperitonealer Riss, immer der hohe Blasenschnitt indicirt ist. Beim Vorliegen eines intraperitonealen Risses muss dann die Bauchhöhle eröffnet und ausgetupft, der Riss vernäht, und die Bauchhöhle ohne Drainage wieder geschlossen werden. Ein extraperitonealer Riss wird am besten mit Jodoformgazetamponade behandelt. Sehr wichtig ist in allen Fällen eine ausgiebige Ableitung des Urins und zwar nicht vermittelst eines Verweilkatheters, sondern direct aus der Blasenschnittwunde heraus. Am besten stopft man die Blase ganz mit Jodoformgaze aus.

Ein nach diesen Grundsätzen von S. in der Bergmann'schen Klinik operirter Fall mit gleichzeitiger intra- und extraperitonealer Ruptur nahm einen durchaus günstigen Verlauf. Krecke.

(Therapeutische Anwendung der Milchsäure in Stäbchenform.) Günstige Erfolge, welche auf der Abtheilung Schede's in Hamburg durch die Milchsäureapplication (namentlich in Form der Tamponade mit in Milchsäure getränkter Gaze) bei verschiedenen Formen von Tuberculose erzielt wurden, veranlassten Dr. Zippel, Assistenzarzt daselbst, zur Herstellung von Milchsäurestäbchen zur Behandlung tuberculöser Fisteln. Die Stäbchen werden in folgender Weise bereitet: Nachdem die Stäbchenmasse, bestehend aus Gelatine, Milchsäure, Wasser āā 50,0 bei sanfter Wärme flüssig gemacht und Menthol 30,0 dazu gesetzt ist, wird sie in Stäbchenform gegossen und bleibt einen Tag darin — am besten im Eisschrank. Dann werden die Stäbchen im Exsiccator (einfachem Blechkasten mit doppeltem, durchlöchertem Boden) über Chlorcalcium getrocknet und haben gewöhnlich in 5—10 Tagen die genügende Consistenz erreicht, indem sie dabei unter Wasserabgabe stark schrumpfen und nun etwa 40 Proc. Milchsäure enthalten. Dann werden sie sofort mit Collodium überzogen und sind so gut haltbar. Vor der Einführung in die Fistel schneidet man die Spitze schräg ab. Die Masse löst sich dann von der Spitze aus auf und wirkt also, wie ja auch erwünscht, in erster Linie in der Tiefe der Fistel. Die Collodiumhülle wird nach einigen Tagen als leerer Sack aus der Fistel entfernt. Wünscht man den Collodiumüberzug nicht, so können die Stifte in Oel oder Benzin, mit Zusatz von 30 Proc. Menthol aufbewahrt werden. Der Zusatz von Menthol ist gewählt zur Verhinderung der starken Schmerzhaftigkeit der Milchsäureapplication, indem Cocain wegen der durch Resorption möglichen unangenehmen Allgemeinwirkungen gefährlich erschien. Ersetzt man die Gelatine durch Amylum mit Traganth, so werden die Stäbchen weniger elastisch, aber härter. Ueber therapeutische Erfolge lässt sich noch nichts Definitives sagen.

(C. f. Chir. No. 10.)

(Therapeutische Eigenschaften des Pichi [Fabiana imbricata].) Diese in ihren chemischen Eigenschaften bisher wenig gekannte, aus Chili stammende Solanee wirkt sehr ausgesprochen diuretisch und zugleich sedativ auf die Schleimhaut der Harnwege. Contraindicirt ist sie bei Degeneration des Nieren.

Rp. Extr. fluid. Pichi . 32,0
Kalii nitr. 4,0
Aq. dest. 90,0
Ds. 3stündl. ein Theelöffel.

(Mischung gegen Jucken.)

Rp. Menthol . . 4,0
Alcohol. . . 30,0
Aq. dest. . . 60,0
Acid. acet. . 150,0
Ds. Mittelst eines Schwammes anzuwenden.

(Méd. mod. No. 10.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

— **München,** 12. April. Zum Director des neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf, welche Stelle durch die Berufung Prof. Kast's nach Breslau vacant geworden war, wurde Dr. Theodor Rumpf, a. o. Professor der Medicin und Director der medicinischen Poliklinik in Marburg, gewählt. Prof. Rumpf, der im 42. Lebensjahr steht, ist Schüler Erb's, habilitirte sich, nach vorübergehender

Thätigkeit als Nervenarzt in Düsseldorf, 1882 als Privatdocent in Bonn und wurde von da als a. o. Professor nach Marburg berufen. Seine früheren Publicationen, von denen besonders seine monographische Darstellung der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems hervorzuheben ist, behandeln vorwiegend neurologische Fragen, in den letzten Jahren hat er sich mehr allgemein klinischen Arbeiten zugewendet.

— Der Hamburger ärztliche Verein, der bisher nur gemeinsam mit dem Altonaer (durch dessen Vorsitzenden Dr. Wallichs) beim deutschen Aerztetag vertreten war, hat in seiner Generalversammlung am 26. v. Mts. beschlossen, künftighin einen eigenen Delegirten dorthin zu entsenden. Zum diesjährigen Vertreter wurde Dr. M. Piza, der obigen Antrag gestellt hatte, erwählt.

— Der ständigen Commission für Bearbeitung des Arzneibuches (s. vorige Nr.) gehört ferner der Geh. Med.-Rath und Referent im Ministerium für Elsass-Lothringen Dr. Krieger in Strassburg an.

— Die Berliner städtische Deputation für öffentliche Gesundheitspflege hat den Antrag des Berliner Vereins homöopathischer Aerzte auf Erbauung eines öffentlichen homöopathischen Krankenhauses abgelehnt.

— Die diesjährige 22. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft findet zu Heidelberg vom 8.—10. August statt.

— In Wien fand im Laufe voriger Woche die constituirende Versammlung eines neuen medicinischen Vereines statt, der den Namen „Wiener medicinischer Club“ führt. Die Mitglieder und Gründer des Vereins recrutiren sich hauptsächlich aus den Kreisen der jüngeren Aerzte. Herr Prof. Sigm. Exner hat das Protectorat des neuen Vereines übernommen.

— Wie die V. d. k. G.-A. mittheilen, scheint sich das Abnahmestadium der Influenza in die Länge zu ziehen, da noch aus der Mehrzahl derjenigen ausländischen Berichtsorte, welche directe Angaben über dieselbe machen, neue Fälle gemeldet werden. Aus einigen dieser Orte sind sogar etwas höhere Zahlen als in der Vorwoche angegeben (so in Kopenhagen, Stockholm, Amsterdam). Innerhalb des deutschen Reiches fand eine neuerliche Zunahme statt im Regierungsbezirk Düsseldorf, in Mainz und in Darmstadt.

— In München wurden in der 13. Jahreswoche, vom 27. März bis 2. April 62 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 83).

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 12. Jahreswoche, vom 20.—26. März 1892, die grösste Sterblichkeit Fürth mit 38,7, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Scharlach in Frankfurt a. O. und Remscheid; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Essen, Kiel, Osnabrück, Remscheid.

— In der Salpetrière in Paris wird vom 2. Mai d. Js. ab von den DDrr. A. Dutil und P. Blocq ein klinischer Curs der Nervenkrankheiten abgehalten. Der Curs findet wöchentlich 4mal statt und umfasst 20 Stunden. Die Zuhörerzahl ist beschränkt.

— Prof. Germain Sée in Paris hat aus Gesundheitsrücksichten die Direction der von ihm begründeten „Médecine moderne“ niedergelegt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Jena.** Als Docent für Physiologie habilitirte sich der Assistent des physiologischen Instituts Dr. Verworn. — **Rostock.** Als Nachfolger des verstorbenen Professors Aubert hat Professor Dr. Oscar Langendorff in Königsberg eine Berufung als ordentlicher Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an unsere Universität erhalten und angenommen. — **Würzburg.** Dem Universitätsprofessor Geheimrath Dr. v. Kölliker wurde in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Hebung der Würzburger Hochschule während seines 45jährigen Wirkens aus Anlass seines 50jährigen Doctorjubiläums das Ehrenbürgerrecht der Stadt Würzburg zuerkannt. Da der Jubilar zur Zeit in Neapel weilt, wird die Urkunde bei der Hauptfeier, welche die Universität nach Ostern (wahrscheinlich am 22. oder 23. April) veranstaltet, überreicht werden. Genehmigt wurde, dass der approbirte Arzt und dermalige Assistent an der Universitäts-Frauenklinik Dr. med. Klein aus Villach als Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie in die medicinische Facultät der Universität Würzburg aufgenommen werde.

Prag. Dr. Julius Pohl, langjähriger Assistent am hiesigen pharmakologischen Institute Prof. Hofmeister's und Dr. Rudolf Fischl, ehemaliger Assistent der Klinik Prof. Epstein's haben sich der Erstere für Pharmakologie, der Letztere für Pädiatrie an unserer Universität habilitirt und sind in dieser Eigenschaft vom Ministerium bestätigt worden.

(Todesfälle.) Einen tief beklagten Verlust erlitt der Münchener ärztliche Verein in der vergangenen Woche durch den Tod des praktischen Arztes Dr. Julius Lindpaintner, der am 7. ds. nach kurzer Krankheit an Pneumonie erfolgte. Der Verstorbene, der erst 42 Jahre alt war, erfreute sich der allgemeinsten Achtung und Beliebtheit nicht nur bei den Collegen, sondern in den weitesten Kreisen der Bevölkerung. Er verdankte dies in gleicher Weise den vortrefflichen Eigenschaften seines Charakters wie seiner hervorragenden Tüchtigkeit im Beruf. Lindpaintner war vorwiegend als Chirurg thätig. Er besass für dieses Fach eine natürliche Veranlagung in der unerschütterlichen Ruhe, die ihn auszeichnete, und er hatte darin die beste Ausbildung genossen als Schüler und langjähriger Assistent Nussbaum's. In dieser letzteren Eigenschaft erwarb er sich ein grosses Verdienst durch die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung in München, die er im Auftrage Nussbaum's bei Lister in Edinburg persönlich studirt hatte. In die Praxis übergetreten hörte er nicht auf wissenschaftlich thätig zu sein; die Literatur verdankt ihm mehrere werthvolle Arbeiten und auch unsere Wochenschrift verliert in ihm einen geschätzten Mitarbeiter. In jeder Hinsicht eine Zierde des Standes, dem er zugehörte, ist ihm ein dauerndes ehrendes Andenken sicher bei Allen, die ihn kannten.

Generalstabsarzt a. D. v. Klein, der vom Jahre 1846 bis 1874 an der Spitze des militärischen Medicinalwesens Württembergs gestanden, ist am 3. ds. in Stuttgart, 86 Jahre alt, gestorben.

In London starb am 27. März der hervorragende Ophthalmologe Sir William Bowman an einer doppelseitigen Pneumonie in Folge von Influenza.

Personalnachrichten.

Bayern.

Verliehen. Dem Oberstabsarzt 1. Cl. Dr. Angerer à l. s. des Sanitätscorps der Charakter als Generalarzt 2. Cl. gebührenfrei.

Versetzt. Die Assistenzärzte 2. Cl. Morhart vom 19. Inf.-Reg. zum 2. Jäger-Bat. und Dr. Pfeilschifter vom 2. Jäger-Bat. zur Reserve des Sanitätscorps.

Befördert. Im Beurlaubtenstande: zu Assistenzärzten 2. Cl. der Reserve: die Unterärzte der Reserve Dr. Conrad Zenker (Erlangen), Benno Koppenhagen (Landau), Dr. Johann Grund (Würzburg), Dr. Attal Merk, Dr. Friedrich Schiffer, Theodor Schmitt, Rudolf Kimmerle, Bernhard Kunze und Dr. Maximilian Dischinger (I. München), Dr. Gustav Fischer (Würzburg), Wilhelm Hübler (I, München) und Franz Wolf (Würzburg).

Ernannt. Der einj. freiw. Arzt Dr. Eduard Müller des 2. Train-Bat. zum Unterarzt im 2. Schweren Reiter-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Verzogen. Dr. Jos. Weiss von München nach Rothenfels a/M.

Gestorben. Dr. Julius Lindpaintner, praktischer Arzt in München; Dr. Hans Holzinger, prakt. Arzt in Deining, Bez.-Amts München II, zuletzt in München; Assistenzarzt 1. Cl. der Reserve Dr. Heinrich Bitter (Kaiserslautern) am 19. März zu Cöln.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 13. Jahreswoche vom 27. März bis 2. April 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 11 (6*), Diphtherie, Croup 34 (47), Erysipelas 13 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 145 (134), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (8), Parotitis epidemica — (5), Pneumonia crouposa 52 (12), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 26 (23), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (10), Tussis convulsiva 29 (34), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 11 (10), Variola — (—). Summa 345 (345). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 13. Jahreswoche vom 27. März bis 2. April 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (1), Scharlach 1 (1), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten 4 (7), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 5 (2), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (5), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 170 (221), der Tagesdurchschnitt 24.3 (31,6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.2 (31.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.7 (18.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.8 (15.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Borchart, Grundriss der Physik zum Gebrauche für Mediciner. Stuttgart, 1892.

Hunt, W., An Adress upon the late Joseph Leidy. Philadelphia, 1892.

Wolff, J., Die Influenza-Epidemie 1889—1892. Stuttgart, 1892.

Fischer, B., Lehrbuch der Chemie für Mediciner. Stuttgart, 1892.

Bürkner, K., Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Stuttgart, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nmumern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 16. 19. April 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Ueber Perityphlitis und deren Behandlung.

Von Dr. *Ernst Graser*, Privatdocent in Erlangen.

Ueber die zweckmässigste Behandlung der entzündlichen Erkrankungen im Bereich der rechten Darmbeingrube ist in den jüngst vergangenen Jahren bei den verschiedensten Gelegenheiten, von inneren Medicinern und Chirurgen, in Wort und Schrift viel verhandelt, man darf wohl sagen gestritten worden. Diese Erörterungen haben zweifellos nicht nur das allgemeine Interesse für diese Fragen geweckt, sondern auch in sehr vieler Hinsicht wichtige Aufklärungen ungenauer Vorstellungen und therapeutischer Grundsätze gebracht. In letzter Zeit ist es auf diesem Gebiete wieder ruhiger geworden, und man gewinnt den Eindruck, als sei zwischen den Vertretern der entgegengesetzten Meinungen eine Art von Friede geschlossen worden.

Wenn wir uns nun fragen, ob für denjenigen, welcher der ganzen Debatte mit Interesse gefolgt ist, der sich auch sonst mit der Frage theoretisch und praktisch eingehend beschäftigt hat, nun diese Fragen gelöst sind und einen klaren, objectiven Standpunkt ermöglichen, so müssen wir trotz der Erfüllung der Vorbedingungen mit einem entschiedenen „Nein“ antworten.

Wohl jeder, der sich über seinen Entwicklungsgang Rechenschaft gibt, wird sich einer Zeit erinnern, in der ihm gerade diese angezogenen Krankheiten, die man im weitesten Sinne des Wortes als Perityphlitis bezeichnet, sehr viel Unsicheres und Unklares enthielten. Es kommt dies hauptsächlich daher, dass sehr verschiedenartige Erkrankungen, deren an sich wenig prägnante Symptome oft noch combinirt auftreten, in dieser Gegend zu finden sind. Auf der einen Seite die Verdauungsstörungen mit Kothanhäufung im Coecum und Colon ascendens, auf der andern Seite die entzündlichen Erkrankungen, die nach den jetzt geltenden Ansichten hauptsächlich vom Wurmfortsatz ausgehen.

Die pathologische Anatomie, bei der wir in zweifelhaften Dingen am liebsten Rath suchen und auch meist finden, hat in diesem Gebiet etwas im Stiche gelassen. Zur Section kommen meist nur solche Fälle, bei denen schwere Complicationen eingetreten sind, oder die Veränderungen schon so hochgradig geworden, dass man über den ersten Anfang und die Entwicklung derselben wenig Aufschluss bekommt. Man hat auch in früherer Zeit diesen Verhältnissen keine besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Am meisten Aufklärung haben die in den letzten Jahren wiederholt vorgenommenen Frühoperationen gebracht. Das wird Jeder empfunden haben, der Gelegenheit hatte, einmal einen frischen Fall von Perforation des Wurmfortsatzes mit Abscessbildung auf dem Operationstisch zu sehen. Aber trotz dieser mannigfachen Aufklärungen herrschen noch die grössten Meinungsverschiedenheiten. Ein Hauptgrund derselben sind zweifellos die ungenauen heute noch üblichen Bezeichnungen: Wenn man die Diagnose Perityphlitis ausspricht, so ist man eigentlich immer verpflichtet, hinzuzusetzen, was darunter zu verstehen ist, ob eine einfache, leicht schmerzhafte Kothstauung im Typhlon, ob eine Kothstauung mit entzündlichem Infiltrat der Wand und der Umgebung des Coecum, ob eine Perforation des Appendix vermicularis, mit oder ohne Abscessbildung, innerhalb oder ausserhalb der Bauchhöhle, ob eine retroperitoneale Eiterung.

Es bedarf keiner weiteren Begründung, dass wir danach streben müssen, aus dieser Sprachverwirrung herauszukommen, zunächst dadurch, dass wir versuchen, aus dieser grossen Gruppe einzelne möglichst scharf präcisirte Krankheitsbilder abzusondern. Dies kann aber nur dadurch erreicht werden, dass möglichst viele Einzelbeobachtungen unter allgemeinere Gesichtspunkte eingereiht werden. Aus diesem Grunde muss jeder casuistische Beitrag aus diesem grossen Gebiet, wenn er die springenden Punkte ins Auge fasst, willkommen sein.

Nächst diesem ist es aber auch noch ein persönlicher Grund, der mir es besonders nahe legt, in dieser Sache noch ein Scherflein beizutragen. Es liegt mir daran, einige Anschauungen, die ich gelegentlich eines Vortrages auf dem Chirurgencongress 1890 vertreten habe, in gewisser Hinsicht zu modificiren. Unter dem Eindruck unserer ersten operativen Erfolge glaube ich damals die Indication zur Operation etwas zu weit ausgedehnt zu haben. Als Assistent am pathologischen Institut hatte ich in kurzer Zeit mehrmals Gelegenheit, bei der Section die schwersten Complicationen einer von Durchbruch des Wurmfortsatzes ausgehenden eitrigen Peritonitis zu sehen, die neben andern kurz nach einander zwei Kinder aus einer Familie hingerafft hatte. Als Assistent an der Erlanger medicinischen Klinik quälte ich mich lange Zeit mit der alt gewohnten Behandlung grosser, abgesackter Exsudate, von denen mir besonders ein Fall, der meinen nächsten Collegen betroffen, noch heute in lebhafter Erinnerung steht, ein Fall, der nach unsern heutigen Anschauungen durch eine ungefährliche Operation zweifellos viel leichter und rascher zur Heilung gelangt wäre. Als Assistent der chirurgischen Klinik hatte ich später Gelegenheit, kurz nacheinander drei der schwersten Fälle mit ganz auffallend typischem Verhalten durch die Operation heilen zu sehen. Was Wunder, dass diese verschiedenen Eindrücke mich drängten, ein begeistertes Loblied auf die operative Therapie anzustimmen!

Seit jener Zeit haben wir an der Erlanger chirurgischen Klinik noch eine Reihe von einschlägigen Fällen beobachtet, und fühle ich mich meinem verehrten Lehrer und Chef, Herrn Prof. Heineke zu besonderem Danke verpflichtet, dass er mir diese Fälle zur Publication überlassen. Sie sind nicht alle so typisch, wie jene ersten, auch der Erfolg ist nicht bei allen der gleiche gewesen; ein Theil der damaligen Begeisterung ist verflogen, manche der damals unsicher aufgestellten Behauptungen hat durch die Erfahrung neue Stützen gewonnen.

Es ist nicht meine Absicht, alle die oben kurz berührten

Erkrankungen zu schildern, dazu fehlt mir für den grössten Theil derselben die praktische Erfahrung. Nur einige Punkte möchte ich für die allgemeine Beurtheilung dieser Fälle kurz hervorheben.

Nach dem heutigen Stand der Dinge sind wir genöthigt, soweit es irgend thunlich ist, der Aetiologie der Erkrankungen nachzugehen. Speciell für die den Chirurgen beschäftigenden Entzündungen ist diese Pflicht unabweisbar und auch meistens zu erfüllen. Von diesem Standpunkte aus ist die Combination zwischen Kothstauung einerseits und Entzündung mit Exsudatbildung andererseits entschieden als eine Quelle mancher Unklarheit und Verwirrung zu bezeichnen, und wir müssen ernstlich danach streben, diese beiden Momente scharf auseinanderzuhalten. Eine Kothstauung für sich allein bedingt keine entzündliche Erkrankung, am wenigsten eine Entzündung mit Eiterung. Damit eine solche entstehe, müssen erst Eintrittspforten für die Entzündungserreger geschaffen werden. Solche Eintrittspforten können dadurch entstehen, dass unter dem Druck eingedickter Kothconcremente der Epithelüberzug des Darmes zerstört wird und nun eine Verschwärung der tieferen Schichten den Weg nach dem submucösen Gewebe frei macht, worauf durch Weiterverschleppung nach Fläche und Tiefe weitere Erkrankungen sich anschliessen können.

Ein weiterer der Aufklärung und Präcision bedürftiger Punkt sind die Worte Exsudat und Infiltrat. Sie gehören entschieden zu denjenigen Schlagwörtern, die oft sich einstellen, wenn die Begriffe fehlen. Wir sollten diese Bezeichnungen nie anwenden, ohne genau anzugeben, welche Art von Exsudat wir darunter im besonderen Fall meinen. In dem Darminnern sind mancherlei Bestandtheile zu finden, welche als Entzündungserreger wirken können, sowohl chemische Substanzen als auch Mikroorganismen. Von diesen letzteren sind es gewiss nur einzelne, welche im Stande sind, Eiterung hervorzurufen. Sehr oft werden im Koth solche specifische Eiterungserreger überhaupt nicht vorhanden sein, und erscheint es uns durchaus plausibel, dass die Mehrzahl der durch Kothstauung mit Ulceration der Schleimhaut hervorgebrachten Entzündungen nicht mit Eiterung verbunden sind. Gerhardt schätzt nach einer Mittheilung Küster's das Verhältniss der bei Perityphlitis im allgemeinsten Sinne vorkommenden Eiterungen auf 5 bis 10 Proc.

Es liegen noch keine ausgiebigen Untersuchungen über die entzündungserregenden Eigenschaften der einzelnen Kothbestandtheile vor. Solche anzustellen wäre gewiss eine dankenswerthe Aufgabe.

Der Austritt von kothigen Massen in das Peritoneum scheint soweit die klinischen Erfahrungen reichen, fast immer eine Eiterung zur Folge zu haben. Die schönen, experimentellen Untersuchungen nach dieser Richtung, besonders die von Reichel, legen allerdings den Gedanken nahe, dass es nicht kleine Kothmengen an sich sind, welche die Eiterung hervorrufen, sondern dass diesem Koth noch besonders infectiöse Eigenschaften anhaften müssen. Es kann ja auch recht gut sein, dass das menschliche Peritoneum in dieser Hinsicht viel empfindlicher ist als das unserer meisten Versuchsthiere, speciell der Hunde.

Wir wollen an der oben citirten Behauptung Gerhardt's nicht rütteln. Die Anerkennung dieser Thatsache ist uns nur ein weiterer Beweis dafür, dass wir danach trachten müssen, diejenigen Fälle, bei welchen nach den neueren Erfahrungen fast constant oder mindestens sehr häufig Eiterung eintritt, von den andern Fällen zu sondern. Wenn dies gelingt, dann wird auch über die Therapie bald eine Einigung erzielt sein.

Da diese Mittheilung nicht nur für Solche bestimmt ist, welche den heutigen Stand der Frage vollständig überblicken, mag es mir verziehen sein, wenn ich zur Abgrenzung dieses Krankheitsbildes nochmals Manches im Zusammenhang vorbringe, was Vielen geläufig ist, und von andern Autoren an verschiedenen Stellen des öfteren schon beschrieben wurde; insbesondere erwähne ich in dieser Hinsicht die Arbeiten von Sonnenburg (Sammlung klinischer Vorträge Neue Folge Nr. 13) und Krecke (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1890. Band 30).

Im Innern des Wurmfortsatzes entsteht allmählich ein Concrement, entweder aus Koth allein oder aus einem Fremdkörper, an den sich Kothpartikel angesetzt haben. Diese Concremente können bis taubeneigross werden und einen beträchtlichen Härtegrad erreichen. Bleibt ein solches Concrement längere Zeit an einer und derselben Stelle liegen, so entsteht unter geringer entzündlicher Reizung allmählich ein Decubitusgeschwür; ist einmal die Schleimhaut zerstört, so können die neben dem Kothstein vorhandenen Entzündungserreger in das submucöse Gewebe eindringen und dort eine Phlegmone hervorrufen. Die nun eintretende stärkere Schwellung (zu der auch die Ansammlung eines entzündlichen Exsudates im Innern des Wurmfortsatzes hinzukommen kann) vermehrt auch den Druck des Concrementes und schädigt die Ernährung des ganzen Appendix. Die Verschwärung dringt allmählich weiter vor und erreicht den peritonealen Ueberzug, der gleichfalls endlich durchbrochen wird. Bevor jedoch dieser Durchbruch eintritt, ist es meistens durch die auf die Nachbarschaft fortgepflanzte, entzündliche Reizung zu einer adhäsiven Peritonitis gekommen und auf diese Weise der erkrankte Wurmfortsatz schon vor seiner Zerstörung von der Bauchhöhle abgeschlossen.

Aus dem perforirten Wurmfortsatz entleert sich der verschieden reichliche und schädliche Inhalt sammt Kothstein. Dadurch wird nun jedenfalls in der grössten Anzahl der Fälle eine Eiterung hervorgerufen, die sich allmählich vermehrt und entweder auf die Stelle beschränkt bleiben kann, oder nach den verschiedensten Richtungen sich weiter verbreitet.

Dieser an sich recht einfache Entwicklungsgang, über dessen häufiges Vorkommen heute allgemeine Uebereinstimmung herrscht, kann aber, wie eine einfache Ueberlegung ergibt, die mannigfachsten Abweichungen erfahren. Wir wollen auf diese zunächst nicht eingehen, da uns an dieser Stelle nur daran liegt, in Kürze den Krankheitstypus festzustellen, dem wir den Namen Perityphlitis stercoralis perforativa[1]) geben wollen.

Entspricht nun dieser in groben Zügen geschilderten Erkrankung auch ein typischer Symptomcomplex, welcher eine rechtzeitige Diagnose und eine klare Indicationsstellung für die Therapie gestattet?

Wenn anders die Perforation die Hauptsache an der besprochenen Krankheit ist, so muss auch das wesentlichste der Symptome das plötzliche Eintreten schwerer Erscheinungen sein. Ohne besondere Vorläufer oder nach unbedeutenden Beschwerden tritt plötzlich (die Patienten wissen Tag, Stunde und besondere Umstände genau anzugeben) ein heftiger Schmerz ein, der nicht selten in der Gegend des Blinddarmes beginnend meist nach der Nabelgegend hin ausstrahlt. Dazu gesellt sich gewöhnlich sehr bald Erbrechen, ohne Zusammenhang mit der Aufnahme schädlicher Nahrung oder Magenstörungen. Bald tritt, bisweilen sogar unter Schüttelfrost, Fieber ein zwischen 39 und 40, und es entwickelt sich allmählich eine von aussen sichtbare und beim Betasten und durch die Percussion nachweisbare Geschwulst in der Coecalgegend. Die Geschwulst ist auf Druck schmerzhaft, vergrössert sich langsam, ist zunächst meist ziemlich derb.

Nach dieser ersten Attaque folgt gewöhnlich eine Remission aller Erscheinungen. Bei gutartigen Fällen hat dieses Nachlassen Bestand, bei andern schliesst sich ebenfalls oft ganz plötzlich eine neue Verschlimmerung an (abermals Schmerzen, Erbrechen, Collaps, neue Fiebersteigerung) und nun raschere Zunahme der Geschwulst. Auch diese zweite Steigerung der Symptome pflegt, wenn sie nicht sofort zum Tode führt, in der Schwere der Erscheinungen nachzulassen und nun in ein mehr chronisches Stadium überzugehen.

Der Krankheitsverlauf ist in vielen der hierher gehörigen Fälle ein sehr schwerer, oft von Anfang an sehr besorgnisserregend; die Lebensgefahr dieser besonderen Erkrankungsform jedenfalls keine geringe; man darf wohl bis zu 20 Proc. letal verlaufende Fälle annehmen, wenn man nur diese Gruppe berücksichtigt.

Bei der Schwere der Krankheitserscheinungen suchen die meisten Patienten ärztliche Hilfe, obwohl die Combination mit Erbrechen und Stuhlverstopfung die Patienten leicht alles als eine Verdauungsstörung auffassen lässt.

Die Behandlung erstrebt durch Ruhigstellung des Darmes die Weiterverschleppung der nach dem Durchbruch ausgetretenen Massen und der danach entstandenen Eiterung zu verhüten, und sucht dies zu erreichen durch Bettruhe, Diät, Darreichung von Opium. Man muss aber immer darauf gefasst sein, durch operative Eingriffe dem Eintreten schwerer Complicationen vorzubeugen, sie zu bekämpfen und die Krankheitsdauer eventuell abzukürzen.

Nach diesem kurzen Ueberblick wollen wir zunächst die am Krankenbett gemachten Beobachtungen näher in's Auge fassen; auch die früher bereits mitgetheilten Fälle führen wir nochmals ganz kurz an.

Wir vertheilen die Fälle zur leichteren Uebersicht in einige Gruppen, die aber dadurch nicht scharf gegen einander abgegrenzt erscheinen sollen.

---

1) Die von den Amerikanern eingeführte Bezeichnung „Appendicitis" scheint bei uns im Ganzen wenig Anklang zu finden.

I. Frühoperationen bei circumscripter Peritonitis.

a) Geheilte Fälle.

1) Schricker Julius, 18 Jahre alt, Weber.

Patient erkrankte am 25. Juli 1890 mit heftigen Leibschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen, starkem Fieber und grosser Mattigkeit. Am folgenden Tag liessen die Beschwerden etwas nach, nur hatte Patient keinen Appetit und sehr starken Durst. In der Nacht vom 27. auf 28. VII. plötzlich beträchtliche Steigerung der Schmerzen und abermaliges Erbrechen. Erst am 29. wird die Hilfe der medicinischen Poliklinik in Anspruch genommen und Patient sofort der chirurgischen Klinik überwiesen. 28. VII. Schon bei der Besichtigung findet man in der rechten Darmbeingrube eine auffallende Prominenz, welche sich bei der Palpation als ein scharf abgegrenzter, drei Finger breit nach einwärts von der Spina reichender, im ganzen etwa faustgrosser Tumor von gleichmässig fester Consistenz erweist. Auf Druck schmerzhaft, undeutliche Dämpfung, leichtes Oedem der Bauchdecken. Abdomen etwas aufgetrieben, überall etwas empfindlich. Probepunction etwas oberhalb der Spina ergibt Eiter. Incision, Unterhautfettgewebe ödematös. Bei vorsichtigem Weiterpräparieren bemerkt man zunächst einen üblen Geruch, dann dringt aus einer feinen Oeffnung etwas Eiter hervor. Nach Dilatation der Oeffnung entleert sich eine sehr reichliche Menge, etwa 300 ccm. sehr übelriechenden, dünnen Eiters. Ohne weiteres Suchen gelangt man sofort auf den in der Eiterhöhle liegenden Wurmfortsatz, an dessen concaver Innenseite sich eine erbsengrosse Perforationsstelle findet und dicht dabei ein kleiner Kothstein. Die innere Wand der Abscesshöhle wird von festverlötheten Darmschlingen gebildet, welche gegen die Bauchhöhle hin einen guten Abschluss bilden. Der Wurmfortsatz wird abgebunden und durch einige Serosa-Nähte gedeckt, die Abscesshöhle ausgespült und mit Jodoformtampon ausgestopft.

Am 30. VII. Verbandwechsel, der Tampon haftet an den meisten Stellen ziemlich fest, nur in dem unteren Theil noch eine geringe Eiterung. Beim nächsten Verbandwechsel am 3. VIII. Wunde ganz trocken, zeigt schon gute Granulationen.

15. VIII. Nach Anfrischung der bereits sehr verkleinerten Wundhöhle secundäre Naht, welche aber, da geringe Eiterung eintritt, nochmals geöffnet werden muss.

1. IX. Patient geheilt entlassen.

Operation am 4. Tage. Sehr typisches Verhalten in jeder Hinsicht.

2) Wunder Babette, 9 Jahre alt, Schreinerskind.

Patientin, früher stets gesund, bekommt am 20. Juli 1890 plötzlich heftige Leibschmerzen, die von Anfang an nach dem rechten Bein ausstrahlen, gleichzeitig mehrmaliges, heftiges Erbrechen. Am 21. VII. lassen die Beschwerden etwas nach, um am 22. VII. mit gesteigerter Heftigkeit wieder aufzutreten. Auf Rath eines Arztes in die chirurgische Klinik verlegt.

Abdomen stark aufgetrieben, Bauchdecken gespannt. Rechts unten am Abdomen, in der Gegend des Poupart'schen Bandes, vermehrte Resistenz, Druckschmerz, fingerbreite Dämpfung, kein abgegrenzter Tumor, geringes Oedem der Bauchdecken. Probepunction etwas nach einwärts von der Spina ergiebt dünnen Eiter. Puls 120. Temperatur 38,3.

Incision an der gewöhnlichen Stelle, Eröffnung des Bauchfells an der Stelle einer undeutlichen Fluctuation, worauf sich etwa 30 ccm dünner, übelriechender Eiter entleert, der nicht deutlich abgesackt ist. Die vorliegenden, stark injicirten Dünndarmschlingen nur theilweise locker verklebt. Bei vorsichtigem Hervorziehen der Darmschlingen stürzt aus dem Eingang des kleinen Beckens eine grosse Menge dünnen, übelriechenden Eiters hervor. Die Dünndarmschlingen im untern Theil fest verlöthet, so dass von weiterem Nachforschen nach dem Wurmfortsatz abgestanden wird. In die Eiterhöhle wird nach sorgfältigem Austupfen ein Tampon eingelegt.

24. VII. Verbandwechsel, Temperatur normal, Allgemeinbefinden sehr gut. Der Tampon lässt sich leicht entfernen, keine neue Eiterung.

4. VIII. Secundäre Naht der äusseren Wunde.

1. IX. Patientin vollständig geheilt entlassen.

Operation am dritten Tag; trotz der nur wenig verklebten Darmschlingen keine diffuse Peritonitis.

3) Lunz Friedrich, 13 Jahre alt, Schlosserlehrling.

Patient war am 10. Juni mit seinem Meister nach einem 1 Stunde entfernten Dorf gegangen und hatte dort in der Hitze rasch ein Glas kalten Wassers getrunken. Plötzlich gegen Abend bekam er sehr heftige Leibschmerzen und mehrmaliges Erbrechen, der Stuhlgang wurde angehalten; einen Tag blieb er im Bett, dann liessen die Schmerzen etwas nach, aber er erholte sich nicht, fühlte sich matt und hatte keinen Appetit; er schob alles auf den kalten Trunk am 10. Juni.

Am 17. VI. traten die Schmerzen in der rechten untern Bauchgegend mit erneuter Heftigkeit auf, er bekam starkes Fieber und wurde auf den Rath seines Arztes in die chirurgische Klinik gebracht.

Kräftiger, gut genährter Knabe.

Das Abdomen im Ganzen etwas aufgetrieben, die Coecalgegend etwas vorgewölbt; an dieser Stelle vermehrte Resistenz, keine abgegrenzte Geschwulst, leichte Dämpfung, geringes Oedem der Bauchdecken, auf Druck schmerzhaft. Die Dämpfungszone reicht bis 3 Finger breit nach einwärts vom Darmbeinstachel. Temperatur 39,0, Puls 100.

Probepunction ergiebt stinkenden Eiter. Incision an gewöhnlicher Stelle, Unterhautzellgewebe serös durchtränkt. Nach Spaltung der Fascie dringt aus einer feinen Oeffnung etwas stinkender Eiter hervor. Nach Erweiterung der Oeffnung entleert sich aus einer deutlich intraperitonealen Höhle etwa 150 ccm dünnflüssige Jauche. Die Höhle nach einwärts von festverlötheten Darmschlingen abgegrenzt, Wurmfortsatz nicht aufzufinden. Ausspülung, Tamponade.

Die Eiterung lässt sehr bald nach, nach 8 Tagen granulirt die Wunde und am 3. VII. secundäre Nat.

Am 11. VIII. Patient geheilt entlassen.

Patient schildert besonders eingehend seinen kalten Trunk, den er für alles verantwortlich macht. Operation am 8. Tage ohne ganz dringende Indication. Patient war für die ihm gebrachte Hülfe sehr dankbar, fühlte sich sofort nach der Operation sehr erleichtert und erholte sich sehr rasch. Ohne Zweifel wäre er ohne Operation nicht in so kurzer Zeit hergestellt worden. Patient hat, wie ich mich erst kürzlich überzeugte, keinen Bauchbruch.

4) Frenzel Friedrich, 21 Jahre alt, Taglöhner.

Patient, früher stets gesund, verspürte am 24. August 1891 bei der Arbeit plötzlich sehr heftige Schmerzen im Unterleib, die hauptsächlich in der rechten Darmbeingegend ihren Sitz hatten. Die Schmerzen liessen jedoch sehr bald wieder nach, so dass er bis zum 27. VIII. wieder weiterarbeitete. Da jedoch die Schmerzen mit erneuter Heftigkeit auftraten, so dass er kaum zu stehen vermochte, liess er sich am 27. VIII. in die medicinische Klinik aufnehmen. Stuhl seit 25. VIII. angehalten. Bei der Aufnahme fand man in der rechten Darmbeingegend vermehrte Resistenz, Drucksehmerz, eine geringe Dämpfung.

Bettruhe, Opium, Diät, Klysma. Temperatur in den folgenden Tagen immer zwischen 39 und 40. Am 31. VIII. Abends sehr starke Schmerzen, Temperatur 38,6, dagegen Puls 120, klein, weich. Patient schwer krank, sehr matt, unruhig. Deswegen Verlegung auf die chirurgische Klinik am Morgen des 1. September.

Patient mittelgross, kräftig gebaut, guter Ernährungszustand. Gesichtsfarbe blass, etwas verfallener Gesichtsausdruck.

Das Abdomen gleichmässig etwas aufgetrieben, auf Druck überall empfindlich, in der Fossa iliaca ein von seiner Umgebung nicht scharf abgegrenzter, die Fossa vollständig ausfüllender und bis zur Leber hinaufreichender Tumor, der Percussionsschall über demselben gedämpt. Der Tumor bei Palpation sehr derb, etwas elastisch anzufühlen, keine Fluctuation, sehr schmerzhaft, Bauchdecken etwas ödematös. Der Percussionsschall in den übrigen Theilen des Abdomens hoch tympanitisch bis auf eine handtellergrosse Dämpfungszone über dem abhängenden Theil des Abdomens links dicht am Rippenbogen; die sich bei Lagerwechsel nicht ändert. Die Leberdämpfung etwas nach oben verdrängt. Lungen und Herz normal, die Athmung beschleunigt, costaler Typus. Puls sehr beschleunigt, 140, leicht unterdrückbar, weich, regelmässig. Urin normal.

Probepunction des Tumors in der rechten Fossa iliaca ergiebt Eiter, mehrfache Punctionen des Dämpfungsbezirkes links bleiben ohne Resultat.

Operation in Chloroformnarkose. Schnitt wie zur Unterbindung der Art. iliaca.

Nach Durchtrennung der etwas ödematösen Bauchdecken wölbt sich das Peritoneum prall gespannt vor. Nach stumpfer Durchtrennung desselben stürzt ein mächtiger Strom ziemlich dicken, mit Fibrinflocken untermischten, wenig übelriechenden Eiters hervor. Nach Erweiterung der Oeffnung kommt man mit der eingeführten Hand in eine sehr grosse, bis zur Lebergegend heraufreichende Höhle. Der die Bauchwand durchtrennende Schnitt wird dementsprechend nach oben verlängert, bis die Höhle in ganzer Ausdehnung frei fühlbar und zugänglich ist. Es zeigt sich nun, dass ihre Wandung aus verklebten, mit Fibrinniederschlägen bedeckten Darmschlingen besteht. Vom Coecum und Processus vermiformis ist nichts zu sehen. Es wird auch von weiteren Versuchen, denselben aufzufinden, Abstand genommen. Ausspülung, Tamponade, Verband.

Patient nach der Operation sehr collabirt, Puls klein, etwas unregelmässig, erholt sich aber nach einigen Stunden zusehends.

2. IX. Temperatur 38,5, Puls 100, kräftiger, regelmässig. Beim Verbandwechsel entleert sich etwas Eiter. Spannung und Schmerzhaftigkeit hat etwas nachgelassen.

3. IX. Allgemeinbefinden viel besser, Temp. 38,0. Eiterung viel geringer.

8. IX. Wunde granulirt zum grossen Theil, an mehreren Stellen, besonders an den Darmschlingen sitzen noch festhaftende Schorfe.

10. IX. Unter einem dieser Schorfe, an der am weitesten prominenten Darmschlinge, in der Mitte der Wundhöhle, ist es zum Durchbruch der Darmwand gekommen, aus der sich reichlicher, dünnflüssiger Koth entleert. Infolgedessen verzögert sich die Heilung der Abscesswunde sehr, die Darmfistel erweitert sich etwas.

Nachdem die Abscesswunde zum grössten Theil geschlossen, wird am 13. XI. nach ausgiebiger Ablösung der Darmwand die Wunde durch Quernaht geschlossen, die äussere Wunde nur zum Theil genäht.

Patient erholt sich nun rasch. Die Darmwunde bleibt geschlossen, die äussere vernarbt allmählich.

Am 25. XII. Patient geheilt entlassen.

Operation am 9. Tage aus dringender Indication bei ganz sicherer Diagnose. Bildung einer Kothfistel durch Verschorfung der Darmwand, deswegen lange Krankheitsdauer.

5) Nürnberger Willy, 6 Jahre alt (bereits früher mitgetheilt).

15. VII. 89 plötzlich erkrankt, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall. Bis 19. VII. allmähliche Besserung. Am 19. Nachmittags plötzlich Ohnmachtsanfall, darnach heftigste Schmerzen in der rechten Darmbeingrube. Oedem der Bauchdecken.

21. VII. Operation, reichliche, intraperitoneale Eiterung, Processus vermiformis mit Perforation und Kothstein entfernt.

15. VIII. mit kleiner Wunde entlassen.

Operation am 7. Tag; sehr typischer Fall.

6) Fiedler Anna, 4 Jahre alt (bereits früher mitgetheilt).

Am 26. December 1889 in die chirurgische Klinik aufgenommen. Schon 8 Tage zuvor Leibschmerzen, geringer Appetit, dazwischen war das Kind wieder munter. Am 21. XII. starke Schmerzen im Leib, Stuhl seit anderthalb Tagen nicht mehr erfolgt. In der rechten Ileocoecalgegend vermehrte Resistenz, erhöhte Druckempfindlichkeit; gedämpfter Schall. Puls 110, Temperatur 38,5 und Abends 39,0. Am folgenden Tag etwas besserer Zustand. Stuhl in Folge von Klystier. Die Dämpfung und Resistenz etwas vermindert, subjectives Wohlbefinden. Temperatur 38,8 und 39,9.

Am 24. XII. zweimaliges Erbrechen, kein Stuhl, Temperatur 38,9, Nachmittags 40,1, das Kind macht einen schwerkranken Eindruck.

26. XII. starker Collaps, deutliche Dämpfung, derbe Resistenz, kein scharf umgrenzter Tumor, Bauchdecken deutlich ödematös. Punction negativ.

Incision, intraperitonealer Eiterherd 200 ccm, nicht deutlich abgegrenzt, die anliegenden Darmschlingen nur ganz locker verklebt, entfernen sich sofort nach der Eröffnung der Höhle von einander, brandiger Wurmfortsatz mit Perforationsöffnung und Kothstein exstirpirt. 31. I. geheilt.

Operation am 6. Tag (?) sehr typisches Verhalten.

b) Operation ohne Erfolg. Spontandurchbruch.

7) Hünerkopf Christian, 14 Jahre alt, Weissgerberlehrling.

Patient erkrankte am 18. Juni plötzlich mit sehr heftigen Schmerzen im Leibe, mehrmaligem Erbrechen und hohem Fieber. Die Beschwerden liessen unter Bettruhe bald nach; Stuhl zuerst diarrhoisch, dann angehalten. Am 22. VI. auf Klystier reichliche Stuhlentleerung, dann allmähliche Besserung, so dass Patient vom 27. VI. bis 3. VII. ausser Bett war. Am 3. VII. plötzlich wieder heftige Schmerzen, die nun deutlich auf die rechte Bauchseite localisirt sind, geringe Fiebersteigerung. Am 7. VII. wegen zunehmender Schmerzen Aufnahme in die chirurgische Klinik.

Kräftiger, gut genährter Knabe. Abdomen nicht aufgetrieben, eine Handbreit über der Symphyse fühlt man den oberen Rand einer scharf abgegrenzten, harten Geschwulst, welche in der Mittellinie beginnend bis zur Gegend der Spina ant. sup. deutlich zu verfolgen ist, nach oben nicht scharf abgegrenzt. In der Mitte des Poupart'schen Bandes in der Richtung nach dem Nabel hin fühlt man einige abgegrenzte Höcker, die Percussion ergibt nur in einer zwei Finger breiten Zone oberhalb des Poupart'schen Bandes Dämpfung, über den übrigen Theilen des Tumors heller Schall. Vom Mastdarm aus kann man ebenfalls eine derbe Resistenz fühlen, die einen grossen Theil des kleinen Beckens ausfüllt. Nach einer Probepunction in der Mitte zwischen Spina und Nabel, welche ein kleines Flöckchen Eiter ergibt, bogenförmiger Schnitt etwas weiter nach einwärts als gewöhnlich. Nach Freilegung des Bauchfells wird dieses in ziemlich grossem Umfang stumpf abgelöst ohne irgend welchen Erfolg. Die Grenzen der Geschwulst erscheinen nicht deutlicher als vorher; man findet nirgends eine weichere Stelle; die Consistenz erinnert an mehreren Stellen an stark mit Koth gefüllte Darmtheile. Nachdem zwei an verschiedenen Stellen vorgenommene Probepunctionen keinen Eiter ergeben, wird das Peritoneum weit geöffnet, so dass es möglich ist, mit einigen Fingern in die Bauchhöhle einzugehen. Auch jetzt werden die Verhältnisse nicht klarer, man sieht und fühlt einen harten Knollen, an welchem mehrere Darmschlingen fest angelöthet sind. Die Peritonealwunde wird durch Catgutnähte wieder geschlossen, die äussere Wunde tamponirt. Am 8. VII. die Wunde ganz trocken, Tampon nur oberflächlich eingelegt. Vom Mastdarm aus fühlt man, dass sich die Geschwulst etwas verkleinert hat und an einer Stelle etwas weicher geworden ist. 9. VII. Patient hatte am Morgen Stuhldrang und entleerte etwa 1/4 Liter dünnflüssigen, sehr übelriechenden Eiters. Gegen Abend noch einmal Eiterentleerung. 10.—12. VII. Auch die folgenden Tage wurde bei jedem Stuhlgang etwas Eiter ausgeschieden. Das Fieber fällt ab, Patient erholt sich zusehends, bekommt regelmässigen Stuhlgang, guten Appetit. Es wird jedoch noch strenge Diät eingehalten. 14. XII. Die äussere Wunde wird ausgerieben und genäht. 21. VII. Patient mit völlig geheilter Wunde entlassen.

Die Operation hatte also in diesem Falle nicht den erhofften Erfolg. Bemerkenswerth ist, dass man nach der Freilegung des Bauchfelles nichts weiter fühlen konnte, als durch die intacten Bauchdecken; es entspricht dies auch unseren sonstigen Erfahrungen. Der Abscess hat sich rasch einen Weg nach dem Rectum gebahnt, sonst hätten wir denselben wohl im Verlauf der folgenden Tage gefunden, wenn man dies auch nicht mit Bestimmtheit behaupten kann. Einen Schaden hat die Operation jedenfalls nicht gebracht. Ich habe den Patienten noch die letzten Tage untersucht; es hat sich kein Bauchbruch entwickelt.

c) Frühoperation mit tödtlichem Ausgang (Sepsis).

8) H. Sch., 12 Jahre alt, Lateinschüler.

Patient hatte schon vor 2 Jahren eine schmerzhafte Erkrankung in der rechten Unterbauchgegend durchgemacht. Am 22. Januar 1892 erkrankte er ohne besondere Ursache unter sehr schweren Erscheinungen mit mehrmaligem Erbrechen und Leibschmerzen, besonders in der Nabelgegend, aber auch an der rechten Seite. Nach einer sehr schlechten Nacht fühlte er sich am Morgen des 23. I. etwas erleichtert, das Erbrechen trat jedoch nach fast jeder Nahrungsaufnahme wieder ein, doch konnte Patient sich aufrichten, gehen und fühlte sich ausser Bett in aufrechter Stellung besser. Die Erkrankung wurde für eine Verdauungsstörung gehalten wie sie bei dem Patienten öfter vorgekommen waren. Er wurde von seinem Vater, der selbst Arzt ist, in einem Wagen nach einem 1 1/2 Stunden entfernten Orte mit nach Hause genommen. Der Transport ging ziemlich gut.

Im Laufe des Nachmittags traten dann heftigere Schmerzen ein, die nunmehr auf die Ileocoecalgegend localisirt waren. Gegen Abend geringe Besserung, Nachts wieder Verschlimmerung. Am 24., 25. und 26. I. war der Zustand bei strenger Diät, Opium und Bettruhe ein leidlicher. Wenig Appetit, geringes Fieber, 38,4, 38,5, guter Schlaf, Puls 90—110.

27. I. Temperatur 39,0, Puls 120, etwas stärkere Schmerzen.

28. I. Wieder sehr heftige Schmerzen.

An diesem Nachmittag sah ich den Patienten zuerst im Consilium mit Prof. Fleischer.

Patient ist ein für sein Alter mässig grosser, zierlich gebauter, gut genährter Junge. Die Gesichtsfarbe blass. Das Abdomen im ganzen ziemlich stark aufgetrieben, zeigt schon für die Besichtigung in der Coecalgegend eine geringe Vorwölbung. Die Resistenz in dieser Gegend deutlich vermehrt, kein abgegrenzter Tumor, geringe Dämpfung nur über einer fingerbreiten Zone nach einwärts vom Darmbeinkamm. Auf Druck die ganze Gegend sehr schmerzhaft, die Bauchhaut der rechten Seite herunter bis zum mittleren Drittel des rechten Oberschenkels sehr deutlich ödematös. Der Oberschenkel wird in leichter Beugecontractur festgehalten. Die Inguinaldrüsen etwas geschwollen. Die Untersuchung vom Mastdarm aus führt ganz oben auf eine schmerzhafte Resistenz. Temperatur 39,6, Puls 120. Patient ist sehr matt und etwas theilnahmslos, aber bei vollem Bewusstsein. Stuhl seit mehreren Tagen angehalten.

Ohne irgend ein Zaudern entschied ich mich mit Bestimmtheit für die Operation, die dann auch in Chloroformnarkose sofort zur Ausführung kam. Bestärkt wurde ich in meiner Ueberzeugung, dass ein Abscess vorhanden sei, hauptsächlich durch den Befund des starken Oedems der Bauchdecken. Mehrmalige Probepunctionen blieben erfolglos. Incision an gewöhnlicher Stelle. Nach Freilegung des Bauchfells wird die Lage der Dinge nicht viel klarer. Zunächst wird extraperitoneal nach unten und oben ziemlich weit vorgedrungen. In der Nähe des Poupart'schen Bandes fühlt man einige vergrösserte Lymphdrüsen. An der Stelle der Incisionswunde fühlt man unter dem Bauchfell eine gleichmässig derbe Resistenz, welche aber von lufthaltigen Darmschlingen überlagert ist. Es werden nochmals einige Probepunctionen vorgenommen, gleichfalls ohne Erfolg. Nun wird an drei Stellen mit der Hohlsonde vorsichtig das Bauchfell durchdrungen, ohne ein Exsudat aufzufinden. Unter diesen Umständen schien es rathsam, bei offen bleibender äusserer Wunde zunächst noch etwas abzuwarten. Tamponade, antiseptischer Verband.

Kurze Zeit nach der Operation erfolgte eine spontane Stuhlentleerung unter starken Schmerzen, dann liessen die Schmerzen vollständig nach. Temperatur Abends 38,8, Puls 110.

29. I. Auf eine gute, ruhige Nacht folgt ein guter Tag, Temperatur Morgens 38,4, Puls 114, Abends 39,0, 120.

30. I. Nach einer guten Nacht wieder stärkere Schmerzen. Die schon vorher vorhandene, ikterische Färbung wird stärker, mehrmaliges Erbrechen, Temperatur Morgens 38,0, Puls 114, Abends 38,3, Puls 120.

31. I. Verbandwechsel in Narkose, der Tampon ganz trocken. Bei der Betastung des Bauchfells findet man in den hinteren oberen Parthien die Resistenz etwas verändert. Ich wollte eben mit der Hohlsonde an dieser Stelle einbohren, als zuerst fäculenter Geruch und dann ein Tröpfchen übelriechender Eiter zu Tage trat. Nach Erweiterung der kleinen Oeffnung entleert sich etwa 100 ccm dicker, graugelber, sehr übelriechender Eiter. Beim Ausspülen der Abscesshöhle kommt ein harter Kothstein zu Tage, die Innenwand der Abscesshöhle von festverlötheten Darmschlingen gebildet. An einer Stelle scheint fest eingepackt der Wurmfortsatz zu liegen, kann aber nicht ohne Gefahr für die bestehenden Verlöthungen isolirt werden. Tamponade, Verband.

Nach der Entleerung des Abscesses, die am Morgen stattfand,

blieb der Patient den ganzen Tag soporös, antwortete nur auf lautes Anrufen mit Ja. Die Bewusstlosigkeit wurde allmählich immer tiefer, der Puls kleiner und frequenter. In der Nacht schrie Patient oftmals laut auf, reagirte nicht mehr auf Anrufen.

Am 1. II. Morgens 1 Uhr wurde ich nochmals gerufen. Da ich von dem Krankheitsverlauf am vergangenen Tag nichts wusste, glaubte ich eine diffuse Peritonitis zu finden, diese konnte jedoch bestimmt ausgeschlossen werden. Die Extremitäten warm, trocken. In der Abscesshöhle hatten sich einige Cruorgerinnsel angesammelt, aber kein Eiter. Das Abdomen nicht aufgetrieben, kein Exsudat nachzuweisen, Leberdämpfung vorhanden. Die Abscesshöhle wurde nochmals antiseptisch ausgespült und wieder verbunden. Darnach wurde der Puls etwas ruhiger und kräftiger, aber nur für kurze Zeit, dann traten Krämpfe ein. Plötzlich wurde der Puls frequenter und kleiner und Morgens 9 Uhr trat der Tod ein.

Bei der erst am dritten Tage vorgenommenen Section fand sich keine neue Abscesshöhle. Der eröffnete Eiterherd von etwa Faustgrösse erschien sehr missfarbig, in den anliegenden Darmschlingen fand sich fest verklebt der Wurmfortsatz, im unteren Theil vollständig brandig, nahe an der Ursprungsstelle eine erbsengrosse Perforation. Dieser gegenüber eine gleich grosse, wohl secundäre Perforationsöffnung im Coecum. In den Nieren einige gelbliche Pünktchen, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Streptococcenembolien erwiesen. Der Tod war sonach durch Septhämie bedingt.

Operation am 7. Tag. Die Freilegung des Bauchfelles ergibt keine weitere Aufklärung. Wäre die Operation in der Klinik vorgenommen worden, so hätte ich gewiss eine breitere Eröffnung des Bauchfelles sofort am 1. Tage gemacht; es ist aber nach dem Ergebniss der Palpation wenig wahrscheinlich, dass diese von Erfolg gewesen wäre. Der Fall erinnert sehr an den Patienten Hünerkopf. (7)

9) Mengin Ernst, 17 Jahre alt, Gymnasiast.

Am 28. VI. 1890 plötzlich heftige Schmerzen im Leib, Erbrechen und Magenbeschwerden. Am 29. VI. Beschwerden haben etwas nachgelassen. Kein Stuhl; appetitlos. Die Schmerzen nur mehr auf die rechte Seite des Abdomens beschränkt. Am 1. VII. plötzlich sehr beträchtliche Zunahme der Schmerzen, sehr schwere Erkrankung, kalte Extremitäten, Gesicht blass, leicht cyanotisch. Am 2. VII. nach Zuziehung von Professor Penzoldt Patient Mittags 12 Uhr auf die chirurgische Klinik verlegt. Patient sehr collabirt, Puls klein, Athmung sehr frequent, oberflächlich, Abdomen aufgetrieben, die rechte untere Bauchhälfte ergibt vermehrte Resistenz und Druckempfindlichkeit, kein abgegrenzter Tumor. Ueber dem Poupart'schen Band eine 3 Finger breite, deutlich gedämpfte Zone bis nach der Symphyse sich erstreckend. Ueber dem übrigen Abdomen tiefer, tympanitischer Schall. Die mediale Hälfte der Leberdämpfung verschwunden, dort gleichfalls tympanitischer Schall. Operation, erst Chloroform-, dann Aethernarkose; nach Freilegung des Bauchfells wird erst extraperitoneal nach beiden Seiten etwas vorgedrungen, ohne Erfolg. Nach Eröffnung des Bauchfells finden sich in der Wunde einige zum Theil mit einander verklebte, dunkelblauroth verfärbte, mit fibrinös eitrigen Massen bedeckte Darmschlingen. Die ganze Masse wird aus der Wunde etwas herausgezogen und die verklebten Darmschlingen vorsichtig auseinandergelöst, dabei entleert sich aus dem Convolut etwas dicker, übelriechender Eiter, welcher die Ansatzstelle des Processus vermiformis an das Coecum umgibt. Der nun freiliegende Wurmfortsatz ist ein 7 cm langer, $1^1/_2$ cm dicker, dunkelblauroth verfärber, mit schmierigen Eitermassen belegter, wurstförmiger Körper. Ganz nahe an seiner Ansatzstelle an das Coecum zeigt er eine pfennigstückgrosse, mit zerfetzten, gangränösen Rändern umgebene Perforationsöffnung, in welcher ein fast wallnussgrosser, harter Kothbrocken liegt. Der nur noch mit der Hälfte seiner Wand dem Coecum anhaftende Wurmfortsatz wird abgetragen, der Stumpf durch Einschlagen der peritonealen Ränder mit doppelter Seidennahtlinie gedeckt. Nun werden die nach dem kleinen Becken hinziehenden Darmschlingen noch etwas auseinander gedrängt und dabei ein grosser Eiterherd freigelegt. Nach Ausspülung die ganze Höhle mit Jodoformmull tamponirt. Nach der Operation geringe Besserung, Puls etwas kräftiger, aber sehr frequent. Am 3. VII., nach einer leidlichen Nacht, erscheint Patient sehr collabirt, Puls klein, etwas unregelmässig. Der entfernte Tampon fast ganz trocken, keine Eiterung; die Höhle wieder tamponirt, da der Harn Jodreaktion zeigt, mit sterilisirter Gaze. Am 4. VII. Puls noch frequenter, 142, sehr klein. Gegen Mittag wird Patient sehr unruhig, delirirt, Jodreaktion im Harn verschwunden, etwas Eiweiss. Trotz weiteren Suchens durch vorsichtiges Auseinanderdrängen der Darmschlingen kein neuer Eiterherd gefunden.

5. VII. Morgens 1 Uhr exitus letalis.

Bei der Section fand man das Coecum und den Stumpf des Proc. vermiformis in einer mit schmutzig, graubraunen Massen belegten Höhle eingebettet; nach dem kleinen Becken hin führte noch ein Gang in einen ziemlich grossen Jaucheherd, der durch die Operation nicht ganz freigelegt worden war; die Nieren zeigten trübe Schwellung. Die Section der übrigen Höhlen wurde nicht gestattet.

Operation am 5. Tage: 24 Stunden nach einer plötzlichen, sehr intensiven Verschlimmerung. Der Fall ist sehr geeignet, die Dringlichkeit der Operation sofort nach dem Eintritt schwerer Störungen zu erweisen. Man kann sich des Gedankens nicht erwehren, dass der Fall zu retten gewesen, wenn die Operation 24 Stunden früher vorgenommen worden wäre, bevor der Eiter sich weiter verbreitet und die septische Infection eingetreten war.

10) Haag Johann, 16 Jahre alt, Schuhmacherlehrling.

Am 19. Mai 1891 erkrankte Patient plötzlich mit heftigen Schmerzen im ganzen Unterleib und mehrmaligem Erbrechen. Am folgenden Tag (20. V.) waren die Schmerzen etwas geringer und hatten sich mehr auf die rechte Bauchseite concentrirt.

Am 24. V. wurde er auf die innere Klinik gebracht und von dort am 26. V. nach der chirurgischen verlegt, weil sein Zustand sich in der letzten Nacht plötzlich wesentlich verschlimmert hatte. Patient war bei der Aufnahme in die chirurgische Klinik am Morgen des 26. V. sehr collabirt; Gesicht blass, Lippen cyanotisch, Extremitäten kühl, feucht, Puls sehr frequent, klein, nicht zu zählen, Athmung oberflächlich. In der rechten Darmbeingrube vermehrte Resistenz, keine deutlich abzugrenzende Geschwulst, keine deutliche Dämpfung, auf Druck ziemlich schmerzhaft, Bauchdecken ödematös. Punction ohne Erfolg.

Durch eine ausgiebige Incision Freilegung des Bauchfells, man fühlt nun unter demselben deutliche Fluctuation, beim Eingehen mit der Hohlsonde entleert sich ein nicht sehr grosser (etwa 100 ccm), sehr übelriechender Eiterherd, welcher nach einwärts von festverlötheten Darmschlingen abgegrenzt wurde. Wurmfortsatz nicht aufzufinden. Wunde antiseptisch ausgespült, tamponirt.

Patient erholte sich nach der Operation nicht; die Extremitäten blieben kühl, der Puls klein und sehr frequent. Bei der Entfernung des Tampons fand sich unter demselben nur sehr wenig Eiter. Der Verband wurde alle 3—4 Tage gewechselt, die Eiterung blieb gering, hörte jedoch nicht vollständig auf, die Granulationen blieben schlaff.

Am 16. VI. wurde eine unter die Bauchwand nach oben sich erstreckende Bucht der Wundhöhle gespalten. Ein neuer Eitergang jedoch nicht gefunden.

Patient magerte zusehends ab, hatte oftmals Diarrhoe und wenig Appetit.

Am 19. VI. fand man an den Verbandstücken etwas Koth, es hatte sich an einer Darmschlinge eine kleine Perforation eingestellt. Die Stelle war schon längere Zeit vorher etwas verschorft, wie überhaupt der Zustand der ganzen Wundhöhle immer sehr unbefriedigend war. Die Fistel wurde durch einige Nähte verschlossen, hatte sich aber schon nach 2 Tagen wieder geöffnet.

Von Anfangs Juli ab stellten sich Oedeme an beiden Füssen ein, Urin ohne Eiweiss. Puls immer klein, frequent, Temperatur meist unter 38. Stuhlentleerung regelmässig.

Am 6. VI. expectorirte Patient etwas eitrigen Schleim, der einmal auch einen übeln Geruch aufwies. Rechts hinten unten konnte man am Thorax eine zweifingerbreite Dämpfung nachweisen. Athmungsgeräusch bronchial, reichliches Rasseln. Die Bauchdecken immer stark eingesunken, auf Druck nicht empfindlich. Obwohl an das Vorhandensein weiterer Eiterungen in der Bauchhöhle immer gedacht wurde, konnte man sich bei dem elenden Zustand des Patienten zu weiteren, grösseren Eingriffen nicht entschliessen.

Unter zunehmender Schwäche trat am 15. VI. der Tod ein.

Bei der Section fanden sich noch 2 ziemlich grosse Eiterherde, einer nach dem kleinen Becken hin und ein anderer in der Richtung nach dem rechten Leberlappen. Dieser letztere reichte mit einer schmalen Bucht bis zum Zwerchfell und hatte dasselbe an einer kleinen Stelle durchbrochen und zur Entwickelung eines im Zerfall begriffenen Infiltrates im rechten unteren Lungenlappen geführt.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass dieser Patient durch ausgiebigere Operationen gerettet worden wäre; der von Anfang an sehr elende Zustand des Patienten und der Mangel bestimmter Symptome ermunterten wenig zu grösseren Eingriffen. Es ist wohl anzunehmen, dass gleich nach der ersten Perforation mehrere Eiterherde sich ausbildeten, von dem eröffneten Eiterherd wenigstens konnten wir eine Weiterentwickelung nicht nachweisen.

(Schluss folgt.)

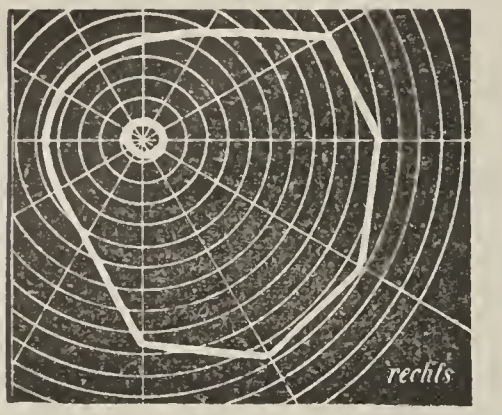
Ueber intraoculare Erkrankungen im Gefolge von Nasenkrankheiten.

Von Dr. *Ziem* in Danzig.

Unter den zahlreichen Fällen, in welchen ich die hohe Bedeutung von Nasenkrankheiten für die Entstehung sowohl extra- als auch intraocularer Erkrankungen des Sehorgans habe feststellen können, ist der folgende wohl einer der merkwürdigsten.

Der 65jährige Schmied D. stellt sich am 16. VI. 90 wegen heftiger Schmerzen in seinem linken Auge bei mir ein. Sofort auf den ersten

Blick sah man, dass hier ein Tumor vorlag: linkes Oberlid geschwollen, fast unbeweglich herabhängend, Bulbus nach vorn und abwärts getrieben, nur in minimalster Weise beweglich, Bindehaut injicirt, Papille weit und starr, Sehvermögen erloschen. Das rechte Auge besitzt mit + 2,0 sph. noch 5/9 Sehschärfe. Ophthalmoskopisch findet sich links eine ausserordentlich starke Stauung an und nächst der Papille, rechts bedeutende venöse Hyperämie mit starkem Gewundensein der Gefässe. — Sofort beim Eintreten des Kranken in mein Zimmer war der starre, suchende Blick desselben mir aufgefallen: es wird eine Prüfung des rechten Gesichtsfeldes deshalb sofort angeschlossen, wobei denn eine äusserste Einschränkung desselben sich fand (Fig.).



Nase beiderseits, doch besonders links stark verstopft. In der linken Hälfte der Nase eine unregelmässig gestaltete, höckerige Wucherung; in der linken Hälfte des Nasenrachenraums eine dieselbe grösstentheils erfüllende, höckerig anzufühlende Geschwulstmasse. Auftreibung des Oberkiefers nach der Facial- oder Alveolarwand nicht vorhanden. Submaxillare und cervicale Drüsen linkerseits zu unregelmässig contourirten Knollen angeschwollen. In der rechten Nasenhälfte nur ziemlich starke Schwellung der Schleimhaut.

Dem Kranken, der um Herausnahme des Auges gebeten, wurde natürlich erklärt, dass die Krankheit viel zu weit vorgeschritten sei, um selbst von dieser Operation noch irgend welchen Nutzen erwarten zu lassen, da die Geschwulst ja bereits die linke Nasen- und Nasenrachenhöhle, die Orbita und die regionären Lymphdrüsen ergriffen hatte. Als ich nun aber, um ihm vielleicht doch etwas Erleichterung zu verschaffen, besonders auch hinsichtlich der Spannung in den Augen und der Kopfschmerzen, denen er ausgesetzt war, mit Salzwasser und mit Hilfe der einen gleichmässigen und nicht unterbrochenen Strahl ergebenden Druckpumpe ihm eine Einspritzung in die Nase machte, entleerte sich eine grosse Menge übelriechenden Eiters, von welchem vorher bei der rhinoskopischen Untersuchung nichts zu sehen gewesen war. Der Kranke fühlte sich sofort viel freier im Kopfe. Bei Fortsetzung dieses natürlich rein symptomatischen Verfahrens hat zu meinem eigenen Erstaunen das rechte Gesichtsfeld in den nächsten Tagen eine immer wachsende Ausdehnung gewonnen und innerhalb acht Tagen eine so gut wie normale Grösse erlangt. Dass der Kranke dem Fortschreiten der sarkomatösen oder carcinomatösen Wucherung in etwa 8 oder 10 Wochen erlegen ist, versteht sich von selbst: die Vergrösserung des Gesichtsfeldes in Folge eines so äusserst einfachen Verfahrens wird aber für Manchen etwas so Ueberraschendes darstellen, dass das doch noch einige erklärende Worte erfordert.

Nach der ersten Untersuchung des Kranken war ich der Ueberzeugung, dass der Tumor von der Nasenhöhle nach hinten und oben weiterkriechend auf die Keilbeinhöhle nicht nur der linken, sondern auch der rechten Seite übergegriffen habe und dass die Einschränkung auch des rechten Gesichtsfeldes zu erklären sei, wenn nicht durch eine Umwucherung des an der oberen Wand des Keilbeinsinus verlaufenden und oft nur durch eine sehr dünne Knochenplatte von derselben getrennten Sehnerven[1]), dann durch eine von der angeschwollenen Schleimhaut der Keilbeinhöhle längs der feinen Gefässkanälchen der oberen Wand nach dem Sehnerven hin sich fortpflanzende venöse Stauung. Mit einem Worte glaubte ich es also mit einer retrobulbären Neuritis zu thun zu haben. Aber der Erfolg der Behandlung hat auf das Klarste gezeigt, dass diese Anschauung nicht richtig war, sondern dass es auch hier, wie in anderen schon früher von mir veröffentlichten Beobachtungen[2]), um eine collaterale Fluxion oder vielmehr Stase, um eine Rückstauung von der angeschwollenen Nasenschleimhaut nach dem Inneren des Bulbus hin sich gehandelt hat. Das ist ja leicht einzusehen, wenn man der zahlreichen Anastomosen sich erinnert, welche zwischen dem Gefässgebiete der Orbita und des Bulbus einerseits, der Nase andererseits bestehen, durch Vermittlung der Vasa ethmoidalia, nasofrontalia und infraorbitalia, wie das schon in einer von Hirschfeld und Leveillé gegebenen halb schematischen Zeichnung sehr anschaulich dargestellt ist.[3]) Eine Rückstauung nach dem Inneren des Bulbus wird aber um so leichter eintreten, als die Falten des Ciliarkörpers, die äusserst gefässreichen Ciliarfortsätze aus einem erectilen und sehr dehnbaren Gewebe, einem richtigen Schwellgewebe bestehen, wie das schon L. Fick[4]) und Ch. Ronget[5]) erkannt haben und wofür ich der vergleichenden Anatomie und Physiologie entnommene Beobachtungen und Beweismittel in Virchow's Archiv soeben beigebracht habe.[6]) Durch Herstellung der normalen Nasenathmung und Verstärkung der Aspirationskraft der Lungen wird die Circulation wie im ganzen übrigen Körper so auch im Gefässgebiete der Nase und ihrer Umgebung, der Orbita, des Bulbus, des Ciliarkörpers freier, so dass nach Entlastung des letzteren auch die Blutströmung innerhalb der Netzhaut und des Sehnervens und hiermit die Function dieser Theile zur Norm zurückgeführt wird. Man hat also nicht nöthig, mit E. Berger[7]), der unabhängig von meinen Arbeiten mit den Beziehungen zwischen Augen- und Nasenkrankheiten auch seinerseits sich beschäftigt hat, hier an eine Reflexwirkung seitens der Annahme nach in Erregung versetzter Schwellkörper der Nase auf das am Boden des 4. Ventrikels belegene vasomotorische Centrum zu denken, sondern es erklären sich alle Erscheinungen am einfachsten auf dem Wege einer collateralen Stauung.

Jedenfalls wird man in derartigen Fällen, die weniger selten sind, als das fast vollständige Schweigen der Autoren hierüber vermuthen lassen könnte, nicht immer sofort und von vorneherein an eine Erkrankung des Sinus sphenoidalis denken, besonders nicht, ehe man eine Erkrankung der Nasenhöhle selbst oder der übrigen Nebenhöhlen, vornehmlich des Sinus maxillaris mit aller Bestimmtheit ausgeschlossen hat.

Der Kranke ist zu spät in meine Behandlung getreten, als dass ich ihm mehr als eine vorübergehende Erleichterung hätte verschaffen können. Uebrigens hatte er nicht versäumt, eine Reihe anderer Aerzte vor mir zu consultiren, aber sonderbarer Weise hatte man eine Untersuchung der Nasen- oder der Nasenrachenhöhle bis dahin niemals vorgenommen und eine richtige Vorstellung, um was es in diesem Falle sich handelte, offenbar auch nicht gewonnen.

[1]) Vergl W. Braune, topographisch-anatom. Atlas 1875. Taf. Ia, IIa, XXIXa. B. Fränkel, Gefrierdurchschnitte zur Anatomie der Nasenhöhle. 1890. Taf. 1.

[2]) Monatsschrift f. Ohrenheilkunde u. s. w. 1885 S. 260; 1886 No. 4 S. 137; 1889 No. 7 u. 8. — Centralbl. f. Augenheilk. von J. Hirschberg, 1887 S. 131. — Internation. klin. Rundschau (Wien). 1888 No. 10 u. 11. — Berl. klin. Wochenschr. 1888 No. 37; 1889 No. 38. — Deutsche medic. Wochenschr. 1889 No. 5.

[3]) Vergl. Quain-Hoffmann's Lehrb. d. Anatomie 1872. 2. Bd. S. 871 u. 973.

[4]) J. Müller's Archiv 1853 S. 449, cit. bei Helmholtz, physiol. Optik. 2. Aufl. S. 148.

[5]) Compt. rend. de l'académie des sciences. Paris 1856. T. 42. p. 937.

[6]) Virchow's Arch. 1891. 126. Bd. S. 467.

[7]) La Chirurgie du sinus sphénoidal. Paris 1890. p. 56.

Beitrag zur Kenntniss der „traumatischen Losschälung der Haut und der tieferliegenden Schichten" (Décollement traumatique de la peau et des couches sous-jacentes Morel-Lavallée's).[1])

Von Dr. *Karl Koch* in Nürnberg.

(Schluss.)

Wenn wir unsere Décollements hinsichtlich ihrer Grösse taxiren und dabei die von Morel-Lavallée und Köhler gemachten Grössenunterschiede zum Maassstab nehmen wollen, so müssen wir, wie ich glaube, zwei den kleinen (Fall III an der inneren Seite des linken Oberschenkels und Fall IV), die

[1]) Nach einem im December 1891 im ärztlichen Localverein zu Nürnberg gehaltenen Vortrage.

übrigen den mittelgrossen zurechnen. Das grösste von uns beobachtete Décollement ist das in No. I beschriebene, in welchem die ganze Haut der Wade von ihrer Unterlage abgelöst war.

Bezüglich der Localisation der Décollements in unseren Fällen muss hervorgehoben werden, dass alle sich an den Extremitäten vorfanden und zwar gehörten fünf der unteren (drei dem Oberschenkel, zwei dem Unterschenkel), eines der oberen Extremität (Ellenbogengegend) an.

Was nun die klinischen Symptome anlangt, so waren dieselben in allen unseren Fällen durchaus charakteristisch und in die Augen fallend. In erster Linie machte sich jedesmal an der verletzten Stelle eine abnorme Verschieblichkeit und Abhebbarkeit der Haut geltend, wodurch sofort der directe Nachweis ihrer Ablösung von der Unterlage geführt werden konnte. Diese abnorme Verschieblichkeit und Abhebbarkeit war um so deutlicher, je grösser der Umfang des Décollement war; ganz besonders auffällig war das durch sie hervorgerufene Bild in Fall I: Die Haut, von der ganzen Wade abgelöst, umgab die letztere schlaff und liess sich wie ein weites Hosenbein in grossen Falten in jeder beliebigen Richtung abheben.

Ich halte dies Symptom der abnormen Verschieblichkeit und Abhebbarkeit der Haut, die noch dazu, da sie in ihrer Elasticität verloren hat, meist ziemlich schlaff der Unterlage aufliegt, für besonders wichtig für die Diagnose des oberflächlichen Décollements im Allgemeinen, und speciell aber wichtig für alle jene Fälle, in welchen eine die Haut perforirende Wunde vorhanden ist, mithin das Ansammeln eines Ergusses nicht statthaben kann. Denn dann fehlen die beiden anderen Symptome, welche durch das Missverhältniss zwischen der Grösse der Tasche und der Menge ihres Inhaltes bedingt werden und welche nach Köhler eigentlich als allein pathognomisch für das Décollement anzusehen sind. Von diesen beiden Symptomen ist das eine die Reliefbildung der Haut an der verletzten Stelle bei Lageveränderungen in Folge der grossen Beweglichkeit des Ergusses in die Tasche, das andere die Undulation der vorhandenen Anschwellung. Das erstere Symptom beruht darauf, dass die Flüssigkeit, da sie sich ja in einem schlaffen Sacke befindet, mit der verschiedenen Lage, resp. Stellung des Patienten oder des verletzten Körpertheiles ebenfalls ihre Lage wechselt und den Gesetzen der Schwere folgend sich stets am tiefstgelegenen Punkte der Tasche ansammelt. Während man darum bei horizontaler Lage entweder gar keine oder nur eine geringe gleichmässige Erhebung des verletzten Theiles über das Niveau der Umgebung findet, tritt, sobald sich die Lage ändert, am tiefsten Punkte eine Hervorwölbung (Reliefbildung) auf und die übrigen Theile der Tasche verflachen sich dabei.

Das zweite Symptom beruht ebenfalls darauf, dass durch die ergossene Flüssigkeit die Tasche nicht prall gefüllt ist. Man erhält darum niemals das Gefühl der prallen Elasticität der vorhandenen Anschwellung, niemals das Gefühl von Fluctuation. Man kann eine solche nur dann palpiren, wenn man mit der flach aufgelegten Hand die Flüssigkeit in einen Winkel der Tasche fest zusammendrängt. Für gewöhnlich erhält man bei Berührungen und bei leichtem Anschlag mit dem Finger nur eine Wellenbewegung — eine Undulation, die sichtbar und fühlbar ist.

Diese beiden Cardinalsymptome des Décollements habe ich in allen unseren Fällen von geschlossenen Décollements vorgefunden und konnte mich leicht davon überzeugen, dass sie dem klinischen Bilde dieser Verletzung besondere Eigenartigkeit zu verleihen vermögen.

Aber auch noch andere Erscheinungen, auf welche Köhler für das Décollement aufmerksam macht, konnte ich in unseren Fällen beobachten; so z. B. konnte ich das bestätigt finden, dass man bei starkem Druck auf das Décollement wegen Fehlens eines elastischen Widerstandes mit dem Finger sofort auf die interne Wand der Tasche kommt und dieselbe gewissermaassen durch die abgelöste Haut hindurch abtasten kann. In unserem Fall II war dies besonders leicht möglich und umsomehr auffallend, als ja die interne Wand zum Theil vom Knochen (Ulna) gebildet wurde. In diesem Falle liess sich aber auch noch in ganz besonders schöner Weise der harte Wall an der Grenze des Décollements durch die Palpation nachweisen.

Ich möchte dann weiter noch auf jene oben näher geschilderten Erscheinungen aufmerksam machen, welche bei dem an der Aussenseite des linken Oberschenkels befindlichen Décollement in Fall III einen Aufschluss darüber zuliessen, dass in der Tasche zwischen Haut und Fascie noch zahlreiche fadenartige Verbindungen stehen geblieben waren.

In Fall II hatten wir bei dem Abtasten des Décollements manchmal das Gefühl von Schneeballknirschen. Ich schloss daraus, dass in der Tasche neben dem nachweislich dünnflüssigen Erguss auch einige festere Blutgerinnsel vorhanden seien. Bei der Operation hat sich diese Annahme als richtig herausgestellt.

Wir hätten unsere Fälle nun auf ihre Aetiologie zu prüfen. Für das Zustandekommen eines Décollements ist es nach Köhler immer nothwendig, dass den Körper eine Gewalt in schiefer oder tangentialer Richtung trifft; daneben spielt dann noch die Intensität der Gewalt und der Gegenstoss des Körpers eine Rolle. Man hat sich den Vorgang folgendermaassen vorzustellen: Durch die schiefe Richtung der einwirkenden Gewalt wird die Haut, die in sich fester gefügt ist, als das subcutane Gewebe, auf ihrer Unterlage, der Fascie verschoben. Bis zu einer gewissen Grenze kann nun die Verschiebung vor sich gehen, ohne dass eine Trennung, eine Abreissung der Haut von der Fascie stattfindet. In diesen Fällen kommt es dann nur zu oberflächlichen Abschürfungen der Haut. Wirkt aber die Gewalt über die Dehnbarkeitsgrenze des subcutanen Gewebes hinaus, so tritt die Trennung der Haut von der Fascie ein, das Décollement ist fertig. Je mehr der Auffallswinkel der schief einwirkenden Gewalt einem rechten sich nähert, desto mehr wird das Zustandekommen eines tiefen Décollements begünstigt. Nahezu oder ganz rechtwinklig einwirkende Gewalten machen aber Quetschungserscheinungen. Es kann nun vorkommen, dass tangential und rechtwinklig einwirkende Gewalten in verschiedener Wechselfolge rasch nach einander den Körpertheil an gleicher Stelle treffen. In solchen Fällen finden sich dann auch im Décollement Quetschungserscheinungen vor. Und diese Fälle sind es denn auch, wo wir den seltenen Befund von Blutgerinnseln im Sacke des Décollements vor uns haben; diese stammen daher, dass in den tieferen Schichten die Gewebe zermalmt worden sind.

Von den Gewalten, die vorzugsweise das Décollement hervorzurufen im Stande sind, gibt das rollende Rad am häufigsten dazu Veranlassung. In der bei weitem grössten Mehrzahl der mitgetheilten Fälle sind Radverletzungen die Ursachen gewesen; so waren z. B. in den 22 Fällen Köhler's nicht weniger als 19 Radverletzungen. In gleicher Weise wie das Rad kann auch eine Tonne, welche über den Körper dahinrollt, die Verletzung herbeiführen, ferner stürzende Balken, Eisenstangen, Steine, Mauern, rutschende Erdtheile etc. Schliesslich kann auch dadurch, dass der fallende Körper auf eine ruhende Masse auffällt und diese streift, ein Décollement entstehen.

Das ätiologische Postulat der tangential einwirkenden Gewalt sehen wir nun in allen unseren Fällen erfüllt. In Fall I und III handelt es sich um Radverletzungen und zwar kam in dem ersteren Falle die Verletzung durch das Ueberfahren eines Pferdebahnwagens, in dem zweiten Falle durch das einer Dreschmaschine zu Stande. In Fall II war die Ursache der Verletzung ein Sturz von der Leiter; der Patient befand sich oben auf derselben, als sie in's Rutschen kam und umstürzte. Im Herabfallen streifte der Patient mit dem linken Ellenbogen eine Anzahl aufgeschichteter Steine und fiel dann erst noch mit voller Gewalt mit dem Ellenbogen auf den Erdboden auf. Wir haben hier also den Fall vor uns, dass eine tangential und eine mehr rechtwinklig einwirkende Gewalt ein und dieselbe Körperstelle in unmittelbarer Aufeinanderfolge traf. Dementsprechend waren auch die Verletzungen, die an dem Kranken sich vorfanden, verschiedenartige. Das Streifen der Steine während des Falles veranlasste das Décollement in der Ellenbogengegend; dieses bot aber, wie sich bei der Incision herausstellte, in seinem Inneren Zeichen

der Quetschung und zwar waren dieselben darin gegeben, dass die Fascie des Vorderarmes an einer umschriebenen Stelle zerplatzt war und aus ihr zerquetschte Muskelsubstanz hervorquoll, und dann darin, dass in der Tasche einzelne Blutgerinnsel vorhanden waren, die sicherlich aus der zerquetschten Muskelsubstanz herstammten. Diese Quetschungserscheinungen im Innern des Décollements waren offenbar ebenso wie die gleichzeitige vorhandene Fractur des linken Schlüsselbeines, durch das directe Auffallen auf den Ellenbogen herbeigeführt worden.

Der vierte Patient hatte sich ein Décollement zugezogen durch einen Sturz mit dem Velociped, und zwar in folgender Weise. Er fuhr mit sehr grosser Geschwindigkeit eine kleine Anhöhe hinab und noch ehe er unten ankam, stiess sein Velociped an einen lockern, aus dem Boden etwas hervorragenden Pflasterstein an und fiel nach der linken Seite zu um. Noch ehe es gänzlich umgefallen war, kam der Patient, der noch im Sitz festsass, mit seinem linken Knie auf den Boden und wurde, da das Velociped noch mit grosser Kraft weiterrollte, in dieser Stellung eine Strecke weit geschleift. Durch dieses Geschleiftwerden wurde die Haut der Innenseite der linken Kniegegend von ihrer Unterlage losgerissen.

Die Diagnose war in allen unseren Fällen leicht zu stellen. Die anatomischen Merkmale, die klinischen Symptome und die ätiologischen Momente waren alle ja so zutreffend, dass ein Zweifel über den Charakter der vorgefundenen Verletzungen in keinem Falle aufkommen konnte. Ich glaube nach meinen Beobachtungen überhaupt, dass die Diagnose des Décollements für gewöhnlich leicht zu stellen ist. Nur bei ganz kleinen Décollements, oder bei den tiefer gelegenen oder endlich, auch wenn man es mit Leuten mit sehr dickem Fettpolster zu thun hat, mag der Nachweis des Décollements einige Schwierigkeiten bieten. Doch dürfte, wenn man bei Verletzungen, für welche tangential einwirkende Gewalten anamnestisch erwiesen sind, an das Vorkommen von Décollements überhaupt denkt und darauf hin auch die Patienten untersucht, kaum eines übersehen werden können.

Der Verlauf war in allen unseren Fällen ein durchaus günstiger; freilich war es nothwendig, bei zweien durch operative Eingriffe die Heilung zu ermöglichen. Im Allgemeinen stellt auch Köhler die Prognose für das Décollement günstig; nur für jene Fälle sind schlimme Ausgänge zu befürchten, bei welchen ganz grosse Hautablösungen, z. B. einer ganzen Extremität vorliegen oder bei welchen gleichzeitig noch andere schwerere Verletzungen vorhanden sind. In solchen Fällen erfolgt dann der Exitus letalis unter dem Bilde des Shocks.

Wesentlich beeinflusst wird der Verlauf und damit auch allerdings die Prognose durch die Behandlung. Dieselbe hat sich meiner Ansicht nach ganz darnach zu richten, ob man frische oder alte Fälle vor sich hat, und darnach, ob man geschlossene oder offene Décollements vorfindet. Auch die Grösse spielt dabei eine Rolle. Bei frischen geschlossenen Décollements geringer oder mittlerer Grösse kann man sehr wohl versuchen, ob man nicht durch einfache Compression zum Ziele kommt. Vorausgesetzt muss dabei natürlich werden, dass das Décollement sich an einer Körperstelle befindet, an welcher sich ein wirksamer Compressivverband anlegen lässt. Wo dies nicht der Fall ist oder wenn der Erguss trotz der Compression wächst oder zur Resorption keine Neigung zeigt, da scheue man sich nicht, unter Anwendung strengster Asepsis frühzeitig zu incidiren. Die Eröffnung muss dann möglichst weit und vollkommen und wo nöthig, durch mehrere Einschnitte unter Beseitigung aller etwa vorhandenen Nebenkammern gemacht werden. Für die Nachbehandlung nach der Incision halte ich dann am wichtigsten eine ausgiebige Tamponade aller Winkel und Buchten der gespaltenen Tasche mittelst aseptischer Gaze. Mit ihr erfüllt man gewiss, da sie am frühesten zur Bildung guter Granulationen führt, am besten die Aufgabe, „die Aktivität in der Tasche anzuregen“, mit ihr fördert man also auch am zweckmässigsten den Heilungsvorgang. Ich lege auf die Tamponade ungleich viel mehr Gewicht, als auf die von Köhler so sehr als ganz besonders vortheilhaft geschilderten Ausspülungen mit 5 Proc. Carbollösung. Auch für die älteren Décollements verspreche ich mir von der Incision mit nachfolgender Tamponade weit mehr, als von den Einspritzungen mit Lugol'scher Lösung, die Köhler empfiehlt.

Bei Décollements mit Continuitätstrennung der Haut, bei welchen die Luft in die Tasche eindringt, kann man in frischen Fällen sich damit begnügen, die Eingangsöffnung einfach zu desinficiren, das bereits in die Tasche ergossene Exsudat, sowie die etwa eingedrungene Luft herauszustreichen und dann einen comprimirenden antiseptischen Verband anzulegen. Und zwar darf man so verfahren nicht blos bei kleinen Décollements, sondern auch bei grösseren. Recht instruktiv ist in dieser Beziehung unser Fall I. Bei demselben hat es sich doch eigentlich um ein ziemlich bedeutendes Décollement gehandelt. Die ganze Haut der Wade war abgehoben und es war bereits auch reichlich Luft durch die allerdings nur kleine Hautwunde in die Tasche eingedrungen. Obwohl ich anfänglich einige Zeit schwankend war, ob ich in Anbetracht der Grösse der Tasche nicht doch Incisionen machen sollte, habe ich mich schliesslich darauf beschränkt, die Wunde zu desinficiren und einen comprimirenden antiseptischen Verband anzulegen. Es erfolgte Heilung ohne jegliche Störung und zwar hat sich die Haut überall wieder so schön angelegt und hat ihre normale Elasticität wieder in so vollkommener Weise erlangt, dass jetzt gar nichts mehr ausser einer kleinen Narbe im unteren Drittel des Unterschenkels an die frühere schwere Verletzung erinnert.

In Fällen von offenen Décollements, die nicht mehr ganz frisch sind und bei welchen das Secret eitrig zu werden droht oder bereits eitrig geworden ist, lege man sofort breite Incisionen an und mache auch hier von der aseptischen Tamponade recht ausgiebigen Gebrauch. Man kann so am besten einer fortschreitenden Eiterung mit all' ihren nachtheiligen Einflüssen auf den Gesammtorganismus vorbeugen und am raschesten eine Heilung erzielen. In Fall III, in welchem ein offenes Décollement am Oberschenkel mit beginnender Eiterung vorhanden war, habe ich in der zuletzt geschilderten Weise mit bestem Erfolge verfahren.

Bei ganz grossen Décollements ist natürlich die Berücksichtigung des Allgemeinbefindens, wie Köhler hervorhebt, die Hauptsache; doch müssen auch hier alle für den günstigen Verlauf des Décollements nöthigen sonstigen Maassnahmen getroffen werden.

Auf Grund meiner Beobachtungen und im Hinblick auf die verhältnissmässig geringe Anzahl der über den besprochenen Gegenstand veröffentlichten Arbeiten und casuistischen Mittheilungen bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass das Décollement der Haut und der tiefer liegenden Schichten eine weit grössere Beachtung verdient, als ihm im Allgemeinen bisher zu Theil geworden ist. Schon vom rein wissenschaftlichen Standpunkt aus muss es unser vollstes Interesse in Anspruch nehmen. Denn es ist durch seine anatomischen Merkmale, durch seine klinischen Erscheinungen und durch seine Aetiologie so wohl charakterisirt, dass es allen übrigen Verletzungsarten als eine selbständige eigenartige Verletzung durchaus gleichgestellt zu werden verdient. Dann aber hat es auch noch grosse praktische Bedeutung; vor allem hinsichtlich der Therapie. Aber auch in forenser Beziehung ist es von Wichtigkeit, namentlich, wie Köhler mit Morel-Lavallée betont, dann, wenn es sich darum handelt, bei einer Verletzung, für deren Zustandekommen jeder anamnestische Anhaltspunkt fehlt, zu entscheiden, ob ein Verbrechen vorliegt oder ein Unglücksfall Das Vorhandensein eines Décollements lässt in solchen Fällen ein Verbrechen ausschliessen, da „Menschenhand diese Verletzung nie verursachen kann.“ Schliesslich ist die Kenntniss des Décollements auch noch für jeden Arzt insofern von Wichtigkeit, als er bei der heutigen Unfallgesetzgebung sehr leicht in die Lage kommen kann, sich über diese Verletzung gutachtlich äussern zu müssen.

Wenn darum meine Arbeit zur Weiterverbreitung der Kenntniss des Décollements mithilft und vielleicht auch zu weiterem noch eingehenderem Studium dieser interessanten Verletzung, die gewiss zum Theil bisher verkannt oder falsch gedeutet worden ist, Anregung gibt, dann wird sie ihren Zweck vollständig erfüllen.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Augsburg.

Zur conservativen Chirurgie der Hand.[1])

Von Oberarzt Dr. *A. Schreiber* in Augsburg.

(Schluss.)

Betrachten wir nun die ausgedehnteren Maschinenverletzungen, die die verschiedenen Gewebe der Hand in grösserer Ausdehnung betreffen, mehr oder weniger ausgedehnte Zerreissungen derselben bewirkt haben, so muss betreffs der Behandlung derselben der conservativen Chirurgie das weiteste Feld eingeräumt werden.

„Die meisten typischen Operationen, Exarticulationen von Phalangen etc. überschreiten fast stets die absolute Nothwendigkeit", sagt Schede, es ist unmöglich, sicher vorauszubestimmen, was sich erhalten lässt, was sich abstossen muss, deshalb wird fast immer unnöthig geopfert. Insbesondere ist zunächst hervorzuheben, dass Maschinenverletzungen, z. B. die so häufigen dorsalen Zerreissungen durch Spinnmaschinen, die oft die Weichtheile des Handrückens und der Finger durch zahlreiche parallele Risswunden wie in schmale Hautstränge zerreissen, oft primär viel schlimmer aussehen, als sie (genau besehen) sind, indem eben nur die Weichtheile beschädigt, die Sehnen wohl angerissen, oft zerfasert, aber nicht total abgerissen sind und so (zumal, wenn die Risse mehr der Längsrichtung entsprechen), sich gut für äusserste Ausdehnung des conservativen Verfahrens eignen. Schlimmer sind derartige Verletzungen, wenn die Einwirkung in mehr schräger oder querer Richtung geschah, da es dabei leichter zu Abreissungen von Sehnen, Fracturen etc. kommt. Die dabei so häufige Abreissung oder Quetschung des Nagels gibt natürlich an sich keinen Anlass, vom Conservativverfahren abzugehen.

Fig. 14 zeigt ein exquisites Beispiel eines günstigen Heilungsresultates, trotzdem durch die Maschinenverletzung die

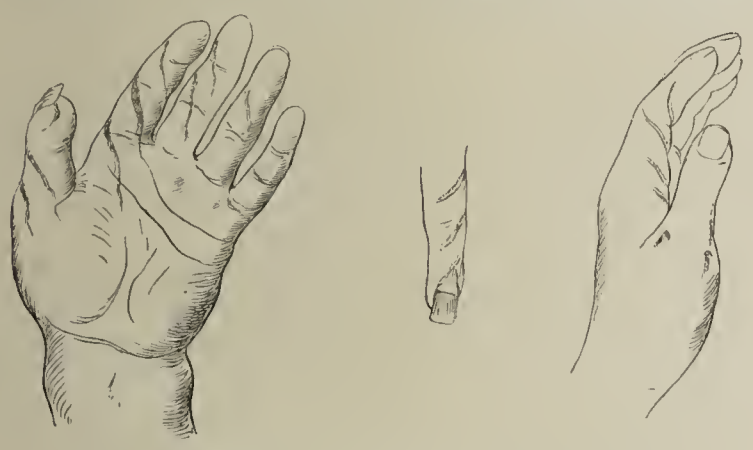


Fig. 14. Ausgedehnte Narben nach Maschinenzerreissung.

Finger dorsal und volar in ihren Weichtheilen mehrfach durchrissen, am Daumen eine Splitterfractur mit theilweisem Defect der Endphalanx vorlag und die Hand bei der Anzahl und Ausdehnung der Risswunden anfangs wenig conservirungsfähig aussah.

Fig. 15. Atrophie des Kleinfingers nach Maschinenverletzung.

Sobald bei derartigen Verletzungen die Gelenkenden zersplittert, ausgedehntere Zertrümmerungen des Knochens vorliegen, gestaltet sich natürlich die Prognose ungünstiger und man wird trotz aller Mühe mit passiven Bewegungen etc. Anchylosirung nicht vermeiden oder es erfolgt trotz anfänglich guter Heilung allmählich oft noch Atrophie eines derartigen Fingers wie z. B. Figur 15 zeigt, die die Hand 13 Jahre nach einer schweren Maschinenverletzung des Kleinfingers darstellt.

Was für relativ gute Resultate sich noch in schweren Fällen erzielen lassen, zeigt der folgende Fall.

Maschinenverletzung der Hand. Secundäre Haut- und Sehnenplastik.

Gr. Mathäus, 25 Jahre alt (9. XI.—2. III. 91), kam am 9. XI. mit dem rechten Arm in eine Rotationsmaschine, erlitt beträchtliche Verletzungen mit grossem Blutverlust, wurde sofort nach Anlegung eines Nothverbandes in's Krankenhaus gefahren. Patient zeigte sich blass und etwas collabirt. Am Vorderarm rechts im mittleren Drittel volar ein über handtellergrosser Hautdefect, in dem der Musc. palmaris, Flex. radial. int., Flexor comm. subl. durchquetscht vorlagen. Auch der Nerv. medianus ist abgerissen, beide Enden stark zerquetscht. Die Arterienstämme erscheinen unverletzt. Zwischen Zeigefinger und Daumenmetacarpus dorsal ein grosser Hautdefect mit Zersplitterung des Daumenmetacarpus. Zerreissung des Musc. add. poll., der Strecksehne des Daumens sowie der Abductorsehne, deren Enden zum Theil völlig weggerissen sind. Das Daumenmetacarpalgelenk ist aufgerissen und die Gelenkfläche das Os multang. majus und minus in der Wunde freiliegend, der Daumen hängt nur an einer volaren Weichtheilbrücke schlaff herab, die Art. rad. (ram. dorsalis) ist abgerissen und thrombosirt, mehrere Radialnervenästchen durchrissen. Die Hand grösstentheils unempfindlich, was die Untersuchung etc. sehr erleichtert. 2—4 Finger können flectirt werden.

Nach gründlicher Desinfection (Terpentin, Sublimat) werden die total zerfetzten Muskel- und Sehnenenden geglättet und genäht, der Nerv. medianus central und peripher angefrischt, nach Witzel genäht, ebenso die Muskelwunden durch Catgut vereinigt und die Wunde am Vorderarm durch Anlage von 2—3 Hautnähten etwas verkleinert, 2 Drains, trockner Sublimatgazeverband, Suspension. Die Temperatur stieg in den nächsten Tagen mehrmal bis 38,3, doch bildete sich kein Secret, die Wunden zeigten bald gut granulirende Oberfläche, nur klagt Patient über schmerzhafte Pelzigkeit in den Fingerspitzen, nur 4. und 5. Finger haben normale Empfindlichkeit. Die in der Wunde ziemlich weit blossliegenden Daumensehnen zerfasern sich jedoch und necrotisiren. Der Daumen kann weder gestreckt noch abducirt, noch flectirt werden, und da bei dem grossen Hautdefect auf der Streck- und Radialseite des Daumens eine Heilung ohne wesentliche Retraction nicht möglich erscheint, wird an Stelle der abgestossenen Streck- und Abductorsehne des Daumens ein Catgutzopf implantirt, der oben, und unten (mit dem Periost) vernäht wird. Ueber diese ca. 7 cm lange Implantation wird aus der Brusthaut ein gestielter Lappen aufgenäht, der Stiel schon nach 6 Tagen durchtrennt, ein Theil desselben wird auf die Granulationsfläche am Vorderarm übertragen. Der Hautlappen heilte abgesehen von einer kleinen Randnekrose nach unten gut an, blieb jedoch lange Zeit sehr gewulstet, so dass längere Zeit eine elastische Binde getragen wurde, bald zeigte sich geringe Streckung und Abduction des Daumens möglich, wenn auch einzelne Fäden des Catgutzopfes aus einer kleinen offen gebliebenen Stelle der Wunde sich abstiessen. Nach Verheilung der Wunden wurde, um einer weiteren Verkürzung des Daumens entgegenzuarbeiten, ein Verband mit elastischem Zug applicirt, die Bewegungsfähigkeit des Daumens besserte sich zusehends.

Bei der Entlassung am 2. III. zeigte sich der Daumen zwar nicht unwesentlich verkürzt (die Spitze steht nun über der Höhe des Metacarpophalangealgelenks des Zeigefingers). Daumen kann adducirt und abducirt werden, doch fasst Patient Gegenstände nurzwischen Zeigefingerradialrand und Daumen.

Fig. 16.

Der Lappen ist noch etwas gewulstet, 5 cm breit, 3 cm lang, (Fig. 16, von der Streckseite und Radialseite (17) gesehen). Medianus, Ulnaris und Radialis reagiren prompt auf den faradischen Strom.

12. V. Schliesst kräftig die Finger zur Faust, hält Gegenstände mit ziemlicher Kraft.

[1]) Vergl. d. W. 1890 No. 29 u. ff. und 1891 No. 49 u. ff. No. 16.

Der Daumen kann im Interphalangealgelenk activ nicht, passiv nur wenig bewegt werden, steht für gewöhnlich in fast rechtwinklicher Stellung, so dass das Gelenk dorsal stark vorsteht.

Fig. 17.

Die Grundphalanx kann in fast normalen Excursionen activ bewegt werden, so dass Patient sowohl seinen Daumen hereinschlagen, mit den andern Fingern in Contact bringen, als herausstrecken kann, in welch letzter Stellung besonders die Verkürzung des Daumens auffällt.

Das Handgelenk ist gut beweglich, der Hautlappen über der Daumenbasis 5 1/2 : 3 cm ist noch etwas gewulstet, schmerzlos. Sensibilität von Zeigefinger und Mittelfinger noch stark herabgesetzt.

Der Zeigefinger kann nicht ganz, die übrigen gut gestreckt werden.

An der Vorderarm-Volarseite eine wulstige, 12 cm lange Narbe mit 3 cm langen Querschenkel, die bogenförmig etwas über der Mitte des Vorderarms ulnar beginnt, gegen die Mittellinie zieht und von da wieder mehr zur ulnaren Seite.

Alle Autoren, die dieses Gebiet näher berücksichtigten, verwerfen im allgemeinen primäre Operationen. „Bei der jetzigen Sicherheit der Behandlung ist es ohne Gefahr für den Organismus und für die benachbarten Theile gestattet, von der Natur die Abstossung des Todten abzuwarten. Nachträglich kann man zuweilen das Lebensfähiggewordene oft genug noch in einer ungeahnten Weise benutzen," hebt Bardenheuer[8]) mit Recht hervor und der Satz Verneuils: „en cas d'écrasements ou de blessures de la main par les maschines il ne faut jamais opérer primitivement ni regulariser les plaies" hat auch jetzt noch seine Gültigkeit. „Il faut toujours s'abstenir de résections et d'amputations partielles et laisser la nature sauver elle même ce qui peut vivre, éliminer ce qui doit disparaître ..... il y a donc lieu de préférer les regularisations tardives" betont Quermonprez[9]). Natürlich sind in solchen Fällen Dauerverbände nicht am Platz und empfehlen sich feuchte antiseptische Verbände schon wegen des leichteren Verbandwechsels. Sobald man sieht, dass ein Theil necrotisch wird, wird derselbe abgetragen. Bei sehr ausgedehnten Wunden bietet die permanente antiseptische Irrigation wesentliche Vortheile dar, während man von der früher so beliebten Behandlung mit permanenten Bädern im allgemeinen zurückgekommen ist, da feuchte antiseptische Verbände für den Patienten viel weniger lästig sind.

Muss somit als oberstes Gesetz aufgestellt werden, möglichst viel zu erhalten, so gilt das besonders dann, wenn grössere Theile der Hand an sich zu Verlust gegangen; dann ist zu betonen, dass jeder Centimeter an der Hand von Wichtigkeit ist, jede Linie eines noch conservirbaren Gliedes womöglich erhalten werden soll.

Ein kleiner Fingerstumpf, ein Stück eines Metacarpus kann beim Verlust der übrigen Hand für die Hantirungen des Patienten von grösster Bedeutung sein, ja es kann (besonders betr. Daumen und Zeigefinger) sogar indicirt sein, Stümpfe zunächst zu erhalten, die ihrer Hautbedeckung beraubt sind, da solche eventuell später durch Lappentransplantationen ersetzt werden kann.

Oft lässt sich andererseits Haut von einem absolut verlorenen Finger noch erhalten und zur Deckung eines Hautdefectes an der Hand oder benachbartem Finger verwerthen und dies Verfahren ist um so mehr angezeigt, wenn einer der relativ werthloseren und (wenn anchylosirt) eher hinderlichen mittleren Finger der besonders geschädigte ist.

Als Beispiel, wie in derartigen Fällen die Haut eines entfernten Fingers direct nach oben geschlagen und nach entsprechender Anfrischung als grosser Lappen eingenäht werden kann, mag hier der folgende Fall angeführt sein. (Fig. 18.)

Fig. 18.

Elise D., 36 Jahre alt, Fabrikarbeiterin (23. II.—7. V. 89), gerieth in eine Wickelmaschine. Linke Hand, Zeigefinger: daumengliedgrosser Lappen, der (die Strecksehne zum Theil zerrissen) bis auf den Knochen abgetrennt ist, hängt medial mit breiter Basis herab.

Die Mittelhand zeigt dorsal über dem Metacarpusgelenk einen ausgedehnten Hautdefect, der mit den grossen Risswunden am Ringfinger, der fast ganz abgetrennt mehrfach compl. fracturirt ist, zusammenhängt.

Der 5. Finger zeigt an der Basis der 1. und Basis der 2. Phalange complicirte Fractur mit kleiner Hautwunde.

Der 4. Finger wird exarticulirt, seine Haut zur Deckung des dorsalen Defects benützt, so dass dieser fast ganz geschlossen werden kann, der Lappen am Zeigefinger angenäht. Antiseptischer Verband.

Unter fieberlosem Verlauf stösst sich von dem Lappen am Zeigefinger nur der Rand etwas gangränös ab. Am 1. IV. waren die Wunden verheilt, so dass mit Massage begonnen werden konnte, die Beweglichkeit der Finger war Anfangs sehr gering, besserte sich aber unter entsprechenden Uebungen ziemlich rasch, so dass bei der Entlassung am 7. V. die Beugebewegungen ziemlich prompt, weniger ausgedehnt die Streckbewegungen möglich waren.

Immerhin könnte man auch im Conserviren zu weit gehen und die Erhaltung eines Fingers z. B., dessen Beugesehne weggerissen ist, wird nur in den Fällen am Platze sein, wo auch ein in mittlerer Stellung steifer Finger noch für grobe Arbeiten von Werth sein kann. Jederzeit hat man sich jedenfalls zu vergegenwärtigen, dass die von den Interossei bewegten Grundphalangen, wenn sie erhalten werden können, doch wesentlich zur Festigkeit des Griffes beitragen.

Unter allen Umständen muss man sich bemühen, ein brauchbares Greiforgan zu erhalten und speciell am Daumen, der ja auch vollständig steif als Oppositionsorgan noch von grösster Bedeutung ist, muss die Conservirung unter allen Umständen durchgeführt werden. Wie brauchbar Hände noch sind, in denen nur Daumen und 1 Finger oder 2 sich erhalten liessen, davon hat man ja häufig Gelegenheit sich zu überzeugen. Ich möchte als Beispiele nur einzelne Fälle hier anführen, wie z. B. Fig. 19, in dem gewissermaassen nur die radiale Hälfte

Fig. 19.

Fig. 20. Maschinenverletzung. Erhaltung eines brauchbaren Greiforgans.

erhalten werden konnte, was die betreffende Patientin nicht hindert, ihrer Arbeit, wie früher in der Fabrik nachzukommen. Ferner einen Fall von Defect der mittleren Finger nach Exarticulation derselben wegen schwerer Zermalmung in einer Brodfabrik, wobei eine complicirte Fractur des Kleinfingers mit starker Zerreissung vorlag, die Erhaltung desselben jedoch, wenn auch nur mit 1/2 seiner normalen Beweglichkeit, erreicht wurde (Fig. 20).

[8]) l. c. p. 449.
[9]) l'union méd. 1884.

Als weiterer Beweis, wie eine durch Erhaltung des Daumens und eines (wenn auch noch so sehr Anfangs geschädigten) Fingers repräsentirte Pince noch Wesentliches leisten kann, mag hier Figur 21 Platz finden als Resultat einer vor 13 Jahren erlittenen Dreschmaschinenverletzung, nach der die Finger wegen Gangrän entfernt werden mussten, aber nach 10wöchentlicher Heilung doch brauchbares Resultat eintrat.

Der Daumen verhält sich normal, der Kleinfinger kann zwar nicht gestreckt werden und steht im Metacarpophalangealgelenk in ca. 145° Extension und kann passiv bis zum rechten Winkel gestreckt werden, die passive Beugung in dem Gelenk ist sehr gering, während das rechtwinkelige 1. Interphalangealgelenk sehr geringe active und passive Beweglichkeit zeigt und betreffs des Endgelenks normale Beweglichkeit besteht. Der Daumenballen und Kleinfingerballen ist gut entwickelt. Patient kann die Hand als vorzügliches Greiforgan benützen, indem er die Metacarpi 1 und 5 gut einander nähern, Daumen und Kleinfinger gut bis zur Ueberkreuzung aneinderbringen, auf der andern Seite bis zu einer Spannweite von 10 cm (gegen 18 cm rechts) voneinander entfernen kann. Der Stumpf des Metacarpus 2 steht etwas vor, die des 3. und 4. sind anscheinend etwas tiefer abgetrennt und besteht eine tiefe Hautfalte zwischen 3. und 4. Metacarpus, 2., 3. und 4. sind miteinander anchylosirt und passiv nicht gegeneinander beweglich und sieht man unter der ausgedehnten glatten dorsalen Narbe (Fig. 21 und 22) eine dichte Knochenfläche.

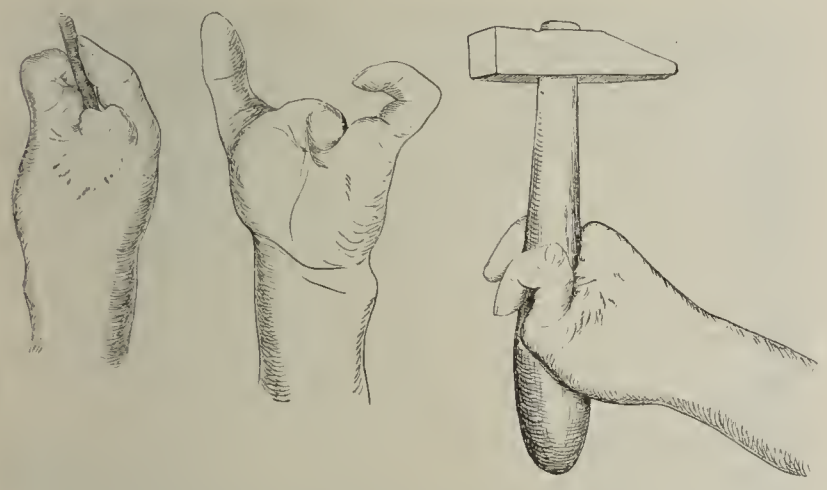


Fig. 21 und Fig. 22. Erhaltene Finger nach schwerer Verletzung.

Patient kann mit der betreffenden Hand Schaufel und Kehrwisch gut handhaben und seinem Beruf als Taglöhner gut nachkommen, er führt u. a. Hammer und andere Werkzeuge mit kräftiger Hand.

Natürlich kann in Fällen, in denen nur die Mittelhand und der Daumen erhalten, durch eine entsprechende Prothese immer noch ein brauchbares Glied vermittelt werden, immerhin sind aber Versuche, aus den mittleren Metacarpi durch eine Art Lappenbildung einen opponirbaren Fingerstumpf herzustellen, wie sie von verschiedenen Autoren beschrieben werden, gewiss nicht zu unterschätzen und ist jedenfalls zu betonen, dass ein wenn auch noch so veränderter eventuell in einem Stumpf erhaltener, wenn nur opponirbarer Finger von grösster Bedeutung für die spätere Function der Hand ist.

Ist es nun zweifellos, dass Daumen und Zeigefinger, auch wenn er nur steif zu erhalten ist, einen viel grösseren Werth hat, als die betreffenden folgenden, z. B. Mittelfinger etc., so steigen diese wiederum in ihrer Bedeutung, wenn der Zeigefinger fehlt, der Mittelfinger übernimmt sozusagen bei Fehlen des Zeigefingers dessen Rolle.

Fig. 23.

Um einen gut oppositionsfähigen Finger in seiner Bedeutung nicht zu hindern, kann es eventuell zweckmässig erscheinen, einen vorstehenden schmerzhaften Stumpf zu entfernen, wie ich mich z. B. in Fig. 23 zur Entfernung eines unbeweglichen u. schmerzhaften Zeigefingerstumpfes entschloss, um dem Mittelfinger freies Spiel, der Hand dadurch bessere Function zu verschaffen.

In mancher Beziehung kann natürlich die Berufsart des betreffenden Patienten bestimmte Indicationen stellen, bei rechtsseitigen Verletzungen wird man („wenn irgend möglich“) eine zum Schreiben brauchbare Hand conserviren, wie z. B. Fig. 24 und 24a, die das Resultat nach einer schweren Tramwayüberfahrung darstellen, zeigen.

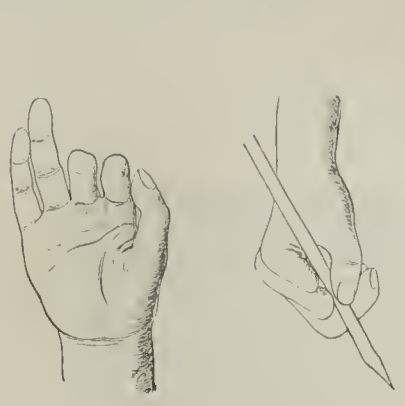


Fig. 24. Fig. 24 a. Fig. 25.

Neben der Indication ein brauchbares Greiforgan, eine Zange zu erhalten, kann für grobe mechanische Leistungen eine breitere Greiffläche wünschenswerth erscheinen und ich habe aus diesem Grund mehrfach schon den kleinen Finger bei Defect des mittleren, trotz schwerer Verletzung, die Heilung in Anchylose voraussehen liess, conservirt, da der Kleinfinger in mässiger Biegung steif fast gar nicht genirt und zum Halten von Werkzeugen etc. doch wesentlich mithilft, als derartiger Fall mag hier Fig. 25 angeführt sein, bei dem eine Fract. metac. v. mit vorlag.

Betreffs der Erhaltung mittlerer Finger bei schweren Verletzungen lässt sich [nach Bardenheuer[10]) u. a.] der Satz aufstellen, dass ein jeder Finger, der durch das Dazwischentreten des noch erhaltenen Zeigefingers nicht als Opponens des Daumens dienen wird, entfernt werden soll, sobald sicher eine Anchylosirung oder Verkrüppelung desselben zu erwarten steht, und wo trotzdem (wie es ja häufig vom Patienten geschieht) eine Conservirung verlangt wird, wird man dem betreffenden Finger eine schwach gebeugte Stellung geben, wodurch Functionsstörung und Deformität möglichst verringert werden.

Nie wird man der Form allein Concedenzen machen und kosmetische Rücksichten können höchstens dann in Betracht kommen, wenn man z. B. bei Entfernung des nicht erhaltungsfähigen Kleinfingers das Köpfchen des 5. Mittelhandknochens schräg mitentfernt, um den sonst bestehenden Vorsprung am Ullnarrand zu vermeiden (Fig. 26) oder wenn man bei Entfernung eines hoffnungslos verletzten mittleren Fingers das betreffende Mittelhandknochenköpfchen resecirt, um den sonst auffälligen Abstand der beiden Nachbarn zu umgehen.

Fig. 26.

Nie wird man bei unvermeidlicher theilweiser Entfernung der peripheren Fingertheile diese, um eine gleichmässigere Form zu erzielen, in gleicher Höhe abtragen wollen, sondern an jedem Finger individualisiren, d. h. eben nur das absolut Unhaltbare entfernen, auch wenn dadurch die Handcontour ein staffelartiges Aussehen bekommt. Gerade an solchen Fingern

[10]) l. c. pag. 448.

(Fig. 27), oder solchen, deren Stümpfe gewissermaassen eine schräge Linie bilden (Fig. 28) lässt sich später deutlich erkennen, wie jeder Centimeter eines Fingers (zumal, soweit er functionsfähig) von Bedeutung ist. Ein alter Erfahrungssatz wird natürlich uns danach trachten lassen, dass die Narben möglichst dorsal zu liegen kommen, resp. dass die spätern Berührungsflächen möglichst frei von solchen bleiben, wenn sich dieser Wunsch auch nicht immer durchführen lassen wird. Ein nur

Fig. 27.

Fig. 28.

Fig. 29

kleiner Theil des Grundgliedes, der sich erhalten lässt, trägt wesentlich zu stärkerer Kraftleistung für später bei, wie Fig. 27, die zu allen Arbeiten in der Fabrik taugliche Hand einer Fabrikarbeiterin, die vor einem Jahrzehnt den grössten Theil des Index, die Spitze des Medius einbüsste, zeigt, und auch Fälle mit ausgedehnteren Defecten, wie Fig. 29, darthun.

Anton B., 37 Jahre alt, Schreiner, gerieth am 17. VII. Abends in eine Kreissäge, wodurch seine rechte Hand schwer verletzt wurde. Bei Abnahme des Nothverbandes zeigte sich 2., 3., 4. Finger vom unteren Drittel des Basalgliedes fehlend, die Knochenenden ragen mehrfach gesplittert und vom Periost entblösst aus den umgebenden zerfetzten Weichtheilen hervor, die Metacarpophalangealgelenke sind intact. Am letzten Fingerglied des Daumens ist ulnar und nach der Vola zu eine tiefe zackige Risswunde, die das Gelenk eröffnet hat, aber sämmtliche Sehnen des Daumens sind unverletzt. Am kleinen Finger geht ein volarer Defect vom 1. Glied bis zur Mitte des Endgliedes mit Abreissung der oberflächlichen und tiefen Beugesehne ohne Eröffnung des Gelenks. — Blutung sehr mässig. Es werden zunächst die spitzen Basalgliederenden mit der Knochenzange geglättet, die Weichtheile entsprechend herübergenäht. Am Daumen 2 Nähte, 1 Drain gelegt. Am Kleinfinger wird mit Mühe das centrale Ende der Beugesehne aufgesucht und mit der peripheren vernäht. Die Heilung erfolgte primär. Der Kleinfinger zeigte bald etwas Neigung zur Flexionscontractur, so dass er in gestreckter Stellung fixirt wird. Bewegungen am Daumen und Kleinfinger bessern sich zusehends, so dass schon am 21. VIII. der Daumen in die Hohlhand flectirt, frei gestreckt und opponirt werden kann. Auch der Kleinfinger kann weit in die Hohlhand hereingebogen werden und kann Patient mit Daumen und Kleinfinger Gegenstände fassen und festhalten. Das Endglied des Kleinfingers wurde steif. Am 13. IX. wurde Patient an leichte Arbeit entlassen.

Fig. 30.

Ungünstiger liegen natürlich die Verhältnisse, wenn nur die Erhaltung des Stumpfes einer Phalanx als Oppositionsorgan möglich war, wie in Fig. 30, eine Hand, mit der der betreffende Patient immerhin seiner Fabrikarbeit noch völlig nachgeht und die gut functionirt, wie schon die gut entwickelte Ballenmusculatur vermuthen lässt.

Betrachten wir noch zum Schluss speciell die Verletzungen am Daumen, die zu einem partiellen oder totalen Verlust desselben führen, so ist natürlich zu betonen, dass mit dem Verlust des Daumens die Hand ihre charakteristische Fähigkeit zum Greifen verliert, dieselbe wird zur Tatze, die zu gröberem Fassen wohl, nicht aber zum feineren Greifen mit den Fingerspitzen verwendbar ist.

Für die oft erwähnte Indication, am Daumen in der Conservirung so weit als möglich zu gehen, d. h. jeden irgendwie haltbaren Theil zu erhalten, spricht der grosse Vortheil, den nur ein geringer opponirbarer Stumpf dem Patienten darbietet und ich könnte eine Menge von Fällen anführen, in denen die scheinbar daumenlose, in der That aber noch einen Rest des 1. Grundgliedes enthaltende Hand noch Wesentliches leistet. Als Beispiel mag hier nur die Hand einer Bauersfrau abgebildet sein, der durch einen an einem Strick geführten Stier der Daumen abgerissen wurde und die mit der betreffenden Hand (Fig. 31) gut schreibt, näht und alle häuslichen Arbeiten thut.

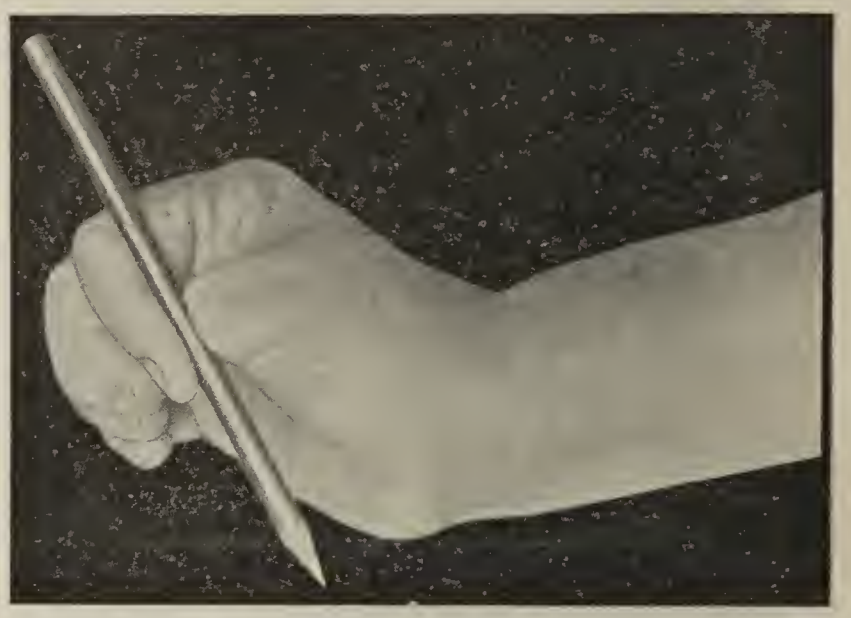


Fig. 31. Rest der Daumenphalanx als Oppositionsorgan.

Fig. 32 zeigt die Hand eines Fabrikschmieds, der vor Jahren den Daumen bis auf einen kleinen Rest der Basalphalanx einbüsste und der, trotzdem er auch einen theilweisen Defect des Zeigefingers hatte, alle seine Arbeiten mit anscheinend unverminderter Kraft leisten kann. Als Typus einer Reihe ähnlicher Fälle mag hier noch Fig. 33 angeführt sein, die die

Fig. 32. Rest des Daumens als brauchbares Greifsorgan.

Fig. 33.

Hand einer Spinnerin darstellt, die trotz fast totalen Defects des Daumens, des Zeigefingers und Fehlen des Mittelfingers bis auf die Grundphalanx vollkommen ihre Arbeiten in der Fabrik leisten resp. ihre Maschine bedienen kann.

Wie wichtig derartige wenn auch anscheinend noch so kleine Daumenstümpfe sind, zeigt sich besonders im Vergleich zu den Fällen, in denen, wie ich z. B. nach einer Gewehrexplosion beobachtete, der Daumen mit einem Theil des Metacarpus weggerissen wurde.

In Fällen totalen Daumendefectes, in denen die Patienten mit einer Prothese nicht zurecht kommen, wurde der operative Weg erfolgreich betreten.

Hugnier hat auf die relativ hohe Beweglichkeit des Daumenmetacarpus fussend eine einer Syndaetylieoperation ähnliche Trennung der Weichtheile zwischen 1. und 2. Metacarpus ausgeführt, um so wenigstens das Fassen von Gegenständen zu ermöglichen.

Guermonprez schlug einen complicirteren Eingriff vor, indem er die Weichtheile zwischen Metacarpus indicis und tert. trennen und unter sorgfältiger Schonung und Erhaltung der Sehnen die basale Hälfte der Grundphalanx des Zeigefingers und die periphere des Metacarpus isoliren und durch Absägen entfernen wollte, um schliesslich die Grundphalanx und den Metacarpus mit entsprechend angelegten Knochenflächen so aneinanderzufügen, dass der Zeigefinger eine dem normalen abducirten Daumen ähnliche Stellung bekommt. Lauenstein macht dagegen geltend, dass wohl der Muskelapparat nach dem Ausfallen des grösseren Stückes nicht mehr gehörig functioniren werde und gab einen neuen Vorschlag an, auf operativem Wege die Brauchbarkeit der daumenlosen Hand zu verbessern, indem er selbe namentlich bei solchen Patienten, die feinere Arbeiten zu leisten haben (Uhrmacher, Goldschmiede, Schneider etc.), in eine Greifhand umwandeln will.

Lauenstein [11]) will den Metacarpus des Zeigefingers und den des kleinen Fingers in der Mitte durchtrennen und dann diese beiden Finger volarwärts zu einander hin rotiren, soweit dies möglich und dann die Metacarpi in dieser Stellung heilen lassen, so dass dann die Beugung am Zeigefinger und Kleinfinger anstatt zu einander parallel, gegen einander erfolgt. Lauenstein führte die Idee an einem 50jährigen Matrosen aus, indem er die Metacarpi II und V von kleinem dorsalen Längsschnitt aus durchtrennte und gegen einander rotirte, in dieser Stellung mittelst Heftpflaster an einer kleinen Schiene fixirte und so heilen liess. Zeigefinger und Kleinfinger standen nach ungestörter Heilung so, dass ihre Spitzen bei der Beugung sich einander entgegenstellen können und Patient mit bemerkbarer Kraft kleinere Gegenstände zwischen denselben halten kann.

Es wäre wünschenswerth, dass über derartige operative Resultate weitere Fälle mitgetheilt würden, wenn auch natürlich die Gelegenheit hiezu sich nicht eben häufig ergeben wird, da in der Mehrzahl der Fälle sich eben doch ein mehr oder weniger grosser Stumpf des Daumens erhalten lässt.

Um noch schliesslich auch die schweren Contusionsverletzungen der Hand etwas genauer zu besprechen, so ist besonders hier voreiliges operatives Verfahren zu vermeiden. Nach schweren Contusionen mit ausgedehnten Blutextravasaten etc. ist oft das Aussehen der betreffenden Hand derart, dass man leicht bei der heftigen Schwellung, blauen Farbe etc. Gangrän vermuthen könnte. Sorgfältige Beobachtung der Temperatur ist natürlich dabei besonders in den Fällen nöthig, wo schwere Platzwunden der Haut vorhanden sind und Anlass zu rascher Septikämie geben könnten. Sorgfältige Desinfection, vorheriges Abwaschen der fast immer fest an der Haut klebenden Schmutztheile durch Terpentin sind wie bei allen Handverletzungen, so besonders hier nothwendig, ebenso empfiehlt es sich, nach erfolgter Abschwellung die Theile, wenn sich selbe conserviren lassen, genau zu untersuchen, damit nicht eventuell Fracturen unentdeckt bleiben. Als Beispiel mag hier noch folgender Fall angeführt sein.

Josef B., 33 Jahre alt, verunglückte am 12. VI. 1889 dadurch, dass ihm eine 5 Ctr. schwere Eisenwelle auf die rechte Hand fiel und diese beträchtlich zerquetschte. Patient wird mit Nothverband in etwas collabirtem Zustand über heftige Schmerzen klagend ins Hospital gebracht. Die rechte Hand des sehr kräftigen Mannes zeigt an beiden Seiten lange Risswunden, (wie wenn das Gewebe hier bei der Quetschung geplatzt wäre) eine derselben reicht am Radialrand des Zeigefingers beginnend bis fast zur Spitze (Fig. 31), eine andere am Ulnarrand fast die ganze Länge des Metacarpus volar und die Seite der 1. Phalange des mehr ulnar einnehmend, am Dorsum des Medius zieht sich eine lange Risswunde entlang von der Mitte das Metacarpus 3 bis über das 1. Interphalangealgelenk (welches durch die Quetschung eröffnet ist) bis zur Basis der Endphalange hin. Ueber den Köpfchen sämmtlicher Metacarpi ist die Haut abgeschürft, am 4. Finger auch das Metacarpophalangealgelenk eröffnet, die Grundphalanx fracturirt, das 1. Interphalangealgelenk dorsal luxirt (mit Hautwunde). Auch am 5. Finger besteht eine Fractur der 1. Phalange, aber nicht mit dem Hautriss communicirend. Am 3. Finger besteht eine Fractur der 2. Phalange mit beträchtlicher Dislocation. Der Daumen ist intact. Die Wunden werden sorgfältigst mit Sublimat und Terpentin von dem anhaftenden Eisenschmutz gesäubert, ausgespült, ein feuchter antiseptischer Verband angelegt, die Hand suspendirt und Morphium verabreicht. Patient hat Anfangs heftige Schmerzen, Temperatur die ersten zwei Abende 38,0. Am nächsten Tag wird der Verband gewechselt, um nachzusehen, ob Gangrän eintritt, die Wunden sehen gut aus, die Hand wird in Extension auf eine Schiene gebunden, Finger einzeln in Extension; die Schmerzen lassen bald nach, beim Verbandwechsel nach 4 Tagen zeigt sich etwas eitriges Secret, doch stossen sich keine Parthien ab. Nachdem die Wunden gut granuliren, wird, da die Phalangenfracturen dabei besser in Retention sich erhalten lassen, in flectirter Stellung verbunden. Am 3. VII. sind die Wunden überhäutet, nur die Fractur des 4. Fingers noch nicht consolidirt, am 12. ist die Consolidation erfolgt und wird nun abwechselnd in Streckung und Beugung fixirt und fleissige passive Bewegungen der Hand vorgenommen. Die Längswunde am Rücken des Mittelfingers schliesst sich erst Ende Juli ganz und bleibt hier am längsten bei Bewegungsversuchen ein grösserer Widerstand zu überwinden. Am 17. VIII. wird Patient auf Wunsch entlassen, die Narben sind solid und fest, die radiale am Zeigefingerrand hat etwas Neigung zur Contractur. Die Hand als Ganzes ist merklich breiter als links. Nur der Zeigefinger kann völlig flectirt werden, die anderen Finger nur bis etwa 130°. B. wird instruirt, mit aetiven und passiven Bewegungen fleissig fortzufahren.

Fig. 34. Platzwunden nach starker Quetschung der Hand durch Auffallen einer schweren Last.

Am 1. XI. 1889 ist die Hand schmerzlos, nur bei kalter Witterung ist sie angeblich empfindlich. Bei Streckung bleiben 3. und 4. Finger im 1. Interphalangealgelenk in mittlerer Beugung etwa 150°, was aber durch Ueberstreckung im Metacarpophalangealgelenk ausgeglichen wird. Flexion geht nur etwa bis zur Hälfte des Faustschlusses, am kleinen Finger ist das Hinderniss für weitere Flexion deutlich in der noch verdickten Grundphalanx nachzuweisen, ebenso am 4. noch unregelmässigen Vorsprünge. Die Narben sind schön und weich, die am Zeigefinger neigt etwas zu Einrissen.

Die vorstehenden Fälle zeigen, welch ausgedehntes Beobachtungsmaterial eine chirurgische Abtheilung speciell an Handverletzungen stets darbietet. Durch die Anforderungen der jetzigen Unfallgesetzgebung müssen auch diese kleineren Fälle viel genauer in ihren Endresultaten, in ihrer functionellen Bedeutung beobachtet werden, als dies wohl früher der Fall war, und es ist zu wünschen, dass hiedurch auch die Anregung gegeben wird, dass durch die eminente Anzahl der Fälle, die genaue Beobachtung der Schlussresultate und durch die vergleichenden Gesichtspunkte, die hiebei auftreten, auch die durch die genannte Gesetzgebung so sehr in Anspruch genommenen Aerzte indirect wieder durch exactere Prognose, Verbesserung in therapeutischen Maassnahmen etc. für ihre Wissenschaft Vortheil ziehen.

[11]) Deutsche med. Wochenschrift, 1888, No. 30.

Feuilleton.

Zum 70. Geburtstag von Geheimrath C. Thiersch in Leipzig.

Eine Geburtstagsfeier ist eigentlich ein Familienfest, zu welchem in der Regel nur besonders Nahestehenden Theilnahme und Zutritt gebührt. Wenn aber die Person des Jubilars in weiterm Umfange lieb und werth ist, wenn Viele es sind, welche Gruss und Glückwunsch bei solcher Gelegenheit entgegenbringen möchten, so kann eine Ausnahme erlaubt sein. Drum mag Herr Geheimrath Thiersch es gestatten, dass zu seinem auf den 20. April dieses Jahres fallenden 70. Geburtstag diese Wochenschrift und in ihrem Auftrage Einer für Viele mit der Aeusserung lebhafter Empfindung nicht zurückhält.

Von den Lesern dieser Wochenschrift werden einige der Aelteren sich noch der Zeit erinnern, als der junge Dr. Thiersch Ende der 40er Jahre und bis 1854 in München lebte und wirkte. Andere sind ihm in der Erlanger Zeit (1854—1867)

nahe getreten und haben den Lehrer und Meister in dankbarer Erinnerung behalten. Die grosse Thätigkeit an der chirurgischen Klinik zu Leipzig, welcher Thiersch nun volle 25 Jahre vorsteht, hat seinen Ruf als gediegener Forscher und leitender Chirurg über die civilisirte Welt verbreitet.

Die jüngere Generation kennt Thiersch namentlich von den jährlichen Chirurgencongressen in Berlin, denen er seit der Gründung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie fast immer beigewohnt hat. Man kann wohl sagen, der „Vater Thiersch" gehört zu den populärsten Männern des Congresses. Wer könnte vergessen, wie er es hier versteht, mit wenigen treffenden Bemerkungen in die wissenschaftliche Discussion einzugreifen oder sie nach etwas langathmiger Gestaltung glücklich zum Schlusse zu bringen, — wie er bei dem gemeinsamen Festmahl mit köstlichem Humor seine Toaste zu würzen weiss und rauschenden Beifalles sicher ist! Als einer der Treuesten und Würdigsten hat ihn die Gesellschaft für den Ehrenplatz des ersten Vorsitzenden des Jahres 1891 erwählt.

Thiersch's ganze wissenschaftliche Bedeutung zu würdigen, kann hier nicht unternommen werden. Seine Eigenart liegt vor Allem in seiner anatomischen Richtung, sie ist ein Product seiner virtuosen Beherrschung anatomischer, namentlich histologischer Methoden. Auf dieser Grundlage arbeitete er als junger chirurgischer Professor sein Buch über den Epithelialkrebs, durch welches die damals herrschende Virchow-Förster'sche Lehre, dass die Krebsepithelien im Bindegewebe und aus Bindegewebe entstehen können, nicht nur bekämpft, sondern gestürzt wurde. Dieses Werk mit seinem Atlas, dessen selten schöne Tafeln von Schrön's Meisterhand gestochen sind, hat eine grosse Bedeutung erlangt und ist in der Hauptsache heute noch der Ausdruck unserer Kenntnisse und Anschauungen. Sein Einfluss zur Zeit seines Erscheinens kann nicht besser erkannt werden, als durch die Besprechung, welche er in Langenbeck's Archiv von keinem Geringeren als Billroth erfahren hat. Billroth, der bis dahin die Virchow'sche Lehre vertrat, hat sich hernach als Anhänger der von Thiersch vertretenen Lehre bekannt.

Gleichfalls ein Product subtiler anatomischer Arbeit sind Thiersch's Untersuchungen über Wundheilung. Zunächst für das grosse Sammelwerk von Pitha und Billroth bearbeitet, sind diese Studien in vielfacher Beziehung heute noch maassgebend. Wie zu einer alten Jugendliebe kam er als vielbeschäftigter Leipziger Professor zu diesen Studien zurück und erläuterte den feineren Vorgang bei der Anheilung der Reverdin'schen Transplantationen.

Dass er von solchen Studien aus auch praktisch die Frage der Wundheilung in origineller und fruchtbringender Weise bearbeitete, kann nicht Wunder nehmen. Seine Erfolge auf dem Gebiete der plastischen Chirurgie basiren auf dieser wissenschaftlichen Grundlage. Die schon vor ihm erstrebte, aber nie einwandsfrei gelungene Heilung der Inversio vesicae, seine Methode der Rhinoplastik, und vor Allem seine Modificationen des Reverdin'schen Transplantationsverfahrens sind grosse Erfolge. Man kann wohl sagen, hätte Thiersch der medicinischen Welt nichts geschenkt, als dieses neue Verfahren der Hautverpflanzung, er würde unvergessen bleiben als ein Wohlthäter der Menschheit.

Was Thiersch auf manchem anderen Gebiete der praktischen Chirurgie Werthvolles geleistet hat, Alles aufzuzählen, ist hier nicht der Ort. Aber daran mag hier erinnert werden, dass Thiersch wohl der erste deutsche Chirurg war, welcher den Arbeiten des damals noch unbekannten Professor Lister in Glasgow Beachtung schenkte. Dass er später mit seinen Mittheilungen über den gelungenen Versuch eines Ersatzes der Carbolsäure durch Salicylsäure einen grossen Anstoss zu der Modification und vielfachen Vereinfachung der Lister'schen Methode gab, ist heute noch in Aller Erinnerung. Die Geschichte der grossartigen Umwälzung der Chirurgie durch die Lister'sche Methode und ihrer Einführung in Deutschland wird den Namen Thiersch neben denen von Bardeleben, Hagedorn, Volkmann u. A. festhalten.

Wenn wir diesem Manne heute den Festgruss zu seinem 70. Geburtstage darbringen, so geschieht es mit dem Ausdrucke des Dankes, da wir Alle seine Schüler geworden sind, und mit dem innigen Wunsche, dass er noch lange als „Vater Thiersch" mit seiner jugendlichen elastischen Energie an dem Ausbau der deutschen Chirurgie mitarbeiten möge.

Dr. Helferich-Greifswald.

Credé †.

In rascher Folge lichtet der Tod die Reihen derjenigen deutschen Geburtshelfer, die, zu den Altmeistern des Faches zählend, werkthätigen Antheil haben an einer grossen Entwickelungsperiode, in welcher Deutschland die Führung in diesem Zweig der Medicin errang. Wiederum schied Einer, an dessen Namen Grossthaten in der helfenden Kunst der Lucina geknüpft sind, dessen langes Leben reich an Arbeit, gehaltvoll an Erfolgen, gesegnet mit unvergänglichem Nachruhm ist, Carl S. F. Credé, geheimer Medicinalrath und ordentlicher Professor der Geburtshilfe in Leipzig. Seit 5 Jahren ein Otium cum dignitate führend, in welcher Zeit er, von aufreibender Berufsarbeit ausruhend, noch lebhaft thätig als Redacteur des Archivs für Gynäkologie, selbst wissenschaftlich rege, vielseitige Anregung gab, starb Credé am 14. März nach langem Leiden, nach schwerem, heldenmüthigem Todeskampf in Leipzig, wo er 36 Jahre hindurch als Arzt und Lehrer wirkte, seit längerer Zeit Senior der medicinischen Facultät und Vorsitzender der kgl. Prüfungscommission.

Credé wurde am 13. December 1819 geboren, studirte von 1838 an zuerst in Berlin, dann in Heidelberg Medicin und wurde 1842 in Berlin promovirt auf Grund einer schon in sein späteres Fach einschlägigen Dissertation „de omphaloproptosi."

Ein Jahr später begann er, zurückgekehrt von einer grösseren wissenschaftlichen Reise, als Assistent der geburtshilflichen Klinik in Berlin seine specielle Thätigkeit, in die er durch Busch, den damaligen Leiter der Klinik, eingeführt wurde. 1850 habilitirte er sich in Berlin mit dem Erfolg, dass er im Alter von 33 Jahren, also 1852 zum Director der Hebammenschule und dirigirenden Arzt der Gebärabtheilung in Berlin ernannt wurde. Als solcher gründete er in dem ihm unterstellten Institut eine Abtheilung für Gynäkologie, der ersten, die in Berlin und Deutschland überhaupt zu Lehrzwecken errichtet wurde.

Im October 1856 erhielt er einen Ruf für das Ordinariat der Geburtshilfe in Leipzig, als Nachfolger Jörg's, in welcher Stellung er über 30 Jahre, bis zu seinem am 1. April 1887 wegen Krankheit erbetenen Abschied verharrte. Auch hier gründete er alsbald eine Abtheilung für Frauenkrankheiten, wie er durch Uebernahme und wirksame Förderung der 1849 von Germann gegründeten geburtshilflichen Poliklinik zu humanen und doctrinären Zwecken segensreiche Einrichtungen organisirte.

Aus seinem wissenschaftlichen Leben ragen 2 fundamentale Errungenschaften hervor, die seinen Namen den Vielgenanntesten im Fache anreihte, „das Credé'sche Verfahren zur Entfernung der Nachgeburt" und „die Verhütung der Augenentzündung Neugeborener."

Die Bedeutung des Credé'schen Verfahrens, das die Placenta entgegen den früher üblichen Methoden nur durch äussere Handgriffe entfernt, wird jetzt mehr als je gewürdigt werden, wo die Gefahr jedweder inneren Berührung Kreissender in ihrem Wesen erkannt und gefasst ist. Credé hat seine Methode zuert im Jahre 1853 in seinen „klinischen Vorträgen über Geburtshilfe" veröffentlicht, worauf dasselbe wiederholt in mehreren an verschiedenen Orten niedergelegten Aufsätzen weiter empfohlen wurde. Im Jahre 1881 musste er, nachdem sein Verfahren bereits Gemeingut der Welt geworden war, in scharfer Fehde zuletzt für dasselbe eintreten, das fortan, täglich vielfach geübt, ein Monumentum aere perennius sein wird.

Credé's Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen, deren Wirksamkeit von ihm ebenfalls wiederholt in verschiedenen Aufsätzen und auch persönlich in einer Discussion auf dem 1. Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

in München eindringlichst und nachhaltend hervorgehoben worden war, hatte eine nicht nur in den Gebäranstalten bemerkbare, sondern auch in Blindenanstalten fühlbare Abnahme der „blind zur Welt Gekommenen“ zur Folge. Mögen jetzt auch Aenderungen an dem Verfahren Anklang finden, Credé's Verdienst hierin bleibt darum so gross, weil er zu einer Zeit und zwar zuerst im Jahre 1881 mit einem Schlage die Ophthalmoblenorrhoe zu verhüten lehrte, wo zum Auffinden rationellen Handelns nicht das jetzt zu Gebote stehende Wissen über die Aetiologie leitend sein konnte.

Der Inhalt seines wissenschaftlichen Lebens ist aber damit keineswegs erschöpft, zahlreich sind die von Credé behandelten Themata, zu denen er auf Grund eigener, reicher Erfahrung Stellung nahm.

Hervorgehoben sei daraus noch sein letztes grösseres Werk „Gesunde und kranke Wöchnerinnen“, eine im Jahre 1886 erschienene Monographie, sowie das jüngst in 5. Auflage ausgegebene, mit seinem Schwiegersohne Leopold zusammen verfasste Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen, dessen im Centralblatt für Gynäkologie von Fritsch in überaus lobender, eingehender Kritik noch zu Credé's Lebzeiten Erwähnung geschah. Es war die letzte, gewiss wohlempfundene Anerkennung aus hochgeschätzter Feder.

Einen grossen Theil seiner Lebensarbeit widmete Credé der Herausgabe der Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, die er 1853 im Bunde mit seinem Lehrer Busch und mit v. Ritgen und v. Siebold gründete und mit Hecker und Martin im Jahre 1869 abschloss, um sie unter dem Titel „Archiv für Gynäkologie“ zuerst im Verein mit Spiegelberg, und nach dessen Tode im Jahre 1881 mit Gusserow zusammen fortzusetzen, nachdem er dazwischen von Band XIX bis XXIII die Redactionsgeschäfte allein bewältigt hatte.

Lange Zeit war dies das einzige deutsche Organ für gynäkologische Veröffentlichungen, erst 1877 erstand demselben in der von Schröder, Mayer und Fasbender gegründeten „Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie“ eine bei der Fülle des Materials gebotene Concurrenz.

Bis in seine letzte Lebenszeit hat Credé mit nie rastendem Eifer die eingehenden Manuscripte selbst durchgesehen und manche Schreibsünde ausgemerzt, als welche ihm namentlich jedes gezwungene Fremdwort erschien, setzte er doch in seiner Monographie „Gesunde und kranke Wöchnerinnen“ seinen Stolz darein, rein deutsch zu schreiben. Er sagt hierüber in der Vorrede: „Ich betrachte die vielfachen Bestrebungen der neuesten Zeit, unsere deutsche Sprache in verständiger Weise von fremden Zuthaten zu befreien, nicht als eine Liebhaberei oder gar Spielerei, sondern als eine berechtigte, aus den inneren und äusseren Machtverhältnissen eines Volkes unaufhaltsam herauswachsende Nothwendigkeit, die sich mit voller innerer Berechtigung vollzieht.“

Sein Lebensbild vergegenwärtigt uns einen energischen, zielbewussten, gerechten Character, einen humanen, für seine Arbeit begeisterten Mann, der nicht allein für seine Zeit, sondern für kommende Geschlechter gelebt und gedacht hat. Viele verdanken ihm Leben und Gesundheit, viele Wissen und Können. Sein Wort lebt in seinen Werken und in seinen Schülern fort, seinen Namen bewahrt die Wissenschaft, so lange dieselbe Geschichte kennen wird. Döderlein.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

D. Finkler, Professor in Bonn: **Die acuten Lungenentzündungen als Infectionskrankheiten.** Nach eigenen Untersuchungen bearbeitet. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 1891. 571 Seiten.

Die monographische Bearbeitung der acuten Lungenentzündungen verdient die Beachtung der ärztlichen Welt in hohem Grade. Denn es steht, wie der Titel andeutet und fast jede Seite beweist, diese literarische Erscheinung ganz unter dem Einfluss der Bakterienforschung. Dass eine gründliche Darstellung des betreffenden Krankheitsgebietes auf bakteriologischer Grundlage gegenwärtig den Wünschen der Aerzte hochwillkommen sein muss, erscheint nicht minder zweifellos, als dass die Aufgabe gerade in dieser Zeit eine ungemein schwierige zu nennen ist. Das ausgedehnte Gebiet der acuten Entzündungen der Lunge überhaupt theilt Finkler in drei grosse Unterabtheilungen ein: die fibrinösen Pneumonien, die acuten Bronchopneumonien und die acuten zelligen Pneumonien.

Die fibrinösen Pneumonien, anatomisch durch die allbekannten Eigenschaften und ihr meist lobäres Auftreten charakterisirt, werden in ihrer typischen Verlaufsweise eingehend geschildert und in ihren Symptomen analysirt. Besonders ausführlich aber werden die Abweichungen von dem regelmässigen Bild bezüglich des klinischen Verlaufs (eintägige Pneumonie, seröse Pneumonie, Pneumonie mit Lysis), bezüglich des anatomischen Sitzes und der Ausbreitung (Spitzenpneumonien, mehrfache Herde, Wanderpneumonie etc.), sowie bezüglich des befallenen Individuums (Trinker-, Greisenpneumonien u. A.) abgehandelt. Als eine besondere Form stellt F. die toxämische Pneumonie auf, deren Wesen er in der Einwirkung giftiger Bakterienproducte vom Ansiedlungsort auf das Blut und den Gesammtorganismus sieht und welche er von den sogenannten asthenischen Pneumonien, von den Mischinfectionen, secundären Formen und mit einfachen Schwächeerscheinungen einhergehenden Arten abgezweigt sehen möchte. Was nun die Erreger der fibrinösen Pneumonie anlangt, so fasst Verf. seine Meinung dahin zusammen: Fibrinöse Pneumonien werden vorzugsweise durch den Diplococcus pneumoniae hervorgebracht; derselbe wird in manchen Fällen als Reincultur dabei angetroffen. Die Diplococcen der verschiedenen Autoren sind identisch, können entzündungserregend nicht nur in den Lungen, sondern auch in anderen Organen (Hirnhäuten, Gelenken etc.) wirken, kommen aber auch als unschädliche Bewohner des Körpers (Mundhöhle z. B.) sowie ausserhalb des Organismus vor. In seinen eigenen Untersuchungen fand der Verf. bei der fibrinösen Pneumonie 15mal den Diplococcus, 2mal den Bacillus pneumoniae, 2mal Staphylococcen und 4mal Streptococcen. Die indirecten ätiologischen Momente, welche bei der fibrinösen Pneumonie in Betracht kommen (Erkältung, Klima, Jahreszeit, Trauma etc.) werden eingehend gewürdigt. Schliesslich sei nicht unerwähnt, dass Finkler die Contagiosität der fibrinösen Pneumonie für erwiesen hält.

Unter den Bronchopneumonien, als zweite Gruppe der acuten Lungenentzündungen, versteht der Verf. diejenigen Entzündungen, welche in Herden (lobulär) auftreten und durch fortgeleitete Entzündung von den Bronchien her entstanden sind. „Ob diese Herde vorwiegend die Erscheinungen der fibrinösen, der katarrhalischen oder der eiterigen Entzündungsform bieten und in welcher Ausdehnung Gewebsveränderungen an diese verschiedenen Formen anschliessen, wird Grund geben zu weiterer Eintheilung.“ Bakteriologisch stellen die Bronchopneumonien keine einheitliche Erkrankung dar. Finkler selbst fand Diplococcen, Staphylococcen und Streptococcen je 4mal, den Bacillus einmal in seinen 8 untersuchten Fällen. Auch von den Bronchopneumonien wird die Symptomatologie und Verlaufsweise sorgfältig geschildert und die klinische Abgrenzung gegen die fibrinöse einer- und die zellige Pneumonie andererseits erörtert. Desgleichen werden auch die secundären Bronchopneumonien aufgeführt, obwohl es gerade hierbei etwas schwierig scheint, den Unterschied von primär und secundär festzuhalten.

Die dritte Gruppe acuter Lungenentzündungen, die zellige Pneumonie, definirt Finkler als: „Bildung lobulärer Herdchen mit dem Charakter einer interstitiellen Pneumonie mit partieller Exsudation von Fibrin und Eiterkörperchen in das Alveolarlumen.“ Die Aufstellung dieser besonderen Form wird zunächst durch eine grössere Zahl von Krankengeschichten gestützt, welche zum kleineren Theil der Zeit vor und nach der Influenzaepidemie, der Hauptsache nach der letzteren selbst entstammen. Die zelligen Pneumonien werden vorzugsweise durch Streptococcen bedingt. In den vom Verf. selbst bakteriologisch studirten Fällen wurde 2mal ein, mit dem Fränkel'schen nicht identischer, Diplococcus, 1mal der Ba-

cillus pneumoniae. 12mal Staphylococcus und 27mal (8mal in Reincultur) Streptococcus gefunden. Interessant ist die Erwähnung des Befunds eines kleinen Bacillus bei Influenza (Seite 482), welcher mit dem neuerdings gefundenen identisch zu sein scheint. Das Symptomenbild ist nach Finkler wohl unterscheidbar von dem der einfachen Pneumonien. Der Beginn ist nur in den seltensten Fällen durch einen Schüttelfrost ausgezeichnet, vielmehr wechseln Fröste und Hitzegefühl ab. Die subjectiven Lungenerscheinungen (Seitenstechen, Hustenreiz) fehlen häufig und es ist Gewicht darauf zu legen, dass in vielen Fällen sich die herdweise Pneumonie ohne jede primäre Affection der Bronchien entwickelt. Die Dämpfungen sind relativ, diffus, nur zuweilen deutlicher. Das Athemgeräusch ist verschärft, „feucht schlürfend", meist nicht recht bronchial. Knistern ist ein vorzüglicher Anhalt für die Erkennung des Sitzes vorwiegend an den unteren Lungenrändern, doch kann es auch fehlen. Die Entwickelung der Verdichtung, Splenisation, ist meistens eine langsame, kann aber zuweilen auch schnell vor sich gehen. Das Sputum, zuweilen ganz fehlend, ist meist spärlich, mitunter fleischfarben, selten braun, pneumonisch. Im Gegensatz zur fibrinösen Form ist das Fieber atypisch, der Puls ausserordentlich frequent (120 und mehr), klein und weich. Besonders auffallend ist die Dyspnoe, gewöhnlich mit Cyanose. Die nervösen Erscheinungen sind in der Regel excitirter Art. Der Verlauf und Ausgang ist sehr verschieden, bald rasch zum Tode oder zur Besserung führend, bald durch mehrere Wochen andauernd, bald von Anfang an subacut oder chronisch oder allmählich chronisch werdend. Dass es sich um keine bisher unbekannte Pneumonieform handelt, wird durch die Beziehungen der zelligen Pneumonie des Verf. zu den früher beschriebenen Influenzapneumonien sowie einer grösseren Zahl sonstiger eigenthümlicher Lungenentzündungen (Babes' secundäre, Ritter's maligne, Wagner's contagiöse Pneumonien u. A.) dargelegt. Als allen hierhergehörigen Formen gemeinsam wird das Vorkommen der Streptococcen angesehen.

Den Schluss des Werkes bildet die Therapie der acuten Lungenentzündungen. Es wird unter anderen dem Chinin und der Digitalis das Wort geredet und auf die lauen Bäder (23° 2mal in 24 Stunden) mit nachträglichen warmen Uebergiessungen (40° C.) Gewicht gelegt, während kalte Bäder oder Uebergiessungen bei Depressions-, heisse Bäder bei Collapszuständen gerühmt werden. Vor einer schablonenhaften Behandlung wird mit Recht gewarnt.

Dieses ist in kurzen Zügen der Inhalt des inhaltsreichen Werkes. Eine kritische Würdigung aller Punkte im Einzelnen erscheint dem Recensenten an dieser Stelle unmöglich. Es würde keine kurze „Anzeige", sondern eine umfangreiche Abhandlung entstehen müssen. Bei einem solchen Stoff, welcher, wie das vielgestaltige Bild der Lungenentzündungen in seiner Abhängigkeit von den organisirten Krankheitserregern, gegenwärtig im steten Werden, Wachsen und Gären begriffen ist, darf es nicht verwundern, wenn dem aufmerksamen Leser bald da, bald dort Bedenken aufsteigen. So kann man sich fragen, ob die klinische Charakteristik einzelner Formen wirklich in der Mehrzahl der Fälle zu ihrer sicheren Unterscheidung während des Lebens ausreicht oder ob nicht die von dem Verfasser selbst offen zugestandenen Uebergangsformen zu zahlreich sind. Ja, zuweilen erscheint selbst die anatomische und histologische Trennung auf Schwierigkeiten zu stossen. Auch in Bezug auf die bakteriologische Classificirung könnten vorsichtige Beurtheiler bedenklich sein, ob die bisherigen Untersuchungen wirklich schon völlig zu den in dem Buch niedergelegten Schlussfolgerungen berechtigen. Darauf kommt es nach unseren Dafürhalten bei der Beurtheilung des Buches nicht an. Der Hauptwerth desselben liegt darin, dass es ein getreues, bis in's Detail sorgfältig gezeichnetes, auch die Schatten gründlich hervorhebendes Bild der hochwichtigen Frage wiedergiebt. Mögen auch manche Seiten des Gemäldes etwas zu minutiös ausgeführt, andere wieder nur angelegt erscheinen, an den einen Stellen die Linien schärfer, an anderen verwaschener hervortreten, an der Bedeutung des Ganzen wird dadurch nichts geändert. Nur die Therapie ist unseres Erachtens etwas zu kurz weggekommen und der Versuch die Unterscheidung der einzelnen Gruppen der Pneumonien auch bezüglich der Behandlung durchzuführen, hätte sich gewiss gelohnt. Eine spätere Auflage giebt gewiss hiezu Gelegenheit. Es wäre überhaupt sehr zu wünschen, dass solche Bücher, welche eine werdende Materie behandeln, recht häufig neu herausgegeben werden könnten. Gegenwärtig kann das Finkler'sche Werk von Niemandem, der sich in dem bearbeiteten Feld orientiren oder gar selbst mitarbeiten will, entbehrt werden. Aber schon seit dem Erscheinen desselben bis zu dieser (leider etwas späten) Anzeige hat die rastlose Forschung wichtige neue Punkte in Angriff genommen. Damit dem Verfasser noch öfter die Gelegenheit geboten wird, in so gelungener Weise den jeweiligen Standpunkt unserer Kenntnisse von den acuten Lungenentzündungen zu schildern — schon aus diesem Grunde muss man der verdienstlichen Arbeit einen grossen Leserkreis wünschen.

Penzoldt.

Emil Reinert, früher Assistent der medicinischen Klinik in Tübingen: **Die Zählung der Blutkörperchen und deren Bedeutung für Diagnose und Therapie.** Von der medicinischen Klinik zu Tübingen gekrönte Preisschrift. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1891.

Wie Verfasser selbst in seiner Vorrede sagt, soll vorliegende Arbeit nach Inhalt und Form ein Seitenstück zu der bekannten Arbeit von Leichtenstern (Untersuchungen über den Hämoglobin-Gehalt des Blutes in gesunden und kranken Zuständen. Leipzig, Vogel 1887) bilden.

Während aber dieser nur das Verhalten des Hämoglobins unter physiologischen Verhältnissen und in pathologischen Zuständen berücksichtigt hat, hat Reinert in seinen Blutanalysen die Blutkörperchenzählung mit der Hämoglobinbestimmung verbunden, um so den Werth einer exacten Blutuntersuchung in diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Hinsicht prüfen zu können.

Den ersten Theil des Werkes bildet eine geschichtlich kritische Abhandlung über die verschiedenen Methoden der Blutkörperchen-Zählung (nicht nur der rothen sondern auch der weissen Blutkörperchen) und der Hämoglobinbestimmung in chronologischer Zusammenstellung mit Verwerthung der eigenen Erfahrungen. So scharfsinnig und genau wie das hier geschehen ist, kann nur der die Befunde anderer Forscher beurtheilen und citiren, welcher die Zweckmässigkeit und Zuverlässigkeit der einzelnen Apparate und deren Handhabung selbst eingehendst geprüft und studirt hat; nicht nur die physikalisch-mathematische Seite, auch die praktische Seite der Methodik wird einer gründlichen Prüfung seitens des Verfassers unterzogen.

Wer mit allen Cautelen, deren eine exacte Blutuntersuchung bedarf, sich vertraut machen will und sowohl über die variablen Fehlerquellen von Zählmethoden und Hämoglobin-Bestimmung als auch der viel kleineren constanten, d. h. der in der Construction der Apparate gelegenen Fehlerquellen sich unterrichten will, der findet in den einzelnen Capiteln über Entnahme des Blutes, über Abmessung und Verdünnung des abgemessenen Blutvolums u. s. w. Anregung und Belehrung in reichem Maasse. Mit Berücksichtigung aller Fehlerquellen kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass wir auf einen wahrscheinlichen Fehler von 3,1 Proc. bei der Zählung der rothen Blutkörperchen sicher rechnen müssen. Verfasser hält es deshalb für angezeigt, stets 200 und bei Oligocythaemie sogar 400 Felder der Zeiss'schen Kammer abzuzählen, um einen hinreichenden Grad von Genauigkeit zu erzielen.

Im physiologischen Theile der Abhandlung werden die physiologischen Zustände d. h. die normalen Verhältnisse in Bezug auf Gehalt an rothen und weissen Blutkörperchen und Hämoglobin einer Besprechung und an vielen Stellen einer faktischen Berichtigung unterzogen.

Die individuellen Verschiedenheiten, Constitution, Ernährung, Lebensweise, Geschlecht, Alter, Tageszeit, Nahrungszufuhr, Körper-Region der Blutentnahme, endlich Einfluss der weiblichen Geschlechts-Functionen (Menstruation, Gravidität)

— alle diese Verhältnisse (mit Ausnahme der Gravidität) hat Verfasser in das Bereich seiner Untersuchungen gezogen und mit den Resultaten früherer Forscher in Vergleich gezogen. Bei möglichst gleichmässiger Nahrungszufuhr hat Verfasser gefunden, dass zwischen den einzelnen Tageszeiten keine sehr bedeutenden Differenzen in Bezug auf Blutkörperchenzahl und Hämoglobingehalt bestehen, ebensowenig im Capillarblut der verschiedenen Körperregionen.

Was den Einfluss der Medicamente auf das Blut anlangt, so finden sich bezüglich der Eisen-, Arsen-, Quecksilber-Medication, der Blei-Intoxication, des Leberthrans, der Tonica, der ätherischen Oele, der Laxantia, Diuretica und Diaphoretica Angaben, die zum Theile auf eigenen Versuchen und Untersuchungen basiren.

Weiters findet die Wirkung des Aderlasses, der Einfluss der Transfusion und subcutanen Injection von Blut und Kochsalzlösung (v. Ziemssen) auf die farbigen Blutzellen eine eingehende Besprechung.

In dem der Pathologie gewidmeten Theile vorliegenden Werkes ist die krankhafte Zusammensetzung des Blutes in Gegensatz zu den physiologischen Schwankungen gestellt und dem Blutbefund in erster Linie bei primärer, einfacher Anämie und bei Chlorose Rechnung getragen.

Im Allgemeinen hält Verf. dafür, dass dem Hämoglobingehalte die weitaus grössere Bedeutung in derartigen Zuständen zufalle, insofern die Blutkörperchenzahl hier grösseren und mitunter unerklärlichen Schwankungen unterliege. Wenn R. bei der Chlorose die Blutkörperchenzählung und die Hämoglobinbestimmung allein noch nicht für genügend hält zur Begründung der Diagnose „Chlorose", sondern auch das klinische Krankheitsbild berücksichtigt wissen will, so wird ihm hierin wahrscheinlich jeder erfahrene Hämatologe Recht geben. Auch die bekannte Angabe Gräber's, dass das Missverhältniss des Hämoglobingehaltes zur Erythrocytenzahl im Sinne einer gewaltigen Herabsetzung der Hämoglobinmenge allein charakteristisch sei für die Chlorose, hat Reinert auf ihr richtiges Maass zurückgeführt, indem er ganz richtig die Folgezustände gewisser schädlicher Einflüsse, die erfahrungsgemäss in ätiologischer Beziehung zur Chlorose stehen, nicht als Complication (Gräber), sondern als Begleitsymptome der Chlorose bezeichnet.

Verhältnissmässig kurz gehalten sind die Capitel über Leukocytose, Leukämie und Pseudoleukämie. Hier liegen nur wenige Beobachtungen vor.

Bei der Berücksichtigung der acuten fieberhaften Krankheiten (Typhus, Pneumonie, Scarlatina, Variola, Erysipel, Diphtherie, Gelenkrheumatismus, Intermittens, Recurrens) ist sowohl dem Einfluss des Fiebers, als auch den durch specielle Krankheitserreger bedingten Blutveränderungen Rechnung getragen; dann sind den acuten und chronischen Eiterungen ohne Berücksichtigung des ätiologischen Momentes (Spaltpilze u. s. w.) sowie den chronischen Erkrankungen (Tuberculose, Herzkrankheiten, Nephritis, Diabetes mellitus, Syphilis, Ulcus ventriculi, Gastrectasie, Carcinom) specielle Capitel gewidmet. Ein vortreffliches Resumé über die Bedeutung der Blutuntersuchung für die Diagnose und die Therapie bildet den Schluss der Abhandlung, die dem Leser eine staunenswerthe Fülle des Stoffes bietet.

Das nüchterne und bescheidene Urtheil, das Verfasser den eigenen Leistungen zu Theil werden lässt gegenüber den bisherigen Befunden und Ergebnissen der Blutuntersuchung nimmt der Arbeit nichts von der Auszeichnung, deren sie mit Recht theilhaftig geworden ist. Bei Benützung der exactesten Methoden befleissigte sich R. der grösstmöglichen Gründlichkeit, so dass seine Untersuchungsresultate das grösste Vertrauen zu erwecken berechtigt sind.

Dem 248 Seiten umfassenden Werke ist ein 199 Nummern umfassendes Literaturverzeichniss beigegeben, welches schon an und für sich jedem in der gleichen Richtung Arbeitenden eine erwünschte Zusammenstellung ausländischer und einheimischer Abhandlungen über Blutuntersuchungen liefern dürfte.

Rieder.

Binz: Vorlesungen über Pharmakologie für Aerzte und Studierende. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Berlin 1891. A. Hirschwald. 732 Seiten.

Eine neue Auflage, „vermehrt und verbessert" und doch verkleinert — gewiss eine nicht gerade gewöhnliche Erscheinung, aber unzweifelhaft eine gute Empfehlung! In seiner Vorrede zu dieser „verdichteten" Ausgabe sagt der Verf.: „Einer meiner Kritiker hat gesagt, diese „Vorlesungen" zeigten, dass die Pharmakologie nicht so langweilig sei, wie sie bei vielen Aerzten und Studierenden gelte". Dieser Kritiker war der Unterzeichnete, der mit noch grösserem Recht als das erste Mal heute dieses Urtheil abgeben darf. Es ist ein gutes Zeichen für die zunehmende Vervollkommnung einer Wissenschaft, wenn trotz der enormen Vermehrung der Thatsachen, ihre Handbücher nicht grösser zu werden brauchen. Denn es ist das der Beweis, dass die Breite theoretischer Discussionen sich vermindert hat. Es ist aber auch eine Anerkennung für die grosse Darstellungsgabe des Autors, welche sich hier auf's Neue bewährt hat und dem Buch immer neue Freunde zuführen wird.

Penzoldt.

Vereins- und Congress-Berichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 12. März 1892.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hoffmann.

1) Herr **v. Preuschen: Zur Discussion der Kaiserschnittfrage.**

1) In der Sitzung des Medicinischen Vereins zu Greifswald vom 8. Februar 1890 hatte der Vortragende über einen Fall von Kaiserschnitt nach Porro wegen Enchondrom des Beckens berichtet und in seinem Vortrag die Indication zur Porro-Operation durch das rapide Wachsthum des Enchondroms während der Schwangerschaft begründet. v. Preuschen hoffte, durch Beseitigung der menstrualen und Schwangerschaftscongestion einen günstigen Einfluss auf das chirurgisch nicht zugängliche Enchondrom auszuüben. Neuerdings (18 Monate nach der Operation) hat nun der Vortragende Gelegenheit gehabt, die Operirte zu untersuchen. Er war nunmehr in der erfreulichen Lage, seine damaligen Voraussetzungen in vollem Maasse bestätigt zu finden, indem die Zunahme des Tumors sich als eine minimale erwies.

Der Vortragende erörtert hierauf die Indicationen zur Porro-Operation.

Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden.

2) Herr **H. Schulz: Ueber die schlafmachende Wirkung von Schwefelwasserstoff.**

Schulz untersuchte experimentell, ob Schwefelwasserstoff unter bestimmten Bedingungen schlafmachend wirken könne.

Die Versuchsthiere befanden sich unter einer geräumigen Glasglocke, durch welche, mit einer Gasuhr gemessen, eine mit Schwefelwasserstoff in bestimmter Menge gemischte Luft strich.

Der Gehalt der Luft an SH_2 durfte nicht über ein bestimmtes Maass hinausgehen. Sonst wurden die Thiere unruhig und stürzten nach kurzem Taumeln asphyktisch zusammen; an der freien Luft erholten sie sich wieder, waren aber noch eine Viertelstunde lang wie berauscht. Bei Thieren, bei denen der Versuch sich nach Wunsch gestaltete, fehlten diese Nachwirkungen.

Bei Kaninchen verflossen bis zum Eintritt des Schlafes $^1/_2$ Stunde, bei Hunden im Mittel 54, bei Katzen 60 Minuten. Meist sahen die Thiere zunehmend müde aus, liessen den Kopf hängen, legten sich nieder, um verschieden lange Zeit wie schlafend dazuliegen. Nur zuweilen unterbrach diesen Zustand ein kurzes Aufsitzen, Rucken und Gähnen.

Kaninchen vertrugen viel SH_2. Sie wurden somnolent bei

0,27—0,44 Vol. Proc. SH_2; Hunde bei 0,07—0,17 Proc.; Katzen bei 0,09—0,1 Proc.

Der schlafähnliche Zustand wird also durch Einathmen von sehr verdünntem SH_2 herbeigeführt. Als das Wirksame ist nach Analogie der Schwefel anzusehen. Die beschriebenen Versuche geben einen Anhaltspunkt für die Beurtheilung der Wirkung von Sulfonal, Trional, Tetronal.

Hier spielt der Schwefelgehalt eine nicht unbeträchtliche Rolle; die genannten Hypnotica spalten Schwefelwasserstoff ab, wenn man sie in einem Kolben mit frischem Leberprotoplasma bei 37° zusammenbringt. Die Reaction scheint am stärksten zu werden, wenn das Protoplasma abzusterben begonnen hat.

Herr Schulz fragt an, ob klinische Erfahrungen vorliegen über etwaige Besonderheiten in der Wirkung des Sulfonales.

Discussion. Herr Mosler: Am Tag nach Sulfonalgebrauch fühlten sich die Patienten wohler als nach Morphium.

Herr v. Preuschen: Die Wirkung des Sulfonals, selbst in mässigen Dosen, ist am zweiten Abend noch besser als am ersten. Am Tag dazwischen fühlten sich Pr.'s Patienten stets wohl.

Herr Löffler: Nach Petri produciren die meisten Mikroorganismen SH_2. Es wäre möglich, dass sie durch denselben hypnotisch wirken und so die soporösen Zustände bei Infectionskrankheiten erzeugen. Welche Menge wurde bei den Thieren des Vortragenden bis zur schlafmachenden Wirkung verbraucht?

Herr Schultz: ca. 0,07 g.

3) Herr **Peiper** demonstrirt Präparate von Anchylostoma duodenale, welche er Herrn Leichtenstern-Cöln verdankt.

Discussion. Herr Schultz: Die Parasiten bedürfen zu ihrer Verbreitung des Lehmwassers; dies setzt ihnen eine Grenze. Auch Frauen wurden in Bonn weniger befallen, da sie weniger als die männlichen Ziegelarbeiter mit Lehmwasser in Berührung kamen.

Herr Peiper: Nach Experimenten von Leichtenstern gedeihen die Parasiten am besten in den Faeces. Auch in einfachem Wasser können sie monatelang leben. Therapeutisch hat sich allein Extr. Filicis als wirksam erwiesen. Doch sind 5—6 Curen erforderlich.

Herr Löffler: Die Eier entwickeln sich nur bei 28°. Daher kommt der Parasit in Tunellen, in den Tiefen von Bergwerken, im Sommer auf heissen Feldern vor.

Herr Peiper: Zum schnellen Wachsthum sind allerdings 28° nöthig. Aber auch bei 16° findet eine, wenn auch langsame Entwicklung statt. —1° tödtet. In Bonn wurden die Fälle stets im Sommer aus Belgien eingeschleppt.

Herr Grawitz weist auf einen von Moosburger (Medic. Corresp.-Bl. 1890, 25) beobachteten Fall hin, wo man bei einem hochgradig anämischen Jungen Trichocephalus dispar fand, und in der prolabirten Schleimhaut des Rectum die sehr festanhaftenden Würmer sehen konnte. Er empfiehlt nach ähnlichen Fällen bei Kindern zu fahnden.

4) Herr **Molieu** demonstrirt nach Golgi gefärbte Schnitte durch das Kleinhirn des Lammes, welche in bekannter Weise die Purkinje'schen Zellen und deren Nervenfortsatz, sowie die von J. Möller an Fortsätzen von Grosshirnganglienzellen beschriebenen spitzwinkeligen Knickungen zeigen. Ausserdem sind Nervenzellen der Molecularschicht mit ihrem horizontalen Fortsatz sichtbar.

5) Herr **Abel: Ueber die Wirkung von abgetödteten Tuberkelbacillen auf die Lungen von Kaninchen bei Injection in die Trachea.**

Vortragender hat die Versuche von Prudden (New-York Medical Journal 1891, Dec.) über obengenanntes Thema wiederholt und dieselben Resultate erhalten. Nach 24 Stunden fanden sich zahlreiche weissliche Verdichtungsherde in den Lungen. Dieselben wurden gebildet durch Anhäufung von Rundzellenmassen in den kleinen Bronchien und angrenzenden Alveolen. Diese Veränderungen waren überall dort, wo Tuberkelbacillen in irgendwie beträchtlicher Menge hingelangt waren; man fand sie zahlreich zwischen den Rundzellen verstreut. In den nächsten Tagen verfielen die Zellenhaufen der Nekrose; in der Umgebung war Hyperämie und Epithelwucherung nachzuweisen. Riesenzellen fand A. im Gegensatz zu Prudden nicht. In den folgenden Wochen zerfielen die Zellen des Herdes und die Bacillen und wurden resorbirt. Von der Grenze aus entstand Granulations- dann Bindegewebe, schliesslich blieb nur noch eine Narbe zurück. A. demonstrirt eine Reihe von diesbezüglichen mikroskopischen Präparaten.

Die zur Injection verwandten Bacillen wurden mehrfach stundenlang gekocht und ausgewaschen. Sie mussten aber trotzdem noch einen Körper enthalten, der erst in Berührung mit lebenden Zellen frei wurde und dann einen energischen Reiz auf den Organismus ausübte. Injectionen abgetödteter Heubacillen brachten ähnliche Erscheinungen nicht hervor.

Dass pathologisch-anatomische Vorgänge in der tuberculösen Lunge, die dem gegebenen Bild nahe kommen, der Wirkung der stets vorhandenen todten Bacillen zuzuschreiben sind, ist mindestens sehr wahrscheinlich. Man kann also mit Injectionen abgetödteter Baeillen in Thierlungen einen Bestandtheil des tuberculösen Processes isolirt erzeugen. Die Wirkung des Tuberculin auf diese Entscheidungsform der Tuberculose könnte man an Thieren zu beobachten versuchen.

6) Herr **Löffler** demonstrirt mikroskopische Präparate von Influenzabacillen (ausführliche Mittheilung vorbehalten).

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 4. April 1892.

Die Impfung gegen Tuberculose am Hunde. Die Versuche, die angestellt wurden, um die Tuberculose durch Einimpfung von Tuberkelbacillen abgeschwächter Virulenz oder durch den Antagonismus zwischen Menschen- und Vogeltuberculose zu bekämpfen (Grancher und Martin, Courmont und Dor), sind beim Meerschweinchen und Kaninchen bis jetzt missglückt. Dagegen gelang es J. Hericourt und Ch. Richet an Hunden, die beinahe völlig immun gegen Vogeltuberculose und sehr empfänglich für die menschliche sind, eine Art Immunität hervorzurufen. 4 Hunde wurden mit einer Reincultur von Menschentuberculose geimpft, 2 davon dienten als Probethiere, die 2 anderen bekamen bald darauf eine Injection aus der Reincultur von Vogeltuberculose. Diese letzteren lebten noch mindestens 122 Tage, während die anderen 2 schon nach 22 Tagen starben. So, meinen die Untersucher, ist dargethan, dass durch eine vorherige Impfung mit Vogeltuberculose man an Hunden gegen die menschliche Tuberculose eine Art Immunität erzeugen kann.

Ein neuer Doppelbacillus als Ursache der Influenza. Seit dem März 1891 haben Teissien, G. Roux und Pition im Blute und Harn einer Anzahl Influenzakranker die Anwesenheit eines neuen Mikroorganismus dargethan, welcher durch intravenöse Injection fast constant beim Kaninchen eine Affection hervorruft, die gewisse Analogien mit der Grippe des Menschen hat. Entnimmt man einem Influenzakranken während des fieberhaften Stadiums einen Tropfen Blutes und bringt ihn auf peptonisirte Rindsbouillon, so wird dieselbe binnen 36—48 Stunden guter Nährboden und schliesst Elemente ein, welche in feinen Ketten gelagert, kurz, unbeweglich und den Streptococcen ähnlich sind. Bis October 1891 wurden im Blute bei sehr zahlreichen Untersuchungen nur diese Elemente gefunden, aber von dieser Zeit ab auch in Gemeinschaft mit einzelnen Organismen in Form von Doppelbacillen; diese waren sichtbar in frischen Präparaten und völlig jenen ähnlich, welche man aus dem Urin gewinnen konnte zu der Zeit, wo das Blut keine Keime mehr enthielt und der ursprünglich sterile Harn seinerseits dieselben barg. Wenn das Fieber sinkt und besonders die Milz rasch an Volumen abnimmt, so kann der Harn einen guten Nährboden abgeben und Culturen zur Entwicklung bringen, welche aus sehr kurzen, fast coccenähnlichen Bacillen bestehen, zu zweien gruppirt, von einem hellen Hofe umgeben und beweglich, wenn sie nicht gefärbt sind. Diese Doppelbacillen tragen Sporen und Bouillon, mit diesen besät, ist besonders virulent. Wenn auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass die Gegenwart dieser beiden Arten nur das Product einer Mikrobenassociation ist, so führen immerhin die künstlichen Experimente im Reagensglase dazu, diese beiden Formen als den Ausdruck eines sehr entwickelten Polymorphismus anzusehen. St.

Verschiedenes.

(Zum XI. Congress für innere Medicin.) Das Geschäftscomité des Congresses hat nachstehendes Circular an die grösseren politischen Blätter versandt:

Leipzig, 11. April 1892.

Es ist während der letzten Jahre eine für die ärztliche Wirksamkeit und das Publikum gleich schädliche Gewohnheit eingerissen, in den politischen Blättern mit grosser Breite und Ausführlichkeit ärztliche Dinge, namentlich brennende medicinische Tagesfragen zu behandeln.

Da solche Mittheilungen aus Fachkreisen nicht immer genügend objectiv, von Seiten laienhafter Berichterstatter ungenau oder selbst völlig missverstanden in die Oeffentlichkeit gebracht wurden, so erreichten sie das Gegentheil von dem, was sie sollten: Zweifel, Misstrauen, ja höchste Beunruhigung.

Das Geschäftscomité des Congresses für innere Medicin, der vom 20. bis 23. April ds. Js. in Leipzig tagen wird, hat sich daher entschlossen, diesem offenbaren Missstand nach Kräften zu steuern und an die so wirksame Unterstützung einer einsichtigen Presse zu appeliren.

Das für gebildete Laien Wissenswerthe aus den Verhandlungen soll auch fernerhin der Oeffentlichkeit nicht vorenthalten, aber nur von Sachverständigen aufgenommen und sorgfältig auf seine Bestimmung geprüft, den Tagesblättern auf Verlangen kostenfrei überlassen werden. Andere als die zu diesem Zweck vom Comité eigens ernannten Berichterstatter werden demgemäss zu den wissenschaftlichen Sitzungen nicht zugelassen. Das Geschäftscomité des Congresses wird die Durchführung dieser für alle Theile nützlichen Maassregel streng im Auge halten. So wie man einerseits verhindern wird, dass die Verhandlungen durch unberufene Laien aufgenommen werden, würde man es andererseits als Reclame betrachten und behandeln, wenn, wie dies leider früher geschah, Aerzte über ihre eigenen Vorträge in anderen als Fachzeitschriften Referate brächten.

Dass die Berichterstatter der medicinischen Zeitschriften von dieser Einrichtung nicht berührt werden, bedarf nach dem vorher Mitgetheilten kaum nochmals ausdrücklicher Erwähnung.

Diejenigen verehrlichen Redactionen, denen unser für die Tageblätter bestimmter Bericht erwünscht ist, werden gebeten, dies baldgefälligst Herrn Dr. Dolega, praktischer Arzt in Leipzig, unserem Referenten, mitzutheilen, der die Zustellung des Berichts rechtzeitig übermitteln wird.

Mit vorzüglicher Hochachtung

Das Geschäftscomité des Congresses für innere Medicin.

Bravo! Wir betrachten diesen Schritt des Geschäftscomités zur Beseitigung eines zweifellosen Missstandes als eine höchst verdienstliche und dankenswerthe That. Wir sind gewiss nicht der Ansicht, dass die heutige Medicin sich mit dem Nimbus des Geheimnisses umgeben solle und könne, wir halten es im Gegentheil in voller Uebereinstimmung mit dem Circular, für wünschenswerth und nothwendig, dass über gewisse wichtige Errungenschaften der Forschung, insbesondere soweit sie die Gesundheitspflege und die Verhütung von Krankheiten betreffen, von berufener Seite Aufklärung auch in Laienkreise gebracht werde. Die Erörterung schwebender medicinischer Fragen dagegen, vor allem solcher therapeutischer Natur, in der Tagespresse, ist in den meisten Fällen schädlich und daher nach Möglichkeit zu bekämpfen. Zu welch unangenehmen Consequenzen solche Erörterungen führen, hat sich zur Genüge gezeigt während der Aera des Tuberculins, oder, um ein Beispiel neueren Datums anzuführen, während der jüngsten Influenza-Epidemie, als eine missverstandene Aeusserung Nothnagel's über die Gefährlichkeit des Antipyrins, welche die Runde durch die Tagespresse machte, den Aerzten auf Schritt und Tritt in der Praxis Schwierigkeiten bereitete. Solche Beispiele liessen sich zu Dutzenden anführen. Die praktischen Aerzte, denen die lästige Aufgabe zufällt, die durch solche Artikel aufgeregten Gemüther wieder zu beruhigen, werden es daher der Geschäftsleitung des Congresses Dank wissen, dass sie zu einer Besserung dieser Uebelstände die Anregung gegeben hat. Wir hoffen nur, dass diese Anregung sich in ihrer Wirkung nicht auf die Verhandlungen des Congresses beschränken möge, sondern dass diese von autoritativer Seite ausgehende Mahnung dazu beiträgt, Denjenigen, die es angeht, wieder zum Bewusstsein zu bringen, dass die Popularisirung der Medicin weder der Würde der Wissenschaft noch den Interessen der Aerzte wie des Publikums entspricht.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) Der heutigen Nummer liegen als 16. und 17. Blatt der Galerie bei die Portraits der Geheimräthe Thiersch und Credé. Vergl. die vorstehenden Artikel.

Therapeutische Notizen.

(Zur Antiphlogose.) Eine höchst interessante Thatsache, der vielleicht eine wichtige practische Bedeutung zukommen wird, stellte Prof. S. Samuel-Königsberg in einer im jüngsten Heft von Virchow's Archiv (Bd. 127, H. 3) erschienenen Arbeit fest. Bekanntlich tritt, wenn man das Ohr eines Kaninchens mit Crotonöl bestreicht, nach kurzer Zeit eine heftige Entzündung des Ohres ein. Diese Entzündung bleibt aus, wie S. in der genannten Arbeit mittheilt, wenn man das andere Ohr des Thieres oder auch eine Extremität in kaltes Wasser (15° und darunter) eingetaucht hält. S. hat dieses Experiment 12 Stunden lang fortgesetzt, ohne dass in dieser Zeit irgend welche Entzündungserscheinung auf dem crotonisirten Ohre aufgetreten wäre. S. zweifelt nicht, dass die Entzündungslosigkeit bei länger dauernder Immersion noch länger fortdauern würde. Dass durch directe Kältewirkung auf das crotonisirte Ohr die Entzündung verzögert und vermindert werden kann, ist bekannt, dass aber eine Erkaltung des gesunden Ohres genügt, um die Entzündung des anderen Ohres zu hindern, nennt S. ein räthselhaftes Novum. Einen analogen hemmenden Effect des Kaltwasserbades sieht man auch nach Verbrühung auftreten. Eine befriedigende Erklärung dieser merkwürdigen Erscheinung vermag S. nicht zu geben; vielleicht leidet durch die Kälte die taktile Reizbarkeit, die Morbilität der Leukocyten, auf welcher Eigenschaft das Zustandekommen des Entzündungsbildes ja beruht.

S. glaubt, dass aus der von ihm beobachteten Thatsache sich für die Antiphlogose eine unerwartete neue Perspective eröffne. „Es ist eine allgemeine Antiphlogose durch Fernwirkung möglich. Die Methode ist sehr einfach, kalte Hand- und Armbäder genügen, Temperaturgrade, Maass und Dauer der Anwendung können den mannigfachsten Modificationen unterliegen. Der Gebrauch kühler Bäder ist für die Antipyrese als heilkräftig lange erkannt, hier handelt es sich um Antiphlogose innerer Entzündungen besonders in statu nascendi. Doch sind die anderen durchaus nicht ausgeschlossen." Zu entscheiden, in welchen Fällen diese Antiphlogose vortheilhaft sein kann, überlässt S. der klinischen Beobachtung. — Wer dächte bei dieser Mittheilung nicht an die „Güsse" und andere locale Kälteanwendungen des Pfarrer Kneipp? Vielleicht erleben wir es, dass uns die Pathologie eine experimentelle Begründung der empirischen Procedureu des Wörishofer Heilkünstlers giebt.

(Behandlung der exsudativen nicht eitrigen Pleuritis mit Salicylpräparaten.) Den sich in neuerer Zeit mehrenden Beobachtungen von günstiger Wirkung der Salicylsäure bei der serösen Pleuritis fügt Köster-Gothenburg weitere hinzu (Ther. Monatshefte 1892, März). Er giebt die Salicylsäure selbst in Dosen von 1 g, das Natronsalz in Dosen von 1,5 g 3—4 mal täglich. Das Natronsalz scheint besser vertragen zu werden. Seine Beobachtungen erstrecken sich auf 32 Fälle mit 27 Fällen von primärer seröser Pleuritis (ohne nachweisbare Lungenerkrankung) und 5 Fälle von secundärer Pleuritis bei nachweisbaren Lungenveränderungen.

Von den 27 Fällen der primären Pleuritis wurden 17 entschieden günstig durch das Präparat beeinflusst: das Fieber schwand nach einigen Tagen, und schon nach 2—4 Tagen zeigte sich eine deutliche Verminderung des Exsudates, nach 5—7 Tagen war es in den meisten Fällen vollständig verschwunden. Solche günstige Resultate wurden nicht nur in frischen, sondern auch in älteren Fällen erzielt.

In den übrigen 10 Fällen waren die Erfolge der Salicylbehandlung weniger auffallend, obwohl auch hier sich in manchen Fällen eine gewisse Einwirkung nicht verkennen lässt; insbesondere wurde die Urinausscheidung häufig vermehrt.

Merkwürdigerweise zeigte sich auch bei einigen Kranken mit secundärer Pleuritis, dass die Rückbildung des Exsudates unter der Salicylbehandlung zweifellos Fortschritte machte.

Die Salicylsäure verdient also in allen Fällen von seröser Pleuritis entschieden versucht zu werden. Kr.

(Ueber das Tumenol und seine Verwendbarkeit bei Hautkrankheiten) berichtet Prof. Dr. Neisser-Breslau, welcher die Anwendung desselben in 2—5 proc. wässeriger Lösung, sowie in 5—10 proc. Salben, Pasten, Pflastern und Tincturen bei juckenden Dermatosen verschiedener Art, insbesondere bei Ekzemen und Pruritusformen empfiehlt. Bei nässenden und acuten Ekzemen erweist sich das Mittel, welches früher als Theer angewandt werden kann, nicht irritirt und keine Intoxicationen hervorruft, als ein austrocknendes, die Entzündung mässigendes und Ueberhornung bewirkendes Mittel, darum auch brauchbar bei Erosionen, Excoriationen und oberflächlichen Exulcerationen. Sehr deutlich ist die juckstillende Wirkung nicht nur beim Ekzem und parasitären Dermatitisformen, sondern auch, wenn auch weniger ausgeprägt, bei Prurigo und den verschiedenen Formen des Pruritus. Natürlich ist bei letzteren dieselbe Unbeständigkeit der Wirkung zu constatiren, wie bei allen anderen hiefür empfohlenen Mitteln, aber die Tumenolpräparate sind immerhin des Versuchs werth und oft von Erfolg. Die fabrikmässige Darstellung aus bituminösem Gestein geschieht durch die Farbwerke von Meister, Lucius und Brüning. Kopp.

(Erysipel) behandelt P. Niehans-Bern in der Weise, dass er um die erkrankten Extremitäten Collodium etwa 2 Hand breit aufpinselt, so dass nach dem Erstarren das Glied wie von einer Binde umschnürt erscheint. Die Entzündung verbreitet sich bis zur Einschnürungsstelle und bleibt hier stationär, indem sich die gerötheten Hautpartien wallartig über dem Collodiumstreifen aufthürmen. Es konnten auf diese Weise Erysipele des Oberschenkels, die sich bis zur Leistengegend erstreckt hatten, mit Erfolg zurückgehalten werden. Ueber günstige Resultate dieser Methode bei Gesichtserysipel berichtet Dr. Schneider-Interlaken (C. f. Ch. 15/92). Er bestrich die gesunden angrenzenden Hauttheile dick mit Collodium und sah schon nach 2—3 Tagen die Temperatur sinken und die Röthe verblassen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. April. Die Assistenzärzte des städtischen Krankenhauses Moabit in Berlin, Dr. P. Canon und Dr. W. Pielicke, glauben, einer Veröffentlichung in Berl. Kl. Wochenschrift Nr. 16 zufolge, den Krankheitserreger der Masern gefunden zu haben. In 14 untersuchten Fällen fanden sie stets im Blut einen Bacillus, den sie als eine einheitliche Art ansprechen. Unter dem Mikroskop zeigt dieser Bacillus ein sehr wechselvolles Verhalten, er ist bald gross, bald sehr klein, bald gerade, bald gekrümmt, bald einzeln, bald als Doppelbacillus oder Doppelcoccus auftretend. Auch das Verhalten gegen Farbstoffe ist ein inconstantes. Reinculturen liessen sich nicht erzielen. Die Bacillen wurden während des ganzen Verlaufes der Masern gefunden, in einem Falle noch 3 Tage nach der Entfieberung. Bei Kindern, welche Masern eben erst überstanden hatten, war der Bacillus nicht vorhanden.

— Die Aerztekammer der Provinz Hessen-Nassau hat über die Frage der Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern folgende Beschlüsse gefasst: 1) Die Aerztekammer der Provinz Hessen-Nassau erklärt sich für Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern. 2) Die Aerztekammer der Provinz Hessen-Nassau spricht sich gegen die Einführung ähnlicher ehrengerichtlicher Institutionen aus, wie solche für die Rechtsanwälte in den §§ 62 ff. der Rechtsanwaltordnung bestehen. 3) Die Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern darf nur erfolgen unter Wahrung der durch die Gewerbeordnung von 1869 den Aerzten gewährleisteten Rechte. Auch die Aerztekammer in Breslau hat den Antrag des Referenten, sich für eine Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Kammern auszusprechen, mit 19 gegen 3 Stimmen angenommen, dem Minister sollen Vorschläge betreffend die Abstufung der Disciplinargewalt gemacht werden.

— Der ärztliche Bezirksverein Stuttgart hat auf Antrag Dr. Sigel's folgenden Beschluss gefasst: „Die Versammlung hält die Besprechung der Specialistenfrage, insbesondere aber einen Antrag auf Einführung einer Prüfung für Specialärzte für unzeitgemäss und den allgemeinen ärztlichen Interessen nicht entsprechend und ersucht den Ausschuss des deutschen Aerztevereins-Bundes um Absetzung dieses Punktes von der Tagesordnung des nächsten Aerztetages".

— Zu der fünften Conferenz der Vereine vom Rothen Kreuz hat sich als Vertreter der Reichsregierung Generalstabsarzt Dr. von Coler, begleitet von dem Stabsarzt Dr. Seheibe, nach Rom begeben.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 13. Jahreswoche, vom 27. März bis 2. April 1892, die grösste Sterblichkeit Strassburg mit 37,2, die geringste Sterblichkeit Gera mit 13,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Frankfurt a. M., Gera, Metz, Remscheid; an Diphtherie und Croup in Freiburg, Osnabrück, Stuttgart.

— In München wurden in der 14. Jahreswoche, vom 3. bis 9. April 43 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 62).

— In der vom Deutschen Verein für öffentliche Gesundheitspflege ausgeschriebenen Preisbewerbung, betr. beste Construction eines in Arbeiterwohnungen zu verwendenden Koehofens, hat den I. Preis das Eisenwerk Kaiserslautern für seinen eisernen Koehofen erhalten.

— Seitens der Firma F. Soenneeken in Bonn geht uns ein Bleistift zu, der sich in Folge eines sehr einfachen und sinnreichen Mechanismus sehr leicht auseinander und zusammenschieben lässt; er ist somit bequem in der Westentasche zu tragen. Der Preis des „Columbusstift" genannten Bleistiftes beträgt 30 Pf.

(Universitäts-Nachriehten.) **Halle a. S.** Am 8. ds. Mts. feierte der Professor der Anatomie Hermann Welcker seinen 70. Geburtstag. W. ist in Giessen geboren, studirte daselbst unter Bischoff, wurde 1853 ebenda Docent für Anatomie, und siedelte 1859 nach Halle über, wo er 1866 Ordinarius und 1876 Leiter der Anatomischen Anstalt wurde. Von seinen zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten haben ihm besonders seine anthropologischen Forschungen, vor Allem seine Untersuchungen über Wachsthum und Bau des menschlichen Schädels, in weiteren Kreisen einen Namen gemacht. W. hat gleichzeitig mit Gerlach die Tinctionsmethode, ferner das Mikrotom in die Histologie eingeführt. — **Leipzig.** Am 11. ds. wurde die neue Universitäts-Frauenklinik an der Liebig- und Stephanstrasse ihrer Bestimmung übergeben. — Der 70. Geburtstag des Geh. Rath Thiersch (20. April) wird nach Wiederbeginn des Semesters, am 7. Mai, seitens seiner Schüler in grösserem Maassstabe gefeiert werden. — **Tübingen.** Die Preisaufgabe der medicinischen Facultät für 1892/93 ist die folgende Der Austritt des N. hypoglossus aus dem Centralorgan beim Menschen und verschiedenen Säugethieren mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens hinterer Wurzeln desselben mit Ganglien.

Innsbruck. Dr. Philipp Biedert, bisher Oberarzt am Bürgerspital zu Hagenau i. E. ist zum Professor der Kinderheilkunde an der Universität Innsbruck berufen worden. Biedert hat sich um das Fach, das er in Zukunft als akademischer Lehrer zu vertreten hat, grosse Verdienste erworben. Unter seinen zahlreichen einschlägigen Arbeiten erwähnen wir die Untersuchungen über die chemischen Unterschiede der Menschen- und Kuhmilch, über Kinderernährung im Säuglingsalter, seine Bearbeitung des Vogel'schen Lehrbuchs der Kinderkrankheiten. Auch werthvolle bakteriologische und klinische Arbeiten verdankt man ihm. U. A. war er der Erste, der die Sedimentirung des Sputums zum Nachweis der Tuberkelbacillen verwerthete und ein brauchbares Verfahren dafür angab. — **Wien.** Die Zulassung des Dr. Paul Dittrich als Privatdocenten für gerichtliche Medicin an der hiesigen Universität ist vom Unterrichtsminister bestätgt worden.

(Todesfälle.) Am Ostersonntag, den 17. ds., starb der Nestor der Münchener medicin. Facultät, Professor Dr. Franz v. Seitz, nach kurzer Krankheit im 81. Lebensjahr. Was v. Seitz für die hiesige Universität war und was er für die Wissenschaft geleistet hat, das hat erst vor Kurzem, gelegentlich seines 80. Geburtstages, in dieser Wochenschrift (1891, No. 49) durch die Feder Geheimrath von Pettenkofer's eine eingehende Würdigung erfahren. Seitens unseres Blattes, das er im J. 1854 mitbegründen half und dem er 38 Jahre hindurch als Herausgeber ein reges Interesse widmete, sei ihm hier nochmals der wärmste Dank ausgesprochen.

In Strassburg starb am 2. April der I. Assistent der medicin. Klinik Dr. Max Sehrader im Alter von 31 Jahren am Typhus.

In Philadelphia ist Dr. David Hayes Agnew, Professor der operativen Chirurgie an der Universität von Pensylvania, im Alter von 74 Jahren gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Heinrich Kirchner, appr. 1891, zu Unsleben, Bez.-Amt Neustadt a./S.; Dr. Fröhling, Arzt des Kneipp-Vereines, zu Würzburg; Dr. Josef Weiss, appr. 1889, zu Rothenfels, Bez.-Amt Marktheidenfeld; Dr. August Martius zu Markt-Zeuln, Bez.-Amt Lichtenfels.

Verzogen. Dr. Karl Becker von Markt-Zeuln, Bez.-Amt Lichtenfels, nach Unterschwaningen, Bez.-Amt Dinkelsbühl (Mittelfranken).

Versetzt. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Friedrich Erdte von Grafenau nach Landau a./Is., seinem Ansuchen entsprechend.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Grafenau.

Gestorben. Dr. Franz v. Seitz, o. ö. Professor der Medicin in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 14. Jahreswoche vom 3. bis 9. April 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 18 (11*), Diphtherie, Croup 37 (34), Erysipelas 18 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 147 (145), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (8), Parotitis epidemica 3 (—), Pneumonia crouposa 38 (52), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 43 (26), Ruhr (dysenteria) — (—), Searlatina 17 (12), Tussis convulsiva 38 (29), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 15 (11), Variola — (—). Summa 382 (345). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 3. bis 9. April 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (—), Scharlach 2 (1), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 5 (5), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 8 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 2 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 236 (170), der Tagesdurchschnitt 33,7 (24.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 33.5 (24.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.8 (14.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 19.5 (12.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hampeln, P., Ueber Erkrankungen des Herzmuskels. Stuttgart, 1892.
Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis. VII. Aufl. Stuttgart, 1892.
Huxley-Rosenthal, Grundzüge der Physiologie. 3. u. 4. Lfg. Hamburg und Leipzig, 1891.
Crinon, C., Revue des Medicaments nouveaux, Rueff. Paris, 1892.
Levertin, A., Dr. G. Zanders medico-mechanische Gymnastik. Stockholm, 1892.
Löhlein, H., Die ersten Wiederholungslehrgänge für Hebammen im Grossherzogthum Hessen. S.-A. D. med. W. No. 9, 1892.
— —, Ueber aente Endometritis in der letzten Zeit der Schwangerschaft. S.-A. Centralbl. f. Gynäkologie, Nr. 11, 1892.
Ungarisches Archiv für Medicin. Wiesbaden, Bergmann. I. Bd. 2. Hft.
Ridlon, J., Supracotyloid Dislocation. S.-A. New-York med. Journ. 23. Mai, 1891.
Williamson, Diabetes mellitus and lesions of the Pancreas. Med. Chron. 1892.
Schlesinger, Ueber einige seltenere Formen der Chorea. S.-A. Z. f. klin. Med. Bd. XX. Hft. 1 u. 2.
Conecetti Luigi, Sulla Difterite cronica del Naso. S.-A. Arch. Ital. di Pediatria, 1892.
— —, Sulla Etiologia del Crup primitivo. S.-A. Arch. Ital. di Pediatria, 1892.
Brieger, Ueber Immunität und Giftfestigung. S.-A. Z. f. Hyg. XII. Bd., 1892.
Pettenkofer, v., Acht Thesen gegen die Münchener Schwemmcanalisation. München 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Seitz, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 17. 26. April 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

41 Jahre lang im Wasser gelegene menschliche Leichen.

Ein Beitrag zur Durchlässigkeit der Haut für sie umspülende Flüssigkeiten und zur pharmakodynamischen Heilwirkung der Mineralbäder.

Von Dr. *Heinrich König*, kgl. ungar. Gerichtsarzt in Hermannstadt (Siebenbürgen).

Am 3. Juli 1890 ging über das Jod-Soolbad Salzburg (ungarisch Vizakna) bei Hermannstadt in Siebenbürgen ein furchtbares Gewitter und Wolkenbruch, wobei Hagelschlossen bis zur Hühnereigrösse fielen, nieder. Während dieser Catastrophe vernahm man in der Nähe des sogenannten „Echoschachtes“, einer seit 1824 aufgelassenen Salzgrube, welche bis dahin nur auf 40 m mit Wasser gefüllt war, ein starkes, unterirdisches Brausen und Tosen, wobei in einer benachbarten, etwa 90 m vom „Echoschachte“ entfernten Salzgrube eine etwa 15 m hohe, $^1/_2$ m im Durchmesser haltende Wassersäule garbenartig sich erhob und ihren schäumenden Gischt weithin verspritzte. Hierbei füllte sich der „Echoschacht“ rasch bis 20 m von seinem Rande mit Wasser unter Sprudeln, Brausen und Zischen und auf seiner stark wogenden und schäumenden Spiegelfläche schwammen auf Brettern und Balken, die zur Stütze des Salzschachtes gedient hatten, mehrere menschliche Cadaver. Durch die Erdrevolution hatte offenbar ein Durchbruch der Zwischenwand des Echoschachtes und der etwa 90 m von diesem entfernten, oben erwähnten, ebenfalls wasserhaltigen Salzgrube stattgefunden. Es war ein schauerlich grossartiger, seltener Anblick. Am nächsten Tage als sich die Elemente beruhigt hatten, wurden 5 menschliche, wohlerhaltene Leichen, mit grosser Mühe und Gefahr von einigen beherzten Männern herausgezogen und an's Land gebracht, eine 6. Leiche war 2 Tage später entdeckt und geborgen worden. Die an 5 Leichen schon für das Laienauge deutlich erkennbaren Hieb-, Stich- und Schusswunden gaben der begründeten Vermuthung Raum, dass diese Leichen von, in der Schlacht bei Salzburg (Vizakna) am 4. Februar 1849 im ungarischen Freiheitskampfe gefallenen und am nächsten Tage in den „Echoschacht“ geworfenen Honvéd's (ungarischen Landwehrmännern) stammen. — Noch grösser aber war das Staunen, als man in dem 6. Cadaver, mit aller Bestimmtheit den einstigen Bettelvogt von Hermannstadt Matthias Kolla erkannte, der sich in selbstmörderischer Absicht, mit Hinterlassung seiner Kleider am Rande des „Echoschachtes“ nur mit dem Hemde bekleidet, vor etwa 3 Jahren, in die Tiefe desselben gestürzt hatte. Auf diese an das Wunderbare grenzende Kunde pilgerten Tausende von Menschen aus dem benachbarten Hermannstadt, zu Fuss, zu Wagen und per Eisenbahn nach Salzburg, um sich mit eigenen Augen davon zu überzeugen, was Keiner glauben wollte (die Eisenbahn beförderte allein in 5—6 Tagen über 4000 Menschen). Das sogenannte Wunder fanden sie bestätigt; den Bettelvogt „Mátyás“ (deutsch Matthias), wie man ihn kurzweg nannte, agnoscirten Viele, die ihn gekannt, unter diesen Vielen auch ich selbst, auf das Bestimmteste.

Es sei mir noch erlaubt, bevor ich die Obductionsbefunde niederschreibe, noch eines historischen Geschehnisses zu erwähnen, welches geeignet ist, etwaige Zweifel darüber zu beheben, ob die gefundenen Cadaver wirklich identisch mit den in der Schlacht bei Salzburg am 4. Februar 1849 gefallenen Honvéd's seien?

Jetzt noch lebende Augenzeugen, von mir befragt, berichten übereinstimmend, dass General Bemm, von den kaiserlichen Truppen am 4. Februar 1849 geschlagen, über 300 Todte auf dem Schlachtfelde zurückliess, welche am 5. Februar 1849 nackt in den „Echoschacht“ geworfen wurden, weil es unmöglich war, bei der grimmigen Kälte — der Thermometer zeigte 22° R. unter 0 — in dem hartgefrorenen Boden ein Grab zu graben. Auch die damaligen Chronisten bestätigen diese mir von Augenzeugen gemachten Angaben und schreibt einer derselben wörtlich [1]): „Im Jahre 1849, als der ungarische General Bemm von den Kaiserlichen unter Puchner überfallen und die Schlacht am 4. Februar 1849 bei Vizakna von diesem gewonnen, wurden die auf dem Schlachtfelde Gebliebenen, gegen 300 an Zahl, auf Anordnung des dermaligen Inspectors, Johann Szász, in diese Grube geworfen“.

Es ist also alldem nach zweifellos, dass 5 der gehobenen Leichen solchen Soldaten angehörten, welche am 4. Februar 1849 in der Schlacht bei Vizakna den Heldentod gefunden hatten, kämpfend für die Freiheit Ungarns. Der 6. Cadaver war mit einem Hemde bekleidet, und konnte, wie schon oben erwähnt, weil Augenbraunen, Schnurrbart und theilweise auch die Kopfhaare erhalten waren, mit aller Gewissheit als der Selbstmörder Matthias Kolla erkannt werden.

Die Obduction der Leichen ergab Folgendes:

Sämmtliche Cadaver waren auffallend schwer (durch die völlige Durchtränkung aller Gewebe mit Salzwasser und massenhafte Salzkrystallbildung in ihrem Innern), zeigten eine nur geringe Todtenstarre, keine Fäulniss, rochen wie altes Pöckelfleisch, waren aufgedunsen und hatten das Aussehen wie zu anatomischen Studien durch längere Zeit aufbewahrte Spiritusleichen. Die Haut war aschgrau, fühlte sich derb an, im Ganzen glatt, nur an den Fusssohlen und Handflächen wenig gerunzelt; alle behaarten Körperstellen glatt, nirgends auch nur ein Härchen zeigend (ausgenommen der Selbstmörder). Die Schleimhaut der Lippen, des Mundes, der Augenlider blass und zart; die Bulbi bei sämmtlichen ausgeronnen, so dass die Augenlider tief in die Orbita eingezogen sind. Ein Suchen nach Resten des Glaskörpers und der Linse fruchtlos. Die Ohrmuscheln zum Theile mit feinsten Salznadeln incrustirt, ebensolche im äusseren Gehörgange und an den Nasenlöchern. Die Nägel an Fingern und Zehen zum Theil glatt und weiss, zum Theil mit einer festanhaftenden, cigarettenpapierdünnen, gelblichen Schichte glatt incrustirt, zum Theil unter denselben noch Nagelschmutz bergend, wodurch deren freie Enden, das bekannte halbbogenförmige schwärzliche Aussehen gewinnen.

Bei längerem Liegen der Leichen an der Luft verdunstet das Wasser und erscheint die Körperoberfläche durch feinste Salzkörnchen, wie überzuckert.

---

[1]) Benedek Antal „Geographische Berichte“ pag. 17—18.

Neben sonstigen, durch den Sturz in die Tiefe hervorgebrachten Beschädigungen, sind an denselben reichliche, scharfrandige Hieb-, dreieckig geformte Stich- (Bajonett-) und Schusswunden deutlich zu sehen, und konnte in einem Falle der Schusscanal von der glatten Einschussöffnung am rechten Rippenbogen durch die Leber, unter den rechten Lungenlappen, in etwas schiefer Richtung nach aufwärts, bis zur zerrissenen Ausschussöffnung am untern Schulterblattmuskel verfolgt werden. An einer anderen Leiche befindet sich die Einschussöffnung zwischen 4. und 5. Rippe links, ausserdem besteht in der rechten Ellenbogenbeuge eine lange, klaffende, glattrandige Hiebwunde. Ausser diesen Verletzungen wurden noch reichliche Hautabschürfungen, Risswunden der Weichtheile, — Knochenbrüche verschiedenster Art an den übrigen Cadavern — an diesem nur eine Zertrümmerung des Hinterhauptbeines festgestellt, insgesammt durch Sturz der hartgefrorenen Leichen in die Tiefe des sehr tiefen, damals (5. Februar 1849) nur bis auf 40 m mit Wasser gefüllten Echoschachtes zu Stande gekommen.

Ueber dem zertrümmerten Hinterhauptbeine die Schädelweichtheile sternförmig eingerissen und meist mit den Knochenbruchstücken in festem Zusammenhange, weshalb auch der Kopf in toto noch gut in seiner Form erhalten erscheint.

Die Dura mater ist, in der Länge von 2½ cm, durch ein in die Schädelhöhle eingedrungenes Knochenfragment durchbohrt, so dass hier das Echoschachtwasser frei in die Schädelhöhle und in das Gehirn eindringen konnte.

Zwischen Dura und Tabula vitrea reichliche Salztäfelchen und nur wenige kleinste Salzwürfelchen.

Die Venen der harten Hirnhaut, welche übrigens die Beschaffenheit wie an einer frischen Leiche zeigt, als bläuliche Schlängelungen deutlich erkennbar.

Im Sinus longitudinalis bräunliche, schnupftabakähnliche Krümelchen zu sehen (verändertes Blut).

Das Gehirn in eine sauceartige, nur die Schädelbasis bedeckende Flüssigkeit von röthlich-weissgrauer Farbe umgewandelt. (An einzelnen consistenteren Partikelchen konnten mikroskopisch zweifellos noch Nervenfasern nachgewiesen werden.)

Die Bulbi beiderseits — und bei allen Leichen — ausgeronnen, so dass die wimpernlosen Augendeckel wie eingezogen erscheinen.

Die Zunge wie frisch rosenroth, ihre Structur auf das Schönste erhalten.

Die Nasenrachen- und Mundhöhle mit zarter rother Schleimhaut ausgekleidet. Die Lippenschleimhaut und die der Conjunctiva etwas blasser roth gefärbt.

Die Zähne schön weiss und meist gut.

Es wird nun oberhalb des Kehlkopfes das Messer eingesetzt und in kräftigem Zuge links um den Nabel herum bis zur Symphysis geführt, wobei ich neben Knirschen (Salznadeln und Salztäfelchen in den Körperbedeckungen bedingen dieses) das Gefühl hatte, als ob ich eine Speckschwarte durchschnitte.

Zuerst eröffne ich die unversehrte, nach aussen völlig abgeschlossene Bauchhöhle. Die Bauchdecken sind auffallend schön frisch erhalten, wie bei einer ganz frischen Leiche.

Nach Zurückschlagung der Bauchdecken bietet sich ein freier Einblick in die Bauchhöhle. Jede Schichte deutlich gezeichnet und sich frisch präsentirend.

Das Bauchfell zart, war grauroth und mit den schönsten Doppel- und Trippel-Hexaedern besetzt.

Das über die Gedärme ausgebreitete, schöne gelbe Fettfarbe zeigende Netz ist in seiner Structur bis in's Kleinste erhalten und mit Salzkrystallen wie übersäht. Welch ungewohnt wunderbarer Anblick nach 41 Jahren!

Nach Zurückschlagen des Omentum präsentirten sich die zarten Darmschlingen, und hätten nicht die ihnen, wenn auch in weit geringerer Zahl als jenem aufsitzenden schön weissen Salzwürfelchen an eine längst verflossene Vergangenheit gemahnt, wahrlich man hätte geschworen in eine ganz frische Leiche zu sehen!

Es wurde nun erst das nach der Brusthöhle vorgewölbte Zwerchfell auf seine Intactheit sorgfältigst untersucht und wirklich unversehrt gefunden. Dann die Leber, nach Eröffnung der zarten, mit dunkelbrauner, fast schwarzer Galle mässig gefüllten Gallenblase, vorsichtig herausgehoben; dieselbe war mässig gross, an ihrer, sonst zarten, glatten Oberfläche mit reichlichen, mehr platten Salzkrystallen besetzt, die dem Leberrande zu an Zahl und Grösse zunahmen. Auf dem Durchschnitt — wobei man das Gefühl hatte in ein frisches Organ zu schneiden, — deutlich schöne Leberläppchen zeigend; ihre Substanz war dunkelbraun.

Die Milz von normaler Grösse; ihre Farbe blauschwarz, war ebenfalls an ihrer glatten Kapsel mit einzelnen platten Krystallen, die auch hier nach dem freien Rande an Zahl zunahmen, besetzt. Auf dem Durchschnitt die Substanz tief blau, fast schwarz, sonst wie bei einer frischen Leiche; an ihrem Hilus schön gelbes Fettgewebe, an welchem besonders schöne Hexaeder hängen.

Beide Nieren leicht auslösbar, normal gross, reichliche Salzwürfel zeigende, glatt und leicht ablösbare Kapsel, zuerst auf dem Durchschnitt das Bild eines frischen, gesunden Organes zeigend; Rindensubstanz von den sehr schön ausgeprägten Pyramiden deutlich abgegrenzt; in den Nierenbecken mehrere schöne Salzkrystalle bis zur Grösse eines Hanfsamens. Mit der Lupe auch in den Nierenkelchen und in der Nierensubstanz kleinste Hexaeder, Salznadeln und Salztäfelchen wahrzunehmen.

Die Harnleiter durchgängig, ihre Schleimhaut wie bei frischen Cadavern.

Die Harnblase bei einer Leiche durch gelbliche salzige Flüssigkeit (Urin?) mässig ausgedehnt, bei den übrigen zusammengezogen, zeigt an der Aussen- und Innenfläche reichliche, ihr anhängende Salzkrystalle.

Der Penis von normaler Beschaffenheit, beim Herabziehen der Vorhaut kommt die bläuliche Eichel zum Vorschein und ist im Sulcus coronarius graugelbes Smegma noch vorhanden, welches sich beim Ueberstreichen mit der flachen Messerklinge leicht schmieren lässt. Die Schleimhaut der Vorhaut zart, blassroth, an derselben und im Präputialsacke keine Salzkrystalle.

Der Hodensack schlaff, deutlich gerunzelt.

Hoden normal gross, ihre Häute zart; die Substanz auf dem Durchschnitt blassroth, die Structur wie beim frischen Cadaver, wohl erhalten; im Hodensacke und an den Samensträngen Salztäfelchen und Salzwürfelchen reichlich vorhanden.

Der Magen mässig aufgetrieben, die Wände zart und frisch, auf der Schleimhaut eine Schleimschichte, die sich mit der Messerschneide leicht abstreifen lässt; die Schleimhaut selbst zart und blassröthlich, an derselben hängen reichliche Salzkrystalle fest an.

Das Pancreas so schön, wie bei einer frischen Leiche, die Drüsenläppchen deutlich zu unterscheiden und durch zartes Bindegewebe mit einander verbunden.

Sowohl Dünn- als auch Dickdarm mässig durch Gase ausgedehnt, die Schleimhaut zart, Peyer'sche Plaques und Solitärfollikel wie frisch; im Darmlumen und an der Aussenseite reichliche schöne Hexaeder. Im Dickdarm dunkelbrauner, krümlicher, geruchloser Koth.

Mesenterium schön frisch, mit reichlichen Salzkrystallen versehen.

Mesenterialdrüsen schöne frische Farbe und deutliche Structur zeigend; in ihrem Innern Salznadeln.

Bauchaorta blassroth, wie bei einer frischen Leiche, in ihrem Innern spärliche Salzwürfelchen vorhanden. In den Bauchvenen (Cava, iliaca) braunrothe Blutkrümel; ihre Wandungen und Klappen zart.

Brust. Die Brusthöhlen enthalten reichliches Salzwasser, welches durch die Schuss- und penetrirenden Stichwunden bequem eingedrungen war.

In der oben erwähnten Leiche, die links zwischen 4. und 5. Rippe eine Einschuss-Oeffnung zeigt, war der Schusskanal blind, das Geschoss dicht am Herzbeutel vorbei in die Lunge eingedrungen und das Projectil in der langen Reihe von Jahren vom „Echoschachtwasser" vollkommen aufgezehrt worden, denn trotz sorgfältigsten Suchens konnte weder eine Ausschussöffnung, noch die Kugel selbst gefunden werden. — Experimenti causa legte ich im September 1890 eine genau abgewogene Bleikugel in „Echoschachtwasser", und verlor dieselbe bis heute fast ein Drittel ihres Gewichtes, ein Beweis dafür, dass meine Ansicht von der Auflösung des Geschosses eine richtige ist.

Die Lungen noch zum grossen Theile lufthaltig, sowohl kleinste als grössere Stückchen derselben schwimmen im Wasser. — Das Gewebe auf dem Durchschnitt dunkelbläulich, deutlich die Lungenläppchen zeigend. An den Lungenrändern reichliche Salzkrystalle anhaftend. — Das Rippenfell eine zarte Membran darstellend. Die Bronchien, Luftröhre und Kehlkopf nebst Stimmbändern wie bei ganz frischen Cadavern. Die Kehlkopfknorpel schön weiss auf dem Durchschnitt. Im Mediastinum reichliche Salzwürfel.

Der Herzbeutel zart, sowohl aussen als innen schöne Salzkrystalle zeigend. In demselben keine Flüssigkeitsansammlung.

Das Herz normal gross; von natürlicher Farbe, Klappen und Sehnenfäden zart und noch ganz frisch, an letzteren hängen winzige Hexaeder, frei, in die Kammern hinein.

Die Aorta und Pulmonalis zart, elastisch und frisch, ihre Klappen zart.

Die Gelenkknorpel grauweiss und bläulich weiss. Die Gelenkbänder elastisch.

Die Knochen rosenroth imbibirt; das Knochenmark wie frisch, von gelbröthlicher Farbe und von reichlichen Salztäfelchen durchsetzt.

Das Periost zart und mit der Pineette vom Knochen in grossen Fetzen abreissbar. In den Knie- und Hüftgelenken an den Bändern festsitzende Salzwürfelchen, in den kleineren Gelenken — Finger-, Zehen-Gelenken — fehlte die Krystallbildung und waren nur feinste Salznadeln spärlich zu finden.

Aus diesen interessanten Obduetionsbefunden ersehen wir:

1) die wunderbar eonservirende Eigensehaft des „Eehosehaehtwassers" in Bezug auf mensehliehe Organe;

2) dass die umspülende Flüssigkeit in das tiefste Innere des Körpers, selbst dureh die härtesten Gebilde (Knoehen) bis in's Knoehenmark der Röhrenknoehen eingedrungen;

3) dass das Mineralwasser des „Eehoschaehtes" in keiner Weise zerstörend selbst auf die zartesten Gebilde des mensehliehen Körpers (Sehnenfäden im Herzen, Herzklappen ete.), vielmehr nur eonservirend gewirkt hat;

4) dass in einer langen Reihe von Jahren gerade in den nach aussen abgesehlossenen Körperhöhlen

(Bauch, Brust, Herzbeutel, Herz, Darm, Gelenken etc.) Krystallbildung stattfand.

Auf diesen Resultaten fussend, habe ich sowohl frische Leichentheile, als auch frisch operirte Neubildungen (Lymphadenome, Sarcome, Fibrome), Föti aus der frühesten Zeit und ein scheintodt geborenes, unmittelbar nach der Geburt abgestorbenes, ausgetragenes Kind in Echoschachtwasser und zum Vergleiche ebensolche Objecte in eine übersättigte Kochsalzlösung gelegt und gefunden, dass im Echoschachtwasser alle Gewebe sich so frisch bis heute erhielten, wie sie vor 1—1½ Jahren hineingelegt wurden, wobei ich die Wahrnehmung machte, dass dieselben die ersten Tage an der Oberfläche des Wasserspiegels schwammen und, je nachdem sie sich mit Flüssigkeit tränkten, immer mehr nach dem Boden des Gefässes sanken.

Die in übersättigter Kochsalzlösung aufbewahrten Objecte begannen schon in den ersten Tagen zu faulen und konnte kein einziges conservirt werden.

Es folgt hieraus, dass die Conservirung der Honvédleichen nicht allein dem reichlichen Chlornatrium im Echoschachtwasser, als vielmehr den übrigen darin enthaltenen Stoffen und deren Verbindungen, als: schwefelsaures Natrium, schwefelsaurer Kalk, Jodnatrium, Chlormagnesium, Chlorkalium, Chlorcalcium mit zuzuschreiben ist.

Eine quantitative Analyse des Echoschachtwassers wurde leider bis jetzt noch nicht vorgenommen, aber das qualitative Vorkommen obiger Verbindungen, auch im Tökölyteich, erlaubt mir den Schluss, dass auch quantitativ obige Stoffe, wie in dem zum Baden benützten „Tökölyteiche“ enthalten sein dürften, dessen chemische Wasseranalyse hier folgt und die zeigt, dass der „Tökölyteich“ die stärkste Jod-Salzsohle des Continentes, vielleicht der Welt ist. —

In 1 Liter Tökölywasser sind enthalten = 1000 Gramm:

Chlornatrium	=	157,6492	gr
Jodnatrium	=	0,2502	„
Chlormagnesium	=	23,3340	„
Chlorkalium	=	1,9690	„
Chlorcalcium	=	6,3091	„
Schwefels. Natr.	=	10,3520	„
„ Kalk	=	3,1440	„
zusammen	=	203,0075	gr

Nach alledem halte ich mich für berechtigt, die Aufmerksamkeit der maassgebenden und interessirten ärztlichen Kreise darauf hinzulenken, das billige und wunderbar die menschlichen und thierischen Gewebe conservirende Echoschachtwasser statt des bisher gebräuchlichen, theueren Spiritus in Anatomien, Museen etc. als Aufbewahrungsflüssigkeit in Anwendung bringen zu wollen, und ist dies um so mehr zu empfehlen, als nach Auswässerung der Objecte, sowohl die histologischen, als auch pathologischen Structurverhältnisse der Gewebe wie an frischen Präparaten auf das deutlichste zu erkennen sind.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, einige von mir gemachte Experimente zu erwähnen, die beweisend dafür sind, dass die Wirkungsweise der Mineralbäder nicht nur, wie man bis jetzt allgemein annimmt, eine thermische oder irritirende ist, sondern vielmehr die Badeflüssigkeit durch die menschliche Haut in die Spalt- und Lymphräume des Unterhautzellgewebes vordringt und von hier aus, in den Blutstrom gelangt, ähnlich den subcutanen Injectionen, ihre Heilwirkung entfaltet.

Zum Beweise dessen dienen die gemachten Versuche: Nach einem 15—20 Minuten dauernden Vollbade im „Tökölyteiche“ konnte ich im Urin und Speichel jedesmal auf das bestimmteste Jod und einen bedeutend vermehrten Chlornatriumgehalt nachweisen. (Versetzen des Harnes mit frischem Chlorwasser oder starker rauchender Salpetersäure und Schütteln mit einigen ccm Chloroform; das Jod verursacht carminrothe Färbung des letzteren; Nachweis des Chlornatriums durch Fällung des Kochsalzes mit Argentum nitricum-Lösung.)

Auch nach partiellen Fuss- und Armbädern in „Tökölywasser“ in der Dauer von 25—30 Minuten wurden Jod und Chlornatrium jedesmal gefunden.

Es ist also evident, dass die im „Tökölywasser“ enthaltenen Minerale, Jod und Chlorverbindungen, durch die Haut eingedrungen sein mussten, den Kreislauf passirten und zum Theile wieder ausgeschieden wurden. —

Resumiren wir noch einmal kurz, so sehen wir:

dass das Echoschachtwasser eine vorzügliche Conservirungskraft besitzt und in keiner Weise zerstörend, selbst nicht auf die zartesten Gewebe des menschlichen Körpers (Bauchfell, Herzklappen, Gefässklappen etc.) einwirkt;

dass ferner die umspülende Badeflüssigkeit durch die lebende Haut des Körpers eindringt, durch die Spalt- und Lymph-Räume dem Kreislaufe einverleibt wird und so, je nach den in ihr enthaltenen und aufgelösten chemischen Stoffen ihre Heilwirkung entfaltet;

dass schliesslich der alte physiologische Grundsatz, die menschliche Haut sei undurchlässig für sie umspülende Flüssigkeiten, für immer fallen muss und an dessen Stelle die Durchlässigkeit der Haut für Flüssigkeiten, von aussen zugeführt, zu treten hat.

Ueber portative Holzverbände.[1])

Von Dr. *L. Rosenfeld*, Specialarzt für Chirurgie und Orthopädie zu Nürnberg.

Vor 3 Jahren ist aus der Lorenz'schen Klinik von Waltuch eine Verbandtechnik angegeben worden, der Holzverband, welcher gewisse Formen des Gipsverbandes ersetzen soll und welcher die Würdigung weiterer Kreise verdient.

Der Gipsverband hat bei allen seinen Vorzügen den einen nicht geringen Nachtheil einer bedeutenden Schwere. Es hat deshalb an Versuchen, leichtere Materialien an dessen Stelle zu setzen, nicht gefehlt. Man hat zu diesem Behuf Gipshanf (Beely), Wasserglas (Schönborn u. A.), poroplastischen Filz (Adams, König) herangezogen, auch Papier, Pappe und Kleister, Guttapercha sind versucht worden.

Waltuch hat das Holz in Form von Hobelspähnen, welche aufeinander geleimt werden, in Anwendung gebracht. Diese Holzverbände vereinigen ein äusserst geringes Gewicht mit einer leicht zu erlernenden Technik, bequeme Beschaffung und Billigkeit des Materials mit einer gewissen Eleganz. Sie sind dreimal leichter als die entsprechenden Gipsverbände, halb so leicht wie Wasserglasverbände und geben den Filzverbänden und Lederapparaten an Leichtigkeit nichts nach.

Das zu den Holzverbänden nothwendige Material sind Hobelspähne aus Fichtenholz, von 5 cm Breite und 0,5—1 mm Dicke, gewöhnlicher Leim und dünnes Nesseltuch oder Rohleinwand. Die Hobelspähne rollen sich von selbst zu „Holzbinden“ auf.[2]) Diese Holzbinden werden nun auf einem Gipsmodell, dessen Herstellung bei der speciellen Anwendung erläutert wird, zusammengeleimt. — Durch Zusatz von 5 Procent Glycerin wird der Leim nach dem Eintrocknen elastischer und durch Beigabe von 5—10 Kaffeelöffel doppelchromsauren Kali widerstandsfähig gegen Durchnässung.

Die einzelnen Streifen werden in sich kreuzenden Lagen, horizontal, vertical und diagonal angelegt. Zwischen je 2 Lagen kommt eine Schicht Nesseltuch, mit dem schliesslich das Ganze zur Erlangung grösserer Festigkeit innen und aussen überzogen wird. Um das Anlegen der Holzstreifen an so unregelmässige Formen, wie es die Körperoberflächen sind, zu ermöglichen, werden beim Aufleimen die Holzstreifen nach Bedarf eingeschnitten. Drei Schichten des Holzes genügen in der Regel.

In erster Linie haben Waltuch und Lorenz diese Technik eingeführt in der Behandlung der Wirbelsäulenerkrankungen, bei Skoliose und Spondylitis.

---

[1]) Nach einem am 19. November 1891 im ärztlichen Localverein gehaltenen Vortrag.

[2]) Vorzügliche derartige Holzbinden liefert der Tischler von Lorenz: Slawitinski. Wien N. Wassergasse 13.

Die Therapie dieser beiden Affectionen ist noch immer eine precäre Sache, wenn in derselben auch in dem letzten Jahrzehnt mannigfache Fortschritte erzielt wurden.

Es ist neuerdings in der Behandlung der Skoliose die Gymnastik in den Vordergrund gezogen worden. In den leichteren Fällen lassen sich mit derselben auch gewisse Erfolge erzielen, in allen schwereren recurrirt man auf die mannigfaltigen Corsetts und Lagerungsapparate.

Die complicirteren Corsetts sind durch den Sayre'schen Gipsverband fast vollständig verdrängt worden: es gestattet auch das in Suspension angelegte Stützmieder eine fast absolute Fixation des skoliotischen Rumpfes. Der einziger Fehler ist das bedeutende Gewicht des Gipscorsettes, das selbst bei dem besten Bindenmaterial und sorgfältigster Technik etwa 3—4 Pfund beträgt, eine Belastung, die nicht gleichgültig sein kann für den Thorax eines gesunden Kindes, geschweige denn den einer muskelschwachen eventuell rhachitischen Skoliose.

Das analoge Holzcorset nach Waltuch wiegt nur 300 bis 500 g, etwa ebenso viel wie ein Stoffcorset mit Stahleinlagen, und giebt diesem an Eleganz und Haltbarkeit nichts nach. Die Herstellung gestaltet sich folgendermaassen:

Behufs Gewinnung des nothwendigen Gipsmodelles wird der mit dem Tricotleibchen bekleidete Patient in der Glisson'schen Schlinge extendirt und ein von den Achseln bis zur Crena ani reichender Gipsverband angelegt, welcher sofort auf einer untergelegten Blechschiene aufgeschnitten, abgenommen und mittelst einer herumgelegten Gazebinde wieder geschlossen wird. Das gewonnene Gipsnegativ wird dann innen nach Herausnahme des Tricots mit Vaseline oder Schmierseife bestrichen und mit dickem Gipsbrei oder mit in Gipsbrei getauchtem Werg ausgemauert. Nach Abreissen des ursprünglichen Gipsverbands erhält man ein getreues Positiv, das mit Nesseltuch oder Fries überspannt wird und die Form des Corsettes bestimmt.

Dann werden Holzstreifen in drei sich kreuzenden Lagen mit zwischengesetzten Stoffstücken, wie oben geschildert, aufeinander geleimt. Am Rücken empfiehlt sich eventuell eine vierte Lage. Den Schluss bildet ein Stoffüberzug. Das Mieder trocknet etwa 24 Stunden auf dem Modell; wird dann vorne in der Mittellinie aufgeschnitten und nochmals einige Stunden getrocknet. Nach einer eventuellen Anprobe wird das Mieder mit Schnürung und Achselbändern versehen. Die Letzteren sind vorne gerade vor der Achselfalte befestigt, verlaufen dann über die Schultern, und auf der Mitte des Rückens sich kreuzend nach der Gegend der Spina ant. sup. der anderen Seite, wo sie an einem Knöpfchen angehakt werden. Ein Ueberzug aus dünnem Satin oder Tricotstoff verbessert das äussere Ansehen des Corsettes.

Der Brusttheil des Mieders bis zur Herzgrube wird am zweckmässigsten ausgeschnitten um die costale Athmung freizugeben. Sollte das Mieder an der einen oder anderen Stelle zu stark auf einen Knochenvorsprung drücken, so kann es an der entsprechenden Stelle weichgeklopft werden, ohne dass das Ganze Schaden erleidet.

Die Festigkeit des Holzmieders ist eine mehr als ausreichende und die Dauerhaftigkeit so gross, dass auch ein halb- bis dreivierteljähriger Gebrauch seine Form nicht verändert, selbst wenn es zum Zwecke besserer Ventilation gelocht wird.

Die Herstellungskosten sind gegenüber anderen Stützapparaten minimale und empfiehlt sich das Holzmieder vor Allem für die minderbegüterte Praxis.

In gleicher Weise wie der Sayre'sche Stützverband werden, da für die Technik des Holzverbandes die zu Grunde liegende Gipsform gleichgültig ist, die in neuerer Zeit von den orthopädischen Chirurgen, namentlich Hoffa und Lorenz empfohlenen sogenannten Detorsionscorsetts hergestellt.

Sie führen diesen Namen, weil sie im Gegensatz zu dem beim Sayre'schen Stützverband üblichen Verfahren der einfachen Suspension, welche lediglich die durch die Verkrümmung der Wirbelsäule entstehende Verkürzung in der Verticalen auszugleichen sucht, auch den weiteren Symptomen der Skoliose, der seitlichen Abweichung und speciell der Drehung der Wirbelsäule in der sagittalen Ebene, der Torsion, entgegenwirken sollen.

Diese „Aufrollung" wird bei der Anfertigung des dem Holzverband zu Grunde liegenden Gipsmodells auf verschiedene Weise erzielt.

Hoffa[3]) rotirt in seinem Detorsionsrahmen den mittelst Kopfsuspension mässig gestreckten Oberkörper gegen das fixirte Becken in der Weise, dass der Patient einen um die Längsaxe drehbaren Eisenrahmen mit beiden Händen in zweckmässiger Weise erfasst, so dass durch die Drehung des Eisenrahmens im Sinne der Aufrollung diese selbst durch die fest haltenden Hände auf den Rumpf übertragen wird. Bindenzügel fixiren den Rumpf in dieser Stellung für die Anlegung des Gipsnegativs.

Lorenz[4]) verfährt zu gleichem Behufe folgendermaassen: Er fixirt das Becken des ebenfalls in Kopfsuspension befindlichen Patienten und führt eine handbreite elastische Binde spiralig um den Thorax in der Weise herum, dass sie die nach hinten prominente Thoraxhälfte nach vorne und nach der entgegengesetzten Seite bringt, während eine eventuelle zweite Spiralbinde den vorderen Rippenbuckel nach rückwärts drängt. In dieser Anordnung wird das Negativ modellirt.

Die Detorsion nach Lorenz gestattet nun auch einen Lagerungsapparat für Skoliotische in Holztechnik herzustellen, der an Einfachheit und Billigkeit selbst der so viel angewandten und so wenig nützenden schiefen Ebene überlegen ist, in seiner Wirksamkeit den complicirten Lagerungsapparaten von J. Wolff, Staffel, Beely und Lorenz nicht nachsteht.

Man macht von der Rückfläche des mittelst spiralen Bindezügels detorquirten Patienten einen Gipsabdruck, indem man die Binden von einer Axillarlinie zur anderen vom Occiput bis über das Gesäss herabführt und gut anpasst. Die abgenommene Gipsform wird ausgegossen und in Holztechnik eine Mulde hergestellt, welche durch angepasste Streben gehörig gestützt wird. Der in eine solche Mulde gelagerte Rumpf erfährt an den Stellen der pathologischen Prominenzen eine gewisse Pressung, die durch gleichzeitige Verwendung des spiralen elastischen Bindenzügels recht kräftig gemacht werden kann.

Zu diesem Behuf lässt Lorenz noch zwei Eisenstäbe anbringen, den einen neben dem Darmbeinkamme der convexen Seite, ca. 50 cm lang; den andern, ca. 70 cm lang, über der Schulter der entgegengesetzten Seite. Der Bindenzügel verläuft dann von dem einen Stabende in der oben geschilderten Weise spiralig über den Rücken laufend zum anderen.

Dieser Lagerungsapparat hat vor dem Detorsionscorsett den Vortheil, dass Brust und Abdomen nicht beengt sind. Er kann zur Verwendung in jedes Bett gelegt werden und gestattet so, die Nacht therapeutisch auszunützen.

Gleiches wie bei der Skoliose leistet die Holztechnik in der Therapie der Spondylitis. Was sie dort in dem leichtesten Ersatz des Gipscorsetts an Vorzügen bietet, leistet sie bei der Spondylitis als bequemste und vollendetste Form des Lorenz'schen Spondylitisbettes.

Das Lorenz'sche Spondylitisbett hat vor den bisher üblichen mechanischen therapeutischen Maassnahmen einerseits den grossen Vorzug, dass es uns in die Möglichkeit versetzt, die diätetische Therapie, vor Allem den ausgiebigen Genuss frischer Luft, ohne Beeinträchtigung der mechanischen Behandlung voll und ganz durchzuführen, während es andererseits für die mechanische Behandlung selbst Alles leistet, was von derselben gefordert werden kann.

Die Aufgabe der mechanischen Behandlung ist in erster Linie die, dem spondylitischen Kinde die Schmerzen zu nehmen, in zweiter, die mit der Ausheilung des Processes verbundene Gibbusbildung auf das Nothwendigste zu beschränken. Man erreicht diese Ziele durch die Entlastung der erkrankten Partien von dem Druck des über dem Krankheitsherd liegenden Rumpfsegments. Diese Entlastung wird erzielt durch Zug — Extension oder Reclination — Lordosirung der Wirbelsäule und damit erreichte Abhebelung der kranken Wirbelkörper von einander. Zur Begünstigung der Heilung kommt als dritte Aufgabe die absolute Fixation der entlasteten Wirbelsäule.

---

[3]) Münch. med. Wochenschrift 1889. No. 26 u. 27.
[4]) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. von Hoffa, 1891. No. 1.

Lorenz empfahl nun das Spondylitisbett einerseits als Reclinationsbett (Fixirung des Körpers in reclinirter Stellung), bei Affectionen in den unteren und mittleren Theilen der Wirbelsäule und als Extensionsbett bei Sitz der Tuberculose in dem oberen Brust- oder Halstheil der Wirbelsäule.

Die Technik für das Holzbett resp. das dem Holzbett zu Grunde liegende Gipsmodell gestaltet sich folgendermaassen:

Man bedarf mehrerer dickerer und dünnerer Rollkissen, die man jederzeit durch zusammengerollte Handtücher improvisiren kann. Je eines davon wird unter die Stirne, die Schlüsselbeingegend und unter die Oberschenkel des in Bauchlage gebrachten Kindes geschoben. Lorenz hat an Stelle des letzten Kissens den Unterkörper auf eine schiefe Ebene gelagert. Ich benütze hiezu den verstellbaren Kopftheil meines Operationstisches. Bei dieser Lagerung muss der mittlere Theil der Wirbelsäule gegen die Unterlage zu einsinken und lordotisch werden.

Zu starke Reclination ist wegen der damit verbundenen Zerrung der Wirbelkörper schmerzhaft.

Liegen die Patienten gut, so bedeckt man sie mit einem den Körper vom Kopf bis über den After umfassenden Stück Gaze, und formt Kopf, Hals und Rücken ab entweder mit gut angepressten Gipsbinden oder besser mit in dünnen Gipsbrei getauchten Gazestückchen, die sorgfältig angepasst werden. Auch Gipshanf ist sehr zweckmässig.

Das gewonnene Negativ wird ausgemauert und über dem Modell das Holzbett gearbeitet. Zunächst bedeckt man das Modell mit einer mehrfachen Schicht Tafelwatte und fixirt die Polsterung durch einen Nesseltuchüberzug. Auf letzterem werden dann die Holzstreifen kreuzweise sich deckend mit zwischengestelztem Stoff angeleimt. Eine besondere Sorgfalt erfordert der Halstheil und der Gibbus. Die gewonnene Holzmulde wird nach dem Trocknen vom Tapezier ca. 2—3 cm hoch gepolstert und mit zwei breiten Gurten versehen, der eine fixirt den Apparat am Becken, der andere unter der Achsel.

Für den oberen Rumpfabschnitt ist die Reclination weniger geeignet, da die Kopfhaltung bei starkem Zurückbeugen zu unbequem wird. Hier verwendet Lorenz das Extensionsbett. Dasselbe wird in analoger Weise gefertigt wie das Reclinationsbett.

Nur die Lagerung des Patienten behufs Anfertigung des Gipsnegativs ist eine andere, indem man darauf zu achten hat, dass Hinterhaupt und Rücken in eine Flucht zu liegen kommen. Man erreicht dies am besten dadurch, dass man die ganze vordere Rumpffläche von den Schlüsselbeinen bis zu den Schenkeln gleich hoch auf eine flache Matratze, die Stirne dagegen niedriger legt. Die Extension geschieht durch einen auf die Hülse aufgenieteten Jurymast, der in der Mitte einen Querbügel trägt, gegen welchen der Kopf mit einem gewöhnlichen Kinnhinterhaupthalfter angezogen wird.

Die Technik ist demnach gegenüber den bisherigen Maassnahmen, dem Phelps'schen Stehbett etc. äusserst einfach, die Kosten gering, der Nutzeffect ein bedeutender. Der Patient ist vom Kopf bis über den After vollkommen fixirt und in entsprechender Weise reclinirt resp. extendirt. Das Holzbett gestattet die Patienten bequem herumzutragen, an die frische Luft zu bringen und die für die Kinder so nothwendige Hautpflege vorzunehmen ohne Schädigung und Schmerzen. Das Umbetten geht einfach vor sich: Man legt das Kind auf den Bauch, löst die Gurten und nimmt den Rückenschild ab. Nach erfolgter Reinigung und Wäschewechsel legt man den Schild wieder auf, zieht die Gurten an und das Kind ist sofort wieder fixirt.

Die Defäcation wird bewerkstelligt, indem man das Bett mit dem Kinde halb aufstellt und ein Gefäss unterschiebt.

Die Wirkung des Apparates ist eine vorzügliche. Die Patienten verlieren sofort ihre Schmerzen, nehmen meist rasch an Gewicht zu, und die Ausbildung des Gibbus bleibt in gewissen Grenzen.

Das Freisein der Beine empfinden die Kinder sehr angenehm. Sind dieselben aber Sitz von Contracturen oder klonischen Zuckungen, so können sie leicht in den Verband mit einbezogen werden.

Die Holzbetten werden angewandt während der ganzen Dauer des floriden Stadiums der Spondylitis bis zur beginnenden Consolidirung, die man an dem Ausbleiben des Schmerzes auf Druck und Belastung erkennt. Eine etwas zu lange ausgedehnte Horizontallage kann nie schaden, wohl aber das Gegentheil.

In der Nachbehandlung der Spondylitis ist das Holzcorsett, das analog dem Skoliosencorsett angelegt wird, der beste Ersatz für alle complicirteren Apparate. Will man dabei den Gibbus hohl legen, so darf man dem Gipspositiv nur entsprechend etwas auflegen.

Bezüglich der Suspension bei der Anlegung des Gipsnegativs ist zu bemerken, dass nach den Untersuchungen von Cagney und Anders eine wirkliche Verlängerung der Wirbelsäule durch den Schwebehang nicht erzielt wird, dass vielmehr die günstige Wirkung in einer Ausgleichung der perversen Haltung der spondylitischen Wirbelsäule liegt. Es ist also unzweckmässig den Patienten in der Luft baumeln zu lassen, wie es noch hie und da gebräuchlich ist; es genügt so weit anzuziehen, dass die Fussspitzen des Patienten den Boden nicht verlassen.

Eine weitere Anwendung findet die Holztechnik in der Holzcravatte bei Spondylitis cervicalis, dem Mal vertebral sonsoccipital von Lannelongue, der Tuberculose des Atlanto-Occipitalgelenks.

Bei diesen Erkrankungen liegt meist ein schwieriges orthopäthisches Problem vor. Es sind verschiedentlich sehr complicirte Apparate angegeben worden, so von Clarck, Flemming, Walsham u. A. Diese ersetzt vollkommen die einfache, abnehmbare Holzcravatte. Man stellt sie am leichtesten über ein nach der Vorschrift von Lorenz hergestelltes Gipsmodell her.

Patient wird an Hals, Thorax und der unteren Hälfte des Kopfes mit Tricot bekleidet und sitzt auf einem Stuhl, während der Kopf durch dünne um Kinn und Hinterhaupt gelegte Gazebindenzügel elevirt wird. Dann wird mit grosser Accuratesse ein den oberen Theil des Thorax, Hals und Kopf bedeckender Gipsverband angelegt, der nach dem Erhärten soweit zugestutzt wird, dass er rückwärts bis an das Hinterhaupt, vorn bis über die Kinnrundung reicht, während die ganze obere Fläche der Schultern und die obere Sternal- und Nackengegend die Stützflächen abgeben. Er wird in der hinteren Nackenlinie aufgeschnitten und mit Gips ausgegossen. Die über das Modell gearbeitete Holzcravatte erhält ebenfalls in der Nackenlinie die Schnürvorrichtung.

Die Extension der Wirbelsäule in der Cravatte wird erhöht durch unter die Fussfläche derselben auf die Schultern, das Jugulum und wenn nothwendig auf die Nackenwurzel gelegte graduirte Pölsterchen.

In analoger Weise giebt bei Torticollis die über den redressirten Hals angefertigte, den Kopf fassende Holzcravatte einen vortrefflichen Stützapparat, sei es in der Nachbehandlungsperiode um gleichzeitig Redressement und die nach der Operation meist noch nothwendige Massage und Gymnastik ausführen zu können, sei es um bei Schiefshals in Folge von Recurrensaffection im Verein mit einer ständigen, der spastischen Contractur entgegenwirkenden Fixirung des Kopfes die galvanische Behandlung zu ermöglichen.

Zum Schlusse bieten die Extremitäten ein noch wenig bebautes Feld für die Holztechnik, das aber einer weitergehenden Beachtung werth erscheint.

Hoffa erwähnt in seinem eben erschienenen Lehrbuche der Anwendung der Holztechnik behufs Herstellung eines Plattfusssehuhes.

Nach Tenotomie der Achillessehne redressirt er den Fuss und legt einen Gipsverband an. Liegt der Verband nicht gut genug, so schneidet er nach einigen Tagen Keile aus dem Verbande und redressirt weiter, bis der Patient absolut mit dem äusseren Fussrand auftritt. Der etwas plump gewordene Verband wird, wenn er etwa 3—4 Wochen in guter Correctionsstelle gelegen hat, in der Mittellinie aufgeschnitten, mit Gips ausgegossen und über dem Modell ein Holzschuh angefertigt. Derselbe wird mit Schnürung versehen und dann angelegt.

Diese Methode des abnehmbaren, die Plattfussstellung corrigirenden Schuhes setzt uns in den Stand den Plattfuss täglich zu massiren und gymnastische Uebungen vorzunehmen, Manipulationen, die von v. Mosengeil und Landerer warm empfohlen sind.

Ich selbst habe nun zum Theil recht befriedigende Versuche gemacht, die Hessing'schen Schienenhülsenapparate in Holztechnik auszuführen und so weiteren Kreisen zugänglich zu machen.

Die Hessing'schen Schienenhülsenapparate bestehen aus Lederhülsen, die über ein Modell gewalkt sind, und Schienen, welche die einzelnen Hülsen untereinander verbinden und die corrigirenden Wirkungen vermitteln. Das Grundprincip ist permanenter Zug bei ambulanter Behandlung.

Ich lasse über Gipsmodelle, die von dem betreffenden Gliedabschnitt nach Correctur (eventuell in Narkose) der Deformität abgenommen sind, in der Waltuch'schen Technik eine Holzhülse arbeiten, welche ebenso leicht ist und fester als die aus Leder. Die Schienen Hessing's ersetze ich dadurch, dass ich an den Gelenken einfache Charniere, wie sie J. Wolff für seinen Genuvalgumverband angegeben hat, einlege, welche die Bewegung in den betreffenden Gelenken vermitteln.

Namentlich für die Lähmungszustände in Folge von Poliomyelitis anterior, Pes equinus und calcaneus paralyticus, Genu recurvatum etc., lassen sich recht nette Apparate herstellen. Die Correction der Deformität im angelegten Apparat erfolgt nach Hessing's Vorbild durch elastische Züge, welche den gelähmten Muskeln entsprechen. Sie verlaufen beim Pes calcaneus paralyticus z. B. von der Ferse zur Hinterseite des Unterschenkels. Bei Pes equinus verwendet man zweckmässig zwei Gummibänder, die am Fusstheil entsprechend der Stelle des Capitulum metatarsi I und V angenäht sind und sich über dem Sprunggelenk kreuzend zum Unterschenkeltheil verlaufen, wo sie seitlich an 2 Knöpfchen befestigt sind.

Zur Herstellung des Apparates legt man zunächst über der betreffenden Extremität nach Correctur der Deformität einen gewöhnlichen circulären Gipsverband an, der auf einer untergelegten Schnur aufgeschnitten, abgenommen, mit einer Binde wieder genau geschlossen und mit Gips ausgegossen wird. Das so gewonnene Gipsmodell wird mit einer doppelten Lage Schlauchtricot bekleidet und nun in sich kreuzenden Lagen Holzstreifen mit zwischengesetzten Nesseltuchstücken aufgeleimt. Zwischen die zweite und dritte Holzschicht legt man mit sorgfältiger Beobachtung der Axen der Gelenke die Charniere ein und befestigt sie durch Darüberleimen einer straff angezogenen Nesseltuchbinde. — Ueber die letzte Holzlage wird wieder Schlauchtricot geleimt.

Nach 24 stündigem Trocknen auf dem Modell wird die Hülse an der Vorderseite der ganzen Länge nach aufgeschnitten, vom Modell abgenommen und die Gelenktheile entsprechend der nothwendigen Excursion der Bewegung ausgeschnitten. Eine Schnürung und die Befestigung der nothwendigen Gummibänder lässt man durch den Sattler ausführen.

Nach Anlegung des Apparates kann die Correction der Deformität beliebig mehr oder weniger ausgiebig gestaltet werden, je nachdem die Gummibänder straff oder locker angezogen werden.

Der Vortheil dieser Apparate liegt darin, dass sie neben der Correction der Stellung die Behandlung der zu Grunde liegenden Lähmungszustände mittels Elektrotherapie und Massage gestatten, dass sie bequem herzustellen sind, geringe Kosten verursachen, sehr leicht und gefällig sind und dabei in Folge der Abnehmbarkeit nicht jene trophischen Störungen verursachen, wie die üblichen immoviblen Gipsverbände.

Auch die Hessing'sche Coxitisschiene lässt sich mittels des eben geschilderten Verfahrens in ähnlicher Weise herstellen, wie es Heussner[5]) mit Filz- und Stahlschienen gethan hat.

[5]) Heusner. Ueber die orthopädische Behandlung der Hüftgelenkserkrankungen. Arch. f. klin. Chirurg. XXXXII. S. 709.

Der Processus vermiformis mit einem Fremdkörper als Inhalt eines Bruchsackes.

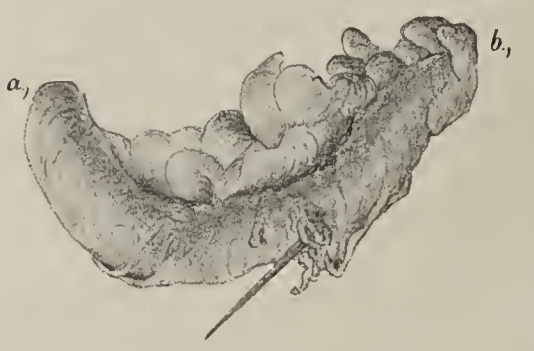
Von Dr. *Hans Schmid* in Stettin.

Entsprechend der Form und der Länge und der Möglichkeit der Lageveränderung des Processus vermiformis nehmen bekanntlich die durch ihn bedingten Eiterungen die allerverschiedensten Wege, und in den ca. 20 Fällen, welche mir in fünf Jahren zur operativen Behandlung kamen, und welche demnächst zusammengestellt werden sollen, finden sich in der That die eigenthümlichsten Wege, welche die Eiterung genommen hatte. Ein ganz besonders seltener Fall aber ist es, wenn der Wurmfortsatz als Inhalt einer Hernie gefunden wird. W. Körte stellt in seiner Arbeit[1]) über Perityphlitis folgende derartige Fälle zusammen: Dieffenbach erwähnt 2 Fälle (Operative Chirurgie II. S. 571, 602); Scarpa beschreibt in seiner Abhandlung über die Brüche mehrere derartige Fälle und giebt die Abbildungen davon. Luschka fand bei einer Leiche einen entarteten Wurmfortsatz im Bruchsack. Wölfler hat einen gleichen Fall operirt, und Körte hat bei einem Kinde in einem angeborenen rechtsseitigen Leistenbruch den Wurmfortsatz mit dem Cöcum eingeklemmt gefunden und nach Lösung der Einklemmung reponirt.

Die Seltenheit derartiger Fälle rechtfertigt es, folgenden von mir beobachteten Fall kurz zu beschreiben, bei welchem es sich nicht nur um den Processus vermiformis als Bruchinhalt handelte, sondern es befand sich in demselben noch ein Fremdkörper.

Der Fall ist kurz folgender:

Frau Kühl, 53 Jahre alt, aus Sager, wurde vor 30 Jahren überfahren, ohne bleibenden Schaden davonzutragen; die Räder waren ihr über den Kopf gegangen; im Uebrigen war sie stets gesund gewesen bis Ostern 1890, wo sie in der rechten Leistengegend ganz allmählich einen „Bruch" bekam; derselbe blieb unter mässigen Beschwerden und Schmerzen bestehen; schwerere Einklemmungserscheinungen scheinen nicht bestanden zu haben. Nach einigen Wochen entzündete sich die Geschwulst und es entleerte sich Blut und Eiter und wenig Koth, und dieser Zustand blieb bisan bestehen. Am 14. VII. 91 Aufnahme in Bethanien. In der rechten Leistengegend constatirt man eine unregelmässige kleine Geschwulst, fest mit der Unterlage und zum Theil auch mit der Haut verwachsen, und in der Mitte derselben eine Oeffnung, aus welcher wenig Eiter gedrückt werden kann. In der Annahme, es handle sich um Reste vereiterter Drüsen, wird die Fistel umschnitten; indem man weiter nach der Tiefe vorgeht, kommt man in einen grösstentheils verödeten Bruchsack, der aber an einer kleinen Stelle eine freie Communication nach der Bauchhöhle hat und dadurch als solcher mit Sicherheit angesprochen werden kann. Nunmehr wird der verödete Bruchsack ringsum freipräparirt, was wegen der lange bestehenden Eiterung schwierig ist; zugleich mit ihm wird auch sein Inhalt demnach bis an die Bruchpforte freipräparirt, ohne dass man zunächst über die Natur desselben ganz klar ist. Erst nach Abtragung der ganzen Geschwulst an der Bruchpforte kann an dem zurückbleibenden centralen Ende constatirt werden, dass es sich um den Proc. vermiformis als Bruchsackinhalt handle. Der Stumpf desselben wird vernäht und in die Wunde eingenäht; neben ihm vorbei kann man mit der Sonde frei in die Bauchhöhle gelangen. Tamponade mit Jodoformgaze, reactionsloser Wundverlauf; einige Tage lang kommt in der zweiten Woche noch etwas Koth aus der Wunde, darnach verschliesst sie sich definitiv; über Schmerzen durch Zerrung und Verlagerung klagt die Patientin nicht.



Nachdem die exstirpirte Geschwulst aus ihrer Umhüllung gelöst, präsentirt sich das Präparat, wie es die beiliegende Zeichnung veranschaulicht: es ist der ca. 6 cm lange, verdickte Proc. vermiformis mit zahlreichen Fettträubchen; a. bezeichnet das centrale Ende, an welchem er abgeschnitten ist; b. das periphere Ende. Etwa in der Mitte ist eine feine Oeffnung und aus ihr heraus ragt 2 cm lang die Spitze einer ca. 5 cm langen Nadel, deren Kopf an dem

[1]) W. Körte, Ueber chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Berliner klin. Wochenschrift, 1891, No. 27.

uneröffneten Ende des Wurmfortsatzes liegt; es ist eine grosse schwarze Stecknadel, deren Kopf die Grösse eines Schrotkornes hat. In der Gegend, in welcher die Spitze der Nadel rückwärts durchgedrungen ist, finden sich mehrfache Ulcerationen. Der Umstand, dass die Nadel verhältnissmässig so nahe am Ende des Proc. vermiformis die Wand desselben perforirt hat, ist ein Beweis dafür, dass derselbe früher länger ausgezogen gewesen sein muss, und erst nachdem die Spannung durch die Nadel in ihm nachgelassen hat, er auf seine jetzige Länge zusammengeschrumpft ist. Im Uebrigen ist auch dieses Präparat ein Beweis für die sonst häufig beobachtete Thatsache, dass die Perforationen des Wurmfortsatzes, wenn Fremdkörper oder auch nur Kothsteine sich in ihm befinden, meist nicht am Ende desselben, sondern an anderen Stellen constatirt werden.

Wie die Nadel in den Körper gekommen war, darüber konnte die Patientin anamnestisch keine Aufklärung geben.

Aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Ueber Perityphlitis und deren Behandlung

Von Dr. *Ernst Graser*, Privatdocent in Erlangen.

(Schluss.)

d) Diffuse Peritonitis. (Exitus.)

11. Geus Robert, 15 Jahre alt, Bäckerlehrling.

Patient früher stets gesund erkrankte in der Nacht vom 18. auf 19. Juli 1891 plötzlich an heftigen Schmerzen im Unterleib, besonders rechts, mehrmaligem Erbrechen und Schüttelfrost. Die geringste Berührung des Leibes steigerte die Schmerzen. Patient fühlte sich am nächsten Tage so matt und elend, dass er zu Bette bleiben musste. Seit 18. Juli Stuhl angehalten. In den folgenden Tagen liessen die Schmerzen etwas nach; da aber das Allgemeinbefinden sehr ungünstig war, trat Patient am 23. VII. in die medicinische Klinik ein. Dort wurde in der Ileocoecalgegend ein schmerzhafter Tumor constatirt. Temperatur 38,6, Puls 104. Schmerzen bei Bewegungen des rechten Beines. Bettruhe. Opium. Klysma.

24. VII. Klysmata ohne Erfolg; Seite stark aufgetrieben, Tumor etwas grösser, weniger scharf abgegrenzt. Temperatur 39,7, Puls 120.

25. VII. Patient sehr elend; Harnretention.

Vormittags gegen 11 Uhr wird Patient plötzlich sehr blass, Puls 120 sehr klein, unregelmässig; sofort auf die chirurgische Klinik gebracht.

Kleiner schwächlicher Knabe; sehr blass, leicht cyanotisch. Abdomen in den unteren Parthien stark aufgetrieben, die rechte Seite oben etwas stärker prominent. Dicht über dem Lig. Pouparti eine drei Finger breite wurstförmige, auf Druck sehr empfindliche Resistenz, welche in den untern zwei Dritteln gedämpften Schall aufweist. Die Grenzen undeutlich zu fühlen. Bauchdecken etwas ödematös.

Patient erscheint sehr collabirt. Der Puls kaum zu fühlen, das Gesicht sehr blass, Pupillen weit.

Schnitt wie gewöhnlich. Nach Eröffnung des Bauchfells gelangt man auf einen Theil des fibrinös belegten und auf der Unterlage festhaftenden Netzes. Beim weitern Vordringen in der Richtung nach der Darmbeingrube hin wird ein grosser Abscess eröffnet, aus welchem sich etwa 300 ccm sehr übelriechenden Eiters entleeren. Die innere Wand von verlötheten Darmschlingen gebildet. Ausspülung, Tamponade. Ein weiterer Aufschluss über die Ursache der Eiterung und die Lage des Processus vermiformis liess sich wegen der bestehenden Adhäsionen nicht gewinnen.

Patient erholte sich nach der Operation nur wenig. Bei dem Verbandwechsel am nächsten Morgen war der Tampon ziemlich trocken und konnte nur mit einiger Mühe gelöst werden.

Am 27. VII. stieg die Temperatur bis 39,0 an, der Allgemeineindruck verschlimmerte sich, sodass man an weitere Eiterherde denken musste. Am 29. VII. fand sich rechts hinten unten am Thorax eine zwei Finger breite relative Dämpfung. Athmung an dieser Stelle abgeschwächt und reichlich Rasselgeräusche. Am rechten Hypochondrium liess sich ebenfalls eine Dämpfung nachweisen, welche bei Rückenlage etwa bis zur vordern Axillarlinie heraufreichte, aber nicht ganz absolut war.

Da am 30. Juli das Allgemeinbefinden noch ungünstiger erschien, wurde oberhalb der früheren Operationsstelle ein grosser Querschnitt durch die dicken Muskelschichten ausgeführt und so unter dem Rippenbogen das Peritoneum freigelegt. Das subseröse Bindegewebe stark ödematös. Beim weiteren Abpräpariren des Bauchfells entsteht eine kleine Oeffnung, aus der sofort ein stark gespannter Strahl dünnen, sehr übelriechenden Eiters sich entleerte. Nach Erweiterung dieser Oeffnung gelangte man in die freie Bauchhöhle, aus der sich etwa $^1/_2$ Liter jauchigen Eiters entleerte. Die Dämpfung am Thorax war darnach verschwunden.

Nach dieser Operation wurde der Allgemeinzustand etwas besser, aber nur vorübergehend. In der folgenden Nacht trat unter zunehmendem Collaps der Tod ein.

Bei der Section fand sich ein grosser abgesackter Abscess mit jauchigem Inhalt, welcher aus dem kleinen Becken bis zur Nabelgegend heraufragte und von der durch die Operation eröffneten Höhle durch das Coecum und eine angeheftete Dünndarmschlinge getrennt war. Sämmtliche Dünndarmschlingen mit eitrig-fibrinösen Massen belegt, ebenso Magen und Leber; am Mesenterium ein wallnussgrosser Abscess; im linken Hypochondrium ein grosser Eiterherd, welcher durch einen engen Spalt mit der Abscesshöhle im kleinen Becken communicirt.

Der Wurmfortsatz spitzwinklig nach oben hinaufgeschlagen, mit dem anliegenden Darm und Netz verlöthet. Die Spitze des Processus geschwürig zerfallen, ragt in einen wallnussgrossen jauchigen Abscess herein; oberhalb dieses Abscesses die Wand des Wurmfortsatzes perforirt. Die Durchbruchstelle durch einen engen Canal mit der Operationshöhle communicirend. Auch der obere Theil des Processus sehr aufgelockert, an mehreren Stellen durch Geschwüre zerstört. Coecum normal. Nieren zeigen trübe Schwellung. Eitrige Bronchitis. Lobuläre pneumonische Herde. Compression des rechten Unterlappens.

e) Diffuse Peritonitis. (Heilung.)

12. Lieschen Ruckdäschel, 9 Jahre alt (bereits mitgetheilt).

22 Stunden vor der Operation plötzlich sehr schwere Verschlimmerung; Leberdämpfung durch Gase verdrängt. Puls 150. Temperatur 39,5. Abdomen aufgetrieben, sehr schmerzhaft; keine Dämpfung. Bauchdecken ödematös. Sehr reichliche freie Jauche in der Bauchhöhle durch Operation am 18. VI. 1889 entleert. Wurmfortsatz exstirpirt, ist perforirt. Stumpf genäht. Nach langer Behandlungsdauer geheilt entlassen.

II. Operation zur Entleerung abgegrenzter Abscesse.

13) Marie Hartmann, 33 Jahre alt.

Patientin hat schon seit 9 Jahren (sie gibt genau an seit 25. Jan. 1881) wiederholt ohne besondere Ursachen Schmerzen in der rechten Darmbeingegend empfunden, ohne je ernstlich erkrankt zu sein. Am 16. Mai 1890 trat plötzlich ohne besondere Vorboten ein heftiger Schmerz in der rechten Bauchhälfte ein und unmittelbar darnach zweimaliges Erbrechen. Bettruhe, Blutegel, Opiumtinctur. Am 18. V. Schmerzen vollständig vorüber. Patientin geht wieder ihrer Thätigkeit nach; am 19. V. Abends wieder starke Schmerzen und schweres Unwohlsein. Stuhl seit 16. V. angehalten, vor dem Schmerzanfall hatte noch eine Entleerung stattgefunden. In den folgenden Tagen mehrmals Stuhl nach Klystieren, Temperaturen am 20. V. 38,0, am 21. V. 38,1, am 22. V. 38,0, Puls 100, am 23. V. 38,3, Puls 108, 24. V. 39,0, 112, 25. V. reichliche Stuhlentleerung. In derselben Nacht wieder sehr heftige Schmerzen, deshalb am 26. V. Ueberführung nach der chirurgischen Klinik. Am 26. V. Nachmittags Temperatur 39,0, Puls 112, die Patientin erscheint schwer krank. Abdomen aufgetrieben, eine Finger breite Zone parallel dem Poupart'schen Band gedämpft, ebenso das rechte Hypochondrium. An derselben Stelle vermehrte Resistenz, aber kein abzugrenzender Tumor, auf Druck schmerzhaft, Hautdecken etwas ödematös, was aber auch auf die entzündeten Blutegelstiche zurückgeführt werden kann. Probepunction ohne Erfolg.

Incision wie zur Unterbindung der Iliaca communis. Unterhautzellgewebe etwas ödematös; nach Freilegung des Peritoneums zunächst extraperitoneal vorgedrungen und abwärts ins kleine Becken ohne Erfolg, beim Vordringen nach oben bemerkt man zunächst sehr üblen Geruch, dann dringt aus einer feinen Oeffnung ein dünner, sehr übel riechender Eiter hervor; nach Erweiterung mit dem Finger eine grosse Menge viel dickeren Eiters, welchem mehrere Kothbröckel beigemengt sind, Wurmfortsatz nicht aufzufinden. Die Eiterung jedenfalls grösstentheils extraperitoneal. Der obere Rand der Eiterhöhle mit dem Finger nicht abzutasten. Es gelingt, einen englischen Katheter in seiner ganzen Länge in der Richtung nach dem Zwerchfell hin einzuführen. Ausspülung mit Creolin, Jodoformtamponade. Die nächsten Tage noch sehr reichliche Eiterung, Fieber abgefallen, subjectives Wohlbefinden. 31. V. Eiterung beträchtlich verringert, nicht mehr übelriechend, am 23. VI. Patientin mit ganz flacher Wunde entlassen.

14) Fleischmann Margarethe, 41 Jahre, Fabrikarbeiterin.

Patientin gibt an, sie habe erst vor 10 Wochen eine Blinddarmentzündung überstanden. Am 9. IX. 1891 erkrankte sie plötzlich unter Schüttelfrost und heftigen Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes, die sie nöthigten, das Bett aufzusuchen. Am nächsten Tag versuchte sie zwar wieder zu arbeiten, musste es aber wegen der Schmerzen wieder aufgeben. Seit dem 11. IX. war sie wieder bettlägerig, Stuhl nur nach Klystier. Sie will fortwährend etwas gefiebert haben. Am 19. IX. Verlegung aus der Behandlung der medicinischen Poliklinik in die chirurgische Klinik.

Kräftige, gut genährte Frau.

Abdomen nicht aufgetrieben. In der rechten Darmbeingrube eine geringe Vorwölbung, in einer etwa 15 cm langen, 5 cm breiten Ausdehung über dem Poupart'schen Band vermehrte Resistenz, gedämpfter Schall, auf Druck sehr schmerzhaft, ohne scharfe Grenzen. Bauchdecken etwas ödematös. Puls 112, Temperatur 38,2.

19. IX. Incision, Unterhautbindegewebe ödematös, bei Ablösung der Fascie dringt aus einer kleinen Oeffnung sehr übelriechender Eiter. Nach Erweiterung dieser Oeffnung findet sich eine etwa faustgrosse Absesshöhle, welche von verklebten Darmschlingen umgeben ist. Dem Eiter sind einige Kothpartikel beigemengt; der Wurmfortsatz nicht freiliegend, von ausgiebigem Suchen wird Abstand genommen. Tamponade.

20. IX. Verbandwechsel, es entleert sich noch etwas übelriechender Eiter.

24. IX. Der üble Geruch verschwunden, die Wundhöhle verkleinert sich allmählich.

24. X. Secundäre Naht.

19. XI. Patientin geheilt entlassen.

Operation am 11. Tage ohne dringende Indication, bei absolut sicherer Diagnose der bestehenden Eiterung.

15) Dr. Braun, 22 Jahre alt, (bereits mitgetheilt).

7. VIII. 1889. Plötzlich heftige Schmerzen, Erbrechen. Fieber bis 40.

Bis zum 20. VIII. allmähliches Nachlassen der Symptome, dann wieder stärkere Schmerzen, Vermehrung der Resistenz und (nur) abendliche Fiebersteigerungen bis 39.3.

24. VIII. Probepunction ergibt Eiter. Operation; grosser, abgesackter Abscess.

2. X. Vollkommen geheilt, seitdem völlig gesund.

Sind diese drei Fälle geeignet, den günstigen Einfluss der frühzeitigen Operation abgesackter Exsudate zu demonstriren, so können die beiden folgenden Fälle als Beispiele dienen, wie grosse Noth man mit solchen Patienten haben kann, bei denen die Eiterungen Zeit hatten, sich mächtig auszubreiten, bei denen die Umgebung der Höhlen starrwandig geworden, und vielfache grössere Buchten unter einander und mit der angelegten äusseren Wunde durch enge Canäle communiciren und sich nur schwer vollständig entleeren.

Spätoperation bei abgesacktem eitrigen Exsudat.

16) Förster Josef, 22 Jahre alt, Soldat.

Patient wurde am 5. März 1891 auf die chirurgische Klinik gebracht, nachdem er längere Zeit vorher (seit 1. Februar 1891) auf der medicinischen Klinik wegen einer schweren fieberhaften Erkrankung behandelt worden war. (Krankengeschichte ging leider verloren.) Die Krankheit war in der ersten Zeit sehr unklar. Da Patient fortwährend hoch fieberte und unbestimmte Beschwerden im Abdomen klagte, dachte man zuerst an Typhus. Bei genauerer Untersuchung des Abdomens klagte Patient über starke Schmerzen bei Betastung einer kleinen Stelle in der rechten Darmbeingrube. Auf näheres Befragen nun gab Patient an, dass er schon während der Herbstmanöver manchmal Schmerzen in dieser Gegend gehabt habe, die namentlich bei Anstrengungen intensiver wurden, so dass sie ihn am Gehen hinderten.

Im weiteren Verlauf zeigte sich immer deutlicher eine allmählich an Umfang zunehmende derbe Resistenz in der rechten Darmbeingrube. Die Temperaturen wechselten, waren aber meist gegen 39,0. Auch das Allgemeinbefinden war sehr ungleich, bald schien sich der Patient etwas zu erholen, dann war er wieder für einige Tage sehr elend, appetitlos. Stuhl meist angehalten.

Nachdem die Geschwulst in der rechten Darmbeingrube in den letzten Wochen sich zusehends vergrössert hatte, wurde eine Probepunction vorgenommen, welche dicken, wenig übelriechenden Eiter zu Tage förderte. Patient wurde nun zur Operation der chirurgischen Klinik überwiesen.

Grosser, ziemlich abgemagerter, blasser Mann; Abdomen im Ganzen etwas aufgetrieben.

Eine etwa handbreite Stelle oberhalb des Poupart'schen Bandes ist gedämpft und etwas vorgewölbt und gewährt für die Palpation eine sehr vermehrte, etwas elastische Resistenz. Incision, einen Finger breit von der Spina ant. sup. entfernt, entleert eine grosse Menge rahmigen Eiters, sicher mehr als 1 Liter. Die Abscesshöhle liegt wesentlich extraperitoneal, geht weit in die Fossa iliaca und gegen die Wirbelsäule hin in die Tiefe. Ein Anhaltspunkt über die Herkunft des Eiters lässt sich bei der Operation nicht finden.

Die Eiterung dauerte mehrere Wochen in ziemlich beträchtlicher Stärke fort, doch erholte sich Patient ein wenig.

Da Decubitus im Anzuge war, wurde Patient theils mit täglichen Bädern, welchen etwas Salz zugesetzt war, theils mit antiseptischen Verbänden, die 4—7 Tage liegen blieben, behandelt.

Von Mitte Mai ab bildete sich eine mehr und mehr zunehmende Beugecontractur im rechten Hüftgelenk aus, gegen welche mit Verbänden und entsprechender Lagerung, zum Theil auf der Bauchseite, mit Erfolg angekämpft wurde.

In den Monaten Juni und Juli wurde die Eiterung wieder stärker, und der Allgemeinzustand des Patienten war ein recht ungünstiger.

Allmählich verkleinerte sich die Wunde im oberen Theil, während im unteren Rand eine trichterförmige Bucht bestehen blieb, die durch einen engen Gang in die Tiefe führte. Die Temperatur war Anfangs August zuweilen wieder höher; doch weigerte sich Patient, einen weiteren Eingriff vornehmen zu lassen.

Am 20. August nun wurde Förster, nicht ohne einigen Zwang, nochmals narkotisirt, und der Gang so weit nach unten erweitert, dass man mit dem Finger in die Fossa iliaca eindringen konnte. Dabei zeigte es sich, dass der Knochen in grosser Ausdehnung frei lag; ein kleiner Sequester konnte mit dem scharfen Löffel entfernt werden.

Die auf diese Weise erweiterte Höhle wird mit Jodoformgaze tamponirt; die Eiterung wurde geringer, ohne jedoch vollständig zu versiegen. Allmählig hebt sich auch der allgemeine Ernährungszustand und die Höhle wird etwas kleiner. Im Lauf des October lässt die Eiterung fast ganz nach und konnte Patient am 14. November mit vollkommen geschlossener Wunde entlassen werden. Die Narbe ist tief trichterförmig eingezogen und haftet in der Tiefe an dem Knochen fest. Der rechte Oberschenkel steht in leichter Beugecontractur.

17. Gustav Cahn in Bayreuth, 37 Jahre alt.

Seit 5 Wochen allmählich sich verschlimmerndes Unwohlsein, das den Patienten erst in den letzten 8 Tagen an das Bett fesselte.

In den letzten Tagen wurde eine langsam sich vergrössernde erhöhte Resistenz in der seitlichen und hinteren Coecalgegend bemerkbar.

Am 27. I. 91 Schüttelfrost, Uebelkeit, hohes Fieber, schlechter Puls.

29. I. 91 sieht Prof. Heineke den Patienten in seiner Heimath. Neben der erhöhten Resistenz ausgebreitete Dämpfung, Druckschmerz. Bauchdecken und rechte Schenkelbeuge phlegmonös infiltrirt, das ganze rechte Bein ödematös. In der Schenkelbeuge etwas Emphysemknistern. Die Incision 12 cm lang um die Spina ant. sup. herum eröffnet einen colossalen Abscess der Lumbalgegend mit stinkendem Inhalt, doch ohne Fäcalbeimischung.

Die Eiterung dauert lange Zeit in beträchtlicher Stärke fort, lässt zeitweise etwas nach, um dann wieder stärker zu werden. Die äussere Wunde verkleinert sich allmählich und schliesst sich für einige Tage mehrmals, um immer wieder aufzubrechen. 25. XI. 1891, also fast 10 Monate später, kommt Patient in die Klinik nach Erlangen. Durch eine sehr ausgiebige Incision nach hinten und oben bis in die Nähe des Rippenbogens wurde eine wohl faustgrosse Höhle (retroperitoneal) eröffnet, aus der sich bei einer Ausspülung ein über taubeneigrosser ziemlich harter Kothstein entleert. Der Eiter enthält geringe fäcale Beimengungen. Unter fortwährender Tamponade lässt die Eiterung allmählich nach, ohne jedoch aufzuhören; etwa einmal alle 14 Tage tritt auch wieder Kothbeimengung mit dem Eiter zu Tage. Die äussere Wunde verengert sich allmählich so sehr, dass die Höhle nicht mehr vollständig ausgestopft werden kann, daher bisweilen geringe Eiterretention, die immer sofort von schwerer Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens gefolgt ist. Deshalb am 4. II. 1891 Resection eines 2 cm breiten, etwa 8 cm langen Stückes des Darmbeinkammes; die Weichtheile werden über der Knochenwunde vernäht und heilen ohne stärkere Eiterung; nun kann die etwa noch gänseeigrosse Höhle vollständig tamponirt werden; die Wundhöhle verengert sich allmählich aber nun vom Grunde aus und konnte Patient am 20. März 1892 mit flachem, gut granulirendem Wundgraben in die Heimath entlassen werden, nachdem er 14 Monate wegen offener Eiterung in Behandlung gestanden.

III. Typhlitis?

18) Hochleitner Friedrich, 14 Jahre alt, Hafnerssohn.

Patient leidet seit etwa 8 Tagen an allmählich zunehmenden Schmerzen in der rechten untern Bauchgegend, zu denen sich Stuhlverstopfung hinzugesellte. Anfangs konnte er noch dabei herumgehen, die Schmerzen nahmen jedoch etwas zu, Patient fühlte sich matt, hatte keinen Appetit und fieberte. Auf den Rath eines Arztes liess er sich am 25. I. 1891 in die chirurgische Klinik aufnehmen. Patient, ein ziemlich kräftiger, etwas blasser Knabe, zeigt in der Coecalgegend eine geringe Vorwölbung, welche sich bei der Palpation als eine nicht scharf abgegrenzte, ziemlich derbe Geschwulst ergibt. Dieselbe ist auf Druck ziemlich empfindlich, der Percussionsschall ein Querfinger breit über dem Poupart'schen Band gedämpft. Bauchdecken nicht ödematös. Temperatur 40,0, Puls 100, regelmässig, ziemlich kräftig. Da für den Augenblick keine bedrohlichen Erscheinungen vorhanden sind, wird der Patient mit feuchtem Verband zu Bette gebracht. Unter strenger Diät, kleinen Opiumdosen, Klysmata bessert sich der Zustand allmählich, besonders nach kräftiger Stuhlentleerung. Am 31. I. ist Patient fieberfrei, nach reichlichen Stuhlentleerungen verliert sich allmählich die derbe Resistenz und die Schmerzhaftigkeit, die Dämpfung verschwindet und wird Patient am 12. II. geheilt entlassen.

Schleichender Anfang; gutes Allgemeinbefinden. Keine secundäre Verschlimmerung.

Fragen wir nun, ob wir aus der Beobachtung dieser mitgetheilten Krankheitsfälle für die Abgrenzung und schärfere Präcisirung eines bestimmten Krankheitsbildes etwas gewonnen haben, so wird jeder, der sich diese Fälle etwas näher angesehen, dies bestimmt bejahen. Unter unseren Fällen sind einige, die man direct als Musterbeispiele hinstellen darf; besonders verdient diese Bezeichnung der Fall Schrieker (No. 1), an welchem alles, was in Bezug auf Diagnose und Therapie in Betracht kommt, wie in einem Schema vorhanden ist.

Ich will nicht noch einmal eine genaue Analyse aller Einzelheiten vornehmen, nur auf einige Punkte, die von besonderer Bedeutung sind, möchte ich etwas näher eingehen.

Es ist sehr bemerkenswerth, dass fast alle unsere Patienten einen plötzlichen Anfang, meist mit schweren Krankheitserscheinungen, angaben. Dieser Punkt scheint mir für die an Perforation sich anschliessenden Entzündungen von besonderer Wichtigkeit. Heftige Schmerzen, Erbrechen (und Fieber sind diese Anfangssymptome. Wir müssen bei jedem derartigen Fall suchen, gerade diese ersten Erscheinungen möglichst genau festzustellen. Es ist zu gewöhnlich, dass die anfangs ganz prägnanten Erscheinungen in den folgenden Tagen

unbestimmter werden und durch neue sich hinzugesellende Störungen nicht mehr die nöthige Beachtung finden.

Gerade die Patienten aus den unteren Volksclassen geben uns oft, da sie meist nicht sofort sich an den Arzt wenden, sehr ungenaue Berichte. Ueber den Beschwerden, die sie im Augenblick unseres ersten Besuches haben, und die sie sehr lebhaft beschäftigen, haben sie die Erscheinungen der vorangegangenen Tage wieder vergessen. Es ist ja bekannt, dass gerade das Befassen mit den Verdauungsstörungen bei diesen Leuten eine grosse Rolle spielt; Beweis dafür ist der grosse Glaube, den alle Abführ- und Brechcuren noch heute beim Volke geniessen. Mehrmaliges Erbrechen, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung prägen sich sogar noch mehr ein, als vorübergehende Schmerzen. Durch diese im Vordergrund stehenden Klagen lässt sich auch der Arzt bestimmen, besonders, wenn die augenblicklichen Erscheinungen nicht beängstigend sind, an unbedeutende Verdauungsstörungen zu glauben. Wir finden bei fast allen, von uns mitgetheilten Krankengeschichten unter den Symptomen auch Erbrechen angeführt, häufig mit dem Zusatz, dass die Patienten sich nicht erinnern können, etwas Schädliches genossen zu haben. Dieses Erbrechen müssen wir zweifellos nicht als die Folge eines verdorbenen Magens, sondern als ein Symptom von Peritonealreizung auffassen; wir finden es auch immer wiederkehren, wenn nach vorübergehender Erleichterung eine neue Verschlimmerung durch Weiterentwicklung der Eiterung eintritt.

Der Schmerz, anfangs meist weit verbreitet, wird besonders in die Nabelgegend verlegt, um sich dann aber meist mit Entschiedenheit in der Coecalgegend zu concentriren.

Bemerkenswerth ist ferner, was wir gleichfalls bei fast allen Patienten beobachten konnten, dass sich an die ersten schweren Erscheinungen ein Nachlass der Symptome anschliesst. Das Wiedereintreten neuer Beschwerden in ähnlicher Weise, wie beim ersten Mal, geschieht bisweilen gleichfalls plötzlich, bisweilen allmählich.

Die ersten, plötzlich auftretenden schweren Störungen beziehen wir auf den Durchbruch des Wurmfortsatzes mit Austritt des meist nicht reichlichen Inhaltes. Dadurch wird eine heftige Reizung des ganzen Bauchfells bewirkt, auch wenn bereits zur Zeit des Durchbruches leichte Verlöthungen der anliegenden Darmschlingen die Verschleppung der septischen Stoffe durch die ganze Bauchhöhle verhindern.[2])

Ist dieser Abschluss des Jaucheherdes etwas fester geworden, so lassen die stürmischen Erscheinungen nach, dafür finden wir aber als neues Symptom das Auftreten einer circumscripten, wenn auch meist nicht scharf abgegrenzten Geschwulst in der rechten Darmbeingrube. Neue Störungen treten nur auf, wenn dieser Entzündungsherd weitere Fortschritte macht: eine plötzliche, den ersten Erscheinungen ähnliche Verschlimmerung, wenn (vielleicht bedingt durch unvorsichtige Bewegungen etc.) plötzlich ein neuer Durchbruch mit wiederholter Reizung des ganzen Bauchfells stattfindet; eine allmählich zunehmende Verschlimmerung mit geringeren Schmerzen, unbedeutenden, aber constanten, besonders abendlichen Fiebersteigerungen und allmählicher Vergrösserung der Geschwulst, wenn der Entzündungsherd, wir dürfen jetzt schon sagen die Eiterung, sich vergrössert und allmählich immer neue Bezirke des Bauchfells mithereinbezieht.

Diese secundären Steigerungen der Symptome sind es hauptsächlich, welche die Indication zu operativen Eingriffen abgeben; sie sind meistens bedingt durch Eiterung.

[2]) Es scheint übrigens nicht nothwendiger Weise eine diffuse Peritonitis eintreten zu müssen, wenn etwas Darminhalt an einer Stelle die nicht verlötheten Darmschlingen trifft. Vielleicht ist in solchen Fällen der entleerte Inhalt weniger infectiös. Wir haben unter unseren operirten gut verlaufenen Fällen zwei, bei denen auch bei der Operation die Darmschlingen fast gar nicht aneinander verklebt waren, bei ziemlich reichlichem, eitrigen Exsudat (Wunder [2], Fiedler [6]). Wir dürfen wohl auch manche Fälle von mehrfacher abgesackter Abscessbildung so auffassen, dass zuerst der Inhalt des Appendix sich in die freie Bauchhöhle entleert hat und dann an einzelnen Stellen nachträglich eine abgesackte Eiterung sich bildete, ohne dass eine allgemeine Peritonitis entstand.

Leyden und namentlich auch Israel haben schon vor längerer Zeit darauf hingewiesen, dass man mit völliger Sicherheit auf Abscessbildung schliessen kann, wenn nach Ablauf der ersten, typischen Krankheitssymptome neue Fiebersteigerung, Vermehrung der Pulsfrequenz, peritonitische Reizung und Verschlechterung des Allgemeinbefindens auftreten, und die neueren Erfahrungen haben die Richtigkeit dieser Ansicht in vollstem Umfange bestätigt.

Sehen wir uns in dieser Hinsicht unsere Fälle an, so ist es jedenfalls bemerkenswerth, dass in allen Fällen, in denen wir Eiterung diagnostieirten, auch eine solche vorhanden war. Auch bei denjenigen Patienten, bei welchen wir durch die Operation nicht so glücklich waren, den Eiterherd sofort freizulegen, haben wir unentwegt an der Richtigkeit unserer Diagnose festgehalten, und wurde diese Annahme in dem Fall Hünerkopf (No. 7) mit dem Durchbruch des Abscesses in das Rectum, in dem Fall Sch. (No. 8) durch das spätere Auffinden des Abscesses bestätigt.

Trotzdem war keiner unserer Fälle so gelagert, dass wir mit den sonst üblichen diagnostischen Hilfsmitteln die Existenz eines Abscesses mit Bestimmtheit nachweisen konnten. Die Diagnose stützte sich vielmehr auf bestimmte, der Erfahrung entnommene Ueberlegungen.

Zu dem bereits oben Angeführten (secundäre Verschlimmerung der Erscheinungen) möchte ich für die Diagnose der Eiterung noch besonders auf das Oedem der Bauchdecken aufmerksam machen, welches wir bei fast allen Fällen constatiren konnten. Es findet sich sowohl bei intraperitonealen, als auch bei extraperitonealen Abscessen und scheint mir eines der untrüglichsten Symptome zu sein.

Auch die Untersuchung vom Mastdarm oder der Scheide aus liefert nicht selten sehr gute Anhaltspunkte zur Beurtheilung der Lage der Eiterherde. Man sollte dieselbe nie unterlassen. Im Allgemeinen darf man wohl annehmen, dass diejenigen Fälle, bei welchen man von dem Mastdarm aus einen deutlichen Tumor fühlt, sich wenig zur Operation von den Bauchdecken aus eignen, wenn der Herd nicht sehr umfangreich ist. (Fall Hünerkopf 7, Sch. 8.)

Sitzt die Eiterung in der Umgebung der Harnblase, so ist oft eine Erschwerung der Harnentleerung ein wichtiges Symptom, welches auch bei diffuser Peritonitis selten fehlt.

In vielen der von uns beobachteten Fälle wurden vor der Incision noch Probepunctionen vorgenommen. Fällt eine solche positiv aus, so ist sie namentlich dadurch sehr werthvoll, weil man damit den Patienten das Vorhandensein von Eiter zu zeigen vermag und dadurch leichter den Widerstand gegen die Operation überwindet. Wir haben uns jedoch nie durch eine negativ ausgefallene Probepunction von einem sonst für nothwendig erkannten Einschnitt abhalten lassen. Die Probepunction scheint nach den ausgiebigen Erfahrungen der letzten Jahre keine Gefahren in sich zu schliessen, sie ist gerade von inneren Medicinern sehr oft angewendet, und haben besonders Renvers[3]) und A. Fränkel[4]) sehr ausgiebigen Gebrauch davon gemacht, ohne je etwas Schlimmes dabei zu beobachten.

Ueber die Operation selbst ist wenig neues hinzuzufügen. Wir haben in 2 Fällen die Operation nach der Freilegung und Eröffnung des Bauchfells abgebrochen, weil uns der Eiterherd nicht zugänglich schien. In dem Fall Hünerkopf (7) hat sich dann der Eiter in den Mastdarm entleert, in dem Fall Sch. (8) haben wir beim nächsten Verbandwechsel den Abscess gefunden und geöffnet. Die Operation wurde also in diesem Falle zu einem zweizeitigen, da die erste nicht zum Ziele führte. Jeder wird zunächst darnach streben, bei der ersten Operation den angenommenen Eiterherd zu finden; gelingt dies nicht, so werden wir die einmal angelegte Wunde zunächst durch Tamponade offen halten und durch erneute Untersuchung feststellen, ob der Eiterherd nicht zugänglicher geworden; das um so mehr, da ja durch die Tamponade die Möglichkeit einer glatten Heilung der Wunde nach secundärer Naht nicht ge-

[3]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1891 Nr. 5.
[4]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1891 Nr. 4.

stört wird. In dem Fall Sch. (8) war die Entspannung der Bauchdecken durch die Incision von sehr gutem Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Sonnenburg (l. c.) hat zahlreiche Fälle mitgetheilt, in denen das zweizeitige Operationsverfahren sich sehr nutzbringend erwies.

Für die Behandlung grösserer, seit längerer Zeit bestehender abgesackter Eiterherde ist das Wichtigste eine möglichst weite Eröffnung der Abscesshöhle (eventuell durch grosse Operationen mit Entfernung von knöchernen Theilen, wenn sie im Wege stehen (Fall 16), so dass keine Buchten bestehen bleiben, da solche leicht zur wiederholten Ansammlung grösserer Eiterungen führen, wodurch immer eine beträchtliche Verzögerung der Heilung eintritt. Das beste Mittel zur Erzielung kräftiger Granulationen ist eine vollständige, feste Tamponade der Wundhöhle; es scheint, dass Jodoformtampons die Reaction mehr beschränken als einfache aseptische Gaze; man muss dabei aber immer an die Möglichkeit einer Jodoformintoxication denken und bei den ersten Zeichen (besonders Appetitlosigkeit, Unruhe) alles Jodoform sofort entfernen.

Ausspülungen mit antiseptischen Flüssigkeiten nützen nicht viel und erhöhen durch Reizung der Wundhöhle die Secretion, sind daher besser zu unterlassen, wenn nicht etwa eine Zersetzung der Wundsecrete vorübergehend solche erheischen.

Die Frage nach der Berechtigung und Nothwendigkeit der Operation wird von verschiedenen Seiten noch recht verschieden beantwortet.

Früher nahmen wir an, dass eitrige Exsudate nicht vollständig resorbirt werden können und, wenn irgend thunlich, durch eine Operation beseitigt werden sollen. Neuere Beobachtungen von verschiedenen Seiten widersprechen dieser Annahme; insbesondere hat Renvers (l. c.) und Fürbringer Fälle beschrieben, durch die der Nachweis der Heilung eitriger Exsudate durch Resorption erbracht wurde. Renvers hat in 7 Fällen von Perityphlitis, die ohne Operation vollständig geheilt sind, im Verlauf der Erkrankung durch Punction des entzündlichen Tumors jauchigen Eiter nachgewiesen.

Es könnte nun mancher den Einwand machen, dass viele der von uns operirten Patienten wohl auch ohne Operation geheilt wären. Für den Fall Hünerkopf, bei dem wir den Abscess nicht gefunden, trifft dies sicher zu; der Eiter suchte sich selbst einen Weg durch den Mastdarm trotz der Oeffnung, die wir in der Bauchwand für seine Entleerung gemacht hatten. Ich bin aber nicht der Meinung, dass wir auf solche spontane Durchbrüche zu viel Hoffnung setzen sollen, wenn sie auch meist einen guten Ausgang nehmen.

Ich leugne die Thatsache der Resorptionsfähigkeit eitriger Exsudate nicht, beziehe sie aber nur auf kleine Herde. Ich gestehe auch zu, dass nach diesen Erfahrungen der alte Satz „Ubi pus, ibi evacua“ auch nach dieser Richtung einige Einschränkung erfahren muss.

Trotzdem bin ich der festen Ueberzeugung, dass für alle die oben mitgetheilten Fälle die Operation die beste und einzig richtige Behandlung war.

Ein schädlicher Einfluss der Operation ist wohl bei keinem Fall nachzuweisen; in keinem Fall wurde die Operation ohne dringenden Grund vorgenommen, nie aufs Geradewohl, sondern immer auf Grund einer bestimmten Diagnose. Es ist wohl möglich, dass mancher der operirten Fälle auch ohne die Operation geheilt wäre; aber die Operation gab in den günstigen Fällen die Garantie eines guten Verlaufes, entzog die Patienten den schweren ihnen noch drohenden Gefahren.

Und wie gross diese Gefahren sind, dafür liegen Beispiele genug vor. Auch unsere Mittheilung enthält eine überreiche Anzahl solcher schweren Fälle, bei denen auch die Operation nicht mehr helfen konnte. (Sch. 8, Mengin 9, Haag 10, Geuss 11.) Es erscheint nicht überflüssig, gerade jetzt wieder einmal recht eindringlich an diese schweren Gefahren zu erinnern.

Fürbringer[5]) berichtet von 120 Fällen aus dem Krankenhaus Friedrichshain in den Jahren 1886 – 1890 12 Proc. Todesfälle. Sowohl diese Zahl, als auch jeder einzelne schwere Erkrankungsfall für sich predigen laut, dass wir an dieser Krankheit noch ein reiches Feld für die Verbesserung unserer Therapie haben.

Es ist ja nicht die Gefahr des Durchbruchs in die Bauchhöhle allein, welche wir fürchten müssen; wie viele dieser Patienten gehen an Sepsis zu Grunde, die sich von einem kleinen Jaucheherd aus entwickelt, wie viele werden durch Weiterverbreitung der Eiterung von dem ersten Herd aus nach den verschiedensten Richtungen auf ein langdauerndes, mit vielen Qualen und Gefahren verbundenes Krankenlager geworfen.

Wenn wir auch nur einen Theil dieser schweren Complicationen und der in den ersten Tagen und Wochen eintretenden Todesfälle durch die Operation verhüten können, so braucht es uns um die Anerkennung unserer Leistungen nicht bange zu sein. Natürlich darf die Operation keine neuen Gefahren zu den vorhandenen hinzufügen.

Wenn wir nun auch zugestanden haben, dass wir nicht in allen Fällen von Perityphlitis mit Eiterung eine Operation für nothwendig halten, so müssen wir um so entschiedener darauf dringen, dass die Operation in denjenigen Fällen, welche eine solche erheischen, nicht zu lange hinausgeschoben werde, nicht nur aus Furcht vor den möglicher Weise hinzutretenden Complicationen, sondern auch, weil die Chancen für eine rasche Heilung am Anfang viel günstiger sind. Es werden immer noch Fälle übrig bleiben, in denen wir trotz frühzeitigen Eingreifens die Patienten nicht retten können. Die Operation wird nie zu einer ganz typischen werden, deren Gang und Erfolg im Voraus zu bestimmen ist, es wird immer eine Operation bleiben, welche neben einer exacten Technik auch ein grosses Maass von dem, was man chirurgisches Taktgefühl nennt, voraussetzt.

Man könnte nun versucht sein, die mitgetheilten Fälle in eine Art von Statistik unterzubringen und daraus die Berechtigung und die Chancen der Behandlung festzustellen. Ein solches Unternehmen hätte nach unserer Ueberzeugung gar keinen Sinn, selbst wenn wir alle die zahlreichen, von andern Autoren mitgetheilten Fälle mit zur Unterlage nähmen. Wir haben schon oben darauf hingewiesen, dass wir von einer klaren Einsicht in die Pathologie der verschiedenen, unter dem Namen Perityphlitis zusammengefassten Erkrankungen noch weit entfernt sind. Ein Blick auf die oben mitgetheilten Fälle lehrt uns aber, dass auch bei der einen Gruppe der Erkrankung, die wir herausgegriffen haben, in Bezug auf anatomisches Verhalten, auf den Krankheitsverlauf und die Prognose die grössten Verschiedenheiten bestehen, welche ein einfaches Unterbringen dieser Fälle in bestimmte Rubriken unmöglich machen.

Wir wollen auch nicht untersuchen, wie gross die Procentzahl dieser schweren, nach Durchbruch des Wurmfortsatzes eintretenden Perityphlitiden im Verhältniss zu den so oft im Gegensatz dazu besprochenen leichteren Formen ist. Jedenfalls aber bleibt es eine auffallende Thatsache, dass wir in der kurzen Zeit in unserer kleinen Stadt und nächsten Umgebung so viele derartige schwere Erkrankungen beobachten konnten. Einige Fälle sind auch noch ohne klinische Behandlung gestorben. In der medicinischen Klinik wurden in den Jahren 1890 und 1891 im Ganzen 11 Fälle von Typhlitis und Perityphlitis behandelt, 4 derselben wurden nachträglich der chirurgischen Klinik zur Operation überwiesen. In den Journalen der medicinischen Poliklinik finden wir in dem gleichen Zeitraum 14 in dieses Gebiet zu rechnende Erkrankungen notirt, von denen gleichfalls 4 unter den von uns mitgetheilten Fällen wiederkehren. Sollen wir in unserer Gegend eine besondere Disposition zu solchen schweren Erkrankungen annehmen?

Ich möchte nicht unterlassen, besonders hervorzuheben, dass unter den von uns operirten Fällen sehr viele jugendliche Individuen sich finden; wir haben allen Grund, derartige Erkrankungen gerade bei Kindern besonders ernst zu nehmen; Kothstauungen schwererer Art kommen bei Kindern nicht leicht vor. Treten also bei solchen Krankheitserscheinungen von Perityphlitis auf, so dürfen wir in der Regel eine Perforation des Wurmfortsatzes annehmen. Ich habe schon

[5]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1891 Nr. 9.

früher angedeutet, dass ich heute nicht mehr der Meinung bin, dass jeder Fall von Durchbruch des Wurmfortsatzes mit Eiterung (nur von solchen habe ich auch in dem oben erwähnten Vortrag gesprochen) Gegenstand einer operativen Behandlung werden soll. Wir operiren heute nur, wenn irgend welche bedrohlichen Erscheinungen dazu auffordern (rasche Verschlimmerung des Allgemeinbefindens, secundäre Steigerung aller Symptome mit Zunahme der Geschwulst), oder wenn wir auf Grund einer sicheren Diagnose, ohne neue Gefahren zu bringen, den Krankheitsverlauf abkürzen und den Patienten vor dem Eintreten neuer Complicationen sicher stellen können.

Liegt eine derartige Indication vor, so operiren wir ohne Zaudern. Bis wir aber dahin kommen, dass diese Indicationsstellung eine ganz objective, nach allseitig anerkannten Grundsätzen feststehende wird, bleibt noch viel zu leisten. Aber jeder Arzt kann durch genaue Beobachtung der ihm vorkommenden leichten und schweren Fälle nach bestimmten Gesichtspunkten zur Klärung der Sachlage beitragen.

Von den inneren Medicinern erbitten wir, dass sie uns unter Heranziehung der pathologischen Anatomie allmählich ein klares Bild der sie so oft beschäftigenden, sogenannten leichteren Fälle von Perityphlitis geben. Ist es doch heute noch nicht einmal sicher festgestellt, ob wir in diesen gleichfalls Erkrankungen des Wurmfortsatzes (Entzündung, Verschwärung, Phlegmone mit oder ohne Durchbruch) oder Erkrankungen des Coecums zu sehen haben. Die Perforationen scheinen fast ausschliesslich dem Wurmfortsatz anzugehören. Die wenig zahlreichen Fälle, in welchen bei Operationen oder Sectionen ein Durchbruch des Coecums constatirt wird, lassen sich wohl zum grössten Theil als secundäre Arrosionen durch Verschorfung von aussen nach innen auffassen. Wie wir nicht selten bei Darmschlingen, welche in einer Wundhöhle liegen, eine Verschorfung mit endlichem Durchbruch eintreten sehen, so dürfen wir einen gleichen Vorgang auch bei geschlossenen Abscesshöhlen annehmen.

Der Durchbruch des Wurmfortsatzes im Anschluss an Ulcerationen ist nun so oft beobachtet und als die Ursache der schweren Fälle von Perityphlitis[6]) klargelegt worden, dass wir darauf hier nicht mehr weiter eingehen wollen.

Durch gemeinsame Arbeit und „geduldiges Abwarten“ (Thiersch) werden wir allmählich auch zu voller Uebereinstimmung in Bezug auf die therapeutischen Indicationen kommen, die jedem von uns Gelegenheit genug zur Entfaltung einer segenbringenden Thätigkeit bieten. Wir werden dann auch den Nutzen der scharfen Gegensätze schätzen lernen, wenn dadurch unsere Erkenntniss gefördert wurde; denn unser aller Streben ist ja auf denselben Punkt gerichtet, die Wahrheit zu erforschen und der leidenden Menschheit zu helfen.

[6]) Wir können uns recht gut vorstellen, dass dieses letzte, schlimmste Ereigniss (Durchbruch mit Austreten von septischen Inhalt) nicht in allen Fällen von entzündlicher und phlegmonöser Erkrankung des Wurmfortsatzes eintreten muss; manchmal (vielleicht in der Mehrzahl der Fälle) kann ja die Entzündung wieder rückgängig werden etwa dadurch, dass der zeitweilige Abschluss des Wurmfortsatzes gegen das Coecum hin durch Abschwellung der verdickten Schleimhaut wieder aufgehoben wird und das angesammelte Exsudat sich in das Coecum entleert. Jedenfalls erreicht die Verdickung und Aufblähung des Wurmfortsatzes häufig einen sehr hohen Grad, bevor es an der einen oder anderen Stelle zum Durchbruch kommt. Nur so können wir uns es erklären, dass wir bisweilen einen kolossal vergrösserten, über fingerdicken, in ganzer Ausdehnung brandigen Wurmfortsatz finden, der nur an einer kleinen Stelle einen Durchbruch aufweist. Die Gefahr der Ausdehnung des Darmes für die Circulation hat uns ja hauptsächlich Kocher gelehrt. Sind im Innern des Wurmfortsatzes septische Stoffe, kothiger Eiter, pathogene Mikroorganismen vorhanden, eventuell auch Gasentwicklung, so wird sich die entzündliche Reizung auch in der Umgebung geltend machen, es werden Verlöthungen und zwischen diesen eventuell auch seröse Exsudationen entstehen, die recht wohl sich wieder zurückbilden können, wenn die Entzündung im Wurmfortsatz durch Entleerung seines Inhaltes nachlässt. Auf diese Möglichkeit hat in letzter Zeit besonders Iversen hingewiesen, welcher in mehreren Fällen von Resection des Wurmfortsatzes wegen recidivirender „Appendicitis“ an dem exstirpirten Wurmfortsatz keine Zeichen von vorausgehender Perforation des Appendix vermicularis, sondern nur Produkte einer chronischen Entzündung des Appendix finden konnte. Die bei Sectionen gefundenen Veränderungen, von denen Renvers über mehrere Fälle berichtet, geben über diesen Punkt wenig Aufschluss; jedenfalls verdient der von Iversen angeregte Gedanke unsere volle Beachtung und eingehende Berücksichtigung bei jeder Gelegenheit, die sich zur Entscheidung dieser Frage bietet.

Feuilleton.

Prof. Dr. Walter Heineke.

In der Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher bringen wir heute das Bild des Professors Dr. Walter Heineke, der am 1. Mai l. Js. das 25jährige Jubiläum als Professor und Director der chirurgischen Klinik zu Erlangen feiert.

Seine Name gehört nicht zu denjenigen, die in Aller Munde sind. Dazu ist bei ihm der Zug persönlicher Bescheidenheit und die Neigung, sich zurückzuziehen, zu sehr ausgeprägt. Gross aber ist sein Ruhm bei Allen, die ihm persönlich näher getreten: Bei seinen zahlreichen früheren Assistenten, die ihm eine gründliche Schulung und reichliche wissenschaftliche Anregung und Förderung verdanken, bei seinen Schülern, die in ihm nicht nur einen freudigen, gewissenhaften, nimmer müden Lehrer verehren, sondern auch einen väterlichen Freund und Berather, der sich aller ihrer Anliegen stets auf's Freundlichste und Wärmste angenommen, bei vielen Aerzten, denen er in wahrer Collegialität mit seinem Rath und seiner Erfahrung zur Seite gestanden, bei den ungezählten Kranken, die seine liebevolle Fürsorge, seine warme Theilnahme, den zu Herzen gehenden Blick seines Auges nie vergessen werden.

Walter Heineke ist geboren am 17. Mai 1834 in Schönebeck bei Magdeburg als der Sohn eines sehr beschäftigten Arztes, dessen Vater gleichfalls Arzt gewesen. 1854 absolvirte er das Dom-Gymnasium zu Magdeburg, studierte in Göttingen, Leipzig, Berlin und Greifswald, wo er 1859 das Staatsexamen bestand und den Doctorgrad erwarb. Er wurde dann Assistent von Professor A. Bardeleben in Greifswald und habilitirte sich 1863 an derselben Hochschule als Docent für Chirurgie.

Ostern 1867 folgte er einem Rufe als ordentlicher Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an die Hochschule zu Erlangen (als Nachfolger des nach Leipzig berufenen Professor Thiersch), der er seitdem seine Kräfte widmete.

Die Wissenschaft verdankt ihm eine Reihe vorzüglicher Arbeiten, die alle durch grosse Gediegenheit, aber auch durch bescheidenes Zurücktreten der Person des Autors ausgezeichnet sind. Wir heben besonders hervor eine Monographie über die Krankheiten des Kniegelenks, eine ungemein gründliche Abhandlung über Sehnenscheiden und Schleimbeutel, ein Compendium der Operationslehre, in dem viele eigene Ideen und Methoden niedergelegt sind, die chirurgischen Krankheiten des Kopfes, sowie der Anschwellungen und Geschwülste des Unterleibes in dem Sammelwerke von Pitha-Billroth, die chirurgischen Krankheiten des Kopfes, über Blutung, Blutstillung und Transfusion in der deutschen Chirurgie. Nicht unerwähnt sollten auch bleiben die zahlreichen Dissertationen, die auf seine Anregung und unter seiner Leitung entstanden sind. In solchen sind viele seiner besten und originellsten Gedanken niedergelegt und, man darf es wohl sagen, zum Theil auch vergraben. Wir erinnern nur an die bekannte Operation der narbigen Pylorusstenose. Heineke strebt nicht nach äusserem Ruhm, er kennt keinen Prioritätsstreit, sonst könnten viele Methoden, die allgemein geübt werden, mit seinem Namen unzertrennlich verknüpft sein. So hat er die Anlegung der Gipscorsette speciell bei Kyphose, durch die später Sayre's Name in Aller Mund kam, schon um das Jahr 1872 methodisch geübt.

In seinem Lehrberuf, dem er mit grösster Hingabe obliegt, giebt er stets sein Bestes. Es entsteht keine neue wissenschaftliche Entdeckung, keine werthvolle Arbeit auf den verschiedensten Gebieten, besonders auch der allgemeinen Pathologie, die er sich nicht zu eigen machte und in passender Weise beim Unterricht verwerthete. Sein Streben geht nur nach der Wahrheit; er

ist skeptisch gegen vielgepriesene Neuerungen, aber entschieden in der Aneignung jedes wahren Fortschrittes und im Verlassen veralteter Anschauungen und Methoden. Er ist kritisch und streng in seinem Urtheil, aber zuerst und am meisten gegen sich selbst; er wird eher zehnmal Ungünstiges berichten und sich anklagen, als einmal einen grossen Erfolg in das rechte Licht setzen. Deshalb werden ihn nur Diejenigen gebührend würdigen und schätzen, die ihn näher kennen.

In dieser reich gesegneten Thätigkeit steht er heute in der Vollkraft des Mannes, in weiten Kreisen geachtet, geehrt, geliebt, in seltener Gewissenhaftigkeit der Pflichterfüllung allen ein leuchtendes Vorbild.

Möchte dem Jubilar heute auch ein rechter Sonnenschein der Freude über das Erreichte in das Herz dringen, mögen ihm noch lange Jahre freudiger Wirksamkeit beschieden sein!

Gr.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

v. Mosetig-Moorhof: Die Tinctionsbehandlung inoperabler maligner Neoplasmen. Wiener Klinik, Januar 1892.

„Soll man die Neugebilde fatalistisch sich selbst überlassen, nichts zur Besserung der armen Kranken unternehmen, weil vielleicht Recidive eintreten könnten? Gilt einmal dieser Grundsatz, dann adieu Chirurgie der Neoplasmen, dann verschliesse man auch die Instrumentarien und sage mit den Türken „Kismet", denn welche Berechtigung hätte dann überhaupt noch eine Therapie, wenn sie keine absolute Gewähr vor Recidiven giebt?" Verfasser ist mit der von ihm empfohlenen Tinctionstherapie der inoperablen malignen Geschwülste bisher allein geblieben, und doch hat er wohl Recht, wenn er sagt, es sei menschlicher, barmherziger und des Arztes als Priester der Humanität würdiger, bei inoperablen Fällen zur Tinctionstherapie zu greifen und sie zu fördern, als die bejammernswerthen Unglücklichen unter bedauerndem Achselzucken ihrem traurigen Geschicke zu überlassen. Also wohlgemerkt, nur bei inoperablen Fällen soll die Tinctionstherapie versucht werden. Und hier sind v. M.'s Resultate entschieden derartig, dass sie zu einer Nachprüfung auffordern. Aus einer grossen Reihe von Fällen hat v. M. 10 ausgewählt, die genau längere Zeit hindurch beobachtet sind, und deren Krankengeschichten in vorliegender Arbeit mitgetheilt werden. 4 mal handelte es sich um Sarkom, 6 mal um Carcinom. In allen Fällen trat eine beträchtliche Reduction des Tumors ein, die Ulcerationsflächen vernarbten und die regionären Drüsenschwellungen gingen zurück.

Sehr grossen Werth legt v. M. auch auf die unter der Tinctionstherapie eintretenden subjectiven Besserungen. Dahin gehören: Abnahme der Schmerzen, Zunahme des allgemeinen Wohlbefindens, Hebung des Gemüthszustandes, Besserung der Functionen afficirter Körpertheile.

Ueber die Ausführung der Injectionen giebt v. M. sehr genaue Vorschriften. Er bedient sich einer Methylviolettlösung von 1 : 500 und injicirt davon mit einer grösseren Spritze alle 2 Tage je nach der Grösse des Tumors 2—12 g. Das Injectionsfeld ist auf's sorgfältigste zu reinigen (Seifenspiritus, Alkohol), Ulcerationsflächen sind wegen der Gefahr der Einbringung von septischen Keimen möglichst zu meiden. Man beginnt mit den Injectionen an der Peripherie der Neubildung. Wegen der weiteren Einzelheiten des Verfahrens, insbesondere bei Carcinomen der Portio, des Rectum u. s. w. muss auf das Original verwiesen werden.

Auf Grund mikroskopischer Präparate hält Verfasser es für erwiesen, dass die pathogenen Zellenelemente in corpore vivo durch Methylviolett gefärbt werden, und dass durch diese Färbung möglicherweise eine regressive Metamorphose eingeleitet werden könne.

Anstatt der Methylviolettlösung hat sich v. M. in neuerer Zeit einer 2 proc. Carminlösung mit Zusatz von 3 Proc. einer 10 proc. Natronlauge bedient.

Krecke.

Hagedorn: Die Operation der Hasenscharte mit Zickzacknaht. (Centralbl. f. Chirurgie 1892. No. 14).

Eine wesentliche Verbesserung der Hasenschartenoperation, die bisher noch nicht die verdiente Aufnahme gefunden hat, wird von Hagedorn neuerlich beschrieben. Durch Anlegen eines Querschnitts auf der lateralen, eines Schrägschnitts auf der medialen Seite nach Anfrischung der Lippensäume greifen die Wundränder mit ihren Zacken und Winkeln genau ineinander und bilden eine wirkliche Zickzacklinie, die für die Verheilung entschieden Vortheile bietet. Die Details sind im Original nachzusehen.

Schr.

W. Kramer-Glogau: **Zur Behandlung des Lupus der Haut.** (Centralbl. f. Chirurgie 1892. No. 8.)

Kramer empfiehlt die von Riedel in König's allg. Chirurgie befürwortete Excisionsbehandlung des Lupus ebenfalls nach seinen Erfahrungen wärmstens, da er in jedem seiner Fälle dauernde Heilung an und in der Nähe der Operationsstelle darnach gesehen. Der Herd wurde in Narkose 1 cm von der Krankheitsstelle entfernt tief bis auf die Musculatur umschnitten sammt dem subcutanen Gewebe völlig exstirpirt, der Defect vernäht, in einzelnen Fällen, wo Naht nicht möglich erschien, Thiersch'sche Transplantation ausgeführt.

Selbstverständlich erkennt Kr. die Grenzen des Verfahrens an (die sich bei zu grosser Ausbreitung, bei Localisation im Gesicht etc. finden) und empfiehlt dasselbe besonders an den Extremitäten und Rumpf und zwar möglichst frühzeitig zu üben und erklärt sie für die zur Zeit beste Methode der Lupusbehandlung.

Schr.

Schwengers: Behandlung der chronischen Urethritis. Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1892. 3.

Wer als Specialarzt sich mit der Behandlung jener so häufigen Formen chronischer Gonorrhoe beschäftigen muss, bei welchen immer und immer wieder trotz aller vorgenommenen mechanischen und ätzenden Proceduren jene Filamente im Harn auftreten, deren Bedeutung von den Patienten und allerdings auch von Seiten mancher Aerzte oft sehr übertrieben wird, und welche unter Umständen neuropathisch veranlagte Individuen in einen Zustand psychischer Depression versetzen, welcher in keinem Verhältniss steht zu der an sich harmlosen Alteration der Schleimhautauskleidung der Harnröhre (wir gebrauchen den Ausdruck harmlos allerdings nur unter der Voraussetzung, dass durch oft wiederholte Untersuchung der Filamente die Abwesenheit infectiösen Materials erwiesen ist, und durch Untersuchung mit der Sonde die Harnröhre als von normalem Lumen befunden wurde), wird dem Verfasser zu Dank verpflichtet sein für eine Methode, welche diesen Zustand zu beseitigen im Stande ist, wie derselbe es auf Grund seiner Beobachtungen annehmen zu dürfen glaubt. Wenn wir uns gegen die mitgetheilten Resultate etwas skeptisch verhalten, so geschieht das weniger wegen der relativ geringen Zahl der vom Verfasser in dieser Weise behandelten Fälle, als vielmehr deshalb, weil wir nichts darüber erfahren, ob die scheinbar erzielte Heilung auch eine durchaus dauernde geblieben ist.

Die Methode selbst besteht bei Gonorrhoea chronica anterior in einer energischen, mittelst des Endoscops vorgenommenen Aetzung mit 25 proc. Resorcinglycerin. Ist die darauffolgende Reaction geschwunden, so erfolgt eine auf gleichem Wege vorgenommene Application von 20 Proc. wässeriger Lösung von Acidum trichloraceticum. Diese Behandlung ist 2 mal wöchentlich durch mehrere Wochen hindurch fortzusetzen. Bei Urethritis posterior ist die 25 proc. Resorcinglycerinlösung mittelst des Ultzmann'schen Harnröhreninjectors vom Isthmus der Pars membranacea durch die ganze Pars posterior in die vorher entleerte Blase zu injiciren. Auch hier ist die Reaction abzuwarten, dann beginnt eine Sondenbehandlung mit Neusilberbougies, welche nach Analogie der mit Spirale versehenen Prostatakatheter von Gross angefertigt sind. Durch Einführung eines an einem Mandrin befestigten Wattebausches mit 20 procent. Lösung von Trichloressigsäure in das Innere des Bougies, welches durch die Zwischenräume der Spirale die

Aetzlösung austreten lässt, wird die topische Behandlung der erkrankten Theile erzielt, wobei leichte Rotationen der eingeführten Sonde vorzunehmen sind. Kopp.

Julius Parreidt, pr. Zahnarzt in Leipzig: **Zahnheilkunde.** Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Zweite Auflage. Ambr. Abel, 1891.

Die neue Auflage des, namentlich auch in ärztlichen Kreisen rühmlichst bekannten Lehrbuches ist um 82 Seiten Text und um 32 Abbildungen bereichert worden.

In alle Capitel sind die Resultate der neuesten Forschungen und die neuerdings gewonnenen reichen Erfahrungen des Verfassers aus der Praxis eingefügt

Das 9. Capitel hat, gänzlich umgearbeitet, auch einen einen neuen Titel: „Einfluss der Zahnkrankheiten auf den Gesammtorganismus" statt wie früher: „Neurosen durch Zahnaffectionen" bekommen.

Ganz neu sind das 10. und 13. Capitel: „Orthodontie und Zahnpflanzungen".

Das kurz und bündig geschriebene Büchlein wird gleich seinem, vor 5 Jahren erst erschienenen, älteren Bruder, zweifellos seinen Weg machen. Dasselbe ist in erster Reihe Aerzten zu empfehlen, welche in gedrängter, aber doch wissenschaftlicher Weise sich über das Specialgebiet der Zahnheilkunde instruiren wollen. Dr. med. Weil-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig.

(Originalbericht von Dr. Krumbholz, Assistent der med. Klinik in Leipzig.)

I. Sitzung am 20. April Vormittags.

Herr **Curschmann**-Leipzig eröffnet den Congress als Vorsitzender desselben und giebt zunächst einen Rückblick auf die vorhergegangenen Congresse. Er betont, wie sich so oft die Verhandlungen des Congresses als segenbringend für die Erledigung brennender Tagesfragen erwiesen hätten, wie namentlich der vorjährige Congress ganz besonders dazu beigetragen habe, in der Frage der Tuberculinbehandlung einer nüchterneren Betrachtung Platz zu schaffen.

Das diesjährige Programm ist so reichhaltig wie keines der früheren Jahre: 58 Vorträge sind angemeldet; darunter finden sich Themata aus allen Gebieten der inneren Medicin. Am spärlichsten sind die Krankheiten des Nervensystems vertreten, zumal Herr Goltz-Strassburg durch Krankheit verhindert ist, seinen angekündigten Vortrag zu halten.

Dieser gleichmässigen Berücksichtigung des gesammten Gebietes der inneren Medicin ist eine besonders hohe Beachtung beizulegen. Der specialistischen Spaltung, welche nur unter gewissen Voraussetzungen die Wissenschaft fördert, wird dadurch vorgebeugt.

Im Namen der Königlich Sächsischen Staatsregierung begrüsst Seine Excellenz der Herr Cultusminister v. Seydewitz den Congress.

Herr Bürgermeister Justizrath Tröndlin heisst den Congress im Namen der Stadt Leipzig willkommen, während der Rector, Geheimrath Lipsius den Willkommgruss der Universität bringt.

Herr Curschmann dankt für diese Beweise hohen Wohlwollens und vielseitiger Theilnahme.

Zu Vicepräsidenten werden gewählt die Herren Mannkopff-Marburg, Senator-Berlin, Rosenstein-Leiden, Maragliano-Genua; zu Schriftführern die Herren v. Noorden-Berlin, Peiper-Greifswald, Rieder-München, Lenhartz-Leipzig.

Herr Curschmann gedenkt derjenigen Mitglieder des Congresses, welche im Laufe des letzten Jahres verstorben sind; die Versammlung ehrt ihr Andenken durch Erheben von den Plätzen.

Sodann nennt der Vorsitzende diejenigen geladenen Herren, welche an ihrem Erscheinen verhindert sind, und gedenkt derjenigen Mitglieder des Congresses, welche durch Krankheit gezwungen sind, den Verhandlungen fernzubleiben. Besonders auch giebt er seinem Bedauern darüber Ausdruck, dass Herr Biermer durch Krankheit an seinem Erscheinen verhindert; das Referat über „die schweren anämischen Zustände" hat an Stelle des Erkrankten noch in letzter Stunde Herr Birch-Hirschfeld übernommen, dem der Congress hierfür zum grössten Danke verpflichtet ist.

Vor Beginn der Vorträge verliest Herr Curschmann noch unter allgemeinem Beifall der Versammlung das bereits in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift abgedruckte Rundschreiben betreffs Zulassung von Vertretern der Presse zu den Sitzungen des Congresses.

Ueber die schweren anämischen Zustände.

Herr **Birch-Hirschfeld**-Leipzig als Referent:

Referent hob hervor, dass trotz mancher in der früheren Literatur gemachten Angaben über das Vorkommen idiopathischer oder essentieller Anämie (Addison, Lebert u. A.) doch zuerst Biermer die selbständige Bedeutung schwerer anämischer Zustände, die Erkenntniss ihrer Folgen in klinischer und pathologisch-anatomischer Hinsicht klargestellt und damit nachhaltig das Interesse der Aerzte für diese Erkrankungsform angeregt habe.

Die Verblutungsanämie, bei welcher die Schwere der klinischen Erscheinungen wesentlich durch die Verminderung des Blutvolumens bedingt ist, bleibt hier ausser Betracht. Für die übrigen Formen der Anämie wird die Eintheilung in drei Hauptarten angenommen:

1) Gewöhnliche secundäre Anämie.
2) Die Chlorose.
3) Progressive perniciöse Anämie.

Die secundäre Anämie ist ihren Ursachen proportional, sie tritt auch bei hochgradiger Entwicklung nicht aus dem Rahmen des Krankheitsbildes, aus welchem sie hervorgeht. Die Blutveränderung bei dieser Form zeigt Verminderung der rothen Blutkörperchen, während die farblosen Zellen absolut oder relativ vermehrt sind. Der Hämoglobingehalt der einzelnen Blutkörperchen ist nicht oder nur wenig vermindert.

Für die Chlorose kommt als disponirende Ursache wahrscheinlich schwächliche Anlage der blutbildenden Organe, in schweren Fällen in Verbindung mit dürftiger Anlage des gesammten Gefässapparates in Betracht (Virchow). Die Blutveränderung zeigt in der Regel nur mässige oder selbst gar keine Verminderung in der Zahl der rothen Blutkörperchen, dagegen sehr erhebliche Hämoglobinverminderung derselben. Der Vortragende hebt besonders hervor, dass in zwei ihm vorgelegenen Fällen der Leichenbefund Chlorotischer (Todesursache war beide Male Embolie der Pulmonalarterie durch verschleppte Venenthromben) keine fettige Degeneration in Leber, Herz und Niere ergab.

Die progressive perniciöse Anämie ist gekennzeichnet durch den Nachweis sowohl im Blute, als in dem Gewebe. Der Blutbefund zeigt hochgradige Verminderung der farbigen Elemente, Auftreten von Rückbildungsformen (Mikrocyten, Poikilocyten), Zerfallsproducten und früheren Entwicklungsstufen rother Blutkörperchen (kernhaltige farbige Elemente von normaler Grösse und die von Ehrlich als Zeichen degenerativer Entwicklung gedeuteten grossen kernhaltigen Erythrocyten). Aus dem Leichenbefund ist neben den punktförmigen Hämorrhagien an den serösen Häuten, der Retina, den Schleimhäuten, bekanntlich fettige Degeneration in Herz, Leber und Niere charakteristisch. Bekanntlich haben Ponfick und Perls zuerst sicher nachgewiesen, dass die Verfettung directe Folge der Anämie ist. Als Nachweis des Gewebszerfalls im Leben kommt der von Eichhorst hervorgehobene relativ hohe Harnstoffgehalt des Harns in Betracht, ferner die in neuerer Zeit nachgewiesene Peptonurie (v. Jaksch, Lussana). Bei einer im Leipziger pathologischen Institut vorgenommenen Untersuchung des Harns Anämischer (Wittmann) zeigten 2 Fälle hochgradiger Chlorose niemals Peptongehalt des Urins; bei schwerer secundärer Anämie (nach Magencarcinom, Peritonealkrebs, Lebercirrhose) zeigte sich bei 3 wöchentlicher Unter-

suchung an einigen Tagen Peptonurie, an anderen negativer Befund, dagegen in einem Falle progressiver perniciöser Anämie wurde an 18 aufeinanderfolgenden Tagen Peptongehalt des Harns (von 0,02—0,10 Proc.) nachgewiesen.

Für die eben charakterisirten schweren anämischen Zustände besteht keine Einheit in der Aetiologie, wohl aber eine unverkennbare Gleichartigkeit in den Folgezuständen, das zeigt sich in den Symptomen, im Verlauf und in dem einheitlichen pathologisch-anatomischen Befund. Es ist zwecklos, die Fälle von anscheinend spontaner Entwicklung als „wahre" progressive perniciöse Anämien abzusondern, in dieser Richtung ist die von Immermann vertretene Auffassung berechtigt. Es ist zu betonen, dass auch die Fälle mit nachweisbaren Ursachen sich von den secundären Anämien gewöhnlicher Art dadurch unterscheiden, dass die verschiedenen in Betracht kommenden ätiologischen Momente nicht ohne Weiteres die Schwere und das Fortschreiten der Blutveränderung erklären; was namentlich auch darin hervortritt, dass nach Fortfall der Ursache die hier besprochene Form der Anämie selbständig fortbesteht. Aus diesem Mangel an Proportion zur Krankheitsursache ergiebt sich die Nothwendigkeit, auch für die „secundäre" Form der perniciösen progressiven Anämie die Mitwirkung unbekannter Zwischenglieder vorauszusetzen. Das zeigt sich selbst bei den in ätiologischer Hinsicht anscheinend klarsten, an directe Blutverluste sich anschliessenden schweren anämischen Zuständen. Nicht das Erleiden erheblicher einmaliger Blutverluste, sondern die öftere Wiederholung kleiner Blutungen ist hier wesentlich, eine Proportion zwischen verlorener Blutmenge und dem Grade der anämischen Blutveränderung ist nicht nachweisbar. Zu betonen ist, dass es sich hier vorwiegend um Blutungen im Magendarmcanal handelt. Selbst für die schwere Anämie im Anschluss an Anchylostomiasis ist bereits bemerkt, dass sie durch den Blutverlust nicht genügend erklärt werde, sondern die Mitwirkung eines toxischen von den Parasiten ausgehenden Einflusses nahelegt (Lussana). In letzter Richtung würden sich noch andere Beobachtungen über durch Parasiten bedingte schwere Anämie (durch Bothriocephalus, Runeberg, F. Müller, Dehio u. A.; durch Trichocephalus, Moosbrugger). Uebrigens soll deshalb nicht geleugnet werden, dass auch an und für sich wiederholte Blutverluste erhöhte Hinfälligkeit der zurückgebliebenen Blutkörperchen bewirken können, vielleicht unter Mitwirkung der durch die wiederholten Blutverluste bedingten vermehrten Aufnahme von Gewebslymphe in das Blut, möglicherweise auch in Folge von Schädigung der Regeneration des Blutes dienender Elemente.

Dringender noch ergiebt sich die Mitwirkung besonderer Schädlichkeiten für die an Schwangerschaft und Wochenbett sich anschliessenden progressiven perniciösen Anämien (Gusserow). Auch die sonstigen bekannten ätiologischen Factoren der hierher gehörigen schweren anämischen Zustände rufen zwar häufig einfache secundäre Anämie hervor, das Zustandekommen der schweren selbständig fortschreitenden Blutveränderung lässt sich aber aus ihnen nicht ohne Zuhülfenahme besonderer Factoren erklären. Hierher gehört der von Biermer zuerst hervorgehobene Einfluss schlechter Ernährung. Sowohl experimentelle als klinische Erfahrungen zeigen, dass die Inanition das Blut nicht in höherem Grade angreift, als die übrigen Gewebe. Zudem bietet die Casuistik bereits eine grössere Zahl von Beispielen der Entwicklung perniciöser progressiver Anämie unter günstigen Lebensbedingungen. Durchaus ähnlich verhält es sich mit anderweiten für die Aetiologie hervorgehobenen Schädlichkeiten (dyspeptische Störungen, infectiöse Processe, wie Syphilis, Malaria u. s. w.).

Alle diese Verhältnisse kommen nur als disponirende Ursachen in Betracht, indem sie secundäre Anämie höheren Grades hervorrufen und damit die Widerstandsfähigkeit des Blutes herabsetzen.

Stellt man die Frage auf die inneren Ursachen der schweren Blutveränderung, so drängt sich von vorneherein die Alternative auf, dass die fortschreitende Blutatrophie entweder auf einer Hemmung der Neubildung oder auf erhöhtem Zerfall der Blutkörperchen beruhen muss.

In der erstbezeichneten Richtung wird ein Einblick erschwert durch die ungenügende Kenntniss der physiologischen Blutkörperchenbildung. Wenn wahrscheinlich das Knochenmark bei Erwachsenen als Stätte der Neubildung von rothen Blutkörperchen in Betracht kommt (Neumann, Bizzozero), so ist hervorzuheben, dass für eine primäre, von hier ausgehende Erkrankung als Ursache der Blutveränderung nur vereinzelte Fälle von sarkomatösen Geschwulstbildungen anzuführen sind (Waldstein, Fede u. A.), dass dagegen die sogenannte fötale Umwandlung des Knochenmarks in den langen Röhrenknochen erst Folge der anämischen Blutveränderung ist, wahrscheinlich im Sinne von Neumann als Ansatz zur Regeneration zu deuten. Dementsprechend konnte Neumann und unabhängig von ihm der Vortragende nachweisen, dass diese Knochenmarkveränderung auch bei einfachen secundären Anämien nicht selten nachweisbar ist. Andererseits kann die Markveränderung bei perniciöser Anämie fehlen (Eichhorst, Lépine); nach des Vortragenden Erfahrung ist in Fällen von sehr rapidem Verlauf höchstens der erste Anfang der Knochenmarkveränderung erkennbar. Kommt also im Allgemeinen sicherlich der Knochenmarkveränderung keine primäre Bedeutung für die fortschreitende Blutatrophie zu, so bleibt es immerhin möglich, dass eine medulläre Pseudoleukämie mit entsprechender Blutveränderung verlaufen kann nach Analogie derjenigen Form der Pseudoleukämie, die man als Anaemia splenica bezeichnet hat. In Bezug hierauf ist zu beachten, dass in der Regel bei der progressiven perniciösen Anämie eine Milzvergrösserung nicht vorhanden ist. Auf die durch neue Untersuchungen wahrscheinlich gewordene Bedeutung der Leber für die Regeneration farbiger Blutkörperchen (M. Schmidt), kann in Bezug auf das hier vorliegende Thema nicht näher eingegangen werden, da in dieser Richtung keine bezüglichen Untersuchungen vorliegen. Nach Allem fehlt es an anatomischen Beweismitteln zu Gunsten der Hypothese, welche die Ursache der progressiven perniciösen Anämie generell in einer krankhaften Veränderung der blutbildenden Gewebe sucht.

Für den erhöhten Zerfall der rothen Blutkörperchen sprechen, abgesehen von den bereits hervorgehobenen Zeichen erhöhten Eiweisszerfalls bei perniciöser Anämie, namentlich noch gewisse anatomische Befunde. Hierher gehört die von Quincke zuerst beschriebene und dann vielfach bestätigte Eisenablagerung (Siderosis), die namentlich in der Leber, aber auch in der Milz und Niere nachgewiesen ist. Dieser Befund findet ebenso, wie die obenberührte Blutveränderung die einfachste Erklärung in dem erhöhten Blutkörperchenzerfall. Es schliesst sich hier weiter noch an der Pigmentgehalt gewisser Organe, namentlich der Leber. W. Hunter hat hierauf Gewicht gelegt. Unter 22 Fällen eigener Beobachtung wurden dreimal Pigmentinfarcte in der Niere notirt, sechsmal reichliche Pigmentablagerung in Leber, Milz und Knochenmark. Solche Befunde sprechen zu Gunsten der Annahme, dass nicht selten bei der progressiven perniciösen Anämie ein so reichlicher Zerfall rother Blutkörperchen stattfindet, dass das gebildete Pigment mit der Galle nicht entfernt werden kann.

Die angeführten Zerfallszeichen beweisen an sich nicht den Beginn der Veränderung mit Blutkörperchenzerstörung; die letztere könnte ja auch aus der mangelhaften Bildung der Blutkörperchen hervorgehen, der von Eichhorst betonte Circulus vitiosus. Dagegen spricht für die primäre Bedeutung des Blutkörperchenzerfalls der öfters beobachtete Beginn progressiver perniciöser Anämie mit Ikterus (Bartels). Ferner stimmt damit der Verlauf mancher Fälle mit plötzlicher Verschlimmerung in Verbindung mit rascher Zunahme der Blutveränderung.

Silbermann hat direct ausgesprochen, dass die progressive perniciöse Anämie ihrem Wesen nach eine Hämoglobinämie sei, wobei die Folgen namentlich auf die Fermentwirkung des durch Zerfall der Blutkörperchen freigewordenen Hämoglobins bezogen wird. W. Hunter hat unabhängig von Silbermann für die Pathogenese der perniciösen Anämie den Zerfall rother Blutkörperchen im Pfortadergebiet angenommen und dabei als wahrscheinliche Ursache der Zerstörung die Resorption eines

Toxins (möglicherweise infectiösen Ursprungs) vom Magen-Darmcanal aus nahegelegt.

Nach Ansicht des Vortragenden ist es möglich, dass manche Fälle von progressiver perniciöser Anämie mit Hämoglobinämie einsetzen, während dagegen für die Fälle von ganz allmählicher Entwicklungs- und Verlaufsart ein Zerfall der Blutkörperchen stattfindet, welcher das Zustandekommen einer Hämoglobinämie wahrscheinlich nicht voranssetzen lässt. Im Uebrigen dürfte es sich bei der ursächlichen Beziehung zwischen Hämoglobinämie und der hier besprochenen schweren Anämie ähnlich verhalten, wie bei den oben erwähnten Blutverlusten durch Blutung.

Nach den durch die bekannten Untersuchungen der Dorpater Schule begründeten Anschauungen ist übrigens nicht das Hämoglobin selbst, sondern das durch den Zerfall der Blutkörperchen gebildete Fibrinferment die Ursache der Blutzersetzung. Auf alle Fälle müsste der Anfang des Blutkörperchenzerfalls durch eine besondere Schädlichkeit erklärt werden.

Das Blut zeigt bei progressiver perniciöser Anämie sehr geringe Neigung zur Gerinnung, sowohl wenn es dem Lebenden entnommen wird, als in der Leiche, ferner kommen hier trotz der Herzschwäche Thromben in den grösseren Venen und im Herzen nicht vor. Im Gegensatz ist das Blut bei Chlorose zur raschen Gerinnung geneigt, Thromben in den grösseren Venen kommen bei Bleichsüchtigen relativ häufig vor; für die schwere secundäre Anämie braucht in dieser Hinsicht nur auf die bekannte Häufigkeit der marantischen Thrombenbildungen in den Venen und dem Herzen hingewiesen zu werden. Von Interesse ist in dieser Hinsicht, dass, wie Hayem gezeigt hat, bei perniciöser Anämie die Blutplättchen in hohem Grade vermindert sind. Auch wenn man der Ansicht des eben genannten Autors, nach welcher dieser Befund ein Zeichen gehemmter Blutkörperchenregeneration ist, nicht beipflichtet, so ist derselbe von erheblicher Bedeutung. Er würde jedenfalls die geringe Neigung zur Thrombose erklären; nach einer besonderen Auffassung aber eine erhebliche Veränderung der Eiweisskörper des Blutplasma anzeigen. Durch bekannte Versuche von Wooldridge ist nachgewiesen, dass durch den Eintritt gewisser aus zerfallenden Gewebszellen stammender Eiweisskörper (Gewebsfibrinogen) in das Blut eine Zersetzung des Plasmas erfolgt, nach deren Ablauf ein plättchenarmes zur Gerinnung wenig geneigtes Blut übrig bleibt. Die Aetiologie mancher Fälle von perniciöser Anämie legt die Vorstellung einer Entstehung der Blutveränderung durch die Aufnahme von Gewebszerfallsproducten in die Blutbahn nahe. Ohne diese Hypothese weiter zu verfolgen, soll hier besonders hervorgehoben werden, dass es einseitig ist, die Blutveränderung ausschliesslich von primären Läsionen der Blutkörperchen herzuleiten; mindestens ebenso wahrscheinlich ist es, dass die primären Veränderungen im Blutplasma stattfinden und von hier aus erst die Zersetzung der rothen Blutkörperchen einleiten kann. Für die mit Schwangerschaft oder Entbindung zusammenhängenden Fälle liegt es nahe, an die Wirksamkeit aus der Placenta stammender Zerfallsproducte zu denken.

Die hier vertretene pathogenetische Auffassung lässt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. die schweren anämischen Zustände (progressive perniciöse Anämie) sind charakterisirt durch Verminderung der Zahl und Degeneration der rothen Blutkörperchen mit daraus hervorgehendem Zerfall im Gewebe (Herz, Leber Nieren).

2. Die Verminderung der rothen Blutkörperchen wird wahrscheinlich durch erhöhten Zerfall derselben eingeleitet, an welchen sich eine ungenügende compensatorische Regeneration von seiten der blutbildenden Gewebe (namentlich des Knochenmarks) anschliessen kann. Die unvollkommen entwickelten Producte dieser Regeneration sind wahrscheinlich wieder zum Zerfall in erhöhtem Grade disponirt.

3. Als Veranlassungen des erwähnten Zerfalles rother Blutkörperchen können verschiedenartige Schädlichkeiten in Betracht kommen, welche durch Zersetzung des Blutplasmas (mit Verminderung der Gerinnbarkeit des Blutes) oder durch directen Einfluss zerstörend auf die rothen Blutkörperchen wirken.

4. Die eben berührten Schädlichkeiten können von aussen stammen (toxische Schädlichkeiten), oder durch specifische Mikroorganismen im Körper gebildet sein (infectiöse Noxen), oder endlich durch regressive Veränderungen aus den Körpergeweben selbst entstehen (Autointoxication).

5. Demnach wird für die hier besprochenen schweren anämischen Zustände eine einheitliche Pathogenese nicht vorausgesetzt, sondern die in ihrem Wesen analoge, in ihren Folgen gleichartige Blutveränderung auf verschiedene ätiologische Momente zurückgeführt, welche den folgenden Gruppen zu Grunde liegen.

a) Anschluss an wiederholte Hämorrhagien (posthämorrhagische Form),

b) Hervorgehen aus Störungen im Magendarmcanal (dyspeptische Form),

c) durch Parasiten bedingte, die sich übrigens im Grunde auch auf die unter a und b angeführten Momente zurückführen lassen,

d) durch Schwangerschaft oder Puerperium hervorgebrachte Fälle,

e) an infectiöse Processe sich anschliessende Fälle (Syphilis, Malaria),

f) sogenannte idiopathische (besser kryptogenetische) Entstehung, die wahrscheinlich auf von aussen stammende oder im Körper gebildete Blutkörperchen zerstörende Substanzen (Gifte, Toxine, beziehentlich Enzyme) zurückzuführen sind.

In Bezug auf die Behandlung der schweren anämischen Zustände will Vortragender sich auf einige allgemeine Hinweise beschränken. Betont wird die Wirkungslosigkeit der Eisenbehandlung im Gegensatz zu den bekannten Erfolgen dieses Mittels gegenüber der durch relative Hämoglobinverarmung ausgezeichneten chlorotischen Blutveränderung.

Die neuerdings von mehreren Seiten (Bramwell, Laache, v. Noorden u. a.) hervorgehobene sehr günstige therapeutische Bewährung des Arseniks steht in anscheinendem Widerspruch zu der Erfahrung, dass dieses Mittel schon in kleiner Dosis den Zerfall rother Blutkörperchen erhöht (Stierlin). Man muss demnach vermuthen, dass der Erfolg der Arsenikbehandlung, der übrigens nicht in allen Fällen hervortritt, auf einem directen Einfluss gegen die blutzersetzende Krankheitsursache beruht.

Die Anwendung der Transfusion hat zwar in einzelnen Fällen günstige Erfolge gehabt (Quincke), doch ist es wohl unzweifelhaft, dass sie mehr palliativ wirkt und das Uebel nicht an der Wurzel fasst. Je mehr man übrigens geneigt ist, die Blutkörperchen zerstörende Fermentbildung für die perniciöse Anämie zu betonen, desto mehr wird man den Gefahren, welche den verschiedenen Methoden der directen Blutinfusion anhaften, Beachtung schenken. Wahrscheinlich würde für das hierdurch angestrebte therapeutische Ziel die von v. Ziemssen empfohlene subcutane Bluteinspritzung den Vorzug verdienen.

Hinsichtlich der diätetischen Behandlung der schweren Blutarmuth ist einerseits auf die Beachtung der dyspeptischen Störungen hinzuweisen und andererseits die aus der Casnistik mehrfach hervortretende Thatsache des günstigen Einflusses der Verbesserung der klimatischen Factoren.

So dunkel auch auf pathologischem Gebiete die Lebensgeschichte der rothen Blutkörperchen noch ist, so ist es doch unverkennbar, dass auf Grund der neueren Forschungsergebnisse eine schärfere Abgrenzung der einzelnen Formen der Anämie und eine bestimmtere Formulirung der für sie in Betracht kommenden pathogenetischen und therapeutischen Gesichtspuncte möglich ist.

Herr **Ehrlich**-Berlin als Correferent: Autoreferat folgt.

II. Sitzung am 20. April Nachmittags.

Herr **Dehio**-Dorpat erwähnt zunächst im Anschluss an die Verhandlungen des Vormittags seine Erfahrungen, welche er bei im Anschluss an Bothriocephalus auftretender perniciöser Anämie gemacht hat. Er fand nämlich wiederholt bei der Section den Wurm gar nicht mehr in der Leiche vor, und ist der Ansicht, dass nicht der lebende Wurm die Gefahr für den Menschen bringt, sondern dass der Tod des Wurmes die Ursache für die schwere Erkrankung seines Wirthes abgiebt.

Nach diesen Bemerkungen geht er über zu dem Thema: **Zur Kritik der klinischen Hämoglobinbestimmung mittelst des Fleischl'schen Hämoglobinometers.**

Eine Prüfung des Apparates, welchen Redner bei seinen Arbeiten verwendet, ergab, dass die Resultate der Hämoglobinbestimmung ungenau sind, und zwar werden die Fehler grösser mit zunehmender Verdünnung des Blutes. Da aber die Fehler bei den verschiedenen Apparaten nicht die gleichen sind, so ist es erforderlich, dass für jedes einzelne Fleischl'sche Hämoglobinometer eine besondere Prüfung vorgenommen wird, wonach man sich dann eine Fehlertabelle anzulegen hat. Der Werth des Apparates wird durch diese von ihm gefundene Thatsache bei der Constanz der Fehler nicht beeinträchtigt.

Herr **Rütimeyer**-Basel-Riehen. **Zur Pathologie der Bilharziakrankheit.**

Die Bilharziakrankheit, durch Invasion des Distoma hämatobium in den Körper hervorgerufen, kommt hauptsächlich in Aegypten vor, wo etwa $^1/_4$ der eingeborenen Fellachen- und Koptenbevölkerung von ihr befallen werden soll. Redner hat selbst einen derartigen Fall beobachtet und demonstrirt von diesem Präparate.

Herr **Maragliano**-Genua: **Beiträge zur Pathologie des Blutes.**

Nicht nur die Blutkörperchen erkranken primär, sondern auch eine Erkrankung des Plasmas kann das primäre sein. Unter dem Einflusse des erkrankten Blutserums erkranken die Blutkörperchen und gehen zu Grunde.

M. hat experimentelle Untersuchungen hierüber angestellt und fand dabei, dass, wenn man zu Serum, welches dem Blute an Infectionskrankheiten leidender Individuen entstammt, normales Blut zusetzt, die Blutkörperchen rasch zu Grunde gehen, während sie in gesundem Serum erhalten bleiben. Diese Zerstörung der rothen Blutkörperchen ist Folge eines verminderten Salzgehaltes des Serums.

Herr **Litten**-Berlin: **Zur Lehre von der Leukämie.**

L. berichtet über 4 Fälle von Leukaemie, von denen drei unter dem gewöhnlichen Bilde chronisch verliefen, während einer durch einen höchst acuten Verlauf (3tägige Dauer) ausgezeichnet war. Die Krankheit trat hier im Anschluss an eine Influenza-Erkrankung auf.

Von allen 4 Fällen wurden im Koch'schen Institut bakteriologische Blutuntersuchungen vorgenommen, die aber sämmtlich ein negatives Resultat ergaben.

In 2 Fällen fanden sich im Blute sehr grosse weisse Blutkörperchen, welche mit starken lichtbrechenden Körnchen besetzt waren, die als Fett erkannt wurden.

Mosler hat dieselben Körnchen beobachtet.

Wiederholt fand L. in Blutpräparaten cylindrische Gebilde, welche nach seiner Ansicht jedoch erst bei Entnahme des Blutes aus dem Körper, wahrscheinlich aus Blutplättchen, entstehen. Wären sie schon im Körper vorhanden gewesen, so hätten sie wegen ihrer beträchtlichen Grösse zu massenhaften Capillarverstopfungen führen müssen.

Herr **v. Ziemssen**-München: **Ueber subcutane Bluttransfusion.**

Redner erinnert an die Wandlungen, welche die Anschauungen über den Werth oder Unwerth der Bluttransfusion im Laufe der Jahre gemacht haben und wie dieselbe namentlich von Bergmann im Jahre 1883 verworfen worden sei. Er selbst kann diese Anschauung nicht theilen. Wenn man auch den Erfolg nicht absolut sicher in der Hand hat, so sieht man doch so oft günstige Erfolge, dass man das Verfahren entschieden in geeignet erscheinenden Fällen zur Anwendung bringen soll.

In der letzten Zeit hat von Ziemssen das Blut unverändert, direct aus der Vene entnommen, injicirt. Zu diesem Zwecke wird die Vena mediana mittelst Binde comprimirt, eine Hohlnadel in die Vene eingestochen, und nun mit einer Spritze, die durch einen Schlauch mit der Hohlnadel verbunden ist, das Blut angesaugt und direct unter die Haut eingespritzt. Durch kräftiges Massiren wird dann das Blut vertheilt. Wegen der Schmerzhaftigkeit des Verfahrens ist die Chloroformnarkose anzuwenden.

Auf diese Weise hat von Ziemssen über 400 ebem Blut in einer Sitzung eingespritzt, ohne, abgesehen von den beträchtlichen Schmerzen, ungünstige Folgen zu sehen.

Der Hämoglobingehalt des Blutes steigt in der nächsten Zeit oft beträchtlich, um nach 3—4 Tagen wieder etwas zu sinken, ohne jedoch den früheren niederen Grad zu erreichen.

In der letzten Zeit nun ist von Ziemssen mit Rücksicht auf die Schmerzhaftigkeit des Verfahrens zur intravenösen Einspritzung zurückgegangen. Er hat sie in 7 Fällen mit bestem Erfolge angewendet, und es macht zunächst wenigstens den Eindruck, als ob das Verfahren fast ein ideales zu nennen wäre. Bei genügender Vorsicht lässt sich Lufteintritt in die Vena vermeiden.

Fibrinferment-Intoxication tritt nur ein, wenn eine kleine Störung bei der Manipulation einen Aufenthalt bewirkt. Dabei zeigten sich aber nie stürmische Symptome, nur ein mässiges Fieber.

Auch bei dieser Methode beobachtete man den oben erwähnten Rückgang des Hämoglobingehaltes nach einigen Tagen.

Herr **Landois**-Greifswald: **Ueber den therapeutischen Werth der Bluttransfusion beim Menschen.**

Die Bluttransfusion wird vielfach gefürchtet wegen der Möglichkeit einer Fibrinferment-Intoxication. Lässt sich auch mit der nöthigen Sorgfalt diese Intoxication ziemlich sicher vermeiden, so war es doch wünschenswerth, eine Methode zu finden, die, selbst ungefährlich, die Gerinnung des Blutes und damit die Gefahr der Ferment-Intoxication aufhebt.

Gestützt auf die Erfahrung, dass das vom Blutegel aufgesaugte Blut nicht gerinnt, wurde ein alkoholisches Extract aus Blutegelköpfen hergestellt, und in der That gerinnt Blut, welchem von diesem Extract zugesetzt wird, nicht.

Mit diesem Extracte nun hat Redner Thierversuche angestellt und gefunden, dass man Hunden und Kaninchen recht beträchtliche Mengen subcutan einverleiben kann, ohne dass irgend welche schädliche Folgen zu bemerken waren. Er glaubt, dass es auch beim Menschen unbedenklich angewendet werden kann. (Vergl. d. W. 1891, S. 869.)

Herr **Storch**-Kopenhagen: **Ein Fall von Hämoglobinurie nach Arsenwasserstoffvergiftung (durch Ballongas); Ausgang in Heilung.**

Ein an einem Ballon captif beschäftigter Arbeiter erkrankte unter schweren Erscheinungen einer Arsenwasserstoffvergiftung. Der Krankheitsverlauf wird vom Vortragenden ausführlich geschildert und im Anschluss an diesen Fall die Nothwendigkeit betont, dass zum Füllen der Ballons nur von Arsen freier Wasserstoff zu verwenden sei.

(Fortsetzung folgt.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. April 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Kümmell: Zur operativen Behandlung der Epilepsie.** (cf. diese Wochenschr. No. 15, S. 260).

Herr Schede betont, dass Fälle der sogenannten Jackson'schen Epilepsie besonders geeignet zur Operation seien, und erörtert kurz die Symptome dieser Affection. Als besonders charakteristisch hebt er die lange Dauer hervor, die oft zwischen ursächlichem Trauma und Ausbruch der Anfälle liegt und Monate bis Jahre betragen kann. Vortragender geht dann näher auf die von ihm in voriger Sitzung demonstrirten Fälle, die grösstentheils nicht zur Jackson'schen Epilepsie zu rechnen seien, ein.

Im 1. Fall konnte das für die Anfälle verantwortlich gemachte Centrum nicht gefunden werden. Vortragender begnügte sich daher mit einfacher Spaltung der verdickten Dura mater, die hernach nur lose wieder zusammengeheftet wurde. Nach Heilung der Wunde kehrten die Anfälle zuerst wieder, nahmen aber dann an Intensität und Häufigkeit ab und sind jetzt seit $^3/_4$ Jahren ganz verschwunden.

Auch im 2. Fall, der eine junge Frau betraf, genügte die einfache Spaltung der Dura, um völlige Heilung herbeizuführen.

Der 3. Fall betraf einen Arbeiter, der einen Sturz in eine Schute erlitt, soporös wurde und dann epileptische Anfälle bekam. Bei der Operation fand sich eine Schädelfractur rechts und hochgradiger Bluterguss unter dem Schädeldach. Es trat Heilung und auch Sistirung der epileptischen Anfälle ein.

Im 4. Falle hatte ein Mann im Jahre 1870 einen Streifschuss am Kopf erhalten. Bald darauf stellten sich einzelne epileptische Anfälle ein, die sich in den folgenden Jahren continuirlich verstärkten. Vor 4 Jahren machte Vortragender die Trepanation; er fand an der Tabula vitrea einen knöchernen Vorsprung (Callus?), der ausgemeisselt wurde. (Demonstration.) Seitdem sind die Anfälle zwar seltener geworden, haben aber nicht ganz aufgehört.

Im 5. Falle endlich war nach einer Schussfractur des Stirnbeins (Conamen suicidii?) Epilepsie entstanden. Bei der Aufmeisselung der Stirnhöhle fand Vortragender eiterigen Inhalt daselbst und ebenfalls, wie im vorigen Fall, eine knöcherne Difformität an der Innenseite des Stirnbeins, die er ausmeisselte. Seitdem ist Besserung, aber keine Heilung eingetreten, die vielleicht mit auf Rechnung der beseitigten Stirnhöhleneiterung zu setzen ist.

Herr Kümmell hält es bei traumatischer Epilepsie doch für dringend angezeigt, das betreffende Centrum, welches als Sitz der Läsion erkannt ist, zu entfernen, um Recidiven vorzubeugen.

Herr Schrader erwähnt, dass durch den Druck ungeeigneter Zangenlöffel bei der Geburt Epilepsie entstehen kann und zeigt 2 Modelle von Zangen, um das Gesagte zu illustriren.

Herr Aly hat vor Jahren 3mal die Art. vertebrales unterbunden, hatte jedoch keine guten Erfolge. In seinem 3. und letzten Fall trat sogar während der Narkose nach vollendeter Arterienligatur ein heftiger epileptischer Anfall auf, aus dem Patient nur mit Mühe durch künstliche Respiration wieder zum Bewusstsein gebracht werden konnte.

II. Herr **Unna** demonstrirt **künstliche Ekzemflecke,** welche er an sich und dem Diener seines Laboratoriums durch Einimpfung einer besonderen Coccenart hervorgerufen hatte. Es waren stark juckende, rothe, unregelmässig begrenzte Papeln, mit sehr kleinen Bläschen besetzt. Zugleich demonstrirt Herr U. die eingeimpften Cocccn im Innern eines solchen Ekzembläschens auf Schnitten, die dem Arm des Laboratoriumdieners entnommen waren. Die Constanz dieser Coccenart bei allen Formen des seborrhoischem Ekzems war Herrn U. bereits seit einem Jahre bekannt; aber die Impfresultate fielen früher negativ aus und wurden erst positiv, als es gelang, den geimpften Stellen zugleich genügende Feuchtigkeit und Luftsauerstoff zuzuführen, wozu ein eigener Verband dient. Herr U. wird nächstens über die morphologischen und biologischen Eigenschaften dieses Coccus nähere Mittheilungen machen.

III. Herr **Schede: Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis.**

Vortragender constatirt zunächst, dass es sich bei Perityphlitis nicht, wie vielfach angenommen wird, um wesentlich extraperitoneale Vorgänge handelt. Rein paratyphlitische Entzündungen sind zwar beobachtet, jedoch äusserst selten. Die Perityphlitis ist in der Regel eine intraperitoneale Entzündung, eine locale oder local beginnende Peritonitis. Hiernach ist die Prognose zu beurtheilen. Mit F. Lange-New-York hat Vortragender beobachtet, dass früher, vor 20—30 Jahren, die Perityphlitis stets nur der inneren Klinik anheimfiel und man solche Fälle auf der chirurgischen Station gar nicht zu sehen bekam. Die chirurgische Behandlung des Leidens ging von Amerika aus, wo dasselbe ausserordentlich häufig vorkommt, angeblich weil dem Essen und der Verdauung zu wenig Zeit gegönnt wird. Die Aetiologie der Krankheit, die Entzündung des Proc. vermiformis, wurde wesentlich durch deutsche Forscher festgestellt.

Mehrere Gruppen der Erkrankung sind zu unterscheiden:

1) Die Integrität der Wand des Proc. vermiformis bleibt im Wesentlichen bewahrt; es handelt sich um eine vorübergehende, wieder in Lösung übergehende Verstopfung desselben. Bei häufigen Recidiven ist hier die Operation, d. h. die Resection des Wurmfortsatzes, indicirt. Man findet den Ansatzpunkt desselben im Coecum 2 Zoll oberhalb einer Linie, die vom Nabel zur Spina ilei sup. ant. gezogen wird.

Von dieser Form hat Vortragender 2 Fälle mit Erfolg operirt.

2) Es kommt zur Schädigung der Wandung, intraperitonealer Eiterung, meist mit Perforation der Wand. Als Inhalt des Proc. vermiformis finden sich häufig Kothsteine. Spontanheilung mit Eindickung des Eiters kann vorkommen. Bei Fieber, Vergrösserung des Abscesses und Annäherung desselben an die Bauchwandung ist die Operation indicirt, aber auch nicht früher, damit Adhäsionen vorhanden sind, die den Eiter vom übrigen Bauchfell abschliessen. Die von Sonnenburg empfohlene frühzeitige Operation in 2 Zeiten verwirft Vortragender. Den Proc. vermiformis immer zu entfernen, ist nicht nöthig, d. h. wenn er nicht leicht gefunden werden kann. Besonders wichtig ist es, die oft zahlreichen, zwischen den Darmschlingen liegenden kleinen Eiterherde, die als Reincultnren von Coccen angesehen werden können, zu entfernen. Vortragender schabt sie aus und bepudert die Stellen mit Jodoform. Die Abscesshöhle wird zweckmässig mit Jodoformgaze ausgestopft.

Hiervon operirte Sch. 3 Fälle.

3) Die acute Entzündung des Wurmfortsatzes (Appendicitis) mit Perforation ohne vorherige Verklebungen der Därme unter einander. Hier kommt der Chirurg fast immer zu spät; die Laparotomie beschleunigt nur das Ende.

Von 4 Fällen sah Vortragender 1 genesen.

4) In dieser Gruppe bespricht Vortragender complicirtere Fälle. Dahin gehört ein Fall von Behinderung der Kothcirculation durch Adhäsion der Darmschlingen; Symptome des Ileus, als dessen Ursprung eine Perityphlitis sich herausstellte. Ferner können Carcinome ein Exsudat vortäuschen und umgekehrt ein Exsudat, besonders bei alten Leuten, für Carcinom gehalten werden; hier entscheidet oft erst die Laparotomie. Besonders schwierig wird die Diagnose, wenn ein Carcinom des Darms perforirt und zu Perityphlitis führt, wovon Vortragender ein sehr instructives Beispiel, das erst post mortem aufgeklärt wurde, erlebt hat. Jaffé.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 12. April 1892.

Ueber die Regeln, welche bei der Thoracocentese zu befolgen sind. Dieulafoy hält den zahlreichen, in letzter Zeit gegen die Thoracocentese erhobenen Vorwürfen — u. A. bewirke sie sehr oft eine Umwandlung des ursprünglich serösen oder blutig-serösen Pleuraexsudates in ein eiteriges, die Formen der Rippenfellentzündungen seien seit Einführung dieser Operation viel schwerere geworden — gegenüber, dass es bei derselben vor Allem darauf ankommt, mit grösster Sorgfalt und Befolgung aller Vorschriften vorzugehen; besondere Geschicklichkeit und Uebung sei dazu nicht erforderlich, denn von 180 malen, wo sie mit Erfolg unter Dieulafoy ausgeübt wurde, sei dies meist von der Hand jüngerer Aerzte und Studenten geschehen.

Erreicht der Erguss 1800—2000 g, so muss auf jeden Fall die Thoracocentese gemacht wurden, wenn auch die Dyspnoe wenig hervorstechend ist; viele Fälle plötzlichen Todes seien darauf zurückzuführen, dass bei ausgedehnten Ergüssen die Punction unterlassen wurde. Erster Grundsatz sei also, bei einer Flüssigkeitsmenge von ca. 1800 g die Thoracocentese zu machen, ob Dyspnoe besteht oder nicht, ob Fieber vorhanden ist oder nicht und welches auch immer das Stadium der Rippenfellentzündung sei; die linksseitige ist wahrscheinlich weniger gefährlich, wie die rechtsseitige. Die Zufälle, die man als directe Folge der Aspiration — sie entleere die Flüssigkeit zu schnell und bewirke dadurch eine zu grosse Ausdehnung der leeren Pleurahöhle — beschuldigte, wie Lungenödem, Expectoration eines schaumig-serösen Auswurfes (expectoration albumineuse), mehr oder weniger schnell eintretende Asphyxie, tödtliche Ohnmacht sind Complicationen zuzuschreiben wie Affection der Mitralis, der Aortaklappen, Herzhypertrophie, aber auch dem Umstande, dass man zuweilen zu schnell und eine viel zu grosse Quantität in einer einzigen Sitzung entleere. Zur Ausführung der Operation bediene man sich vor Allem eines sehr feinen Troicarts und entleere in einer Sitzung nie mehr wie 1 l Flüssigkeit. Die Erkenntniss, dass die Menge 1800 bis 2000 g erreicht, stützt sich nicht auf die auscultatorischen Zeichen der Pleuritis (Art des Athemgeräusches, Aegophonie etc.), sondern auf die Form der Dämpfung, auf das Verschwinden des Peetoralfremitus und die Verlagerung der Organe; man percutire dabei sehr seichte und lasse den Kranken nur ganz leise zählen. Da das Herz leicht seine Lage verändert, so sind linksseitige Ergüsse unschwer zu erkennen; die Leber lässt sich im Gegentheil nur schwer nach abwärts drängen und widersteht noch Ergüssen mittleren Grades. Reicht links die Dämpfung und das Fehlen der Stimmvibrationen bis zur Spina scapulae und ist der systolische Ton am deutlichsten am rechten Rande des Sternums oder zwischen Sternum und rechter Brustwarze zu hören, so beweist das bei einem Erwachsenen, dass der Ergnss nahezu 2 l beträgt. Ebenso rechts, wenn die Leber ihre normale Grenze nach abwärts überschritten hat; in beiden Fällen

ist die Thoracocentese angezeigt; sie wird unter den gegebenen Bedingungen und Vorschriften, wenn sie nur strenge eingehalten werden, nie schlimme Zufälle veranlassen; wird sie aber unvorsichtigerweise nicht gemacht oder hinausgeschoben, so ist jeder Kranke, welcher mit einem grossen Ergusse behaftet ist, der Gefahr eines plötzlichen Todes ausgesetzt.

Verneuil, der immer die ganze Flüssigkeitsmenge auf einmal entleerte, erlebte dabei mehrmals, dass der Kranke plötzlich stark hustete und an Erstickung starb; er wird von nun an nach den Regeln, die Dieulafoy aufgestellt, handeln und glaubt, dass damit auch die eiterige Umwandlung eine seltenere werde.

C. Paul steht ebenfalls auf dem Standpunkte Dieulafoy's, punctirt aber niemals vor dem 20. Tage, worauf er seine guten Erfolge zurückführt. St.

Verschiedenes.

(Weibliche Aerzte.) Durch den Beschluss des preussischen Abgeordnetenhauses, die Petitionen der Frauenvereine „Reform" und „Frauenwohl", „soweit sie die Zulassung zum medicinischen Studium und die Erlaubniss zur Ablegung des Maturitätsexamens an einem Gymnasium beantragen", der Staatsregierung zur Erwägung zu überweisen (vgl. d. W. Nr. 13), ist die Frage des Medicin-Studiums der Frauen auf's Neue in den Vordergrund der Discussion getreten. Die freundliche Stellung, welche im Abgeordnetenhause mit einer einzigen Ausnahme (der Conservative Abg. Dr. Hartmann) sämmtliche Redner (Seyffardt, Rickert, Stöcker) den Bestrebungen der Frauen gegenüber einnahmen, insbesondere die Worte, die vom Regierungstische aus gesprochen wurden, lassen keinen Zweifel darüber, dass wir mit der Möglichkeit zu rechnen haben, uns in absehbarer Zeit weiblichen Collegen gegenüber zu sehen. Es wird wenige Aerzte geben, die auf diese Aussicht nicht gerne verzichten würden, allein es muss doch andererseits zugegeben werden, dass die Erweiterung der Erwerbsthätigkeit der Frauen unter den obwaltenden socialen Verhältnissen eine unabweisbare Nothwendigkeit geworden ist, und die Erfahrung in anderen Ländern lehrt auch, dass Frauen in einzelnen Fällen sehr tüchtige Aerzte abgeben können. Nur fragt man mit Recht, warum gerade der ärztliche Beruf, und dieser allein, den Frauen eröffnet werden soll? Die Behauptung, dass ein Bedürfniss nach weiblichen Aerzten vorliege, weil, wie der Abg. Rickert sagte, viele Frauen aus Schamgefühl sich nicht von einem Manne untersuchen lassen wollen und in Folge dessen ihren Krankheiten erlägen, trifft nicht zu; derartige Fälle von Prüderie sind so ausserordentlich selten, dass sie nicht ins Gewicht fallen können. Ebenso wenig kann behauptet werden, dass die Frau sich für den ärztlichen Beruf besonders eigne; im Gegentheil giebt es wohl kaum eine Thätigkeit, welche den hergebrachten, vielleicht altmodischen, Begriffen von Weiblichkeit mehr zuwiderliefe — man denke nur an Operationen wie diejenige der Perforation eines lebenden Kindes — und welche grössere Anforderungen an die körperliche Leistungsfähigkeit stellte als gerade die ärztliche. Es giebt viele Berufe, die der Eigenart des weiblichen Geschlechts weit besser entsprechen als der ärztliche, wie z. B. gewiss viele Frauen recht tüchtige Apotheker, Notare, Rechtsanwälte etc. abgeben würden.

Wenn uns somit keine Veranlassung zu bestehen scheint, sich gegen die beabsichtigte Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium aufzulehnen, was ohnedies als aussichtslos zu betrachten wäre, so ist doch die Forderung zu erheben, dass dem ärztlichen Stand nicht allein zugemuthet wird, die Gesammtzahl der Frauen, die ein Brotstudium zu ergreifen genöthigt sind, in sich aufzunehmen, sondern dass andere Zweige des gelehrten Studiums, wie das juristische, philologische, pharmazeutische, den Frauen ebenfalls eröffnet werden.

Eine zweite Forderung, die seitens der Aerzte mit besonderem Nachdruck zu stellen sein wird, ist die, dass die Frau behufs Zulassung zur Praxis die gleichen Vorbedingungen zu erfüllen hat wie der Mann. In der Discussion im preuss. Abgeordnetenhause trat die Anschauung zu Tage und es schien dies insbesondere die Anschauung des Regierungsvertreters zu sein, dass eine akademische Bildung, wie die männliche Jugend sie durchzumachen habe, für die Frauen wohl nicht nöthig sein werde, um sie zur Ausübung des ärztlichen Berufs an Frauen und Kindern zu befähigen. Demnach schiene man daran zu denken, weibliche Aerzte, nach einem abgekürzten Studiengang, speciell für Geburtshülfe, Gynäkologie und Kinderheilkunde, zu approbiren. Wir halten dies für undurchführbar. Jeder, der einen Einblick in den Umfang dieser Disciplinen hat, weiss, dass gerade sie zu den allerschwierigsten gehören und die grössten Anforderungen an das Wissen und Können des Arztes stellen, indem sie eine gleichmässige Beherrschung aller inneren, wie der chirurgischen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden voraussetzen. Für die Erwerbung dieser Kenntnisse ist der jetzige Bildungsgang des Arztes unerlässlich. Halbgebildete Aerztinnen würden gerade auf diesen Special-Gebieten sehr bald ad absurdum geführt werden, d. h. sie würden in allen complicirteren Fällen dem Manne weichen müssen. Damit wäre aber nicht nur ein Hauptzweck der ganzen Einrichtung verfehlt, sondern es würden viele Kranke dabei zu Schaden kommen.

Diese Auffassung steht nicht allein. In der badischen zweiten Kammer, wo die obigen Petitionen ebenfalls zur Berathung kamen, sagte der Referent, Abg. Dr. Schlusser, in seinem vortrefflichen und sehr lesenswerthen Referat (Aerztl. Mitth. f. Baden Nr. 5): „Von einer etwaigen Sonderprüfung für Frauenkrankheiten wird nicht die Rede sein können. Mit Recht hält Theorie und Praxis an der Einheit des medicinischen Wissens fest, und kein Studirender wird einen brauchbaren Frauenarzt abgeben, der nicht zugleich in der inneren Heilkunde sicher und ein tüchtiger Chirurg ist." Und dementsprechend lautet die zweite der von der Commission beantragten und vom Plenum acceptirten Thesen: „Keinenfalls darf der Frau ein Beruf unter leichteren Bedingungen zugänglich gemacht werden als dem Mann. Es muss darum für alle gelehrten Berufe das Maturitätsexamen gefordert werden."

Mit dieser Auffassung können die Aerzte sich einverstanden erklären. Es wird Sache des deutschen Aerztetags sein, seiner Zeit, sobald die Frage der weiblichen Aerzte bei der Reichsregierung, vor deren Forum sie gehört, greifbare Form gewinnt, dahin zu wirken, dass die Auffassung der badischen Kammer Geltung erlangt.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 18. Blatt: Professor Walter Heineke. Zu seinem 25jährigen Professoren-Jubiläum. Vergl. den vorstehenden Artikel.

Therapeutische Notizen.

(Europhen, ein neues Verbandmittel.) Die in den letzten Jahren Dank der Rührigkeit der chemischen Industrie geradezu massenhaft aufgetauchten Ersatzmittel für Jodoform, von denen ich hier nur das Jodol, Sozojodol, Aristol, Dermatol, Natrium chloroborosum, Anilinat erwähne, haben sich, wenn auch für gewisse Fälle brauchbar, doch nicht als wirkliche Ersatzmittel des Jodoforms, dessen intensiver und in keiner Weise völlig zu verdeckender Geruch der Verwendung in der Praxis vielfach hinderlich entgegenstand, erwiesen. Bei der herrschenden Hochfluth neuer Mittel wird daher auch dem Europhen oder nach der chemischen Formel: Isobutylorthokresoljodid gegenüber eine gewisse Skepsis am Platze sein. Immerhin glaubt Referent auf bereits vorliegende günstige Mittheilungen in der Literatur und persönliche Erfahrungen gestützt, das Europhen als ein Ersatzmittel des Jodoforms wenigstens in der venereologischen Praxis, speziell zur Behandlung des Ulcus molle warm empfehlen zu könnon. Ob demselben auch spezifisch antituberculöse Eigenschaften zuzuschreiben sind, bleibt abzuwarten. Einer Anwendung des Europhen's in grössern Quantitäten steht vorläufig jedenfalls noch der hohe Preis im Wege. Kopp.

(Wiederbelebung bei Herztod nach Chloroformeinathmung.) An der König'schen Klinik zu Göttingen werden bei der Chloroformsynkope an Stelle der künstlichen Athembewegungen einfache Compressionen der Herzgegend ausgeführt. Maas berichtet über 2 mit Hülfe dieser Methode gerettete Kranke, die man nach der allgemeinen bisherigen Erfahrung als bestimmt dem Tode geweiht hatte ansehen müssen (Berl. Kl. W. 1892, 12.) In beiden Fällen hatten Athmung und Radialpuls ausgesetzt und war maximale Pupillenweite eingetreten. Die über eine Stunde lang fortgesetzten Compressionen der Herzgegend brachten beide Kranke wieder ins Leben zurück. In der Folge traten bei beiden Störungen des Bewusstseins, der Schluckbewegungen und der Sprache auf, die sich nur langsam wieder verloren.

Die Ausführung der Compressionen geschieht in der Weise, dass man auf die linke Seite des Kranken tritt, das Gesicht dem Kopf desselben zugewandt, und mit raschen kräftigen Bewegungen die Herzgegend tief eindrückt, indem der Daumenballen der geöffneten rechten Hand zwischen Stelle des Spitzenstosses und linken Sternalrand gesetzt wird. Die Häufigkeit der Compressionen soll 120 und mehr in der Minute betragen. Man kann sich die Arbeit dadurch erleichtern, dass man mit der linken Hand die rechte Thoraxseite des Kranken umgreift und den Körper fixirt. Die Wirkung der Compressionen war in den beiden beschriebenen Fällen sofort die, dass die Pupillen sich verengerten und die todtenblasse Gesichtsfarbe sich besserte. Kr.

(Bromäthylnarkose). Eine angelegentliche Empfehlung des Bromäthyls für kurzdauernde Operationen bringt in No. 8 und 9 der Berl. klin. Wochenschr. auf Grund von mehr als 1500 Narkosen der Zahnarzt Gilles in Cöln. Er bestätigt ganz und gar die auch in dieser Wochenschrift schon oft besprochenen Vorzüge des Mittels. Insbesondere weist er darauf hin, dass bei richtiger Anwendung des Mittels nie mehr als 10—12 g zu einer Narkose nothwendig seien. Die richtige Anwendung besteht darin, dass man eine Verdunstung des ausserordentlich flüchtigen Mittels möglichst verhindert, indem man entweder über die gewöhnliche Esmarch'sche Maske noch eine Serviette deckt oder sich einer besonders construirten (mit einem Deckel versehenen) Maske bedient. Bei dem Gebrauche der Letzteren ist Verf. meistens mit einer Dosis von 5—6 g ausgekommen.

Des Weiteren weist G. hin auf die völlige Ungefährlichkeit des Mittels und den meistens ganz ungestörten Ablauf der Narkose. Nur hin und wieder sah er lebhafte Excitation und dann allerdings oft in ausserordentlich heftiger Weise auftreten. Charakteristisch für die Bromäthylnarkose sind die fast immer auftretenden lebhaften Traumvorstellungen, bei denen es sich meistens um Vorgänge handelt, mit denen eine stärkere körperliche Bewegung verbunden ist. Die von anderer Seite als häufig beschriebenen sexuellen Erregungen hat G. nur einmal beobachtet. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 26. April. Die Strafkammer des hiesigen Landgerichts II hat die wegen Fälschung der Tölzer „Kaiserquelle" mittels chemikalischer Beimischungen unter Anklage gestellten Commanditäre, den Ingenieur Bertsch und den Commis Sator, ersteren zu 6, letzteren zu 2 Monaten Gefängniss verurtheilt. Die bezügliche interesssante Gerichtsverhandlung ist von den Tagesblättern ausführlich mitgetheilt worden. Wir können daher darauf verzichten, hier nochmals näher auf dieselbe zurückzukommen und thun dies um so lieber, als die Verhandlung für die dabei betheiligten Aerzte eine wenig rühmliche gewesen ist. Bedauerlich ist, dass die öffentliche Discreditirung, welche die Krankenheiler Quellen durch die Aussagen der Aerzte erfahren haben, unausbleiblich zu einer nachhaltigen Schädigung dieses aufblühenden Curortes führen muss.

— Die Novelle zum Krankencassengesetze ist in der vom Reichstage beschlossenen Fassung vom Bundesrathe angenommen worden.

— Wie die Allg. Wr. med. Ztg. erfährt, schweben zwischen der preussischen Regierung und der Stadt Berlin commissarische Verhandlungen wegen Errichtung klinischer Universitätsprofessuren an städtischen Krankenhäusern. Zunächst handele es sich um die Errichtung einer (zweiten) Klinik für Nervenkrankheiten in der jetzt im Bau begriffenen zweiten Nerven- und Irrenanstalt der Stadt Berlin bei Lichtenberg. Der Staat will die Besoldung des klinischen Professors übernehmen, während die Stadt die Klinik selbst unterhalten soll. Voraussichtlich werden die Verhandlungen darüber zu einem befriedigenden Resultate gelangen und das Vorbild abgeben für die weitere Errichtung klinischer Professuren auch an den anderen Krankenhäusern der Stadt Berlin.

— Der Berliner Magistrat hat beschlossen, die Frage der Errichtung einer Heil- und Pflegeanstalt für tuberculöse Kranke auf ein Jahr zu vertagen, um erst weitere Erfahrungen zu sammeln in der am 1. Juli d. Js. auf dem städtischan Gute Malchow zu eröffnenden Anstalt für tuberculöse Kranke.

— Der Magistrat der Stadt Berlin stimmte den Anträgen der Commission für Bestattungswesen zu, wonach sich der Magistrat mit der Einführung der facultativen Feuerbestattung auf dem Gemeindefriedhof zu Friedrichsfelde einverstanden erklärt. Eine Baudeputation wird mit der Prüfung der Kostenvoranschläge beauftragt. Der Magistrat beschloss ferner, nach Anfertigung des Kostenvoranschlages den Stadtverordneten eine entsprechende Vorlage zu unterbreiten. Maassgebend für diese Beschlüsse war der schnelle Verbrauch des Friedhofslandes durch das bei der Erdbestattung nothwendige Raumbedürfniss und die Schwierigkeit Terrain für neue Friedhöfe zu erwerben, da die Gemeinden in der Umgegend Berlins von der Errichtung neuer Begräbnissplätze für andere Gemeinden überhaupt nichts mehr wissen wollen und der Anlegung deshalb alle erdenklichen Hindernisse bereiten. Die Stadt Berlin dürfte voraussichtlich in wenigen Jahren in die Lage kommen, Begräbnissplätze von den Gemeinden der Vororte Berlins nicht mehr erwerben zu können. Die bei dem Berliner Gemeindefriedhof in Frage kommende Feuerbestattung soll sich zunächst nur auf die auf Rechnung der Stadtgemeinde zu beerdigenden Armenleichen beziehen, doch soll sie auch hier nur facultativ eintreten, niemals entgegen dem ausdrücklich ausgesprochenen Wunsche der Angehörigen. An Armenleichen werden in Berlin jährlich etwa 2700 beerdigt, darunter 1000 Anatomieleichen. Wenn vorläufig nur diese letzteren feuerbestattet würden, so ergiebt sich daraus schon eine erhebliche Entlastung für die städtische Verwaltung. Die Kosten der Feuerbestattung betragen für eine einzelne Verbrennung ca. 8 M., für weitere sich unmittelbar anschliessende Verbrennungen je 2—3 M.

— Am 17. April constituirte sich die deutsche otologische Gesellschaft zu Frankfurt a./M. und wurde nach Berathung der Statuten am 17. und 18. eine Anzahl von Vorträgen und Demonstrationen daselbst gehalten. Als Vorsitzende fungirten Hofrath Moos-Heidelberg und Prof. Lucae-Berlin, als Schriftführer Szenes-Budapest und Vohsen-Frankfurt. Die nächstjährige Versammlung findet ebenfalls in Frankfurt an den Pfingstfeiertagen statt. In den Ausschuss wurden gewählt: Moos-Heidelberg, Lucae-Berlin, Kühn-Strassburg, Kessel-Jena, Bürkner-Göttingen, Walb-Bonn und Wolf-Frankfurt a./M. An den Verhandlungen betheiligten sich 64 Ohrenärzte, darunter auch solche von Oesterreich-Ungarn, von der Schweiz und Holland.

— Die XVII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Zahnärzte findet am 28. und 29. Mai in Baden-Baden statt. Geschäftsführer sind Professor Fürstner-Strassburg und Director Fischer in Pforzheim.

— Der II. Internationale Dermatologische Congress wird vom 5.—10. September 1892 in Wien tagen. Die Sitzungen finden im Gebäude der Universität, I. Franzensring, statt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 14. Jahreswoche, vom 3.—9. April 1892, die grösste Sterblichkeit Remscheid mit 36,8, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Metz, Remscheid; an Diphtherie und Croup in Elbing, Fürth, Remscheid, Spandau.

— In München wurden in der 15. Jahreswoche, vom 10. bis 16. April 40 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 43).

— Die Epidemien in den Nothstandgebieten Russlands sind noch nicht in der Abnahme begriffen. In zahlreichen Gouvernements herrscht der Flecktyphus, in manchen gleichzeitig Abdominaltyphus. In Moskau wurden vom 17. Februar bis 16. März 500 typhöse Erkrankungen, darunter 298 Fälle von Flecktyphus gemeldet. In Odessa herrscht das Rückfallfieber.

— Die auf wiederholt geäusserten Wunsch des Verstorbenen vorgenommene Obduction des Herrn Professor v. Seitz ergab als Todesursache einen Retropharyngeal-Abscess mit Durchbruch in den Rachen, Usur des Atlas und terminaler Schluckpneumonie. Als Nebenbefunde fanden sich: Adhäsiv-Pericarditis und bedeutende Atheromatose der Aorta.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 20. ds. feierte Prof. Ernst Leyden, Director der I. medicinischen Klinik seinen 60. Geburtstag. Der Stabsarzt am medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut Dr. Albert Köhler, langjähriger Assistent an der chirurgischen Klinik des Professors Dr. v. Bardeleben, hat den Titel als Professor erhalten. — **Freiburg.** Die Privatdocenten in der medicin. Facultät unserer Universität Dr. Gustav Killian und Dr. Felix Wesener sind zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden. — **Halle a./S.** Prof. v. Hippel aus Königsberg i. Pr. ist als Nachfolger Geheimraths Gräfe auf den Lehrstuhl für Augenheilkunde berufen worden. — **Leipzig.** Professor Curschmann wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt.

Dorpat. Prof. Heinrich Unverricht, Director der medicinischen Klinik dahier, ist zum Leiter des neuen Krankenhauses in Magdeburg berufen worden. — **Helsingfors.** Der ausserordentliche Professor der Chirurgie M. U. af Schultén ist zum ordentlichen Professor ernannt worden. Der Docent für Pädiatrik U. Pipping ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. Dr. Hjalmar Bonsdorf ist zum Docenten für Chirurgie ernannt. Eine Klinik für Zahnkrankheiten ist eingerichtet worden.

(Todesfälle.) Prof. Dr. med. Frommann, Sohn des bekannten Buchhändlers, in dessen Hause Goethe verkehrte, ist in Jena im Alter von 61 Jahren gestorben. Frommann ist in Jena geboren und ausgebildet. 1858 vertauschte er seine Stellung als Assistent der medicinischen Klinik daselbst mit derjenigen eines Hausarztes am deutschen Hospital in London. 1860 aus England zurückgekehrt, liess er sich in Weimar nieder, wo er sich jedoch mehr mit histologischen Studien als mit ärztlicher Praxis beschäftigte. Auf Grund seiner histologischen Arbeiten habilitirte er sich als Privatdocent für Gewebelehre in Jena, wo er 1875 eine ausserordentliche Professur erhielt. In den letzten Semestern übte Frommann die Lehrthätigkeit nicht mehr aus.

In St. Vith in der Eifel starb der praktische Arzt Dr. A. Hecking, eine anerkannte Autorität auf dem Gebiete der Geschichte und der Sprachforschung der Eifel und der Ardennen.

Amtlicher Erlass.

(Sachsen.)

Neue Verordnung, die ärztl. Behandlung an Krankenkassen betr.,

vom 21. März 1892.

Wie bereits in der an die Kreishauptmannschaft Zwickau gerichteten, den übrigen Kreishauptmannschaften abschriftlich zugefertigten Verordnung vom 8. März 1886 — Nr. 384 III A — sowie in einer unterm 20. Februar 1891 — Nr. 61 III G — an die Kreishauptmannschaft Leipzig erlassenen Verordnung des Ministeriums des Innern ausgesprochen worden, ist unter der in § 6, Absatz 1 Ziffer 1 des Kranken-Versicherungs-Gesetzes vom 15. Juni 1883 erwähnten „ärztlichen Behandlung" die Behandlung durch einen approbirten Arzt zu verstehen. Die Versicherten können daher jedenfalls im Erkrankungsfalle die Behandlung durch einen approbirten Arzt und — ohne ausdrückliche Zustimmung des Kassenvorstandes — keine andere als eine solche Behandlung verlangen. Die Krankenkasse ist aber auch verpflichtet, den Versicherten die Behandlung durch einen approbirten Arzt zu gewähren.

Dagegen erachtet es das Ministerium des Innern auch jetzt noch als mit dem Kranken-Versicherungs-Gesetze verträglich, dass Versicherte in einzelnen besonderen Ausnahmefällen mit Genehmigung des Kassenvorstandes unter Verzicht auf die Behandlung durch einen approbirten Arzt an einen Nichtarzt sich wenden können und dass der Krankenkasse unverwehrt sein muss, solchenfalls auch die Kosten des Heilverfahrens zu übernehmen. Hierbei muss selbstverständlich dem Kassenvorstande bezw. der Kassenverwaltung das Recht vorbehalten bleiben, in Fällen, wo es die Art der Krankheit erfordert, auch gegen den Willen des Versicherten die Behandlung durch einen approbirten Arzt, bezw. durch einen Specialarzt vorzuschreiben.

Aus dem Vorstehenden ergiebt sich, dass es unzulässig sein würde, wenn eine Krankenkasse lediglich sogenannter Naturheilkundiger für die Behandlung erkrankter Versicherter sich bedienen wollte.

Aber auch die Gleichstellung von approbirten Aerzten und sogenannter Naturheilkundiger rücksichtlich ihrer Betheiligung an den Kassen-Angelegenheiten liegt nicht im Sinne des Ministeriums des Innern. Es betrachtet vielmehr eine solche Gleichstellung für gänzlich unstatthaft. Es müssen insbesondere den approbirten Aerzten gewisse autoritäre Befugnisse (Zeugnissertheilung, Gutachten über die

Nothwendigkeit von Krankenpflege etc.) vorbehalten werden. Endlich verbietet es sich schon nach der Bestimmung in § 147, Absatz 1, Ziffer 3 der Gewerbe-Ordnung, wenn die Krankenkasse eine nicht approbirte Person unter der ausdrücklichen Bezeichnung als „Kassenarzt" anstellen wollte.

Wenn nun dem Vernehmen nach einzelne Kassen (Gemeinde-Kranken-Versicherungen und organisirte Krankenkassen) im Widerspruch mit vorersichtlichen Grundsätzen Naturheilkundige ausschliesslich oder überwiegend zur Behandlung der Versicherten verwenden oder deren Zeugnisse über den Gesundheitszustand, die Erwerbsfähigkeit oder Erwerbsunfähigkeit der Versicherten oder über die Nothwendigkeit von Krankenpflege für die letzteren als bindend ansehen, so ist es dringend geboten, dass die Aufsichtsbehörden einem solchen Verfahren ernstlich entgegentreten und nach Befinden gegen die Betheiligten strafend vorgehen.

Die Kreishauptmannschaften werden deshalb veranlasst, die ihnen untergeordneten Aufsichtsbehörden dementsprechend zu verständigen und mit angemessener zugleich für die einzelnen Kassen bestimmter Anweisung zu versehen, über den Erfolg aber seiner Zeit Anzeige zu erstatten.

Dresden, am 24. März 1892.

Ministerium des Innern.
v. Metzsch.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. In Waldsassen hat sich niedergelassen der appr. Arzt Michael Zrenner, als Assistenzarzt des praktischen Arztes und bezirksärztlichen Stellvertreters Dr. Auer.

Gestorben. Dr. August Kiessling, bezirksärztlicher Stellvertreter und Bahnarzt in Bischofsheim v. d. Rhön.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 15. Jahreswoche vom 10. bis 16. April 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 11 (18*), Diphtherie, Croup 44 (37), Erysipelas 13 (18), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 128 (147), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (5), Parotitis epidemica 6 (3), Pneumonia crouposa 49 (38), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 27 (13), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 17 (17), Tussis convulsiva 23 (38), Typhus abdominalis 2 (—), Varicellen 8 (15), Variola 2 (—). Summa 339 (382). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 15. Jahreswoche vom 10. bis 16. April 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 7 (3), Scharlach — (2), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 7 (4), Keuchhusten 3 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 2 (5), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (8), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung - - (2), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 220 (236), der Tagesdurchschnitt 31.4 (33,7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31.3 (33.5), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 21.4 (21.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 18.6 (19.5).

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Baudouin, M., De la Chloroformisation a doses faibles et continues. Paris, 1892.

Brestowski, Handwörterbuch der Pharmazie. 1. u. 2. Lfg. Wien und Leipzig, 1892.

Demuth, Auftreten der Influenza im Winter 1891/92. S.-A. Pfälz. Vereins-Bl. No. 3, 1892.

Duncker, Ueber das Eindringen des Wasserdampfes in Desinfectionsobjecte. 3. Aufl. 1892. Leipzig, Thieme.

Wolff, Trametes cinnabarina und seine Zersetzung des Birkenholzes. München, J. F. Lehmann, 1891. 2 M.

Ueber den Betrieb des Koch'schen Instituts für Infectionskrankheiten. Leipzig, Thieme, 1892. 1 M.

Zuntz, Ernährung des Herzens. Leipzig, Thieme, 1892. 80 pf.

Waldeyer, Anatomie des Centralnervensystems. Leipzig, Thieme, 1891. M. 1.20.

Below, Die Ergebnisse der tropenhygienischen Fragebogen. Leipzig, Thieme, 1892. 2 M.

Ziegler, Lehrbuch der Anatomie. 7. Aufl. 1. Bd. mit 386 Abbild. Jena, Fischer, 1892. brosch. 10 M.

Bayer, Die Chirurgie in der Landpraxis. Berlin, Fischer, 1892. M. 2. 80.

Hartmann, A., Die Krankheiten des Ohres. 5. Aufl. Berlin, Fischer, 1892. 6 M.

Kromayer, Was ist Ekzem? Halle, 1892.

Transactions of the Associat. of American Physicians. 6. Sess. Philadelphia. 1891.

Ewer, Cursus der Massage. Berlin, Fischer, 1892. 5 M.

v. Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik. 2. Auflage, 6. Lfg. Hamburg, Voss, 1892.

Das medicinische Berlin. Berlin, Karger, 1892. 1 M.

Blaschko, Die Verbreitung der Syphilis in Berlin. Berlin, Karger, 1892. 80 pf.

Middeldorpf und Goldmann, Untersuchungen über Croup und Diphtherie. Jena, Fischer, 1891. M. 2. 50.

Weichselbaum, Grundriss der pathologischen Histologie. Wien. F. Deuticke, 1892.

Bernheim, Neue Studien über Hypnotismus, Suggestion und Psychotherapie. Leipzig, Wien, F. Deuticke, 1892.

Norström, Massage dans les affections du voisinage de l'uterus et de ses annexes. Paris, Babe, 1892.

Bericht über die III. Sitzung der Aerztekammer der Provinz Ostpreussen 5. III. 1892.

Pernisch, J., Der Curort Tarasp-Schuls. Chur, Hitz, 1892.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1891.

Regierungsbezirke.	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10000 Einwohner treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vaccinirte (Einmal Geimpfte)				Revaccinirte				Ungeimpfte			
					Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 6)	Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 10)	Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	2	0,02	—	—	1	50,0	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—
Niederbayern	9	0,13	1	11,1	6	66,7	1	16,7	3	33,3	—	—	—	—	—	—
Pfalz	1	0,01	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberfranken	23	0,40	1	4,3	19	82,6	1	5,3	3	13,05	—	—	1	4,35	—	—
Mittelfranken	2	0,03	—	—	1	50,0	—	—	1	50,0	—	—	—	—	—	—
Unterfranken	1	0,02	—	—	—	—	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—
Schwaben	7	0,10	2	28,6	4	57,1	2	40,0	2	28,6	—	—	1	14,3	—	—
Königreich 1891	45	0,08	4	8,9	31	68,9	4	12,9	12	26,7	—	—	2	4,4	—	—
Königreich 1890	42	0,08	8	19,0	35	83,3	5	14,3	4	9,5	1	25,0	3	7,1	2	66,7

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis viertoljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadoplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 18. 3. Mai 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ein Fall von willkürlicher Verrenkung des Humerus nach hinten.

Von Prof. *F. Fuhr* in Giessen.

Wenn die folgende Beobachtung als solche auch nicht dazu angethan ist, klaren Aufschluss über die noch dunkle Aetiologie und Anatomie der willkürlichen Verrenkungen zu bringen, so bietet dieselbe doch, abgesehen von der grossen Seltenheit dieser Luxationen überhaupt, noch ein besonderes Interesse dadurch, dass sie eine Form betrifft, die unter den traumatischen zu den selteneren zählt.

Soweit ich aus der nicht grossen Literatur ersehe, beziehen sich die einschlägigen Veröffentlichungen auf den Unterkiefer, den Daumen, das Knie-, Schulter- und Hüftgelenk, und die mit dieser eigenthümlichen Abnormität bedachten Individuen waren zumeist nur im Stande, die Verrenkung nach der Richtung zu produciren, wie sie das Trauma für gewöhnlich am normalen Gelenke schafft.

Am häufigsten findet sich auffallender Weise unter den hierher gehörigen Fällen das Hüftgelenk vertreten. Perrin[1]) sammelte 15 Beobachtungen nach hinten, bei Krönlein[2]) finden sich zwei weitere, später publicirte, die gleichfalls die Luxatio iliaca betreffen. Hamilton[3]) führt aus der englischen und amerikanischen Literatur 6 Fälle auf[4]), hierzu kommen zwei weitere von Burd[5]) und Adams[6]). Der des letzteren betrifft einen jungen Mann, der ausser beiden Hüftgelenken auch den Unterkiefer willkürlich verrenken und einrichten konnte.

Eine willkürliche Luxation beider Kniescheiben nach aussen sah A. Cooper[7]) bei einer Tänzerin und Poutégnat[8]) eine solche nach innen bei einem jungen Mädchen.

Pitha[9]) erzählt vom Daumen eine amüsante Geschichte von einem Herrn in Prag, der eine totale Verrenkung der Grundphalanx nach rückwärts zu produciren verstand[10]). Während er diese selbst durch eine schnellende Bewegung des Fingers einrichten konnte, war es den Aerzten, denen er seinen sonderbar verkrüppelten Daumen zeigte, „um sie in der Diagnose aufsitzen zu lassen, oder mit Einrenkungsversuchen zu vexiren", mit den gebräuchlichen Reductionsmanövern unmöglich.

Seltener als man erwarten sollte sah man freiwillige Luxationen im Schultergelenk, wenn man, wie selbstverständlich, diejenigen Fälle ausscheidet, wo Individuen an habitueller Verrenkung leidend, dieselbe eingetretenen Falles durch eigene Manöver einzurichten verstanden. Derartige habituelle Verrenkungen aber unterscheiden sich, wie dies Krönlein treffend charakterisirt, von den in Rede stehenden dadurch, dass „der Akt der Luxation kein willkürlicher, sondern ein ungewollter und auch die Reposition eine passive ist"; man könnte dem hinzufügen, die habituelle Verrenkung ist ein Gebrechen, die willkürliche eine Kunst.

Es gehören demnach streng genommen auch die Fälle nicht hierher, wo die betreffenden Individuen, wie mehrfach beschrieben, eine habituelle Schulterverrenkung allmählich auch willkürlich herstellen und einrichten lernten, denen der Zufall aber auch so und so oft gegen ihren Willen passirte, dass sie wie der Kranke Tillaux's[11]) bei ihrer Arbeit schwer geschädigt wurden.

Eine der unserigen dagegen ziemlich ähnliche Beobachtung rührt von W. Koch[12]) aus der Klinik von v. Bruns her. Es handelte sich um einen Metzgergesellen, der sich, wie es scheint, drei Jahre vor der Untersuchung den Oberarm nach hinten durch Fall ausgerenkt hatte. Wenige Monate später konnte er den Arm nach Willkür nach hinten luxiren. Es geschah dies mit einem Ruck, während der Oberarm sich nach innen rotirte und der Vorderarm rechtwinklig gebeugt wurde. Der Kopf des Humerus ging dabei so weit nach hinten, dass sein höchster Punkt noch etwas über dem äusseren Rande des Acromions hervorragte. Eine besondere Betheiligung dieser oder jener Muskelgruppe (auch nicht der des Schulterblattes?) konnte dabei nicht beobachtet werden. Mit einem Rucke wurde der Arm wieder reponirt, diesmal unter deutlicher Mithilfe des Pectoralis major. Die ganze Extremität war seit dem ersten Unfalle langsam abgemagert und in Folge dieser Atrophie zu schweren Arbeiten unbrauchbar geworden.

Der von mir vor Kurzem beobachtete Fall betrifft einen 16jährigen, wie die untenstehende Abbildung zeigt, kräftigen jungen Mann und guten Turner. Er kam in die chirurgische Klinik, weil er seinen kranken Vater begleitete und bei dieser Gelegenheit sein eigenthümliches Gelenk einem Arzte zeigen wollte, nicht weil ihm der Zustand desselben lästig war. Er erzählte, dass er als 13jähriger Junge zum erstenmal beim Baden, während er einen Kameraden mit kräftigen Stössen der rechten Hand bespritzte, bemerkt habe, „dass ihm das Schultergelenk nach hinten hin aussehnappte." Er hatte Schmerz in der Schulter und brachte sich den Kopf durch zuckende Bewegungen mit dem Arm und der Schulter wieder zurück.

Es gelang ihm von da ab und er exercirte es in der Folge täglich, um seinen Kameraden diese Eigenthümlichkeit zeigen zu können, den Arm nach Belieben aus- und einzurenken, und er ertappte sich, wie er angiebt, auch oft dabei, dass er sich mit seiner Schulter in dieser Weise gedankenlos vergnügte, wie Andere etwa mit den Beinen baumeln, oder mit den Fingern knacken.

Niemals, ohne dass er es wollte, auch nicht beim Fallen, Turnen u. s. w. trat die Verrenkung ein, auch gebraucht er den Arm, wie den gesunden, hat niemals Schmerz im Gelenk, selbst dann nicht, wenn der Kopf ausserhalb der Pfanne steht. Eine Gelenkerkrankung ist nicht vorausgegangen.

---

[1]) Gazette des hôp. 1859. No. 92, p. 367.
[2]) Die Lehre von den Luxationen. Deutsche Chirurgie. Lief. 26. p. 113.
[3]) Knochenbrüche und Verrenkungen. Deutsch von Rose. p. 729.
[4]) Der von A. Cooper findet sich auch bei Perrin.
[5]) Philadelph. med. and. surg. reporter 1874, p. 483.
[6]) Glasgow med. journal 1882. Oct. p. 254.
[7]) Krönlein, l. c.
[8]) cit. bei Malgaigne. Traité des fract. et des luxat. T. II. p. 919.
[9]) Die Krankheiten der Extremitäten. Handbuch der Chirurgie von Pitha-Billroth. p. 124.
[10]) Willkürliche Sublnxationen sind am Daumen nicht selten.
[11]) Luxation sous-coracoïdienne de l' épaule, récidivant plusieurs fois par jour. Gazette des hôp. 1876, No. 94, p. 746.
[12]) Archiv für klinische Chirurgie. XI. Bd., 1869, p. 550.

An dem betreffenden Schultergelenk, sowie am ganzen Arme fällt gegenüber der linken Seite nichts Besonderes auf, nur ist rechts der M. infraspinatus und subscapularis bedeutend stärker entwickelt, als links, der letztere so, dass das Schulterblatt auffällig stärker vom Thorax absteht, als auf der anderen Seite.

Fordert man den Jungen auf, den Arm zu luxiren, so geschieht dies mit einem starken Ruck bei leichter Adduction und Innenrotation der Extremität, der Vorderarm stellt sich in Pronation bald gestreckt bald in halber Beugung. Die Achse des Armes fällt nun nach oben hin weit hinter die Mitte der Cavitas glenoidalis und die höchste Wölbung des Kopfes erscheint hinter der hintersten Ecke des Acromions. Die vordere Gegend des Gelenkes ist flach muldenförmig vertieft, diese Vertiefung wird durch das Relief der langen Sehne des Biceps in zwei ungleiche Hälften getheilt. Die Entfernung von der Kante des Acromions bis zur Spitze des Olecranons ist rechts um $1^1/_2$ cm geringer, als links.

In dieser Stellung kann der Kopf beliebig lange gehalten werden.

Die Einrichtung erfolgt ohne unterstützende Bewegungen des Ober- und Vorderarmes und ohne Beihilfe der anderen Hand mit einem hör- und fühlbaren Ruck, wie bei der Reposition frischer traumatischer Luxationen. Passiv lässt sich die Reposition ebenfalls durch Zug oder Auswärtsrotation auch gegen den Willen des Betreffenden bewerkstelligen, doch ist man nicht im Stande, weder durch directen Druck gegen den Kopf nach hinten, noch durch Innenrotation des Oberarmes die Verrenkung hervorzurufen.

Lässt man zur genaueren Untersuchung des Vorganges die Verrenkung langsam ausführen, so sieht oder fühlt man vielmehr Folgendes. Zuerst wird durch Contraction des Cucullaris der hintere obere Schulterblattwinkel etwas gehoben und das Schulterblatt horizontal gestellt, Deltoideus, Pectoralis major, Biceps und die das Schulterblatt deckende Musculatur, sowie der Subscapularis sind dabei erschlafft; dann folgt eine kräftige, gleichzeitige Contraction des Infraspinatus, Subscapularis und des Teres major und minor, der Kopf tritt dabei in die oben bezeichnete Stellung und wird hier durch die fortdauernde Contraction der genannten Muskeln gehalten. Der M. supraspinatus bleibt fortdauernd schlaff.

Der Mechanismus der Verrenkung wäre demnach folgender: Durch die gleichzeitige Contraction der Ein- und Auswärtsroller des Armes mit Ausschluss des Supraspinatus wird der Humeruskopf direct nach hinten gezogen. Die vorausgehende Horizontalstellung des Schulterblattes hilft dazu unterstützend mit, da bei gewöhnlicher Stellung desselben und bei herabhängendem Arme der Kopf sich gegen den unteren hinteren Rand des Acromions stemmt. Die Mitbetheiligung des Supraspinatus würde dasselbe trotz dem jetzigen Stande des Schulterblattes bewirken; der Muskel wird deshalb ausgeschaltet. Selbstverständlich setzt der ganze Vorgang eine abnorm weite Gelenkkapsel voraus.

Die Reposition geschieht mit dem Aufhören der Contraction jener Muskeln lediglich durch die Elasticität der gespannten Kapseltheile und durch die Schwere der Extremität ohne Beihülfe irgend eines Muskels.

Fordert man jeden Anderen, der sich nicht auf das Kunststück der willkürlichen Verrenkung versteht, zum Versuche auf, den Arm nach hinten zu ziehen, so spannen sich zuerst und gleichzeitig alle dem Schultergelenk Halt gebenden Muskeln, insbesondere der Deltoideus und Biceps, sowie die Rotatoren des Oberarmes, und nun rückt der Arm zugleich mit dem Schulterblatte etwas in der bezeichneten Richtung vor. Die Kapsel dürfte das Doppelte der normalen Weite haben, der Kopf könnte nicht luxiren. Er kann auch ohne die musculäre Fixation in der Pfanne nicht nach hinten unter die Schultergräte ausweichen, wenn der Supraspinatus und Infraspinatus, wie sie das von Haus aus gewohnt sind, gleichzeitig zur Wirkung kommen. Wie schon oben bemerkt, würde der Kopf durch ersteren gegen den unteren hinteren Rand des Acromions hingezogen.

Die ganze Kunst der willkürlichen Verrenkung eines Gelenkes besteht demnach, wie dies Pitha schon richtig vermuthete, darin, den Willenseinfluss auf einzelne die Verrenkung begünstigende Muskeln zu concentriren und die ihnen hierbei hinderlichen auszuschalten.

Es lässt sich dies, wie das zum Schlusse angeführte Beispiel zeigt, durch fortgesetzte Uebung allmählich für viele Gelenke erlernen. Hand in Hand mit der Uebung der Muskeln geht secundär die Ausweitung der Kapsel. Eine congenitale Gelenkanomalie oder einen erworbenen Defect der Gelenkenden schliesst schon der Umstand aus, dass die Luxation nicht, wie bei der habituellen, gegen den Willen des Betreffenden eintritt, und dass das Gelenk in der Sicherheit der Bewegungen für gewöhnlich keine Einbusse erleidet. In den wenigen Fällen, die zur Obduction kamen (s. u. A. Perrin) wurde auch ausser der weiten Gelenkkapsel keine andere Abnormität gefunden. Wenn, wie in manchen Fällen und auch hier früher eine traumatische Luxation vorausgegangen war, so gab diese nur die Gelegenheitsursache ab, die Aufmerksamkeit des Trägers auf das Gelenk zu richten und ihn zu Exercitien mit demselben zu veranlassen.

Bis zu welcher Virtuosität es Jemand auch hierin durch fortgesetzte Uebung bringen kann, zeigte Macleod[13]) an dem amerikanischen Athleten Warren. In einer 26jährigen Praxis hatte es derselbe erreicht, den Unterkiefer und Oberarm, Hand-, Finger-, Hüft-, Knie- und Fussgelenk zu luxiren und willkürlich einzurichten. Mit Ausnahme des Hüftgelenks freilich handelte es sich nur um Subluxationen. Er hatte seine Musculatur derartig unter dem Willen, dass er durch Contraction nur der unteren Fasern des Pectoralis major und des Latissimus dorsi im Stande war, beiderseits den Oberarm so herabzuziehen, dass der Kopf in der Achselhöhle, am unteren Rande der Pfanne stehend, gefühlt werden konnte.

Ueber eine neue Methode zur Bestimmung der Wandfeuchtigkeit.

Von Prof. Dr. *Rudolf Emmerich.*

In den meisten Baugesetzen findet sich zwar die Bestimmung, dass vor Ablauf der gesetzlich bestimmten Bezugszeiten eine Revision der Neubauten vorzunehmen sei, um zu prüfen, ob dieselben genügend ausgetrocknet sind; leider aber bestehen nirgends Vorschriften, welche die Garantie bieten, dass die Bestimmung des Trockenheitsgrades der Wohnungen vom revidirenden Beamten nach einer Zweifel und Unsicherheit ausschliessenden Methode vorgenommen wird. Die Wahl dieser Methode wird vielmehr gewöhnlich dem betreffenden Beamten überlassen und dieselbe ist fast ausnahmslos eine sehr primitive und irreführende. Die Meisten beurtheilen den Feuchtigkeitsgrad der Mauer nach dem Aussehen der Wand, d. h. durch das Besehauen und Beobachten nasser Stellen (feuchter Flecken); Andere bedienen sich des Tastsinnes, indem sie die Wand mit der Hand befühlen, um zu entscheiden, ob sie kalt oder warm, feucht oder trocken ist. Ich habe einen Beamten gekannt, welcher den Trockenheitsgrad der Mauern dadurch zu beurtheilen pflegte, dass er durch die Wohnung gehend hie und da mit dem Hausschlüssel an die Wand schlug. Wenn der Schlag mit dem Hausschlüssel einen Eindruck am Mörtelbewurf hervorbrachte, so war die Wohnung feucht, gab es keinen Eindruck, so wurde sie für trocken erklärt. Die böse Welt

---

[13]) The case of Charles Warren. Glasgow med. journal. May 1882. p. 343.

sagte nun aber, dass der Kraftaufwand bei Ausübung dieser Feuchtigkeitsprobe vermittelst des Hausschlüssels ein sehr verschiedener war, je nachdem es der Hausbesitzer verstanden hatte, sich vorher auf irgend welche Weise dem Beamten beliebt zu machen oder nicht.

Es ist einleuchtend, dass alle diese Methoden äusserst trügerisch und irreführend sind. In Folge davon wird einerseits der Bauherr oft ungerecht und unbillig verhindert, seinen Neubau zu vermiethen und anderseits kommt es noch öfters vor, dass der Miether nicht zu seinem Rechte kommt, wenn er das Unglück hatte, eine feuchte Wohnung, für welche die Erlaubniss zum Bezug unberechtigter Weise ertheilt wurde, zu miethen.

Ich könnte mehrere derartige Fälle aus meiner eigenen Erfahrung anführen.

Bei einem dieser gerichtlichen Fälle, bei welchen die Tapeten der Wohnzimmer theilweise mit Schimmelmycel überzogen waren, beurtheilten die als Sachverständige aufgestellten Architekten den Wassergehalt des inneren Mörtelbewurfs nach dem Aussehen etc. zu höchstens 2—3 Proc., während derselbe von Herrn Geheimrath Prof. v. Pettenkofer und mir auf mindestens 6 Proc. taxirt wurde. Es wurden nun Mörtelproben entnommen und der Wassergehalt nach der Methode von Glässgen[1]) zu 9,9, also rund 10 Proc. bestimmt.

Solchen Täuschungen ist man ausgesetzt, wenn man die Feuchtigkeit der Mauern vermittels des Gesichts- oder Tastsinnes zu bestimmen sucht.

Dies geschieht aber dennoch überall und in Folge davon ist die richterliche Rechtsprechung sehr häufig eine irrige und ungerechte.

v. Pettenkofer hat auch auf diesem Gebiet der experimentellen Hygiene die ersten Schritte gethan, um zu einer brauchbaren Methode für die Bestimmung der Wandfeuchtigkeit zu gelangen und die Grenze des Wassergehaltes zu ermitteln, bei welcher eine Mauer als feucht resp. trocken zu bezeichnen ist.

Dr. Glässgen hat unter v. Pettenkofer's Leitung eine solche Methode ausgearbeitet. Glässgen fand, dass der innere Mörtelbewurf einer Wand um so feuchter ist, je feuchter die Wand selbst ist und dass es daher zur Beurtheilung der Wandfeuchtigkeit genügt, den Wassergehalt des inneren Mörtelbewurfs zu bestimmen. Weiterhin hat Glässgen durch zahlreiche Untersuchungen an Neubauten festgestellt, dass jeder Neubau als trocken und beziehbar erklärt werden kann, wenn der innere Mörtelbewurf der Wände nicht mehr als 1 Proc. Wasser im Feinmörtel enthält.

Damit war schon vor Jahren eine bestimmte Norm der Beurtheilung des Trockenheitsgrades von Neubauten geschaffen, die aber von der Gesetzgebung leider immer noch nicht verwerthet wurde. Der Grund hievon liegt wohl zum grossen Theil darin, dass die bisherigen Methoden der Bestimmung des Wassergehaltes von Mörtel ziemlich viel Zeit erfordern und Uebung in experimentellen Arbeiten voraussetzen.

Der Wassergehalt einer Mörtelprobe kann bekanntlich nicht in der gewöhnlichen Weise vermittels eines Lufttrockenschrankes bestimmt werden, weil die Kohlensäure der Luft eine Ueberführung des Kalkhydrates im Mörtel in kohlensauren Kalk bewirkt, womit eine Gewichtsvermehrung verbunden ist, „da für je 9 Gewichtstheile Wasser, welche frei werden und fortgehen, 22 Gewichtstheile Kohlensäure gebunden und zurückgehalten werden."

Glässgen verfuhr daher so, dass er die Luft zuerst durch Barytwasser leitete, um sie von Kohlensäure zu befreien und dann durch Schwefelsäure, um ihr den Wassergehalt zu entziehen. Nun erst strich die Luft über den Mörtel, von welchem sich 25 g in einer Liebig'schen Ente befanden, die in einem Kupferkasten auf 100° C. erhitzt wurde.

Durch diese Methode wurde das Gebiet der experimentellen Hygiene in dankenswerther Weise bereichert, aber dieselbe lässt doch noch Manches zu wünschen übrig.

[1]) Ueber den Wassergehalt der Wände und dessen quantitative Bestimmung. Zeitschrift für Biologie Bd. X, p. 246.

Vor einigen Jahren haben sich nun auch die Herren Prof. Lehmann und Architekt Nussbaum[2]) gemeinsam lange damit beschäftigt, die Glässgen'sche Methode zu verbessern; aber die Modification, welche diese Herren in Vorschlag brachten, zeigt, dass sie sich offenbar nicht klar darüber waren, inwiefern, d. h. in welcher Richtung die Glässgen'sche Methode der Verbesserung bedürftig ist.

Bei der Glässgen'schen Methode können höchstens 25 g Mörtel verwendet werden; in Folge dessen kann man nicht den Gesammtmörtel, welcher haselnussgrosse Steine enthält, zur Wasserbestimmung verwenden, sondern nur den von den Steinen abgesiebten sogenannten Feinmörtel. Dies ist ein Nachtheil der Methode und es ist klar, dass dieselbe in dieser Beziehung der Verbesserung bedürftig ist. Man müsste eine Methode finden, bei der man beliebig grosse Mörtelmengen 100 oder 200 g und zwar vom Gesammtmörtel zur Wasserbestimmung verwenden kann.

Gerade das Gegentheil haben Professor Lehmann und Architekt Nussbaum gethan. Anstatt mehr Mörtel, 100 bis 200 g, zu verwenden, haben sie die Methode so abgeändert, dass man gar nur noch höchstens 2 g Feinmörtel in Untersuchung ziehen kann.

Das ist, wie Jedermann sieht, keine Verbesserung, sondern eine Verschlechterung der Glässgen'schen Methode. Anstatt der Liebig'schen Ente verwenden Lehmann und Nussbaum kleine Kupferschiffchen zum Trocknen des Mörtels, indem sie dieselben in einem von einem Blechrohr umhüllten Glasrohr auf annähernd[3]) 100 bis 105° C. erhitzen, und anstatt die durchstreichende Luft durch Barytwasser von Kohlensäure zu befreien, verwenden sie Kalilauge zu diesem Zweck. Im Princip bedienen sie sich also ganz der Glässgen'schen Methode, nur dass sie, neben den erwähnten belanglosen Modificationen anstatt 25 g Mörtel bloss 2 g verwenden. Der Mangel der Glässgen'schen Methode, welcher hauptsächlich darin besteht, dass man nicht den steinhaltigen Gesammtmörtel, sondern nur den abgesiebten Feinmörtel zur Wasserbestimmung verwenden kann, wurde also durch Lehmann und Nussbaum keineswegs beseitigt; dieselben modificirten die Glässgen'sche Methode nur ganz unwesentlich, aber trotzdem spricht Lehmann in seinem Buche: „Die Methoden der praktischen Hygiene"[4]) nur von einer Methode der Bestimmung der Wandfeuchtigkeit von Lehmann und Nussbaum, während Glässgen, dem das Princip der Methode und diese selbst zu verdanken ist, gar nicht erwähnt wird.

Ich habe mir nun die Aufgabe gestellt, eine Methode der Bestimmung der Wandfeuchtigkeit zu suchen, bei welcher beliebig grosse Mengen von Mörtel verwendet werden können und die zugleich so einfach ist, dass sie auch von weniger Geübten (von Physikatsärzten etc.) ausgeführt werden kann.

Letzteres Postulat muss deshalb gestellt werden, weil ohne die Erfüllung desselben keine Aussicht besteht, dass die von der Wissenschaft für die Beurtheilung der Feuchtigkeit und Beziehbarkeit von Neubauten aufgestellten Normen in der Gesetzgebung Verwerthung finden.

Ich glaube, diese Aufgaben in einfachster Weise durch die folgende Methode gelöst zu haben:

Man trocknet 120 bis 200 g des steinhaltigen Gesammtmörtels anstatt in einem kohlensäure- und wasserfreien Luftstrom, in einem Vacuumapparat bei 100° C., wobei die störende Einwirkung der Kohlensäure, da sich keine Luft im Apparat befindet, ebenfalls ausgeschlossen ist.

Mit Hilfe der bisherigen Methoden konnte man nur ermitteln, wie viel Procent Wasser der Feinmörtel enthielt, man konnte aber keine Vorstellung darüber gewinnen, wie viel Wasser in dem gesammten inneren Mörtelbewurf eines Zimmers enthalten ist und wie viel Wasser noch verdampfen muss, damit

[2]) Studien über Kalkmörtel und Mauerfeuchtigkeit. Archiv für Hygiene Bd. IX, p. 139 u. 223.

[3]) Die Temperatur wird ausserhalb des Glasrohrs im Luftmantel des Blechrohrs gemessen. Wie hoch dabei der Mörtel selbst erhitzt wird, ist nicht ermittelt worden.

[4]) Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1890. p. 183.

das Zimmer als trocken bezeichnet werden kann. Um nun neben dem Procentgehalt auch diejenige Wassermenge zu ermitteln, welche in dem Mörtelbewurf des ganzen Zimmers enthalten ist, verfährt man folgendermaassen:

Man benützt zur Entnahme der Mörtelproben eine Stanze aus Stahl (Fig. 1), auf deren massive Grundplatte beliebig grosse, cylinderförmige Formen von 1, $^1/_2$ oder $^1/_4$ qdm grossem Querschnitt aufgeschraubt werden können. Diese Stanze (ich benütze gewöhnlich eine solche von 1 qdm Querschnitt) wird mit ihrer Schneide auf die Mauerfläche gesetzt und durch einige wuchtige, auf den Stiel der Stanze geführte Hammerschläge durch den Mörtelbewurf hindurch bis auf die Steine in die Mauer getrieben. Die keilförmige Wandung der Stanze drängt die im Mörtel befindlichen Kieselsteine zur Seite und dringt deshalb leicht, ohne dass die Schneide schartig wird, bis auf die Mauersteine ein. Ist Letzteres geschehen, dann führt man auf die Seitenwand der Stanze einige leichte Hammerschläge und zieht nun die Form zurück. Es gelingt auf diese Weise, eine 1 qdm grosse Mörtelscheibe (oder eine solche von $^1/_2$ oder $^1/_4$ qdm) von der Dicke des Mörtelbewurfs herauszuheben. Etwaige an den Steinen haftende Mörtelreste werden am besten mittelst eines rinnenförmigen Scharriereisens mit stumpfwinkelig aufgebogener Schneide (oder einfach vermittelst Meissel oder Messer) sorgfältig abgeflächt und in die Stanze gebracht. Die gesammte Mörtelprobe wird nun in der Stanze selbst vermittelst eines Pistills zerkleinert und dann gewogen. Man ermittelt so das Gewicht eines 1 qdm grossen Stückes des Mörtelbewurfs und kann nun auf Grund der Ausmessung des Zimmers (Höhe und Breite der Wandflächen) nach Ausführung der Wasserbestimmung den Feuchtigkeitsgehalt des gesammten inneren Mörtelbewurfs berechnen. Behufs Ausführung der Wasserbestimmung werden in flachen kreisrunden Nickelschalen (Fig. 2) von 11 cm Durchmesser je 120 bis 200 g Gesammtmörtel abgewogen und in den Vacuumapparat (Fig. 2) gebracht. Dieser Vacuumtrockenschrank fasst 6 solcher Nickelschalen. Derselbe ist nach dem Princip des Soxhlet'schen Schnelltrockenschrankes aus Kupfer hergestellt. Wie bei dem Letzteren, so befinden sich auch bei diesem Vacuumtrockenschrank die breiten Grundflächen der Nickelschalen, welche die zu trocknende Substanz enthalten, in directem leitenden Contact mit der auf 100° C. (oder bei Anwendung von Kochsalz auf 103° C.) erhitzten Bodenfläche des Apparates.

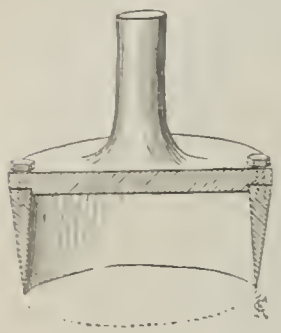


Fig. 1.

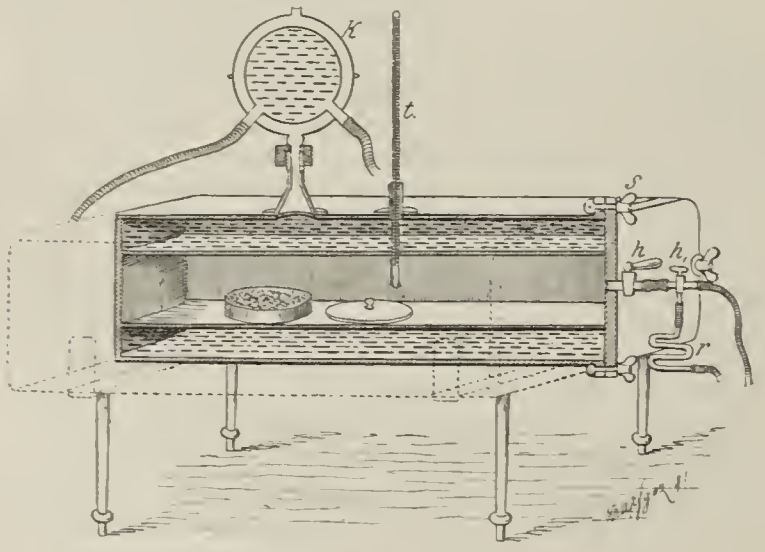


Fig. 2.

Bei den gewöhnlichen Luft-Trockenschränken wird der zu trocknenden Substanz die Wärme durch heisse Luft zugeführt; die Luft ist aber ihrer geringen specifischen Wärme und ihrer schlechten Wärmeleitungsfähigkeit wegen, ein sehr schlechtes Medium für Wärmezuführung. Es muss daher, wie Soxhlet gezeigt hat, der zu trocknenden Substanz die Wärme nicht durch heisse Luft, sondern durch Leitung von der Heizfläche aus zugeführt werden und das Trockengefäss zu diesem Zweck mit möglichst grosser Berührungsfläche der Heizfläche aufliegen. Der Vacuumtrockenschrank ist doppelwandig. Der Zwischenraum zwischen den doppelten Wandungen ist mit Wasser gefüllt, welches vermittelst eines Bunsenbrenners siedend erhalten wird.[5])

Ein Luftraum, in welchem an allen Stellen möglichst gleiche Temperatur herrschen soll, lässt sich, wie ebenfalls Soxhlet betont, nur herstellen, wenn demselben von allen Seiten in gleichem Maasse Wärme zugeführt wird; am einfachsten, indem man den möglichst kleinen Innenraum von allen Seiten mit einer auf bestimmte Temperatur oder zum Sieden erhitzten Flüssigkeit umgiebt.

Ein Soxhlet'scher Kühler verhindert das Verdampfen des Wassers und dient zur Erhaltung eines unveränderten Flüssigkeitsstandes, sowie eventuell der gleichen Concentration der Kochsalzlösung. Die Temperatur des Innenraumes kann an einem in denselben luftdicht eingefügten Thermometer abgelesen werden. Nachdem die Proben in den Apparat gestellt wurden, wird der Deckel fest aufgeschraubt und das Ausgangsrohr mit einer Wasserstrahlluftpumpe in Verbindung gesetzt. Es ist gut, hinter das Ausgangsrohr einen Drei-Weghahn aus Glas einzuschalten. Man sieht an der in der Glasröhre vor sich gehenden Condensation von Wasserdämpfen, ob noch Wasser entweicht, oder ob der Mörtel getrocknet ist. Wenn Ersteres nicht mehr der Fall ist, verschwindet die Bethauung der Glasröhre vollkommen, und wenn man von diesem Moment ab die zu trocknenden Proben noch $^1/_4$ Stunde im Apparat belässt, dann kann man sicher sein, dass die Trocknung vollendet ist.

Man unterbricht nun die Verbindung mit der Wasserstrahlluftpumpe unter geeigneter Benützung des Drei-Weghahnes und lässt durch ein an den Letzteren befestigtes, mehrfach U-förmig gebogenes, zum Theil mit Chlorcalcium, und im Uebrigen mit Natronkalk gefülltes Rohr wasser- und kohlensäurefreie Luft in den Apparat eintreten, öffnet den Deckel, bringt die Schalen in Exsicatoren und wägt nach dem Erkalten. Anfangs war ich, wegen der Zusammensetzung des Mörtels aus sehr verschieden grossen Körnern und Steinchen, im Zweifel, ob es zulässig sei, die Wasserbestimmung einfach durch Abwägen und Trocknen von je 100 bis 200 g Gesammtmörtel auszuführen. Es zeigte sich aber, dass man beim Abwägen und Sieben zahlreicher Portionen von einer gut gemischten Durchschnittsprobe: Feinmörtel und Steine stets in nahezu gleichen Mengen erhält, vorausgesetzt, dass man ein geschlossenes Drahtsieb von 1 mm Maschenweite mit Messingfassung anwendet und beide Theile (Feinmörtel und Steine) mit Feder oder Pinsel sorgfältig sammelt. Beim Sieben der folgenden 6 Proben von je 120 g ergab sich:

	Feinmörtel	Steine	Summa
I	78,4	41,2	119;6
II	79,1	40,7	119,8
III	78,5	41,3	119,8
IV	78,7	41,0	119,7
V	79,0	40,9	119,9
VI	78,9	40,9	119,8

Diese Zahlen zeigen, dass die Wasserbestimmung einfach durch Abwägen und Trocknen von 120 g Gesammtmörtel ausgeführt werden kann, trotz der ungleichmässigen mechanischen Zusammensetzung des Mörtels (Kieselsteinchen und Sand), da die Letztere höchstens Fehler von 0,08 Procent bedingt.

Rechnet man den Verlust beim Sieben, welcher nach obigen Zahlen in Maximum 0,4 g beträgt, als Feinmörtel und nimmt

[5]) Die Abbildung ist nicht ganz richtig, weil bei derselben die hintere Wandung des Apparates einfach anstatt doppelwandig ausgeführt ist.

man den Wassergehalt des Feinmörtels zu 8 Procent und den der Steine zu 0,6 Procent an, so zeigt die Rechnung, dass sich, in Folge der ungleichmässigen Mischung von Steinen und Feinmörtel, bei verschiedenen Controlbestimmungen für den Wassergehalt des Gesammtmörtels höchstens Fehler von 0,04 Procent ergeben und selbst wenn der Wassergehalt des Feinmörtels 15 Procent betragen würde, wäre der Fehler nur 0,077 Procent.

Controlbestimmungen ergaben thatsächlich solche Differenzen:

Wassergehalt des Gesammtmörtels im Vacuumapparat bestimmt

I.	II. (Controlbestimmung)	Differenz
5,428	5,459	0,031
10,901	10,892	0,009
18,104	18,170	0,066
22,470	22,357	0,113

Dr. Zaech, welcher eine Reihe von Mörteluntersuchungen nach meiner Methode ausführte, verwendete stets den gesammten Inhalt der Stanze, d. h. das ganze 10 qdm grosse Stück des inneren Mörtelbewurfs zur Wasserbestimmung, indem er dasselbe in zwei Schalen vertheilte. Auf diese Weise wird jeder Fehler, welcher durch die ungleichmässige Vertheilung von Feinmörtel und Steinen bedingt werden könnte, vermieden und es ist ganz gleichgültig, ob in die eine Schale relativ mehr Steine und weniger Feinmörtel gelangen als in die andere, da das Mittel aus beiden Bestimmungen den wahren Wassergehalt des Mörtels ergiebt. Wenn man in diesem Fall eine Stanze von nur 0,5 qdm Querschnitt anwendet, so kann man den gesammten Inhalt derselben in einer einzigen Trockenschale unterbringen.

Das bei der Methode von Glässgen, sowie bei der von Lehmann und Nussbaum unvermeidliche Sieben des Mörtels verursacht übrigens, wie folgende Zahlen zeigen, viel grössere Fehler bei der Bestimmung des Wassergehaltes des Feinmörtels, als solche bei den obigen Controlbestimmungen hervortreten.

Bei einer Mörtelprobe wurde in zwei sich controlirenden Bestimmungen der Wassergehalt des von den Steinen abgesiebten Feinmörtels zu 11,64 und 11,58 Procent (Differenz 0,06 Procent) bestimmt. Als dieser Feinmörtel wieder mit den Steinen vereinigt und noch 2mal durch das Sieb getrieben worden war, ergab die Wasserbestimmung des Feinmörtels 10,68 und bei der Controlbestimmung 10,50 Procent; im Mittel also 10,59 Procent. Das zweimalige Sieben verursacht somit einen Wasserverlust von (11,61—10,59) = 1,02 Procent.

Weitere Versuche zeigten, dass dies kein einmaliges, zufälliges Vorkommniss war, und dass durch das Sieben derartige Fehler regelmässig bedingt werden. So wurde z. B. eine Mörtelprobe von 1000 g durch Sieben in Steine und Gesammtmörtel getrennt, wobei sich 700 g Steine und 300 g Feinmörtel ergaben. Von Letzterem wurden je 46,2220 und 52,9530 g in Nickelschalen abgewogen und die Wasserbestimmung im Vacuumapparat ausgeführt. Es ergab sich ein Wassergehalt für Probe I von 12,639 Procent, für Probe II von 12,612 Procent. Der Rest des abgesiebten Feinmörtels (ca. 200 g) wurde nochmals durch das Metallsieb getrieben, wozu 7 Minuten nöthig waren und dann sofort je 51,0983 g und 55,3088 g zur Wasserbestimmung in den Vacuumapparat gebracht. Nach dem Sieben waren die Messingwandungen des Siebes sowohl, als die des damit dicht verbundenen Auffanggefässes deutlich feucht, sie hatten also offenbar Wasser zurückgehalten und die Wasserbestimmung ergab in der That einen Wassergehalt bei Probe I von 12,094 Procent und bei Probe II von 12,005 Procent. Durch das Sieben des Feinmörtels, welches jedoch selbstverständlich kürzere Zeit in Anspruch nimmt, als das Sieben des Gesammtmörtels, war also auch in diesem Falle ein Wasserverlust von im Mittel 0,577 Procent verursacht worden.

Bei einer anderen Mörtelprobe wurde der Wassergehalt des Gesammtmörtels im Vacuumapparat zu 3,535 Procent, der Wassergehalt des abgesiebten Feinmörtels im gleichen Apparat zu 4,465 Procent und der Wassergehalt der Steine ebenso zu 0,906 Procent bestimmt. Berechnet man nun nach den beiden letzten Zahlen unter Berücksichtigung des Gewichtsverhältnisses von Feinmörtel und Steinen im Gesammtmörtel (60,41 : 39.59) den Wassergehalt des Letzteren, so erhält man 3,056 Procent, eine Zahl, die vom wirklichen Wassergehalt des Gesammtmörtels (3,535 Procent) um 0,479 Procent abweicht; diese letztere Grösse, um welche der berechnete Wassergehalt des Gesammtmörtels zu niedrig ausfällt, muss ebenfalls wesentlich durch Wasserverlust und CO_2aufnahme beim Sieben bedingt sein. Dieser durch das Sieben bedingte Fehler ist, wie gesagt, sicherlich nicht allein durch Wasserverlust, sondern auch, wenn auch nur zum geringsten Theil durch Aufnahme und Bindung von Kohlensäure aus der Luft verursacht. Bei anderen ähnlichen Versuchen wurden bald etwas kleinere, oft aber auch noch grössere Differenzen resp. Verluste erhalten. Die Differenzen werden je nach dem grösseren oder geringeren Kohlensäuregehalt der Luft, dem Sättigungsdeficit derselben und je nach dem grösseren oder geringeren Aetzkalk- und Wassergehalt des Mörtels sehr verschieden sein. Aber gerade deshalb, weil beim Sieben des Mörtels nicht nur die Gefahr des Wasserverlustes, sondern auch die Möglichkeit der Kohlensäureaufnahme und Bindung durch den Aetzkalk in ganz uncontrolirbarem Maasse besteht, muss bei einer genauen Methode das Sieben vermieden und der Gesammtmörtel zur Wasserbestimmung verwendet werden.

Gegenüber der sogenannten Methode von Lehmann und Nussbaum, welche den Mörtel sieben und nur den Feinmörtel analysiren, das Resultat aber bei Vernachlässigung des Wassergehaltes der Steine auf Gesammtmörtel berechnen, erhält man nach meiner Methode ganz verschiedene Zahlen, was nach den oben mitgetheilten Thatsachen ganz erklärlich d. h. selbstverständlich ist und durch ein Beispiel erläutert werden soll:

Eine Mörtelprobe wurde nach gründlicher Mischung in zwei Hälften getheilt und in der einen Hälfte

1) der Wassergehalt des steinhaltigen Gesammtmörtels im Vacuumapparat bestimmt zu 3,535 Proc.

Die andere Hälfte wurde gesiebt und

2) der Wassergehalt des Feinmörtels im Vacuumapparat zu . . . . . 4,465 „
3) der Wassergehalt der Steine im Vacuumapparat zu . . . . . 0,906 „
4) der Wassergehalt des Feinmörtels nach Lehmann und Nussbaum zu . . . . . 4,248 „ bestimmt.

Glässgen bleibt bei dieser direct aus der Analyse des Feinmörtels sich ergebenden Zahl 4,248 Procent; Lehmann und Nussbaum aber berechnen daraus unter Vernachlässigung des Wassergehaltes der Steine den Wassergehalt des Gesammtmörtels und erhalten so 2,466 Procent, eine willkürliche Zahl, die nichts ist als ein Scheinresultat, welches im gegebenen Falle vom wirklichen Wassergehalt des Gesammtmörtels (3,535 Proc.) um nicht weniger als 1,069 Procent differirt d. h. um diese Grösse zu niedrig ist.

Die Methode von Lehmann und Nussbaum ist also mit zwei wesentlichen, sich addirenden Fehlern behaftet, deren einer durch das Sieben bedingt ist, während der andere auf der Vernachlässigung des Wassergehaltes der Steine beruht und diese Fehler, welche der Methode von Lehmann und Nussbaum anhaften, werden um so grösser, je höher der Wassergehalt des Mörtels ist, so war z. B. bei der obigen Mörtelprobe bei einem Wassergehalt des Feinmörtels von 4,465 Proc. der Wassergehalt der Steine 0,906 Proc., während der letztere in einem anderen Falle bei einem Wassergehalt des Feinmörtels von 10,434 Proc. die Grösse von 2,889 Proc. erreichte.

Es ist, weil fehlerhaft und irreführend, gewiss nicht zulässig, aus dem Wassergehalt des Feinmörtels unter Vernach-

lässigung eines so grossen Wassergehaltes der Steine von nahezu 3 Proc., den Wassergehalt des Gesammtmörtels zu berechnen.

Die gewöhnlichen Trockenschränke konnte man bei der langen Zeit, welche zum Trocknen nöthig ist, der Gefahr der Kohlensäureaufnahme wegen, zum Trocknen des Mörtels nicht anwenden. Nachdem aber Soxhlet neuerdings einen Schnelltrockenschrank construirt hat, in welchem Mörtelmengen von 100 g und mehr schon in einer $^1/_4$ Stunde getrocknet werden können, war es angezeigt zu untersuchen, ob vielleicht in derartigen Apparaten die Wasserbestimmung des Mörtels ohne sehr erhebliche Fehler durch einfaches Trocknen bei 100° C. ausführbar wäre, zumal sich der Moment, in welchem alles Wasser verdampft ist, durch das Constantwerden der Temperatur scharf erkennen lässt. Aber schon die Feststellung der pro Stunde durch den Soxhlet'schen Trockenschrank geförderten Luftmenge ergab, dass dies nicht zulässig ist; diese wurde nämlich von mir vermittels des Recknagel'schen Differentialmanometers und Anemometers zu 10 cbm pro Stunde ermittelt. Nimmt man den CO_2-Gehalt der durch den Trockenschrank ziehenden Luft auch nur zu 0,4 pro mille (CO_2-gehalt der freien Luft) an, so ergiebt sich durch Rechnung, dass diese Luft 1,965 g CO_2 in $^1/_4$ Stunde über den zu trocknenden Mörtel hinwegführt. Sehr oft wird aber die mit den Verbrennungsproducten der Heizflammen des Trockenschrankes beladene Luft bis zu 2 pro mille CO_2 enthalten und in diesem Falle würden dann nicht weniger als 9,8 g CO_2 in $^1/_4$ Stunde über den Mörtel im Trockenschrank gefördert werden. Obgleich es auf Grund dieser Ueberlegungen als unzulässig erscheinen musste, zur Bestimmung des Wassergehaltes von Mörtel einen solchen Trockenschrank anzuwenden, so habe ich doch noch festzustellen gesucht, welche Mengen von CO_2, wasserreicher Aetzkalk aus der durch den Soxhlet'schen und gewöhnlichen Lufttrockenschrank ziehenden Luft thatsächlich aufnimmt. Gebrannter CO_2-freier Aetzkalk wurde mit destillirtem Wasser gelöscht bis derselbe die Consistenz „wassersteifen" Grubenkalkes hatte und Proben von je 50 g zur Wasserbestimmung im Vacuumapparat, in Soxhlet's Schnelltrockenschrank und im gewöhnlichen Lufttrockenschrank abgewogen.

Es ergab sich:

Wassergehalt im Vacuumapparat bestimmt . .	47,27	Proc.
„ in Soxhlet's Trockenschrank nach 20 Minuten langem Trocknen . .	45,54	„
„ in Soxhlet's Trockenschrank nach 40 Minuten langem Trocknen . .	45,21	„
„ im gewöhnlichen Lufttrockenschrank nach 4 Stunden langem Trocknen	45,43	„
Aetzkalk mit einem Wassergehalt von	47,27	„
hatte somit an CO_2 aufgenommen beim Trocknen in Soxhlet's Trockenschrank nach 20 Minuten	1,73	„
„ „ „ „ 40 „	2,06	„
im gewöhnlichen Lufttrockenschrank n. 4 Stund.	1,84	„

Es tritt also thatsächlich beim Trocknen von Aetzkalk im Soxhlet'schen oder im gewöhnlichen Lufttrockenschrank eine beträchtliche Gewichtsvermehrung durch CO_2 Aufnahme ein, die nicht vernachlässigt werden kann.

Man könnte glauben, dass es trotzdem angängig sei die Wasserbestimmung bei Mörtel vermittelst des Soxhlet'schen oder eines gewöhnlichen Lufttrockenschrankes auszuführen, weil der Putzmörtel ja nur ca. 10—15 Proc. Aetzkalk enthält.

Wenn es nun auch keinem Zweifel unterliegt, dass der Fehler, welcher bei Mörtel gemacht wird, wesentlich geringer sein wird als der bei der Wasserbestimmung von Aetzkalk, so wird doch, weil der CO_2-gehalt der Laboratoriumsluft sehr veriabel ist und die Ventilationsluft mit den Verbrennungsproducten der Heizflammen beladen den Trockenschrank durchzieht, das Resultat unter allen Umständen so unsicher sein, dass sich auf dasselbe eine gerichtliche Aussage oder ein Gutachten nicht wird stützen können. In solchen Fällen muss jeder Zweifel an der Richtigkeit der Wasserbestimmung ausgeschlossen sein, weshalb die Anwendung des Vacuumtrockenschrankes unerlässlich ist.

Die mit Hilfe desselben ausgeführte Methode der Bestimmung der Wandfeuchtigkeit ist übrigens so einfach, dass dieselbe von jedem amtlichen Arzt leicht ausgeführt werden kann, zumal es genügt, die Mörtelproben auf einer gewöhnlichen Apothekerwaage abzuwägen.

Ein grosser Vortheil der Methode besteht darin, dass man mit Hilfe derselben zugleich auch den Wassergehalt des gesammten inneren Mörtelbewurfs eines Zimmers u. dgl. ermitteln kann.

Bei einem erst vor Kurzem bezogenen Zimmer eines Neubaues, welches der Wandfeuchtigkeit halber wieder verlassen werden musste, bestimmte ich beispielsweise den Wassergehalt des Mörtels im Mittel zu 7 Proc. Die Breite und Länge des Zimmers war 5 m, die Höhe 3,90 m und der Wassergehalt des gesammten inneren Mörtelbewurfs (Zimmerdecke ausgenommen) ergab sich zu 238 Liter. Nach den von Glässgen aufgestellten Normen dürfte der innere Mörtelbewurf des Zimmers, wenn es trocken und bewohnbar sein soll, höchstens 24 Liter Wasser enthalten. Es müssten somit in diesem Falle noch 214 Liter Wasser aus dem Mörtelbewurf durch Verdampfen entfernt werden, damit das Zimmer trocken und bewohnbar wird.

Das sind ganz unerwartet grosse Wassermengen, um welche es sich da handelt. Wenn man nun, wie es bisher Brauch war, dem Richter oder dem Laien sagt: „Der Mörtel eines auf Wandfeuchtigkeit untersuchten Zimmers enthält 7 Procent Wasser", so weiss er mit dieser Angabe wenig anzufangen. Er gewinnt aber sofort eine richtige Vorstellung von dem Feuchtigkeitsgrad des Zimmers, wenn man ihm sagt: „Der innere Mörtelbewurf der Zimmerwände enthält 238 Liter Wasser und es müssen noch 214 Liter Wasser aus dem Mörtel verdampfen, damit die Wände trocken werden".

Was nun den Wassergehalt anlangt, bei welchem eine Wand als trocken zu erklären ist, so muss die Forderung Glässgen's, nach welcher der Wassergehalt des Feinmörtels auf 1 Proc. gesunken sein müsse, nach allgemeiner Ansicht als etwas zu streng erscheinen und es dürfte sich empfehlen statt dessen einen Wassergehalt des Gesammtmörtels (mit dem Vacuumapparat bestimmt) von 2 Proc. als Norm der Trockenheit zu fordern.

Behufs Beurtheilung der Wandfeuchtigkeit eines Zimmers wäre demnach in Zukunft folgendermaassen zu verfahren: Man misst Länge, Breite und Höhe des Zimmers und entnimmt vermittels einer 0,5 qdm grossen Stanze von jeder Wand Mörtelproben, in Form kreisrunder Scheiben von der ganzen Dicke des Mörtelbewurfs. Ein Schaden wird hiedurch nicht verursacht, da die in der Wand entstehenden regelmässigen Defecte sehr leicht sofort mit Gyps ausgefüllt und verstrichen werden können. Jede dieser Mörtelproben wird sofort in der Stanze bis zur Sonderung von Steinen und Feinmörtel zerrieben, in einem luftdichtschliessenden Glase in's Laboratorium transportirt und dort in einer flachen Nickelschale abgewogen. Behufs Trocknung bei 100° C. werden gleichzeitig sechs solcher Proben in den vorher angeheizten Vacuumtrockenschrank gebracht, der Deckel geschlossen und dessen Ausgangsrohr mit der Wasserstrahlpumpe verbunden. Zeigt das Thermometer im Innern 100° C. und das Manometer an der Wasserstrahlluftpumpe, dass im Apparat Luftleere erzielt ist, dann bedarf derselbe keiner weiteren Ueberwachung. Es ist nur mehr nöthig, nach Ablauf von ca. $^1/_2$—1 Stunde zu constatiren, ob die Glasröhre des Dreiweghahns keine Wassercondensation mehr erkennen lässt. Ist eine solche nicht mehr zu beobachten, dann lässt man nach Ablauf einer weiteren $^1/_4$ Stunde durch einfache Drehung des Dreiweghahns kohlensäure- und wasserfreie Luft in den Apparat eintreten, nimmt den Deckel ab und die Proben heraus, um sie nach dem Erkalten im Exsicator zurückzuwägen.

Die Ermittelung des Wassergehaltes von 6 Mörtelproben nach dieser Methode nimmt somit die Zeit des Untersuchers kaum $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde in Anspruch, während die Methode von Glässgen, auch nach den von Lehmann und Nussbaum vorgeschlagenen unwesentlichen Modificationen ausgeführt, den Untersucher mindestens $2^1/_2$—3 Stunden so beschäftigt (Controlirung

der Temperatur und des Wasserzuflusses), dass er andere Arbeiten während dieser Zeit kaum auszuführen im Stande ist.

Wenn es auch nicht so weit kommen sollte, dass in Zukunft der amtliche Arzt die Beurtheilung der Beziehbarkeit von Neubauten auf die Bestimmung der Wandfeuchtigkeit gründet, so darf man doch hoffen, dass die oben beschriebene einfache Methode, deren Ausführung so wenig Zeit in Anspruch nimmt, wenigstens vom Hygieniker in Zukunft recht oft angewendet wird, im Interesse der Gesundheit und im Interesse der gerechten richterlichen Entscheidung in streitigen Fällen.

Nachtrag zu dem Aufsatze „Ueber den infantilen Kernschwund."

Von *P. J. Möbius.*

Herr Professor Friedr. Schultze hat die Güte gehabt, mich auf eine Arbeit von G. Heuck aufmerksam zu machen, die unter der Ueberschrift „Ueber angeborenen vererbten Beweglichkeitsdefect der Augen" in den Klinischen Monatsblättern f. Augenheilk. (XVII. p. 253. Juli 1879) erschienen ist. Ich bedauere es, diese Arbeit früher nicht gefunden zu haben, da sie klinisch sehr bemerkenswerth und überdem durch eine anatomische Untersuchung werthvoll ist.

Heuck beschreibt eine 53jährige Frau und 3 ihrer Kinder im Alter von 18, 16 und 12 Jahren, die alle von der Geburt an eine eigenthümliche Beschränkung ihrer Augenbeweglichkeit zeigten. Die Eltern und die Geschwister der Frau waren ganz gesund gewesen, ebenso ihr Mann. Das älteste, vor 5 Jahren gestorbene Kind sollte normale Augen gehabt haben. Die 3 anderen sollten mit geschlossenen Fontanellen zur Welt gekommen sein. Abgesehen von dem Augenübel waren die 4 Patienten gesund. Der Zustand der Mutter war kurz folgender. Doppelseitige vollständige Ptosis. Dauernde Richtung der Augäpfel nach unten innen. Hebung und Senkung unmöglich. Bei der Aufforderung, seitwärts zu sehen, Convergenz mit Rollung nach oben aussen. Bei den Kindern bestand ebenfalls doppelseitige Ptosis, doch waren die Bulbusbewegungen nicht in so hohem Grade beschränkt. Bei dem 16jährigen Knaben waren die Augen nach unten innen gerichtet. Beim Versuche, nach oben zu schen, Rollung nach aussen; beim Versuche, nach unten zu sehen, schwache Rollung nach innen. Convergenz und Seitwärtssehen waren in beschränkter Weise ziemlich gut und ohne Rollung ausführbar. Bei der Mutter und dem ältesten Sohne waren die Störungen stärker als bei den Jüngeren und die Mutter gab an, dass sie in ihrer Jugend die Augen etwas nach der Seite habe bewegen können. Die Pupillen, die Sehschärfe u. s. w. waren bei allen 4 Patienten annähernd normal.

Der 16jährige Knabe starb an Scharlach und Heuck konnte den Inhalt der Augenhöhlen untersuchen. An den Augäpfeln selbst war nichts Auffallendes. „Die sämmtlichen in der Orbita befindlichen Nerven boten ein vollkommen normales Verhalten dar." Dagegen wurden die äusseren Augenmuskeln abnorm gefunden. Der Levator war rechts äusserst zart, nur 2 mm breit, wurde links gar nicht gefunden. Der Rectus sup. war hautartig dünn, der Rectus inf. dagegen sehr kurz, dick und fest, die übrigen Muskeln zeigten eine gute Entwickelung und ziemlich normale Stärke. Ausserdem war die Insertion eine ungehörige. Einen zu weit nach hinten gelegenen Ansatz hatten die Mm. rect. sup., rect. extern. und rect. inf., einen zu weit nach vorn und innen gelegenen Ansatz der M. obliqu. superior.

Heuck zieht ferner verschiedene ältere Beobachtungen an; besonders eine Steinheim's war den seinigen sehr ähnlich. Aus seinen Angaben sieht man, dass wiederholt bei angeborenen Augenmuskellähmungen, wenn man eine Schieloperation vornehmen wollte, die gesuchten Muskeln gar nicht oder in verkümmertem Zustande gefunden worden sind.

Heuck zieht nun den Schluss, dass in seinen Fällen die abnorme Beschaffenheit der Musculatur das Erste war, dass man eine Erkrankung des Nervensystems nicht anzunehmen braucht.

Ich glaube, dass doch verschiedene Bedenken gegen diesen Schluss erhoben werden können. Heuck sagt gar nichts von einer mikroskopischen Untersuchung. Es ist also die Angabe, die Nerven in der Augenhöhle seien normal gewesen, mit Vorsicht aufzunehmen. Das Gehirn scheint nicht untersucht worden zu sein. Auch mit der Annahme einer primären Kernläsion würden sich Heuck's Befunde sehr wohl vertragen. Verwandlung des Muskels in einen dünnen, hautartigen Strang wird natürlich bei primärem und bei secundärem Muskelschwunde zu erwarten sein. Aber auch die abnorme Insertion könnte die Wirkung einer frühen Kernläsion sein, vermöge deren es nicht zu einer richtigen Entwickelung der peripherischen Theile käme. Schliesslich könnte es auch so sein, dass von vorneherein der ganze Nervmuskelapparat in seiner Ausbildung gestört worden wäre.

Wenn auch aus Einem Falle nicht zu viel gefolgert werden darf, so scheint es mir doch von grosser Bedeutung zu sein, dass es neuerdings Siemerling gelungen ist, in einem Falle von angeborener Ptosis eine theilweise Atrophie des Kerns nachzuweisen (Anatomischer Befund bei einseitiger congenitaler Ptosis. Archiv f. Psychiatrie XXIII. 3. p. 764. 1892). Dieser Befund bestätigt meine Vermuthungen nnd ich hoffe, dass weitere Bestätigungen folgen werden.

Ein neuer Sterilisir-Apparat.

Der Anwendung der aseptischen Wundbehandlung in der Privat- beziehungsweise Landpraxis stand bisher immer noch die Beschaffenheit des Sterilisirapparats im Wege.

Die meisten Apparate sind für den praktischen Arzt zu theuer, und schwer oder gar nicht zu transportiren, und alle haben den Fehler, dass sie nicht auf jeder Wärmequelle, Gas, Benzin, Petroleum, Spiritus oder Kochherd in Betrieb gesetzt werden können.

Ein billiger und brauchbarer Apparat ist der von Dr. Egbert Braatz in Heidelberg construirte und in der vorjährigen Deutschen Med. Wochenschrift No. 38 beschriebene Apparat. Allein er kann nicht auf dem Kochherd in Betrieb gesetzt werden, gestattet kein Vorwärmen der Verbandstoffe, was zur Folge hat, dass dieselben ziemlich nass aus dem Apparat kommen; ein noch so geringer Dampfüberdruck ist in demselben nicht zu erzielen und in Folge dessen in einem hochgelegenen Ort, z. B. München, die Temperatur von 100° Celsius nicht zu erreichen.

An einen für den praktischen Arzt passenden Apparat zum Sterilisiren der Verbandstoffe etc. muss man folgende Anforderungen stellen:

1) Er muss so einfach construirt und so leicht zu zerlegen sein, dass er in allen seinen Theilen zu übersehen und zu reinigen ist.

2) Der Dampf muss in den Raum, der das zu sterilisirende Object enthält, von oben eindringen, sonst wird die Luft zu langsam ausgetrieben und das Sterilisiren dauert zu lang.

3) Der Apparat muss das Vorwärmen der Verbandstoffe gestatten, sonst werden die Verbandstoffe zu nass.

4) Der Apparat muss leicht transportabel und auf jeder Wärmequelle in Betrieb zu setzen sein.

5) Er muss ein Berühren der Verbandstoffe nach dem Sterilisiren unnöthig machen, dieselben müssen vielmehr schon in der Verpackung, in welcher dieselben zum Patienten mitgenommen werden, sterilisirt werden.

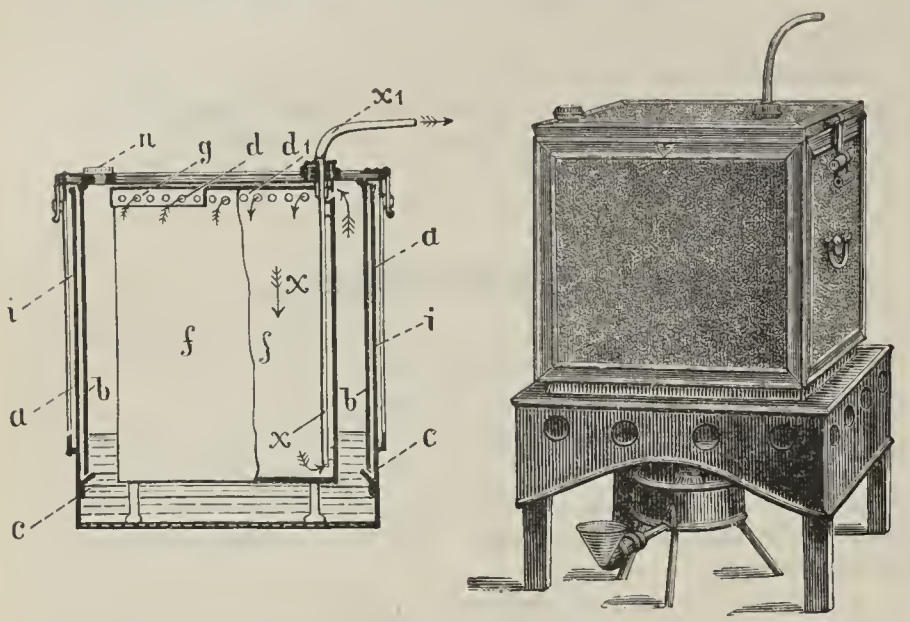
6) Er muss billig sein.

Alle diese Anforderungen glaube ich durch meinen neu construirten Apparat erfüllt zu haben.

In einem würfelförmigen Kasten a ist ca. 4 cm vom Boden entfernt eine schmale Blechleiste c angelöthet, deren freier Rand schräg nach oben schaut. In den Kasten hinein passt ein Deckel b, dessen Rand so lang gelassen ist, dass er auf der Leiste c aufsteht. Füllen wir nun den Kasten z. B. 10 cm hoch mit Wasser und denken uns den Deckel ohne Oeffnung, so werden die beim Kochen am Boden von a entstehenden Dampfblasen nicht zwischen a und b entweichen können, sondern würden den Deckel aufheben. In a steht auf ca. 4 cm hohen Füssen ein kleinerer Kasten f, dessen Wände von a überall 4 cm Abstand haben und dessen oberer Rand in gleicher Höhe wie der Rand von a steht.

Dieser Kasten f trägt an seinem oberen Rand an zwei gegenüberstehenden Seiten eine Reihe Löcher d (d_1). In einer Ecke von f verläuft ein unten und oben offenes Rohr x, welches als x^1, gedichtet durch einen Kork, durch den Deckel hindurchgeht und in's Freie ausmündet. Aller Dampf, der beim Kochen

entsteht, muss durch die Löcher d, d_1 in den Kasten f eindringen und in der Richtung der Pfeile durch x und x^1 entweichen. Der Kasten f (20 × 20 × 30 cm = 12 Liter) ist so gross, dass in demselben 300 g Watte, 10 m Gaze, 100 Tupfer, 12 Binden, 6 Handtücher, eine Schürze und ein grosses Stück Baumwollenbiber als Unterlage entweder für den Patienten oder für die sterilisirten Verbandstoffe Platz finden.



Auf den Kasten f passt ein Deckel g, der ebenfalls zwei Reihen Löcher hat, die genau den Löchern in f entsprechen. Der Kasten f wird mit dem zu sterilisirenden Material gefüllt und der Deckel g so aufgesetzt, dass die Löcher offen sind. Nach dem Sterilisiren dreht man den Deckel g um 90°, wodurch die Löcher verschlossen sind und der Verbandstoff baeteriendicht verpackt ist. In dem Kasten f können die Verbandstoffe gleich transportirt werden.

Die Verbandstoffe werden durch das den Kasten f umspülende Wasser gut vorgewärmt, es condensirt sich deshalb in denselben wenig Wasserdampf und sie wiegen nach dem Sterilisiren nur 6 Procent mehr als vor demselben, enthalten also nur 6 Procent Wasser.

Der Apparat wird aus starkem verzinkten Blech mit Kupferblechboden und Filzbekleidung hergestellt und kostet 30 Mark. Die Spirituslampe dazu 5 Mark. Er ist bei Katsch in München zu haben.

Für Krankenhäuser empfiehlt es sich, von dem in ren Kasten f mehrere Exemplare anzuschaffen, weil in demselben das sterile Verbandmaterial längere Zeit aufgehoben werden kann. Durch einen Siebeinsatz lässt sich der Apparat zugleich zum Sterilisiren der Instrumente in Sodalösung verwenden.

Dr. Mehler.

Das sterilisirte Fleischpepton von A. Denaeyer.

Von Prof. Dr. *A. Stutzer* in Bonn.

In der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt zu Berlin wurden neulich von Dr. Deiters Ernährungsversuche unter Benutzung des sterilisirten Fleischpeptons von A. Denaeyer ausgeführt, und kommt Deiters dabei zu folgendem Resultat: Bei einem Patienten hat das Präparat vollständig, bei einem anderen nahezu vollständig eine chemisch äquivalente Menge Eiweiss zu ersetzen vermocht, während nebenher absolut ungenügende Mengen Eiweiss in der Nahrung vorhanden waren. Bei beiden hat es den Körper vor Verlust vollständig bewahrt und somit dem Zweck genügt, den man durch Einfügung von Albumosepepton in die Krankendiät zu erreichen sucht.[1])

Vergleichende Ernährungsversuche mit Fleischpeptonen irgend welcher Art einerseits, und mit Albuminaten andererseits, sind bisher so selten ausgeführt, dass die Deiters'schen Versuche jedenfalls ein allgemeines Interesse beanspruchen können.

Die Verbesserung der chemischen Methoden zur Untersuchung von Handelspeptonen ist ziemlich vernachlässigt und durften die Chemiker — nachdem durch W. Kühne der Begriff von Pepton und Albumose näher festgestellt war[2]) — nur mit gewissen Vorbehalten aus den Ergebnissen ihrer Analysen weitergehende Schlussfolgerungen über den Nährwerth des betreffenden Präparates ziehen. Ich weise darauf hin, dass eine nur annähernd zuverlässige Ermittelung des Leimpeptons und des Leims in solchen Präparaten bis in die neueste Zeit kaum möglich erschien.

Um so auffälliger muss es sein, wenn von gewisser Seite, nämlich durch Arbeiten aus dem Schmitt'schen Laboratorium zu Wiesbaden auf Grund chemischer Analysen ein völlig absprechendes Urtheil über Denaeyer's Fleischpepton gefällt wird.[3])

Seit langer Zeit beschäftige ich mich mit der Werthbestimmung stickstoffhaltiger Nahrungsmittel und insbesondere mit der Auffindung und Verbesserung der für die chemische Analyse solcher Substanzen in Anwendung kommenden Untersuchungsmethoden. Zu diesen Arbeiten gehörte auch die Ermittlung des Gehaltes an Leim, Leimpepton, Albumose, Pepton u. s. w., welche Untersuchungen jetzt von mir zu einem vorläufigen Abschluss gebracht sind. In einer chemischen Zeitschrift werde ich darüber berichten. Heute sei es mir nur gestattet, über die Eigenschaften des von Deiters durch klinische Versuche für gut befundenen und durch die chemischen Analyse im Schmitt'schen Laboratorium für unbrauchbar erklärten Fleischpepton von A. Denaeyer meine Ansieht auszusprechen.

Dass ich speciell Denaeyer's Pepton zu einem Gegenstande einer Untersuchung gewählt habe, liegt theils daran, dass die von Dr. Deiters in der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Gerhardt ausgeführten Ernährungsversuche mich sehr interessirten, theils ist die Wahl von Denaeyer's Pepton folgendem Umstande zuzuschreiben: Denaeyer hat selbst Analysenmethoden über die Untersuchung von Handelspeptonen veröffentlicht, welche ein hervorragendes Interesse beanspruchen können. So lag nahe, bei einer von mir vorzunehmenden Prüfung der von Denaeyer in Vorschlag gebrachten Methoden zunächst das von ihm benutzte Pepton zu verwenden. Das Material zu den Untersuchungen verschaffte ich mir aus den Niederlagen von Denaeyer's Pepton in Köln und Frankfurt a. M. Die Analysen ergaben folgendes:

Trockensubstanz	21,17 Proc.	mit 3,062 Proc.	Stickstoff
„	22,10 „	„ 3,125 „	„
„	21,40 „	„ 3,091 „	„

Bei der weiteren Analyse dieser drei Proben wurden folgende Durchschnittszahlen erhalten:

Organische Stoffe	19,01 Proc.
Salze und Mineralstoffe	2,54 „
Wasser	78,45 „

Die organischen Stoffe bestehen aus:

Albumosenpepton	10,58 Proc.
Pepton	1,33 „
Leimpepton	1,98 „
Leim	0,75 „
Stickstoffhaltige Extractstoffe	2,35 „
Stickstofffreie Extractstoffe	2,02 „

Unter den Einwürfen, welche seitens des Schmitt'schen Laboratoriums zu Wiesbaden gegen Denaeyer's Pepton gemacht sind, interessirten mich vorzugsweise folgende: Das Fabrikat soll kein wirkliches Pepton enthalten, dagegen neben Albumose höchst wahrscheinlich Gelatine. Ferner wurde das Vorhandensein von Borsäure bemängelt.

Die fabrikmässig hergestellten Peptone müssen als Werthbestandtheil peptonisirtes Eiweiss enthalten, welches weder durch Siedehitze, noch durch Essigsäure gerinnbar gemacht werden kann. Das peptonisirte Eiweiss unterscheidet sich durch verschiedene Eigenschaften, die ich hier nicht näher aufzählen will, von weiter gehenden, für die Ernährung werthlosen Zersetzungsproducten der Eiweissstoffe.

Unter der Bezeichnung „Pepton" versteht man sowohl Albumosepepton, wie auch wirkliches Pepton. Ersteres ist das bei der natürlichen Verdauung vorzugsweise durch das Pepsin der Magenschleimhäute in Gegenwart von Chlorwasserstoff aus den Eiweissstoffen gebildete Pepton. Das „wirkliche" Pepton entsteht vorzugsweise bei der Einwirkung des Bauchspeichels auf Albuminate. Wir können die Albumose als das erste Umwandlungsproduct der Eiweissstoffe betrachten, während bei der Erzeugung von wirklichem Pepton schon eine weitere, jedoch noch nicht zu weit gehende Zersetzung der Eiweissstoffe stattgefunden hat.

Es ist ganz unmöglich, durch die Einwirkung von Magenschleimhäuten und Chlorwasserstoff auf Fleisch nur Albumosepepton zu erhalten. Nebenbei muss mindestens eine kleine Menge des „wirklichen" Peptons sich bilden, Jedenfalls so viel, dass dasselbe durch eine richtig ausgeführte Farbenreaction sich nachweisen lässt. Ich habe in dem von mir untersuchten Fleischpepton von Denaeyer stets „wirkliches" Pepton nachweisen und quantitativ bestimmen können. Die Annahme des Schmitt'schen Laboratoriums, dass Denaeyer's Fleischpepton kein wirkliches Pepton enthalte, muss daher aus den angeführten Gründen unrichtig sein.

Eine zweite Behauptung, durch welche das Schmitt'sche Labo-

---

[1]) Ueber die Ernährung mit Albumose-Pepton. Dissertation von O. Deiters, Berlin, 1892. (C. v. Noorden's „Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Stoffwechsel's, Heft 1.)

[2]) Verhandlungen des naturh.-medicin. Vereins in Heidelberg, 3. Bd. Heft 4.

[3]) Siehe diese Wochenschrift 1891 No. 21 und pharmaceutische Centralhalle 1891 No. 23.

ratorium — und zwar im Gegensatz von den neuen klinischen Erfahrungen des Dr. Deiters — das Fleischpepton von Denaeyer für minderwerthig erklärt, lautet:[4]) „Das Gesammteiweiss besteht neben Albumose höchst wahrscheinlich noch aus Gelatine."

Die „wahrscheinliche" Entdeckung von Gelatine in dem aus Fleisch hergestellten Fabrikat erscheint diesen Chemikern somit als etwas Ungehöriges. Bekanntlich enthält jedes Fleisch leimgebendes Gewebe und ist es völlig unmöglich, zu verhindern, dass ein Theil von dem Leim bei der Peptonbereitung gelöst wird. Meine Untersuchungen ergaben, dass die Menge des Leims und des Leimpeptons in dem Fabrikat eine keineswegs hohe ist, im Gegentheil muss ich erklären, dass Denaeyer sich bemüht hat, den Gehalt an Leim und Leimpepton auf ein möglichst geringes Maass einzuschränken.

Eine 1procentige Lösung von Gelatine ist bei 15 bis 20° C. fester, als Denaeyer's Fleischpepton. Von einem erheblichen Gehalt an Gelatine kann somit keine Rede sein.

Ferner wird das Vorhandensein von Borsäure durch das Schmitt'sche Laboratorium als gesundheitsschädlich bemängelt. Nach den dort ausgeführten Analysen sollen 0,14 bis 0,27 Procent Borsäure in den untersuchten Proben vorhanden sein. In den von mir untersuchten Fabrikaten liess in einigen Fällen das Vorhandensein von Borsäure sich nachweisen, in anderen nicht. Bei Beurtheilung des Fabrikates spielt nach meiner Ansicht der im Schmitt'schen Laboratorium gefundene Gehalt von 0,14 bis 0,27 Procent Borsäure gar keine Rolle. Borsäurepräparate werden bekanntlich sehr häufig als Conservirungsmittel für Nahrungsstoffe verwendet, namentlich in England und Amerika. Von Deiters wurden keine nachtheiligen Wirkungen durch die Borsäure beobachtet; er sagt: „Das Präparat wurde stets in der ansehnlichen Menge von 300 ccm pro die verabreicht, und immer gern genommen, ohne je unangenehme Nebenerscheinungen zu verursachen."

Die von mir ausgeführten chemischen Analysen erklären vollkommen die günstigen Erfolge, welche Dr. Deiters durch Ernährungsversuche erzielt hat. Gleichzeitig haben durch die klinischen Erfolge, sowie durch die Ergebnisse meiner chemischen Untersuchungen die vorstehenden Einwendungen des Schmitt'schen Laboratoriums als vollständig unzutreffend sich erwiesen. Denaeyer's Fleischpepton ist ein aus Fleisch bereitetes Albumosepepton, welches selbstverständlich auch „wirkliches" Pepton enthält. Die Menge des vorhandenen Leims ist ganz unerheblich und wahrscheinlich geringer, als in den meisten der sonst im Handel vorkommenden Peptone.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Paul Kaufmann: Die Quarantänestation El Tor.** Beobachtungen während eines 35tägigen Aufenthalts daselbst. Mit 6 Abbildungen im Text u. 9 Tafeln. Berlin 1892. A. Hirschwald. 94 S.

Der durch seine bakteriologischen Arbeiten bekannte Verfasser wurde im August 1891 von dem „Conseil Sanitaire, Maritime et Quarantenaire d'Egypte" nach El Tor am Meerbusen von Suez gesendet, um dort mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen anzustellen und dadurch den dortigen Director der Quarantänestation in der Diagnosticirung der Cholera zu unterstützen, nachdem sich herausgestellt hatte, dass in früheren Jahren vielfach verschiedene andere Krankheiten, namentlich Dysenterie als Cholera ausgegeben worden waren. Die Absicht des Verfassers geht dahin, in der vorliegenden Arbeit den mit den Verhältnissen nicht näher vertrauten Lesern auf Grund eigener Anschauung ein Bild von der Art der Durchführung der Quarantäne und der damit zusammenhängenden Maassnahmen auf dieser Quarantänestation zur Zeit der mohamedanischen Pilgerfahrt zu entwerfen. Der Kürze halber verzichtet er auf die Schilderung des vorjährigen (1891) Choleraverlaufs, der Verbreitungstheorien u. s. w. vollständig.

Es würde zu weit führen, auf alle die Einzelheiten, welche Verfasser hinsichtlich der Topographie von El Tor, der Beschreibung des Pilgerlagers, der Schwierigkeiten, welche sich der Ausführung mikroskopischer und bakteriologischer Untersuchungen in technischer Beziehung entgegenstellten, ferner seiner Erlebnisse und der Hindernisse für seine Untersuchungen, welche ihm bald von verschiedenen Seiten absichtlich in den Weg gelegt wurden, anführt, auch nur kurz zu berühren und ich werde mich darauf beschränken, nur über die wesentlichsten Punkte zu berichten.

Als Quarantänestation hält Kaufmann El Tor für sehr geeignet, einerseits wegen der hochgradigen Trockenheit und andererseits der ausserordentlichen Reinheit und Keimfreiheit der Luft. Im Lager selbst ist die Lage der Abtritte eine verfehlte, denn sie befinden sich nur an dem einen Ende der Zeltreihen und sind von den am anderen Ende gelegenen Zelten viel zu weit entfernt, unter Umständen 400 m und mehr. Die dadurch bedingte Unbequemlichkeit wird aber zu einem schweren Missstand, weil ein grosser Theil der Pilger an Diarrhöe leidet, weshalb die Defäcation vielfach an anderen Plätzen zwischen den Zelten vorgenommen wird. Ausserdem ist die Einrichtung der Abtritte grossentheils eine ganz schlechte, nämlich die der sogenannten Schilderhauslatrinen, während die Zeltlatrinen besser sind.

Das Spital liegt 400 m von der letzten Abtheilung des Lagers entfernt und besteht aus einer Anzahl von Zelten, welche sich von den gewöhnlichen Pilgerzelten nur wenig unterscheiden. Indessen ist, wie es scheint, die Aufstellung dieser Zelte oft eine sehr nachlässige, so dass Unfälle durch Umfallen des Zeltes nicht ausgeschlossen sind.

Das Cholerazelt ist noch um 400 m weiter als das Spital vom Lager abseits. Seine Aufstellung und Befestigung war noch viel nachlässiger als bei den Spitalzelten und seine Einrichtung geradezu erbärmlich. Ebenso scheint die Wart und Pflege der Kranken, namentlich seitens der arabischen Aerzte, welche oft tagelang dieses Zelt nicht besuchten, sowie die Beköstigung eine über alle Begriffe elende gewesen zu sein.

Die Wasserversorgung des Lagers ist eine ganz schlechte. Ein Theil der Brunnen der Umgebung giebt zwar gutes süsses Wasser, die meisten aber brackisches oder durch den Gehalt an Bittererde nahezu ungeniessbares. Das Wasser aller vorhandenen Brunnen wurde mittelst Schläuchen durch Kameele in das Lager gebracht und dort in offene Reservoirs gegossen, aus welchen es die Pilger selbst schöpften. Ueber die Art wie dies geschieht schreibt Kaufmann: „Man muss die Pilger selbst ihr Wasser holen sehen, um sich einen Begriff davon zu machen, mit welcher Unreinlichkeit dabei verfahren wurde. Die Pilger kamen mit Gefässen aller Art, sowohl denjenigen, die sie zum Trinken, als denen, die sie für ihre Waschungen brauchten und tauchten diese sammt ihren nicht immer reinen Händen tief in das Wasser hinein. Nachts stiegen sie, wie mir von verschiedenen Seiten versichert wurde, manchmal in die geschlossenen, oben nur mit mannsbreiter Oeffnung versehenen Tanks hinein, um besser Wasser zu schöpfen." Es ist daher kein Wunder, dass bei der stets herrschenden grossen Hitze das Wasser nach wenigen Stunden einen übelen Geruch verbreitete und eine massenhafte Vermehrung der Bacterien zeigte. Ob, wie Kaufmann fürchtet, durch das mögliche Hineingelangen von Kommabacillen in diese Wasserbehälter eine Choleraepidemie im Lager bei der zugehörigen Abtheilung herbeigeführt werden kann, ist nach meiner (Ref.) Meinung allerdings noch keine ausgemachte Sache. Kaufmann brachte einmal in Wasser aus einem Reservoir Cholerabacillen und konnte dabei 24 Stunden lang eine kräftige Vermehrung, nach 48 Stunden aber überhaupt keinen Bacillus mehr nachweisen.

Was nun die ärztliche und bakteriologische Thätigkeit von Dr. Kaufmann anlangt, so war dieselbe auf die Untersuchung von im Ganzen 7 Krankheitsfällen, 6 Pilger und 1 Bewohner von Tor beschränkt, welche als choleraverdächtig erschienen waren. Bei den meisten liess schon die klinische Untersuchung auf den ersten Blick erkennen, dass es sich nicht um Cholera handelte und die bakteriologische Untersuchung bestätigte diesen Befund. Es waren theils Fälle von Dysenterie, theils von Darmkatarrh. Wirklich klinische Choleraerscheinungen bot nur 1 Fall, der Bewohner von Tor, doch erwies hier die bakteriologische Untersuchung, dass die Krankheit nicht Cholera war. Vor dem Eintreffen Kaufmann's im Lager von Tor sollten, wie ihm mitgetheilt wurde, sechs Cholerafälle mit tödtlichem Ausgang vorgekommen sein, aber Kaufmann bezweifelt nach seinen Erfahrungen über die Unfähigkeit der anwesenden Aerzte die Richtigkeit der Diagnose und man muss ihm, wenn man seine Schilderungen gelesen hat, gewiss Recht geben.

[4]) l. c.

Ich komme nun zur Desinfection und kann mich darüber kurz fassen. Es war zwar ein brauchbarer Dampfdesinfectionsofen vorhanden, aber die Desinfection war, wie sich Kaufmann ausdrückt, „von Anfang bis zu Ende, gelinde gesagt, eine Farce“. Einerseits war eine Desinfection im wahren Sinne dieses Wortes wegen der Unzulänglichkeit der vorhandenen Mittel und der Masse des zu Desinficirenden in der gegebenen Zeit überhaupt unmöglich und andererseits wurde dieselbe in so oberflächlicher und unzureichender Weise ausgeführt, dass von einer Tödtung der Krankheitskeime in keiner Weise die Rede sein konnte, wie sich Kaufmann durch Versuche überzeugte. Es war nur ein reines Scheinverfahren, aber für die Pilger mit den grössten Unbequemlichkeiten, Beschwerden, Plackereien, oft auch mit materiellem Verlust verbunden.

Aehnlich verhielt es sich auch mit der Ausführung der Bestimmungen des „Réglement interieur“ für das Lager.

Schliesslich macht Kaufmann eine Reihe von Vorschlägen zur Verbesserung der zu Tor beobachteten und gewisser anderer im ägyptischen Sanitätswesen vorhandener Schäden. Die Vorschläge betreffen die Organisation des Conseil sanitaire, maritime et quarantaire d'Egypte, die internationale Ueberwachung der Quarantaine zu Tor, ein neues Reglement für Tor und das dort beschäftigte Personal. Zur Wasserversorgung schlägt er vor, einen Destillirapparat für das Trinkwasser aufzustellen und bei jeder Abtheilung im Lager einen schwedischen Brunnen für das Nutzwasser einzurichten. Beim Transport des Wassers wären die Schläuche ganz aufzugeben und statt derselben Holztonnen zu benützen, welche durch Kameele den einzelnen Abtheilungen zugetragen würden, oder was noch zweckmässiger wäre, die Anlegung eines Schienenweges, auf welchem das Wasser den Pilgern in zwei bis drei grösseren Wägen bequem zugeführt werden könnte. Die Reservoire müssten ganz verschliessbar hergestellt werden und für die Wasserentnahme mehrere nach unten gebogene Röhren mit Hahnenverschluss erhalten.

An Stelle der Desinfection mittelst Dampf glaubt Kaufmann die Sonne und die ausserordentliche Trockenheit des Klimas mit Erfolg in Verwendung ziehen zu können, durch welche in wenigen Stunden die Abtödtung der Cholerabacillen durch Austrocknung erfolgen würde. In dieser Beziehung wären jedoch vorher durch eine europäische Commission an Ort und Stelle genaue Prüfungen über die Grenzen, innerhalb deren sich diese natürliche Desinfection vollziehen lässt, vorzunehmen. Nur bezüglich der Schiffe wäre diese Art der Desinfection wenigstens vorerst nicht ausführbar.

Auch die Lage, Vertheilung, Einrichtung und Desinfection der Abtritte wäre zu verbessern.

Für das Hospital schlägt er fahrbare Baracken und eben solche für die bakteriologischen Untersuchungen und die Autopsien vor. Auch wünscht er eine solche in jeder Abtheilung des Lagers, um darin eine Art unentgeltlicher Poliklinik einzurichten.

Weitere Vorschläge beziehen sich auf die Verbesserung der Landung der Pilger, Regelung des Postverkehrs, Telephoneinrichtung, Anschaffung von Pferden oder Eseln für die Beamten und Aerzte, Ermässigung des Eintrittspreises für die Pilger, Verminderung der Nahrungsmittelpreise und Beiträge der Mächte zu den Gesammtkosten.

Das Buch enthält ausser dem schon Angeführten noch eine Menge von interessanten Aufschlüssen über das Leben und Treiben in der Quarantänestation, die daselbst herrschende Misswirthschaft, die bedauernswerthe Verfassung der meisten Pilger, ihre Strapazen und Ansbeutung, die grösstentheils aller Beschreibung spottenden hygienischen Verhältnisse auf den Pilgerschiffen, die Unfähigkeit der arabischen Aerzte u. dergl. mehr, so dass es gewiss für Jeden, der sich für diese Fragen interessirt, höchst lesenswerth ist. —

Eine Verbesserung der Quarantänezustände ist im Interesse der Pilger in jedem Falle zu wünschen, so lange man Quarantänen für nützlich und nothwendig hält, ob ihnen diese Eigenschaften aber wirklich zukommen, das ist eine andere Frage, auf welche einzugehen jedoch hier nicht der Platz ist. (Ref.)

Dr. A. Schuster.

Kronacher: Ein praktischer Sterilisationsapparat für chirurgische und bakteriologische Zwecke. Centralblatt für Chirurgie 1892. No. 6.

Kronacher beschreibt einen nach seiner Angabe verfertigten, sehr zweckmässigen Sterilisationsapparat, welcher den grossen Vortheil hat, dass er ebensowohl zur Sterilisation vermittelst strömenden Dampfes, als mittelst trockener Hitze anwendbar ist. Derselbe zeichnet sich weiterhin aus durch leichte Handhabung und Transportfähigkeit, durch seine Billigkeit gegenüber anderen ähnlichen Apparaten, die Vermeidung von Condensationswasser am Deckel und an den Wänden, endlich durch die Sicherheit des vollständigen Austrocknens der Verbandgegenstände, wenn man nach der Sterilisirung vermittelst Dampf und nach dem Ablassen des Wassers durch einen hiefür bestimmten Hahn, die Heizflamme (Gas oder Spiritus) noch 5 Minuten brennen lässt. Durch die zweckmässige innere Einrichtung (verschliessbare Zink- oder Aluminiumbüchsen) ist es auch leicht möglich, die sterilisirten Gegenstände, ohne die Gefahr einer Infection, zu transportiren.

Herr Otto Reinig, München, Zweigstrasse 6, liefert den hübsch ausgestatteten Apparat um den Preis von 38 Mark.

Emmerich.

Vereins- und Congress-Berichte.

XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig.

(Originalbericht von Dr. Krumbholz, Assistent der med. Klinik in Leipzig.)

III. Sitzung am 21. April Vormittags.

Herr **Ebstein**-Göttingen: **Zur Ernährung der Zuckerkranken.**

E. hat in den letzten Jahren Versuche mit dem von Hundhausen in den Handel gebrachten Aleuronat gemacht und gefunden, dass das hiermit zubereitete Brod das beste von den bis jetzt dargestellten Pflanzenalbuminat-Broden ist. Durch lange Zeit fortgesetzte Versuche fand er, dass ein Brod, welches 30—50 Proc. Aleuronat enthält, technisch gut herstellbar und für den Diabetiker bekömmlich ist.

Herr **Minkowski**-Strassburg: Weitere Mittheilungen über den **Diabetes mellitus nach Pankreasexstirpation.**

Wenn man das ganze Pankreas exstirpirt, so tritt Diabetes mellitus ein; derselbe tritt nicht ein, wenn man einen Theil zurücklässt.

Füttert man Thiere mit Pankreassaft, nachdem man sie durch Exstirpation des Pankreas diabetisch gemacht hat, so wird damit eine Heilung nicht erzielt; ebenso wirkungslos bleibt subcutane Application von Pankreas-Extract.

Wenn man den Schwanz des Pankreas von der übrigen Drüse abtrennt, mit der äusseren Bauchwand vereinigt, dann den Rest des Pankreas entfernt, so tritt kein Diabetes ein, auch wenn man das Secret der Drüse durch Anlegen einer äusseren Fistel verhindert, in den Darm zu gelangen. Unterbindet man aber nun die zuführenden Gefässe, so dass dieser Rest der Drüse abstirbt, so tritt sofort Diabetes ein.

Der von anderer Seite gemachte Einwand, dass nicht die Entfernung des Pankreas, sondern die bei dem operativen Eingriff gesetzten Verletzungen nervöser Apparate das Zustandekommen des Diabetes mellitus verursacht hätten, erscheint nach diesen Versuchen widerlegt.

Ein Wegweiser für die Therapie ist durch die Resultate dieser Untersuchungen vorläufig noch nicht gegeben.

Redner führt zum Schluss noch aus, dass die linksdrehenden Kohlehydrate auch nach Eintritt des Diabetes vom Körper in normaler Weise verbraucht werden; dieselben dürften daher zur Ernährung der Diabetiker mehr heranzuziehen sein, als dies bis jetzt im Allgemeinen der Fall gewesen wäre. Ob sie aber überhaupt vollständig genügten, den Kohlehydratbedarf des Körpers zu decken, sei noch zweifelhaft.

Herr **Leo**-Bonn: Beobachtungen über **Diabetes mellitus.**

Da bei einer grossen Zahl von Diabetikern der Kräfte-

verfall mit durch den abnormen Eiweissverbrauch bedingt ist, so muss bei der Behandlung auch dessen Bekämpfung berücksichtigt werden. Für die Fette der Nahrung ist die einschränkende Wirkung auf den Eiweisszerfall erwiesen, für die Kohlehydrate besonders durch die Versuche von Külz wahrscheinlich gemacht. Um für letzteren Punkt den sichern Beweis zu erbringen, stellte L. bei zwei Diabetikern Versuchsreihen in folgender Weise an. Nachdem die Patienten bei einer gleichen eiweissreichen und kohlehydratarmen Nahrung in Stickstoffgleichgewicht gekommen waren, erhielten sie ausser der bisherigen Diät noch ein nur aus Kohlehydraten und Wasser bestehendes Gericht. Die fortlaufend angestellte Untersuchung der Stickstoffausscheidung durch Harn und Koth ergab für dieselbe bei dem ersten Patienten einen beträchtlich niedrigeren Werth, wenn bei gleicher Urinmenge auch Kohlehydrate verzehrt wurden. Eine wirkliche Ersparung von Körpermaterial wurde bei diesem Patienten wegen der sehr grossen Kohlehydratzufuhr und dadurch sehr gesteigerten Diurese nicht bewirkt. Bei dem zweiten Patienten dagegen, wo weniger Kohlehydrate zugeführt wurden, konnte trotz Steigerung der Urinsecretion eine deutlich eiweisssparende Wirkung durch die Kohlehydratnahrung erwiesen werden.

L. bespricht schliesslich die Bedeutung dieser Thatsache für die diätetische Behandlung des Diabetes.

Herr **Emmerich**-München spricht über Untersuchungen, welche er gemeinschaftlich mit Professor Jiro Tsuboi **über die Natur der schützenden und heilenden Substanzen im Gewebssaft immunisirter Thiere** ausgeführt hat. Es wurde sowohl der Gewebssaft von Thieren, welche gegen Schweinerothlauf, als auch von solchen, welche gegen Pneumonie immunisirt waren, verwendet.

Zunächst konnte festgestellt werden, dass das heilkräftige Serum von gegen Rothlauf immunisirten Kaninchen durch Erhitzen bis zur Coagulation der Eiweissstoffe, die immunisirende und heilende Wirkung verliert.

Nach diesen und anderen Versuchen war somit anzunehmen, dass die immunisirende und heilende Wirkung des Serums künstlich immunisirter Thiere wie bei der natürlichen Immunität ebenfalls an die Eiweisskörper gebunden ist, und es war nun zu entscheiden, ob diese Wirkung den beiden Eiweisskörpern des Serums, dem Serumglobulin und Serumalbumin in gleichem Maasse zukomme, oder nur einem derselben, dem Serumglobulin oder dem Serumalbumin.

Zunächst ergab sich die wichtige Thatsache, dass bei gleicher Ernährungsweise der Thiere der Globulingehalt des Blutes nichtimmunisirter Thiere am grössten ist und dass derselbe proportional der zunehmenden Immunität abnimmt und zwar in so bedeutendem Maasse, dass das Serum complet immunisirter Thiere als nahezu globulinfrei sich erweist.

Das nach verschiedenen Methoden aus dem heilkräftigen Serum ausgefällte Serumglobulin wurde in 0,03 procentiger Natronlauge gelöst und zu Heilversuchen verwendet, welche durchweg ein negatives Resultat ergaben, d. h. das Globulin zeigte nicht die Spur einer Heilwirkung, während der vom Serumglobulin befreite Gewebssaft noch die volle Heilkraft entfaltete. Es blieb daher nur die Möglichkeit, dass die immunisirende und heilende Substanz eine Verbindung des „Bacteriotoxin“ (eines von den Bacterien secernirten, für sie selbst giftigen Stoffes) mit dem anderen Eiweissstoffe des Blutes, dem Serumalbumin, ist, oder dass im immunisirten Thiere ein neuer Eiweisskörper auftritt, welcher die heilende und immunisirende Substanz darstellt. Die Verfasser bezeichnen der Einfachheit halber das gesammte Eiweiss, welches im Serum immunisirter Thiere nach der Ausfällung des Globulin noch enthalten ist, als Serumalbumin, machen aber darauf aufmerksam, dass es sich hierbei zum Mindesten um zwei Eiweissstoffe handle und dass namentlich auch Muskelalbumin im Gewebssaft in Betracht komme.

Zunächst wurde das von Globulin durch Verdünnen und CO_2-Einleitung befreite Serum im Vacuum bei 41° C. auf die ursprüngliche Menge eingeengt und mit dem mehrfachen Volumen Alkohol versetzt.

Hierbei ergab sich die interessante Thatsache, dass der auf Alkohol entstehende Niederschlag von Serumalbumin etc. im Serum immunisirter Kaninchen viel beträchtlicher war als im Blutserum nicht immunisirter, aber auf gleiche Weise ernährter Thiere.

Weiterhin zeigte das nach verschiedenen Methoden rein gewonnene Serumalbumin in 0,07 procentiger Natronlösung gelöst sehr gute Heilwirkung, wenn dasselbe mit Rothlaufbacillen inficirten weissen Mäusen subcutan injicirt wurde. Diese Thiere blieben alle am Leben, während die Controlmäuse starben.

Die heilende Substanz ist somit in fester Form gewonnen, als ein für den thierischen Organismus ganz unschädlicher Körper, welcher in getrocknetem Zustand voraussichtlich lange Zeit aufbewahrt und in einem indifferenten Lösungsmittel in beliebiger Menge bis zur Abwendung der Gefahr dem kranken Körper einverleibt werden kann. Da jedoch das Serumalbumin durch die bisher benützten Darstellungsmethoden eine Beeinträchtigung seiner Heilwirkung erfährt, so muss man versuchen, durch weniger eingreifende Methoden ein Serumalbumin mit voller Heilwirkung zu gewinnen. Erst wenn dies gelungen ist, wird die neue Methode der Therapie Gemeingut der praktischen Medicin werden können. Das Serum selbst zu Heilzwecken beim Menschen anzuwenden, dürfte aussichtslos und eventuell sogar gefährlich sein.

Emmerich hat festgestellt, dass bei Rothlauf und Pneumonie die Heilwirkung des Serums nicht etwa darauf beruht, dass ein von den Bacterien abgesondertes Körpergift zerstört wird, sondern in der Vernichtung der Infectionserreger selber. Andererseits ist eine Thatsache, dass die pathogenen Bacterien in der Cultur und im Thierkörper Stoffe secerniren, welche für die Bacterien selbst, in grösserer Menge giftig sind.

Auf Grund dieser Thatsachen lässt sich die Immunität und der Heilungsvorgang bei den von R. Koch als septicämisch bezeichneten Infectionskrankheiten in sehr einfacher Weise erklären: Die Bacterien secerniren einen für sie selbst giftigen Stoff (Bacteriotoxin); derselbe wird im Thierkörper vom activen Serumalbumin und Muskelalbumin, welche der Kürze halber als „Immunproteïn“ bezeichnet werden, gebunden zu Immuntoxinproteïn.“ Das Immuntoxinproteïn ist für die Körperzellen unschädlich, vielleicht deshalb, weil es fast gar nicht in denselben zu diffundiren vermag. Von den Bacterien aber wird das Immuntoxinproteïn sehr leicht aufgenommen, da sie ja auch Eiweissstoffe aus ihrem Innern nach aussen ausscheiden (ebenso wie die Hefezelle, welche infolge der Gährthätigkeit, wie Löw gezeigt hat, Eiweiss secernirt). Im Innern der Bacterien wird nun das Immuntoxinproteïn gespalten in Immunproteïn und Toxin und das letztere tödtet die Bacterien, weil es im Status nascens und in viel grösserer Menge zur Wirkung kommt, als ausserhalb des immunisirten Körpers, in der Cultur etc., wo die Bacterien ja auch jederzeit Toxin bilden und secerniren, aber nur in sehr geringer Quantität. Auf diese Weise erklärt sich auch die natürliche Immunität und die bacterienvernichtende Wirkung des normalen Blutserums. Die getödteten Bacterien zerfallen im immunisirten Thierkörper, und Immunproteïn sowie Toxin gelangen nun wieder in's Blut, wo sie sich wieder zu Immuntoxinproteïn verbinden.

Bei der zweiten Schutzimpfung ist dann bereits schon eine gewisse Menge von für die Bacterien giftigem Immuntoxinproteïn sowie auch eine neue Quantität von inzwischen entstandenem Immunproteïn vorhanden und es ist nunklar, dass die zweite, wenn auch mächtigere Bacterieninvasion leichter überwunden wird. Je öfter und mit je grösseren Mengen von Bacterien das Thier nun schutzgeimpft wird, um so mehr Immuntoxinproteïn muss sich im Körper ansammeln — da derselbe nicht im Stande ist, dasselbe zu zersetzen — und um so vollständiger wird die Immunität.

Diese Theorie wirft Licht auf manche längst bekannten klinischen und epidemiologischen Thatsachen bezüglich der Disposition und Immunität.

Es ist längst bekannt und neuerdings auch durch Canalis und Morpurgo experimentell bewiesen worden, dass ein hungernder oder schlecht ernährter Organismus mehr zu Infectionskrankheiten disponirt und denselben viel leichter erliegt.

als ein gut ernährter Körper. Nun hat Burkhardt festgestellt, dass bei Hunger oder schlechter Ernährung das für die Widerstandsfähigkeit des Organismus so wichtige Serumalbumin (Immunproteïn) bedeutend abnimmt, ja dasselbe kann, wie Tiegel fand, sogar ganz verschwinden, während das für die Immunität gleichgültige Globulin zunimmt. Im schlecht genährten oder hungernden Körper ist daher auch, wenn ihn eine Infectionskrankheit, z. B. Pneumonie, befällt, die Möglichkeit der Bildung von Immuntoxinproteïn verringert, weil weniger Serumalbumin und vielleicht auch gar kein actives Serumalbumin (Immunproteïn) vorhanden ist. Der hungernde oder schlecht genährte Körper hat gleichsam die Waffe oder besser gesagt die Munition (das Immunproteïn) zum Kampfe gegen die pathogenen Bacterien verloren oder zum Theil eingebüsst.

Die interne Medicin wird daher in Zukunft jede Störung der Ernährung als eine Gefahr für das Leben bei zufällig acquirirten Infectionskrankheiten mit viel mehr Ernst betrachten und behandeln müssen als bisher. Weiterhin fällt ihr die Aufgabe zu, das noch so dunkele Gebiet der Blutphysiologie im Interesse der weiteren Erforschung des Immunisirungs- und Heilungsvorganges einer erneuten Bearbeitung zu unterziehen.

Als wichtigste Punkte aus der Discussion seien folgende angeführt.

Herr v. Frey-Leipzig weist darauf hin, dass ausser dem Serumalbumin und Serumglobulin noch andere Eiweisskörper im Serum enthalten sind.

Herr Hueppe-Prag wendet sich gegen die Ausführungen des Herrn Emmerich, dessen Lehre zu viele Hypothesen enthielte. Er hebt vor Allem die Thätigkeit der Zelle hervor.

Herr Lubarsch-Rostock wendet sich gegen die Retentionshypothese des Herrn Emmerich.

Herr Klemperer-Berlin hält gegen Herrn Emmerich fest an der Heilung der Pneumonie durch Aufhebung der Giftwirkung. Die Pneumococcen werden secundär durch die Phagocyten getödtet. Der Einwand der Herren Emmerich und Hueppe, das Antitoxin entstehe nicht aus dem Toxin selbst, ist ein Streit um Worte.

Er beantragt, die Discussion auszusetzen bis nach Anhörung der übrigen zum Thema gehörigen Vorträge.

Herr **F. Klemperer**-Strassburg: Experimentelle Untersuchungen über die **Heilung von Infectionskrankheiten durch nachträgliches Immunisiren.**

K. berichtet über die Fortsetzung der Arbeiten von G. und F. Klemperer „Ueber Immunisirung und Heilung bei der Pneumococceninfection".

K. unterscheidet scharf zwischen der von Behring und Kitasato zuerst angegebenen Immunisirung durch das Serum immunisirter Thiere, die er als eine mittelbare, gewissermaassen secundäre bezeichnet, weil sie die Immunität des Ausgangsthieres durch das Mittel des Serums auf ein zweites Thier überträgt, und der primären, unmittelbaren Immunisirung des ersten Thieres durch die Bacterienproducte selbst.

Die Brauchbarkeit einer Immunisirungsmethode für therapeutische Zwecke wird bestimmt durch den Grad der Immunität, den sie erzielt, und die Schnelligkeit, mit der dieser erreicht wird.

Die Serumtherapie ist eine specifische; die von K. angestellten Versuche ergaben, dass jedes Serum nur gegen die eine Bacterienart schützt, gegen die das Thier, von dem das Serum stammt, gefestigt war. Es ist diese specifische Begrenzung der Heilkraft des Serums dadurch verständlich, dass auch die erworbene Immunität eine specifische ist. Dagegen gelang es K., zu erweisen, dass man ein und dasselbe Thier gleichzeitig gegen zwei Bacterienarten immunisiren und dann mit dem Serum solcher Thiere auch die combinirte Immunität weiter zu übertragen vermag: das Serum derartig vorbereiteter Thiere heilt beide Infectionen. Die Vereinigung mehrerer specifischer Schutzkräfte in einem Serum eröffnet, wenn sie sich in grösserer Ausdehnung bestätigen sollte, weite Perspectiven.

Die Serumtherapie hat den Vorzug der ausserordentlich schnellen Wirkung. Die Immunität und zwar gleich die volle Immunität, die überhaupt erreicht wird, ist nach wenigen Stunden sicher vorhanden. Der Grad der erzielten Immunität freilich ist, wie Ehrlich und Behring beweisen, nur ein Bruchtheil der Ausgangsimmunität. Dieser Umstand ist wohl ein erschwerendes Moment, aber kein principielles Hinderniss für die Verwerthung der Serumtherapie. Denn man kann die Ausgangsimmunität ja steigern und durch Verwendung grösserer Thiere grössere Serummengen gewinnen.

Die theoretische Grundlage der Serumtherapie und die Möglichkeit ihrer Verwerthung für den Menschen bleibt dadurch also unangetastet. Die äusseren Schwierigkeiten für die Serumtherapie sind freilich grosse, und die unmittelbare primäre Immunisirung durch die Bacterienproducte würde, wenn sie überhaupt nach der Infection noch zu wirken vermag, durch die ausserordentliche Einfachheit der Methode den Vorzug verdienen.

Die unmittelbare Immunisirung führt erst in drei Tagen zur Immunität. Allein hierbei tritt die Endimmunität allmählich ein und ein gewisser, stetig sich steigernder Grad von Widerstandsfähigkeit ist schon an den beiden ersten Tagen vorhanden. Es liess sich erweisen, dass, je höher die Endimmunität, um so stärker auch der in den beiden ersten Tagen bereits vorhandene Grad von Impfschutz. Es kam deshalb darauf an, die Endimmunität zu steigern. Zu diesem Zwecke musste mehr von der immunisirenden Bouilloncultur gegeben werden und deshalb wurde die Pneumococcencultur concentrirt. Die bei 60° am Kühler unter Anwendung der Luftpumpe auf $^1/_{10}$ ihres Volumens eingeengte Culturflüssigkeit wirkt nicht mehr giftig, aber immunisirend; die nach Einführung solcher concentrirter Bouillon nach drei Tagen erreichte Immunität ist 10mal so stark, wie die früher von K. durch Einführung gleicher Mengen der nicht concentrirten Cultur erzielte.

Bei der vollvirulenten Pneumococcensepticämie führte nun auch diese stärkere Immunisirung mittelst der concentrirten Cultur nach der Infection in den meisten Fällen nicht mehr zum Ziele. Die Septicämie verläuft zu schnell und setzt zu früh einen hohen Grad von Intoxication. Eine subacute Pneumococcenkrankheit, die die Verfasser mit einem 2 Tage bei 40° gewachsenen Pneumococcus erzielten und die in 4—6 Tagen zum Tode führte, war in allen Fällen mit Sicherheit heilbar, wenn mit der nachträglichen Immunisirung bis 24 Stunden nach der Infection begonnen wurde. Zur Immunisirung wurden 3 Tage lang Morgens und Abends je 8 ccm der concentrirten Cultur in die Ohrvene gegeben.

Nach diesen Resultaten spricht K. den wichtigen principiellen Satz aus, dass auch die nachträgliche unmittelbare Immunisirung durch die Bacterienproducte heilend zu wirken vermag, wenn nur genügend grosse Mengen der immunisirenden Substanz zugeführt werden. Derselbe Grundsatz ist jüngst von Brieger, Kitasato und Wassermann auf Grund eigener Versuche formulirt worden.

Diese Behandlungsmethode hat der Serumtherapie gegenüber den grossen Vorzug der Einfachheit; sie kommt freilich nach den bisherigen Erfahrungen nur für subacute Infectionen in Frage, aber Redner hält sie gerade deshalb für zukunftsvoll; denn die meisten menschlichen Infectionskrankheiten verlaufen subacut.

Herr **G. Klemperer**-Berlin: Klinischer Bericht über einige Fälle von **specifisch behandelter Pneumonie.**

Die Laboratoriumsarbeit über die Heilung der Infectionskrankheit hat eine Reihe von Fragen entstehen lassen, die nur am Menschen entschieden werden können. Bei den Untersuchungen an erkrankten Menschen war als erstes Gesetz maassgebend: Nil nocere. Die absolute Ungefährlichkeit der angewandten Injection wurde stets vorher festgestellt. Redner betont weiter, dass es sich in diesem Versuche nur um die ersten Schritte handeln könne, und dass von einer Entscheidung nach so wenigen Beobachtungen nicht die Rede sein könne. 12 Fälle sind mit dem Serum hochimmunisirter Kaninchen behandelt worden. Die Ausgangs-Kaninchen waren zuerst mit erwärmten Culturen, dann mit steigenden Dosen lebender Coccen immunisirt worden. Von einem Kaninchen erhält man 10—15 ccm Blutserum. Die Einzeldose für den Pneumoniker war 5—10 ccm, die Injection geschah in die Glutealgegend; locale oder allgemeine Schädigung wurde nicht beobachtet. Von den 12 Fällen haben 5 bald nach der In-

jection des Heilserums kritisirt. Diese Fälle glaubt K. ausscheiden zu wollen, weil ein Beweis für die Abhängigkeit der Krise von der Injection nicht zu führen sei. In den 7 Fällen, die übrig blieben, ist jedesmal eine Temperaturherabsetzung mit Verminderung der Puls- und Respirationsfrequenz nach der Injection eingetreten. Es ist also ein antitoxischer Effect zweifellos, und es ist der Verlauf der Krankheit durch die Serumtherapie entschieden gemildert worden.

Redner betont, dass die Möglichkeit noch besserer Erfolge davon abhängig sei, dass man grössere Thiere, (Pferde, Hammel, Schweine) zur Serumgewinnung heranziehe. Dann müssten freilich sehr grosse Anstalten getroffen werden, und die praktischen Schwierigkeiten seien nicht gering.

8 Fälle sind mit der Injection concentrirter auf 60° erwärmter Culturen behandelt worden. Hierdurch werden dem Organismus die immunisirenden Substanzen zugeführt, aus denen er selbst die Heilstoffe bildet. Der Thierversuch beweist, dass die Bildung der Heilstoffe aus den immunisirenden Substanzen im Körper in 24 Stunden beginnt und in 2—3 Tagen beendet ist. Die genügend erwärmten Culturen sind absolut ungiftig. Redner betont, dass für die Praxis dies Verfahren der directen Zufuhr immunisirender Substanzen ausserordentliche Vorzüge vor der Serumtherapie habe, da die immunisirenden Substanzen leicht und einfach zu gewinnen sind.

Die behandelten 8 Fälle haben sehr gute Resultate ergeben. In allen Fällen trat lytischer Temperaturabfall ein, 12 bis 24 Stunden nach der Injection beginnend. Mit dem Temperaturabfall ermässigen sich die toxischen Symptome. Der Temperaturabfall geschah unter Schwankungen. Mehrfach wurde beim Wiederhochgehen der Temperatur eine 2. Injection gemacht. Unter den behandelten Fällen befanden sich sehr schwere, auch Patienten mit Herzfehlern und Greise.

Redner spricht sich im Schlusswort dahin aus, dass erst die weitere Prüfung an grösserem Material zur sicheren Beurtheilung führen könne; er empfiehlt aber zu praktischen Versuchen auch in anderen Infectionskrankheiten die angegebene Methode, ungiftige, stark concentrirte Culturen zu injiciren.

H. Buchner: Ueber die Schutzstoffe des Serums.

Im Wesentlichen folgte der Vortragende dem, in seinem Vortrage im Aerztlichen Vereine zu München[1]) entwickelten Gedankengange. Im einzelnen gelangten jedoch folgende weitere neue Thatsachen und Gesichtspunkte zur Mittheilung.

Die Wirkung der Mineralsalze im Serum, welche für seine keimtödtende Action entscheidend ist, kann ausser durch Natriumchlorid ebenso gut durch Kalium- oder Lithiumchlorid ersetzt werden; die Ammoniumsalze steigern sogar die bacterienfeindliche Action des Serums, was durchaus nicht auf eine direct schädigende Beeinflussung der Bacterien durch diese Salze (Salmiak, Ammonsulfat) zu beziehen ist. Andere Salze, welche nicht den Alkalien angehören, z. B. Magnesiumsulfat, vermögen bei gleicher Concentration die Wirkung der Alkalien nicht zu ersetzen. Parallel hiemit lässt sich ein specifischer Einfluss der Salze der fixen Alkalien auch auf das Zellenleben erweisen. Zur Conservirung der rothen Blutkörperchen eignen sich ausser Kochsalz die verschiedensten Alkalisalze in der gleichen Concentration von 0,7 Proc. Andere Salze, z. B. Magnesiumsulfat, leisten das Nämliche erst bei wesentlich höherer Concentration. In dieser analogen specifischen Function der Alkalien für die rothen Blutzellen, anderseits für die wirksamen Stoffe des Blutserums liegt der sichere Beweis für die Eiweissnatur der letzteren.

Der niederste Temperaturgrad, welcher die keimtödtende und die globulicide Wirkung des Serums zerstört, ist 6 bis 7 stündige Erwärmung auf 45° C. Das Licht, und zwar das diffuse, in stärkerem Maasse directes Sonnenlicht zerstört ebenfalls beide Wirkungen. Die Schädigung ist wesentlich geringer, wenn das Serum im Sauerstoffleeren Raume dem Lichte exponirt wird; das Licht wirkt also theilweise durch Anregung von Oxydationsvorgängen.

Nachdem die Schutzstoffe der Serums auf die plasmatischen Bestandtheile von Bacterienzellen, rothen Blutkörperchen und anderen Zellen verändernd einwirken, schloss der Vortragende, dass auch eine Wirkung auf extracelluläre labile Eiweisskörper, zunächst auf die Schutzstoffe anderer Serumarten nachweisbar sein müsse. In der That vernichten Hunde- und Kaninchenserum bei etwas längerem Contact gegenseitig ihre keimtödtende und ihre globulicide Wirkung. Eine Mischung von 1 Theil Hundeserum mit 3 Theilen Kaninchenserum zeigt sich nach 24 stündigem Contact bei Zimmertemperatur ganz wirkungslos auf Meerschweinchenblutzellen, während letztere von gleichzeitig aufbewahrten Controlproben der ungemischten Serumarten sofort gelöst werden. Dies giebt einen Fingerzeig für die Erklärung der antitoxischen Wirkung des Serums immunisirter Thiere, bei der es sich ebenfalls um Zerstörung extracellulärer labiler Eiweissstoffe, der Toxalbumine von Bacterien handelt. Die keimtödtende, globulicide und antitoxische Wirkung des Serums erscheinen demnach als wesentlich gleichartige Vorgänge.

Herr **Wassermann**-Berlin: Ueber **Immunität und Giftfestigung**.

Redner bespricht zunächst im Anschluss an seine mit Brieger und Kitasato gemachten Arbeiten die Frage: Wie kommt der specifische Schutz gegen specifische Infectionskrankheiten zu Stande? Er erörtert zunächst die Grundbegriffe der Zustände, die gewöhnlich unter dem Sammelbegriff der Immunität zusammengefasst werden. Er sondert scharf die Immunität, d. h. den Zustand, unter dem ein Fortleben der eingeführten Keime nicht möglich ist, von dem Zustande der Giftfestigung, bei dem der Organismus einzig gegen die giftigen Producte durch die von Behring entdeckten specifischen Antitoxine, aber nicht gegen die Bacterien selbst geschützt ist.

Die Genese dieser Antitoxine und so die Physiologie der Giftfestigung aufzuklären, war von weittragender Bedeutung. In der eingangs erwähnten Arbeit wurde darauf hingewiesen, dass man von den im normalen Organismus vorkommenden Schutzvorrichtungen ausgehen müsse. Gewisse Ueberlegungen drängten darauf hin, dieselben in zellenreichen Organen besonders denen des hämatopoëtischen Apparates zu suchen. Es gelang nachzuweisen, dass in der That diesen Organen, insbesondere der Thymus Substanzen entzogen werden können, die bei längerem Einwirken die Virulenz der untersuchten Bacteriengifte sehr stark herabsetzen. In den Thierkörper eingebracht verleihen indessen diese Substanzen keinen Schutz gegen eine nachfolgende specifische Bacterienintoxication. Um dies zu erreichen, müssen sie noch mit gewissen Stoffen der betreffenden Bacterienart, gegen die geschützt werden soll, combinirt werden. Dies sind die in den Bacterienleibern selbst enthaltenen Substanzen, die von den Giften scharf zu trennen sind, wie an Hunderten von Versuchen experimentell nachgewiesen wurde. Redner erklärt das Zustandekommen der specifischen Gegengifte durch eine unter dem Einflusse der incorporirten Bacterienzellsubstanzen entstehende Leukocytose mit nachherigem Zerfall der weissen Blutkörperchen, wobei die giftzerstörenden Substanzen derselben frei werden.

Für die Richtigkeit dieser Anschauung führt er weiterhin die mikroskopischen Beobachtungen von Vaillard an, der bei Thieren, die gegen Tetanus immunisirt wurden, stets nach jeder Injection von Bacterienzellsubstanzen eine Leukocytose mit darauffolgendem Zerfalle der weissen Blutkörperchen nachweisen konnte. Auch seine eigenen Beobachtungen über die Leukocytose bei der menschlichen Pneumonie vor der Krise beweisen ebenso wie die Untersuchungen von Hayem, Ehrlich, Onskoff, Jaksch über diesen Gegenstand das Bestehen dieser Verhältnisse beim Menschen.

Der Redner macht nun, gestützt auf diese Untersuchungen in Uebereinstimmung mit G. und F. Klemperer den wichtigen Vorschlag, bei gewissen toxischen Infectionskrankheiten ein erkranktes Individuum während der Krankheit rasch durch die Bacterienzellsubstanzen specifisch giftfest zu machen und so den Heilungsprocess anzubahnen. Dieses Princip unter-

[1]) Diese Wochenschrift, 1892 No. 8.

scheidet sich scharf von dem Standpunkte der Serumtherapie. Er beweist an dem Beispiele der menschlichen Pneumonie, dass dieses Vorgehen eine genaue Nachahmung des Naturheilprocesses ist.

Herr **Metschnikoff**-Paris: **Zur Immunitätslehre.**

Redner bespricht die verschiedenen Theorien, welche in der Immunitätslehre aufgestellt worden sind, kritisch: die Theorie von der bacterientödtenden, von der bacterienschwächenden, von der antitoxischen Kraft des Serums.

Die Krankheiten, welche von einzelnen Forschern zum Studium herangezogen sind, Pneumonie, Tetanus, Diphtherie erklärt er zu diesen Untersuchungen weniger geeignet, als die von ihm zur Untersuchung dieser Verhältnisse benutzte Schweineseuche.

Wenn man sieht, dass das Serum der gegen Schweineseuche geimpften Kaninchen weder bacterientödtende noch bacterienschwächende Eigenschaften besitzt, so müsste man nach den genannten Theorien annehmen, dass es keinen Schutz gegen die Krankheit gewähre und doch ist dies der Fall; es beruht eben darauf, dass der Organismus selbst die Fähigkeit erlangt, sich der schädlichen Bacterien zu entledigen, und er thut dies vermittelst der Phagocyten.

IV. Sitzung am 21. April Nachmittags.

Herr **Gerhardt**-Berlin: Ueber **Schlussunfähigkeit der Lungenarterienklappen.**

Im Allgemeinen wird die Insufficienz der Lungenarterienklappen als ein ausserordentlich seltenes Vorkommniss angesehen. Redner beobachtete in den letzten Jahren in Berlin sechs solcher Fälle, die auch anatomisch sicher gestellt werden konnten. In der Literatur fand er 29 Fälle; die Meisten sind entzündliche Veränderungen an den Klappen infolge Polyarthritis und anderer Infectionskrankheiten, einige Male wurden angeborene Fehler gefunden.

Vielfach ist die Affection mit anderen Klappenfehlern vereinigt, namentlich solchen der Aortenklappen.

Alle Altersclassen sind vertreten. In Gerhardt's Fällen waren Frauen etwas häufiger befallen als Männer, nach Anderen ist das Umgekehrte der Fall.

Diagnostisch kommt in Betracht die Vergrösserung der rechten Herzkammer und Tiefstand derselben; letzterer wird zum Theil zu beziehen sein auf die Vergrösserung der Kammer, zum Theil auf Verlängerung der Arterie. Das Geräusch hat besonders rechts seinen Sitz und pflanzt sich nicht in die Halsarterie fort. Das diastolische Geräusch wird ferner bei der Ausathmung stärker, vielleicht durch den dabei auf die Arterie ausgeübten Druck. Wenn gleichzeitig ein Aortengeräusch vorhanden ist, so scheint ein Unterschied in der Höhe der beiden Geräusche zu bestehen und zwar so, dass das Geräusch über der Pulmonalis höher ist. Hämorrhagische Lungeninfarcte scheinen häufig zu sein. Es besteht mässige Cyanose, keine Pulsbeschleunigung; der Arterienpuls bietet natürlich nichts Besonderes. Von auscultatorischen Erscheinungen kommen noch in Betracht: Hören eines Doppeltones an vom Herzen weiter entfernten Theilen der Lungen, und abgesetztes Vesiculärathmen ebenfalls an entfernteren Theilen.

Redner macht zum Schluss noch darauf aufmerksam, wie wichtig die richtige Diagnose eines Herzfehlers in Bezug auf die Diagnose und therapeutisches Vorgehen ist.

Zur Discussion ergreift Herr Senator-Berlin das Wort.

Herr **Binswanger**-Kreuzlingen-Constanz: Ueber die Erfolge der **Suggestivtherapie.**

Redner betont, wie die Suggestivtherapie vielfach zur Anwendung gekommen ist bei Neuralgien, Hysterie, Neurasthenie, Morphinismus. Die Erfolge dieser Behandlung sind nur theilweise gute, oft, gerade bei schweren Leiden, wie Neuralgien, lassen sie im Stiche. Die Berichte von guten Erfolgen bei Morphinismus verlieren auch zum Theil bei näherer Prüfung ihren Werth.

In der Hand des Ungeübten kann die Anwendung der Suggestivtherapie direct gefährlich werden. Zur Ausübung dieses Zweiges der Therapie sind geschlossene Anstalten vorwiegend berufen.

Herr **Fürbringer**-Berlin: **Zur Kenntniss der sogenannten Leberkolik und Pseudogallensteine.**

Redner demonstrirt zunächst eine Anzahl Concremente, welche, im Stuhl gefunden, zunächst für Gallensteine gehalten worden waren, bei näherer Untersuchung sich aber nicht als solche erwiesen.

Schon Frerichs hat darauf aufmerksam gemacht, dass gelegentlich Leberkolik vorkommt ohne gleichzeitiges Vorhandensein von Gallensteinen, und dass diese als auf nervöser Basis beruhend anzusehen ist. Fürbringer hat dieselbe Affection wiederholt gesehen und giebt eine Skizzirung des Krankheitsbildes. Die Schmerzen können bei den Anfällen enorm sein, sie bleiben aber auf die Gegend der Leber beschränkt. Nie beobachtete er Auftreten von Ikterus oder Leberschwellung, niemals trat eine fieberhafte Organaffection auf. Die Patienten waren sämmtlich blutarme, hysterische oder neurasthenische Individuen. Meist fand sich sehr beträchtliche Steigerung der Patellarreflexe. Die Länge der Pausen zwischen den einzelnen Anfällen zeichnete sich durch grosse Gleichmässigkeit aus.

Keiner der von F. behandelten Fälle wurde ganz geheilt; alle aber besserten sich wesentlich bei psychischer Behandlung. Karlsbader Cur blieb ohne Erfolg.

Herr **Klebs**-Berlin: **Ueber die Heilung der Tuberculose und die Biologie des Tuberkelbacillus.**

K. berichtet über seine fortgesetzten Bemühungen, das Tuberculin für die Praxis anwendbar zu machen. Wenn es wünschenswerth erschien, gesteigerte Dosen des Tuberculins dem Körper einzuverleiben, so standen dem hindernd im Wege die mancherlei unangenehmen Nebenwirkungen, welche das Rohtuberculin in grösseren Dosen auf den Körper ausübt. Er war daher bestrebt, alle diejenigen Stoffe auszuscheiden, welchen keine heilende Wirkung zukommt, und erhielt schliesslich im Tuberculocidin einen Stoff, welcher auch in grossen Dosen keinen schädlichen Einfluss auf den Körper hat, der aber wohl im Stande ist, die Krankheit in günstiger Weise zu beeinflussen. Er bespricht eine Anzahl von Fällen, in denen diese Behandlungsweise guten Erfolg aufzuweisen hatte.

V. Sitzung am 22. April Vormittags.

Herr **Rosenstein**-Leyden als Referent über **die chronische Leberentzündung.**

Das Capitel, welches Redner besprechen will, umfasst nur diejenigen Krankheitsformen, welche man als Cirrhose bezeichnet, wobei noch ausgeschlossen wird die syphilitische und die echte biliäre Cirrhose.

R. erinnert daran wie er schon vor 10 Jahren auf diesem Congress hingewiesen hat auf die Analogien, welche zwischen chronischen Leber- und Nierenentzündungen bestehen: die grosse bunte Niere – die kleine, höckrige, geschrumpfte Niere, die grosse, glatte olivengrüne Leber — die höckrige, derbe, geschrumpfte Leber.

Es ist nun naheliegend sich zu fragen, sind diese verschiedenen Bilder, in denen uns die erkrankte Leber entgegentritt, nur verschiedene Stadien eines und desselben Processes, oder sind es völlig getrennte Krankheiten? Laennec, der zuerst die atrophische Lebercirrhose beschrieb, kannte nur diese atrophische Form und erkannte in der Atrophie eine constante Eigenthümlichkeit der cirrhotischen Lebererkrankung.

Französische Autoren waren die Ersten, welche erkannten, dass auch eine Vergrösserung der Leber bei Cirrhose bestehen könne, und zwar waren es Kliniker, nicht Anatomen, welche zuerst diese Entdeckung machten. Jedoch konnte eine Einigung darüber nicht erzielt werden, ob beide Formen streng von einander zu scheiden wären, oder nur verschiedene Stadien desselben Krankheitsprocesses darstellten. Todd erklärte, nie einen Uebergang der vergrösserten in die verkleinerte Leber gesehen zu haben, wenn auch zuzugeben sei, dass die vergrösserte Leber bisweilen an Volumen etwas abnähme. Klinisch erkannte er bereits als wesentliches Charakteristicum für die

hypertrophische Leberentzündung den intensiven Ikterus und das Fehlen von Ascites.

In Deutschland waren es namentlich Frerichs und Bamberger, welche für die nachmalige Verkleinerung der anfänglich vergrösserten Leber eintraten, und namentlich Bamberger sprach aus, dass die cirrhotische Leber im ersten Stadium vergrössert sei.

Hanot präcisirte die klinischen Krankheitsbilder schärfer und constatirte auch einen verschiedenen Ausgangspunkt der Bindegewebsneubildung bei beiden Formen. Charcot nahm die Gedanken dieses Forschers weiter auf, unterschied ganz streng zwischen hypertrophischer und atrophischer Lebercirrhose, und stellte fest, dass bei der Cirrhose hypertrophique avec ictère Hanot's die Bindegewebsentwickelung von den Gallengängen ausging unter gleichzeitiger Bildung massenhafter neuer Gallencanälchen.

Diese Bildung neuer Gallencanälchen ist jedoch nicht als für eine bestimmte Form der Cirrhose charakteristisch anzusehen.

Nach R. liegt histologisch der Unterschied zwischen den beiden, von einander zu trennenden Formen der Lebercirrhose in folgenden Punkten: 1) in der Verbreitungsweise des Bindegewebes, 2) in der Veränderung der Leberzellen, welche bei der atrophischen Form weit hochgradiger ist als bei der hypertrophischen, bei der sich Veränderungen nur in den peripheren Theilen der Acini finden, 3) in dem Ergriffenwerden der Blutgefässe: bei der atrophischen Form wird das ganze Gebiet der Pfortader undurchgängig, während es bei der hypertrophischen vollständig durchgängig bleibt.

Klinisch ist der Unterschied zwischen den beiden Formen der Lebercirrhose nicht so leicht, als es auf den ersten Blick scheinen könnte.

Zunächst stösst schon die Grössenbestimmung der Leber auf Schwierigkeiten; der Befund der Percussion ist nur dann als gesichert anzusehen, wenn er durch die Resultate der Palpation bestätigt wird. Aber auch diese kann grosse Schwierigkeiten bieten und zu Täuschungen Veranlassung geben; Vorliegen lufthaltiger Darmschlingen, die Inscriptiones tendineae der geraden Bauchmuskeln führen nicht nur bei Anfängern Irrthümer herbei.

Charakteristisch für die Verkleinerung der Leber ist nur das Fühlen der Granulationen des linken Leberlappens.

Die Leber bei hypertrophischer Cirrhose wird nie so klein, dass ihr Volumen dem der normalen gleichkäme oder gar noch unter dasselbe herabginge. Zugegeben wird, dass es Formen von Hepatitis giebt, bei denen rasch ein Uebergang von bedeutender Vergrösserung zu Verkleinerung stattfindet.

Das Krankheitsbild der atrophischen Cirrhose wird beherrscht durch gastrische und Stauungserscheinungen, zu denen sich dann noch Blutungen gesellen.

Bei der hypertrophischen Form steht der Ikterus im Vordergrund der Erscheinungen. Diesen Ikterus sah R. nie im Entstehen, die Kranken suchen erst den Arzt auf, wenn sie bereits gelb aussehen, denn erst hierdurch werden sie auf ihre Krankheit aufmerksam. Die rothen Blutkörperchen sind vermindert, die weissen zeigen eine relative Vermehrung. Damit vielleicht im Zusammenhang steht das Auftreten von Herzgeräuschen, die als accidentelle aufzufassen sind. Auch Blutungen kommen bei dieser Form vor, die aber im Gegensatz zu denen, die bei der atrophischen vorkommen und aus Magen und Darm herrühren, in Nasenbluten bestehen; R. erklärt dies für ein frühzeitiges und charakteristisches Symptom. Von Hautaffectionen sind zu nennen nicht selten auftretende Urticaria, die jedoch nicht in ursächlichen Zusammenhang zu bringen ist mit dem durch den Ikterus entstehenden Juckreiz, sowie Xanthelasma, welches R. etwa 20 mal beobachtet hat. Von localen Erscheinungen sind zu nennen die beträchtliche Vergrösserung der Leber, die ein Gewicht von 3—4 Kilo erlangt und der bedeutende Milztumor, der diagnostisch von grosser Wichtigkeit ist.

Was die Differentialdiagnose der hypertrophischen Cirrhose von sonstigen Erkrankungen anlangt, so lassen sich Carcinom und Echinococcus leicht ausschliessen. Schwierig kann die Unterscheidung von Amyloidentartung der Leber sein; Eiweissgehalt und Urinmenge zeigen keine principiellen Verschiedenheiten. Verwechselungen können ferner entstehen, wenn ein grosser Gallenstein den Ductus choledochus verschliesst; dann kann man unter Umständen wohl in die Lage kommen, behufs Feststellung der Diagnose eine Probelaparotomie vornehmen zu müssen. Im Anfang der Erkrankung kommt sehr wesentlich auch in Betracht die Unterscheidung von einem katarrhalischen Ikterus, der oft recht lange anhält. Hier kann der Nachweis eines Milztumors die Entscheidung abgeben.

Ein Kranker mit hypertrophischer Cirrhose kann 10 Jahre leben, eine atrophische Cirrhose verläuft in 2 Jahren.

Die hypertrophische Cirrhose kommt im Allgemeinen vor dem 40. Lebensjahre vor, die atrophische jenseits desselben; dies gilt wenigstens für die grosse Mehrzahl der Fälle.

Die Franzosen unterscheiden noch eine dritte Form, die gemischte Form der Cirrhose. R. kann bestätigen, dass diese Form klinisch in der That besteht. Im Anfang der Krankheit findet man hier Vergrösserung von Leber und Milz, Nasenbluten, Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen; nach einiger Zeit treten Stauungserscheinungen (Ascites etc.) auf. Bei der Section findet man eine noch vergrösserte Leber, die aber daneben die granulirte Oberfläche der Schrumpfleber zeigt. R. hält diese Form nicht für das erste Stadium der atrophischen Cirrhose, sondern für eine von dieser streng zu scheidende Form.

Herr **Stadelmann**-Dorpat als Correferent über **die chronische Leberentzündung.**

Redner behandelt in seinem Correferat hauptsächlich die Pathogenese der interstitiellen Hepatitis, die Entstehungsursachen des Ikterus bei derselben, die Stoffwechselanomalien und die experimentellen Untersuchungen, durch welche man Lebercirrhose erzeugen wollte. Nach seiner Ansicht ist ein Unterschied zwischen atrophischer und hypertrophischer Lebercirrhose weder pathologisch-anatomisch noch klinisch irgendwie sicherer Weise aufzufinden. Die Angaben von Cornil, Charcot, Hanot sind nicht bestätigt worden. Bei der hypertrophischen Lebercirrhose findet sich durchaus nicht, wie jene wollen, die Bindegewebsneubildung um die Gallengänge, ebensowenig wie dieselbe bei der atrophischen Form von den Gefässen ausgeht. Auch die annuläre, resp. intralobuläre Bindegewebsausbreitung ist durchaus nicht typisch für die atrophische, die intralobuläre nicht typisch für die hypertrophische Cirrhose. Die Processe gehen in einander über, alle Formen finden sich bei ein und derselben Leber.

Genau so steht es mit der Neubildung der Gallengänge, die in der Leber bei allen entzündlichen Zuständen gefunden wird. Die Leberzellen zeigen mehr degenerative Processe bei der atrophischen Form, Hypertrophie der Zellen findet sich bei beiden Erkrankungen, ebenso Verfettung und Fetteinlagerung, die verschieden hochgradig sein kann.

Auch die atrophische Form kann ein frühzeitiges, zum Theil lange andauerndes hypertrophisches Stadium zeigen, andererseits schrumpft auch die hypertrophische Cirrhose.

Beide Formen finden sich in jedem Alter, die hypertrophische allerdings mehr bei jugendlichen Individuen, letztere verläuft auch etwas chronischer.

Ascites ist bei beiden Erkrankungen zu finden, bei der hypertrophischen allerdings seltener.

Die falschen Anschauungen von Cornil und Charcot sind darauf zurückzuführen, dass sie die nach Verschluss des Ductus choledochus und gelegentlich bei Gallensteinen auftretende Cirrhose mit der Cirrhose hypertrophique zusammenwarfen. Diese eigentliche „biliäre Cirrhose" beruht auf ganz anderen pathologisch-anatomischen Vorgängen und ist streng abzutrennen.

Ikterus findet sich häufiger bei der hypertrophischen Cirrhose, bei der atrophischen etwa in $^1/_3$ aller Fälle. Seine Entstehung ist noch nicht vollkommen klargestellt. Die Atrophie der Zellen, der Verschluss vieler Pfortaderäste bewirkt, dass bei der atrophischen Cirrhose wenig Galle gebildet wird, also

auch weniger resorbirt werden kann, als bei der hypertrophischen Form, bei welcher reichliche Gallenbildung besteht. Auch an einen complicirenden Katarrh der kleinen Gallengänge ist bei letzterer zu denken, sogar daran, dass durch das wenig Neigung zur Schrumpfung zeigende Bindegewebe zuerst die Gallengänge und erst später die Pfortaderäste verschlossen wurden. Es giebt auch atrophische Lebercirrhose mit starkem und hypertrophische ohne Ikterus.

Die Aetiologie ist nach Stadelmann gegen Rosenstein für beide Formen die gleiche; hauptsächlich der Alkohol, meistens in Form von Branntwein, aber auch in Form von Bier oder Wein genossen. Daneben ist zu nennen als angebliche Ursache die Gicht, Genuss scharfer Gewürze, Pfortaderthrombose, acute Infectionskrankheiten, langer Gebrauch von Drasticis, als wahrscheinlich die Tuberculose, als sicher die Malaria, Syphilis. Schliesslich kennen wir auch noch eine Reihe von Fällen, bei denen die Aetiologie ganz dunkel ist.

Die Streitfrage, wie die Lebercirrhose zu Stande kommt, ob durch primäre Affection der Zellen oder des Bindegewebes durch die verschiedenen Gifte ist noch nicht entschieden. Experimentelle Untersuchungen haben hier nicht zum Ziele geführt (Unterbindung des Ductus choledochus, chronische Vergiftung mit Arsenik, Phosphor, Alkohol), der Entscheid kann nur durch Untersuchungen beim Menschen in den verschiedenen Stadien des Processes erbracht werden. Vielleicht ist die Cirrhose nur Theilerscheinung einer allgemeinen Erkrankung des Körpers (Arteriosclerose?), wofür das häufige Zusammenfallen derselben mit Erkrankungen der Niere und der Milz spricht.

Von den Functionen der Leber, die eventuell bei der Cirrhose beeinträchtigt sein könnten, bespricht Stadelmann, indem er von der Wärmebildung und dem Einfluss auf die Blutkörperchen als noch nicht genügend erforscht absieht, 1) die Harnstoffbildung. Da ergiebt sich, dass ein deutliches Sinken der Harnstoff- und Harnsäure-Ausscheidung bei der Lebercirrhose, entgegen anderweitigen früheren Behauptungen, mit Berücksichtigung der mangelhaften Nahrungsaufnahme solcher Kranken nicht nachzuweisen ist. Die etwas erhöhten Zahlen für die Ammoniakausscheidung sind auf primäre Säurebildung (Milchsäure, Fettsäuren) zurückzuführen. Pepton ist im Harn bei Lebercirrhose nicht vorhanden. Unterschiede zwischen beiden Formen in Bezug auf Stoffwechselanomalien bestehen nicht. 2) Wird der Leber die Aufgabe zuerkannt, giftige Stoffwechselproducte (Ptomaïne), ebenso wie Alkaloide (Morphium, Strychnin etc.) zurückzuhalten, in weniger giftige Substanzen umzuwandeln, zu zerstören. Es ist möglich, dass die Leber bei interstitieller Hepatitis diesen wichtigen desinfectorischen Aufgaben nicht genügend nachkommt und dass darauf die schweren nervösen Zustände zurückzuführen sind, welchen gelegentlich solche Kranken unterliegen, die als Acholie beschrieben sind, und die Redner als Autointoxication aufgefasst haben will. Auch hierüber besitzen wir noch wenig experimentell und klinisch sicher gestellte Thatsachen. Unterschiede zwischen beiden Formen scheinen auch hier nicht zu bestehen. 3) Der Einfluss der Leber auf Kohlehydrate, die Glycogenbildung. Es ist verhältnissmässig häufig bei interstitieller Hepatitis alimentäre Glycosurie beobachtet worden, jedoch ist dies ein sehr inconstantes Symptom, aus dessen Fehlen ebenso wenig Schlüsse zu machen sind, wie aus dessen Bestehen.

Redner glaubt nicht, dass wir nach dem augenblicklichen Stande unserer Kenntnisse in der Lage sind, als selbständige klinisch oder pathologisch-anatomisch scharf bestimmte Form die hypertrophische Lebercirrhose von der allgemeinen interstitiellen Hepatitis abzutrennen und sie der atrophischen Form gegenüber zu stellen. Therapeutisch erwähnt Stadelmann nur noch, dass die bei Lebercirrhose häufig mit grossem Nutzen angewandten Trinkcuren alkalischer Wasser nur durch die Einwirkung der Alkalien auf den Darm und die Blutcirculation in demselben günstig wirken können, da die Alkalien nach den experimentellen Untersuchungen seines Schülers Glass absolut nicht in die Galle übergehen, die Vorstellungen, welche man bisher mit dieser Annahme verband, also unrichtig sind.

Herr **v. Frey**-Leipzig: Ueber **Gallenstauung ohne Ikterus.**

Unterbindet man an Hunden ausser dem Gallengang auch noch den Ductus thoracicus der linken Seite, so tritt trotz der Gallenstauung kein Ikterus ein, wie sich durch Untersuchung des Blutes oder des Harns nachweisen lässt. Es ist bisher nicht gelungen, diesen Zustand länger als 17 Tage zu erhalten. Entweder tritt Berstung des Gallenganges mit tödtlicher Peritonitis ein, oder es bilden sich unter Vermittelung der Lymphdrüsen des hinteren Mediastinums neue Verbindungen, durch welche die Darmlymphe in's Blut gelangen kann. In diesem Falle entsteht Ikterus. Aber selbst wenn der Verschluss nur kurze Zeit gelingt, sind die Veränderungen in der Leber sehr bedeutende. Die von Mac Gillavry und Budge dargestellten perivasculären Lymphräume vergrössern sich dergestallt, dass die Leberzellen von den Blutgefässen abgedrängt werden. Die Leberzellen verkleinern sich und schwinden, so dass nach nur 11tägiger wirksamer Abschliessung beider Gänge die Zahl der Leberzellen in der Raumeinheit auf die Hälfte herabgesunken ist. Die Gallencapillaren sind gleichfalls stark erweitert und stehen durch Spalten, welche die Leberzellen von einander trennen, in offener Communication mit den perivasculären Lymphräumen. Die Gruppen der Leberzellen sehen dadurch wie auseinandergesprengt aus. Von einer besonderen Wand der Gallencapillaren ist nirgends eine Andeutung zu sehen. Es ist auffallend, dass die Galle, obwohl sie die Blutgefässe allenthalben umspült, doch nicht in's Blut einzutreten vermag.

In der Discussion spricht sich Herr Müller-Breslau für das Bestehen eines Urobilinikterus aus.

Herr Fürbringer-Berlin will auch klinisch und anatomisch eine atrophische und eine hypertrophische Form der Cirrhose streng geschieden wissen. Von Symptomen der hypertrophischen Cirrhose nennt er noch die Pulsfrequenz, die gefärbten Stühle, den Tod unter Sopor und Delirien. Auch er bestätigt, dass es eine secundäre Schrumpfung giebt. Bei Laennec'scher Cirrhose hat er in der letzten Zeit wiederholt intensiven Ikterus gesehen. In mehr als der Hälfte seiner Fälle von hypertrophischer Cirrhose handelte es sich um Potatoren.

Herr Ackermann-Halle. Das Nichtauftreten von Ikterus in einem grossen Theil der Fälle von Laennec'scher Cirrhose bei oft recht reichlicher Gallenbildung ist wohl zu erklären aus der massenhaften Neubildung von Gallengängen. Die Galle bildet sich bei Laennec'scher Cirrhose aus dem Blute der Leberarterie, welche mit vermehrter Blutzufuhr vicariirend für die Pfortader eintritt.

Herr Lenhartz-Leipzig hat erst kürzlich an einem von ihm behandelten und secirten Falle konstatieren können, dass bei der Laennec'schen Cirrhose im Anfang eine recht erhebliche Vergrösserung der Leber bestehen kann.

Herr Liebermeister-Tübingen hebt hervor, dass in Süddeutschland die Differentialdiagnose zwischen Cirrhose und Echinococcus der Leber recht oft in Frage käme und nicht selten recht beträchtliche Schwierigkeiten mache.

Herr Minkowski-Strassburg betont die Bedeutung der Leberzelle für das Entstehen von Ikterus.

Herr Ebstein-Göttingen bemerkt bezüglich der Therapie, dass hierbei als ursächliches Moment die Syphilis hervorragende Berücksichtigung verdiene. Von Wichtigkeit ist ferner die frühzeitige Punction des Ascites, auch zur Vermeidung des Auftretens von Tuberkulose.

Nachdem noch Herr Hoppe-Seyler-Kiel gesprochen hat, sagt im Schlusswort

Herr Rosenstein, dass er die ursächliche Bedeutung des Alkohols für die Laennec'sche Cirrhose nicht ganz anerkennen könne; ein prädisponirendes Moment bilde sie wohl. Endlich hebt er noch das Vorkommen spontaner Heilung durch collateralen Kreislauf und Erweiterung der Lymphwege hervor.

Hinsichtlich der Therapie betont er die Anregung der Diurese, bestätigt den Werth der frühzeitigen Punction und der Jodkalidarreichung.

Herr **Israel**-Berlin: **Ueber die secundären Veränderungen der Kreislaufsorgane bei Insufficienz der Nierenthätigkeit.**

Vortragender hat schon früher, zum Theil gemeinsam mit Grawitz, experimentell nachgewiesen, dass nicht nur Nierenentzündungen, sondern auch jede andere Nierenerkrankung, bei der ein Verlust des secernirenden Parenchyms eintritt, zu Herzhypertrophie führen kann; die Hypertrophie betrifft aber nicht nur den linken Ventrikel, sondern auch, wie J. nachweisen konnte, den rechten. In den grossen Gefässen, namentlich der Aorta, tritt ein beträchtlicher Elasticitätsverlust ein. Noch

weitere Veränderungen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, fanden sich an den Gefässen.

Die sogenannte cyanotische Induration, welche sich häufig bei chronischen Nierenentzündungen in einigen Organen findet, und die allgemein auf venöse Stauung zurückgeführt wird, scheint nach J.'s Erfahrungen auch in Folge arterieller Congestion entstehen zu können.

Herr **Emmerich**-München: **Demonstration eines neuen Antisepticums Oxychinaseptol.**

(Nähere Mittheilungen über dieses Mittel erscheinen in der nächsten Nummer dieser Wochenschrift.)

VI. Sitzung am 22. April Nachmittags.

Herr **Krönig**-Berlin: **Leicht sterilisirbarer Injections- und Probepunctionsapparat zu wissenschaftlichen Zwecken.**

Herr **Ad. Schmidt**-Breslau: **Demonstration mikroskopischer Präparate zur Pathologie des Asthma.**

Der Vortragende demonstrirt Präparate aus der Lunge einer Patientin, welche während eines asthmatischen Anfalles gestorben ist. Es finden sich darin Durchschnitte durch die Curschmann'schen Spiralen in den verschiedensten Richtungen. Durch Anwendung specifisch schleimfärbender Farbstoffe liess sich nachweisen, dass die Centralfäden ebenfalls aus Schleim bestehen. Bezüglich der Frage nach dem Ursprungsorte der Spiralen kommt Sch. zu dem Resultat, dass die Entstehung der Spiralen nicht an eine anatomisch bestimmte Stelle gebunden ist, dass vielmehr eine während der ganzen Passage des Schleims durch die Luftwege fortwirkende Kraft als Ursache der Spiralenbildung angenommen werden müsse, und zwar entweder die Erschütterungen des Bronchialinhaltes durch die Hustenstösse oder die Wirbelbewegungen der Expirationsluft.

Was die eosinophilen Zellen des asthmatischen Sputums betrifft, so schliesst sich Sch. der Ansicht derer an, welche dieselben als local gebildet ansehen. Sch. hat zur Entscheidung dieser Frage die Anzahl der eosinophilen Zellen im bronchitischen Sputum Leukämischer bestimmt. Sie war nur sehr gering. Ebenso war die Anzahl der eosinophilen Zellen im Hauteiter der Asthmatischen nur sehr spärlich, während sie im Auswurf über 50 Procent betrug.

Als weiteren Beleg führt er die massenhafte Anwesenheit eosinophiler Zellen in Nasenpolypen an, auch in solchen, bei welchen jede Störung des übrigen Respirationsapparates fehlt.

Aus der Untersuchung der Nasenpolypen ergiebt sich ferner die Wahrscheinlichkeit der schon von Ehrlich aufgestellten Ansicht, dass die eosinophilen Granula Secretionsproducte des Zellprotoplasmas sind.

Herr **Martius**-Rostock: **Ueber quantitative Salzsäure-Bestimmung des Mageninhalts.**

Von den neuerdings angegebenen Methoden der quantitativen Salzsäure-Bestimmung des Magensaftes hat sich keine allgemeine Anerkennung verschaffen können.

In der Frage, ob die für den Arzt wichtige Bestimmung die der freien, der gebundenen oder der Gesammtsalzsäure ist, haben die deutschen Autoren sich im Allgemeinen für die freie Salzsäure entschieden, während Hayem und Winter den Hauptwerth auf die gebundene legen.

Redner hat, unabhängig von Hayem und Winter, gemeinsam mit Luttke unternommen, die Bestimmung der Salzsäure mittelst der Chlorbestimmung vorzunehmen.

Die Untersuchung, bei der nur unfiltrirter Mageninhalt verwendet wird, geschieht in folgender Weise:

Zuerst wird bestimmt die Gesammtacidität (A), dann das gesammte Chlor (a), endlich das Chlor der Choride (b). Dann ist $a - b =$ das Chlor der gesammten Salzsäure, ferner $A - (a - b) =$ fremde organische Säure und saure Salze.

Wenn $\frac{A}{a - b} = 1$, so fehlen organische Säuren und saure Salze;

wenn $\frac{A}{a - b} < 1$, so liegt ein Experimentalfehler vor.

Wenn der untersuchte Mageninhalt Congo bläut, so wird weiter die freie Salzsäure bestimmt. Dies geschieht nach der Erfahrung des Vortragenden am zweckmässigsten durch Titrirung mit Tropaeolin.

Wird der so gefundene Werth = B gesetzt, so ist: $(a - b) - B =$ gebundene Salzsäure, vorausgesetzt, dass organische Säuren fehlen. Sind letztere vorhanden, so ergiebt sich: $B - [A - (a - b)] =$ freie Salzsäure.

Durch vielfache Untersuchungen hat M. gefunden: 1) Ein erstes Stadium der Verdauung, in der nur Milchsäure vorhanden ist, giebt es nicht. Schon 5 Minuten nach Nahrungsaufnahme ist Salzsäure quantitativ bestimmbar, die allein die Acidität bestimmt. 2) Die Salzsäure wird fertig als solche und zwar frei secernirt.

Genauere Mittheilungen über diesen Gegenstand wird eine demnächst erscheinende Schrift dss Vortragenden bringen.

Herr **A. Fränkel**-Berlin: **Ueber primären Endothelkrebs der Pleura.**

Die Diagnose auf ein Carcinom in der Pleurahöhle gilt im Allgemeinen als gesichert, wenn Folgendes festgestellt ist: 1) Der Nachweis polymorpher carcinomartiger Zellen, 2) beträchtlicher Fettgehalt des Exsudats, 3) ein abnormer Blutgehalt des Exsudats, 4) gewisse Aenderungen der Thoraxformation.

In einem Fall, wo Vortragender aus diesen Symptomen ein Carcinom diagnostcirt hatte, fand sich bei der Section ein sogenannter Endothelkrebs der Pleura.

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 27. April 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung. Herr **Jacusiel** berichtigt die Behauptung, es hätten sich bei der Aerztekammerwahl nur ein Drittel sämmtlicher Wahlberechtigter betheiligt, dahin, dass laut Bericht aus dem Correspondenzblatt die Betheiligung 80 Proc. betragen habe.

Herr **B. Baginsky** zeigt die tuberkulöse Niere eines 4jähr. Knaben, die von Herrn Gluck exstirpirt wurde. Das Kind lebt; der Eiweissgehalt des Urins hat wesentlich abgenommen, so dass man annehmen kann, die andere Niere wird gesund sein.

Herr **Gluck** bespricht die Operation, zu der er auf Grund der Beobachtung veranlasst worden ist, dass in einer grossen Reihe von Fällen die Nierentuberkulose nicht immer eine Erscheinung allgemeiner Infection und, wie Israel besonders nachgewiesen hat, die andere Niere gesund ist. Ob man immer die Exstirpation machen soll, ist für jeden Fall besonders zu erwägen. Beim Erwachsenen wird man besser die Niere spalten und das Kranke entfernen.

Herr **Virchow**: Ich stelle Ihnen hier einen 12jährigen Knaben aus Ungarn vor, mit Erscheinungen, die man geneigt ist, unter der Gruppe der Mikrocephalie zu vereinigen. In unserem Lande sind die Mikrocephalen relativ häufig; es handelt sich um einen lokalen Vorgang, der den Kopf und besonders den vorderen und mittleren Theil betrifft, die im Wachsthum zurückbleiben, während das Gesicht erheblich stark wächst. Durch dieses Zurückbleiben des eigentlichen Schädelraumes gegenüber dem wachsenden Gesicht entsteht die bekannte eigenthümliche affenartige Gestaltung. In manchen Fällen bleibt auch das Wachsthum des Körpers im Allgemeinen zurück, jedoch ist das nicht charakteristisch; es giebt auch sehr grosse Mikrocephalen.

Gegenüber diesen Mikrocephalen hat sich im letzten Jahrzehnt, besonders auf dem Gebiet der endographischen Untersuchung, eine zweite Kategorie ausgeschieden, bei der der Kopf nicht minder klein ist, aber auch das Gesicht klein bleibt, so dass zwischen Kopf und Gesicht kein Missverhältniss besteht. Diese Form ist schon häufig mit geringerer Entwicklung des ganzen Körpers gefunden worden.

Bei diesem Knaben ist das letztere der Fall. Die Verhältnisse des Körpers sind im Grossen und Ganzen proportionirt, er hat vollkommene Herrschaft über seinen Körper; er repräsentirt eine Miniaturausgabe eines Menschen; einen Specialdefect in irgend einer Richtung habe ich nicht finden können. Alles ist klein geblieben, aber functioniert doch recht brauchbar. Genaue anatomische Messungen habe ich noch nicht vorgenommen.

Tagesordnung: Herr **Gluck:** Krankenvorstellung. Redner stellt im Anschluss an seine neuliche Demonstration Patienten vor, bei denen er Nervendefecte bis zu 20 cm durch Catgutseidennäthe ersetzt und vorzügliche Heilung und gute Function erzielt hat.

Herr **Bernhardt** gibt noch Erläuterungen in Bezug auf das elektrische Verhalten dieser Nerven. In einem Falle bestand vollkommene Entartungsreaction, ebenso noch nach einem Jahr, zu welcher Zeit die volle Function wiedergekehrt war. Und auch heute noch nach 5 Jahren kann man von einer quantitativ sehr erheblich herabgesetzten Erregbarkeit sprechen.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage.**

Herr Lewin tritt der Anklage, dass die Kranken aus den syphilitischen Krankenhäusern, von denen es nur 2 gäbe, Charité und städtisches Asyl, ungeheilt entlassen würden, entgegen. Eine briefliche Anfrage an Herrn Blaschko hat ergeben, dass diesem nur ein Fall bekannt ist, bei dem er drei Tage nach der Entlassung aus der Charité weit ausgedehnte breite Condylome gesehen hat. Nähere Nachforschungen haben aber ergeben, dass die Betreffende bereits länger aus dem Krankenhause entlassen war.

Herr O. Rosenthal glaubt, dass die Gonorrhoefrage zu weit in den Vordergrund gedrängt wird. Betreffs der Bordelle steht er auf demselben Standpunkt, wie Herr Blaschko, meint aber, man müsse den Grund für den Zurückgang der Bordelle in den grossen Städten, Paris, Brüssel, in der grösseren Ausbreitung der clandestinen Prostitution suchen. Die Polizei muss hygienischer, mehr sanitätlicher Art werden. Die Untersuchung soll decentralisirt, jedoch soll sie nur von specialistisch vorgebildeten Aerzten vorgenommen werden. Redner betont die Nothwendigkeit der Gleichstellung der Geschlechtskranken mit den anderen Kranken; sie müssen Unterstützung bekommen, es muss ihnen die Möglichkeit gegeben werden, in specialistischen Krankenhäusern behandelt zu werden, dann wird mit der Zeit die Scheu schwinden, die Krankheit zu verheimlichen und so die Gefahr der Weiterverbreitung zu vergrössern.

Herr Neumann: Hauptsache für uns Aerzte ist, die Syphilis zu heilen, nicht sie zu vereiteln. Die Heilung ist das wichtigste und bedeutendste Mittel, sie zu beschränken. Dieser Standpunkt ist zuerst in Berlin praktisch ausgeführt worden von denjenigen Organisationen der Krankenpflege, die die Arbeiter selbständig eingerichtet und den Behörden gegenüber aufrecht erhalten haben. Der erste Gedanke, keinen Unterschied zu machen zwischen Geschlechtskranken und anderen Kranken, ist ausgegangen von dem Berliner Gesundheitsverein; er ist untergegangen, die Behörde hat seine Erbschaft angetreten, aber im Laufe der Zeit ist es gekommen, dass der gute Gedanke zurückgedrängt ist.

Der Gewerkskrankenverein repräsentirt eigentlich hauptsächlich denjenigen Theil der Bevölkerung, der der luetischen Infection ausgesetzt ist. Ziehen Sie die männliche Bevölkerung unter 14 und über 50 Jahren ab, dann werden Sie, soweit es sich um die männliche unverheirathete Bevölkerung handelt, finden, dass meine Behauptung ziemlich richtig ist. Würde sich die Syphilis in Berlin vermindert haben, wie Herr Blaschko sagt, so würde eventuell damit der Beweis geliefert sein, dass die Bordelle zur Verhütung der Lues nicht beitragen. Ich muss gestehen, dass für diese Behauptung die statistische Unterlage fehlt. Die Charitézahlen haben für die Bevölkerung von Berlin gar keine Bedeutung. Die Verminderung der Todtgeburten, die Herr Blaschko zum Beweise heranzieht, kann nicht maassgebend sein, denn man kann nicht alle Todtgeburten syphilitischen Eltern in die Schuhe schieben. Hätten wir eine Statistik vom Gewerkskrankenverein, dann könnten wir die Frage, ob Verminderung oder nicht, entscheiden. Es ist deshalb dringend nothwendig, dass eine genaue Statistik angelegt wird.

Fortsetzung der Discussion in der nächsten Sitzung.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 19. April 1892.

Germain Sée spricht in der weiteren Discussion über die Behandlung der Pleuritis den innerlich verabreichten Mitteln, wie salicylsaurem Natron (als Antirheumaticum), Digitalis (als Diureticum), Pilocarpin (als Diophoreticum), den Abführmitteln, Salina oder Drastica, jedwede Wirkung ab. Die Milch kann bloss als ein leicht verdauliches Nahrungsmittel in Betracht kommen, Aderlässe sind eher schädlich. Die Pleuritis sero-fibrinosa nimmt 2—3 Wochen lang ihren typischen Verlauf, während dessen die Behandlung eine rein expectative sei. Selten eine für sich allein auftretende Krankheit, durch sogenannte Erkältung entstanden, ist sie in 68 Procent der Fälle entweder ein Vorläufer der Tuberculose oder gleichzeitig mit ihr vorhanden; in mehr als der Hälfte der Fälle hat dieses Serum bei empfänglichen Thieren Tuberculose erzeugt; auch Typhusbacillen, der Pneumo- und Streptococcus finden sich zuweilen im Pleuraexsudate. — Am Ende der dritten Woche ist immer die Punction angezeigt, wenn der Erguss auf seiner Höhe stationär bleibt; nach den Regeln der Antisepsis ausgeführt bietet sie nicht die geringste Gefahr und bewirkt nie die Umwandlung eines serösen in ein eiteriges Exsudat. Immer ist die Punction eines reichlichen Exsudates geboten bei Verlagerung des Herzens und der Leber und dringend wird sie, wenn heftige Dyspnoe mit Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten sich einstellt. Dyspnoe ohne diese letzteren Begleiterscheinungen kann psychischen oder nervösen Ursprungs sein und eine Gefahr vortäuschen, die oft ohne Operation vorübergeht.

J. Böckel-Strassburg berichtet über einen bis jetzt noch einzig in der Wissenschaft dastehenden Fall von Hermaphrodismus. Ein sonst normal gebauter, kräftiger junger Mann von 20 Jahren unterzog sich wegen einer von Geburt auf bestehenden Inguinalhernie der Radicaloperation; der Bruchsack selbst wird leer gefunden, seine hintere Wand jedoch schliesst einen dreieckigen Körper, mit Peritoneum überzogen, ein, den man Anfangs für ein Darmdivertikel hielt. Er stand jedoch in keinem Zusammenhang mit dem Darme und der Canalis inguinalis war leer; ein Druck auf den Leib oberhalb des Leistenringes liess über die äussere Oeffnung des Leistencanales einen hodenähnlichen, ovalen Körper hervortreten. an den sich ein cystischer, gefranzter Körper anschliesst. Nach genauer Isolirung und Stielbildung wurden diese Organe in einem Stücke exstirpirt. Die Operation endete wie gewöhnlich: Heilung nach 12 Tagen. Die anatomische Untersuchung der resecirten Partie ergab 3 Bestandtheile:

1) Einen Uterus bicornis, dessen Höhle eine Schleimhaut mit Flimmerepithel auskleidet.

2) Eine Tube und einen Hoden nebst Nebenhoden und Canalis deferens; und

3) ein breites Band, welches diese beiden Organe verbindet und einschliesst.

Société obstétricale de France.

1. Versammlung zu Paris, vom 21.—23. April 1892.

Pinard-Paris berichtet über 3 Symphyseotomien, welche er, angeregt durch die guten Erfolge an der Klinik in Neapel und nach vorherigen Leichenversuchen mit glücklichem Ausgange an der Lebenden ausführte. In allen 3 Fällen war ein mässig verengtes Becken vorhanden, wo bei der einen II para im 9. Monate, Hydramnion bestand, bei den zwei anderen, I para und IV para am Ende der Schwangerschaft wiederholte Anlegung der Zange misslungen war. Nach jedesmaliger Incision der Symphyse trat eine spontane Erweiterung um 1 cm ein, welche sich nach Auseinanderspreitzen der Beine auf 4 cm erhöhte und im Fall 1 die manuelle Extraction innerhalb 10 Minuten und in den beiden anderen in wenigen Minuten jene mit dem Forceps ermöglichte. Jedesmal ein lebendes Kind, das erste starb nach 2 Tagen, die beiden anderen sind in trefflichem Zustande. Nach der Operation Naht und Gypsverband; jedesmal normales Wochenbett. Die Patientinnen verlassen resp. nach dem 21., 35. und 29. Tag das Bett, gehen ohne Beschwerden und ohne dass eine abnorme Beweglichkeit an der Symphyse zurückbleibt.

Behandlung der Puerperalinfection durch künstliche Erzeugung subcutaner Phlegmonen. Fochier-Lyon hatte Fälle von Puerperalfieber beobachtet, bei welchen eine Allgemeininfection ohne bedeutende äussere Verletzung plötzlich sich besserte zu gleicher Zeit, wo sich locale Eiterungen zeigen, z. B. ein Abscess der Brust oder der Fossa iliaca oder des Unterhautzellgewebes oder wohl auch eine Monarthritis, eine circumscripte Peritonitis oder Salpingoovariitis; derartige Eiterungen nennt Fochier Fixationsabscesse. In einer anderen Anzahl besonders schwer verlaufender Fälle kommt es ebenfalls zu diffusen Phlegmonen, aber ohne dass Besserung eintritt; es hat sich nur eine ungenügende Menge Eiter angesammelt und der Tod tritt sehr oft ein, bevor oder vielleicht weil die Eiterung eine zu wenig ausgeprägte war. Ausgehend von diesen beiden Typen, setzte sich F. die therapeutische Indication, leicht zu behandelnde Abscesse bei schweren Formen von Puerperalinfection künstlich zu erzeugen. Nach mehreren vergeblichen Versuchen mit Säuren und Argent. nitricum blieb er bei der Anwendung von Terpenthinäther, welcher, subcutan injicirt, leicht Phlegmone hervorruft. Meistens 1 bis höchstens 3 ccm werden davon auf einmal injicirt: die Injection verursacht nicht mehr Schmerzen wie eine gewöhnliche Morphiumeinspritzung. Der Schmerz der entstehenden Entzündung tritt jedoch bald auf, 1—6 Stunden nach der Injection. Ein anderes Symptom derselben, die Röthe, giebt sich erst am 3. Tage kund und nun sind die Erscheinungen sehr variable: bald nimmt der Abscess das Ansehen eines wahren heissen Abscesses an, bald das eines kalten oder wenigstens eines solchen, der keine Neigung hat durchzubrechen. Das Terpenthin scheint nicht resorbirt zu werden; denn nach 14 Tagen ist sein Geruch in der geöffneten Abscesshöhle noch zu erkennen, ohne dass jedoch einzelne

Tröpfchen davon im Eiter sichtbar wären. Diese Abscesse heilen ziemlich langsam; ihre Eröffnung geschehe mehr oder weniger spät je nach ihrem Ausschen, aber je weniger gut das Allgemeinbefinden bleibt, muss man ohne Zögern neue erzeugen, in gewissen Fällen sogar einige Tage bevor die alten geöffnet werden; diese „permanente Fixation" gilt für die besonders schweren Fälle. Mehrere Abscesse auf einmal muss man hervorrufen, wenn der Ausgang der Infection ein bedrohlicher zu werden scheint, und das ist besonders der Fall, wenn wiederholte Schüttelfröste auftreten. — Wenn auch diese „Fixationsmethode" im Principe nicht neu ist, sondern in der Ableitung durch Vesicatore, Cautherisation und Einlegen von Seidenfäden ihren Vorläufer hat, so müsste umsomehr die Unvollkommenheit der bisher mit diesen Mitteln erzielten Erfolge die Ueberlegenheit des Terpenthins und der damit erzeugten Abscesse darthun; denn in ganz verzweifelten Fällen wurden damit sehr befriedigende Resultate erzielt.

Thiery-Rouen empfiehlt ebenfalls diese Methode, mit welcher er glänzende Resultate erzielt habe; etwas abweichend von Foehier wiederholt er die Einspritzungen mehrere Tage hintereinander, incidirt frühzeitig und bedeckt die Abscesse mit Styraxsalbe, um die Eiterung mehr anzuregen.

Foehier stellt weiters als Hypothese für die Wirksamkeit dieser Abscesse auf, dass sich in ihrer Höhle überimpfbare lösliche Substanzen bilden, welche, resorbirt, dem Körper eine Art Immunität gegen die Puerperalinfection verleihen. —

Nachdem Gueirel-Marseille über zahlreiche Unfälle, welche durch falsche und unzeitgemässe Anwendung von Secale cornutum hervorgerufen wurden, berichtet und Pinard erklärt, dass er, obwohl er längst nicht mehr Ergotin oder dessen Präparate anwendet und sogar die Tamponade als durchaus schädlich verwirft, von mehr als 20,000 Wöchnerinnen keine einzige an Blutungen verloren hat, nimmt die Versammlung auf Vorschlag des Vorsitzenden Tarnier einstimmig folgende Resolution an: In Anbetracht der Gefahren, welche das Secale cornutum sowohl der Mutter wie dem Kinde bringen kann, darf dieses Mittel erst nach der Entbindung und wenn der Uterus vollständig entleert ist, angewendet werden. St.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Quebracho-Pastillen.) Bekanntlich ist durch Penzoldt-Erlangen die günstige Wirkung der Quebracho-Rinde bei asthmatischen Beschwerden zuerst festgestellt und seine Erfolge sind auch anderweitig mannigfach bestätigt worden. Dass dies nicht durchweg der Fall war, lag hauptsächlich in der Unzuverlässigkeit vieler im Handel vorkommender Präparate, welche zum Theil gar kein Quebracho waren. Um dieser Schwierigkeit zu begegnen, hat Apotheker Johanny mit Zustimmung von Prof. Penzoldt ein exact bereitetes Extr. Quebracho spirit. aus einer vorher von Herrn Prof. Dr. Hirsch in Giessen untersuchten Rinde zu Pastillen verarbeitet und zwar in der Weise, dass eine Pastille einem Theelöffel Tr. Quebracho entspricht. Auf diese Weise hat der Arzt stets ein zuverlässiges, immer gleichmässiges, echtes, bequem zu verwendendes Präparat zur Hand. Der angegebene Preis von 1 Mark per Schachtel bei einem Inhalt von ca. 50 Stück ist als ein mässiger zu bezeichnen. Abgegeben werden dieselben in der Apotheke nur gegen ärztliche Verordnung.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Mai. In Erlangen wurde am 30. April das 25jährige Professorenjubiläum des Directors der chirurgischen Klinik Dr. Walter Heineke festlich begangen. Die Verdienste des Jubilars sind in der vorigen Nummer unserer Wochenschrift von berufener Feder hervorgehoben worden. An dem Festtage selbst kam die ausserordentlich hohe Verehrung, welche Heineke in den weitesten Kreisen seiner Collegen, bei allen seinen Freunden, Schülern und Patienten geniesst, zu herrlichem Ausdruck. Die Reihe der Gratulanten eröffnete eine grosse Anzahl früherer Assistenten unter Ueberreichung einer Festschrift, einer Adresse und eines kunstvollen Albums, welches die Photographien sämmtlicher früherer Assistenten enthält. Ihnen schlossen sich an die Erlanger Medicinische Facultät, die Societas Physico-Medica, Prorector und Senat der Universität, Deputationen der Aerztlichen Vereine von Erlangen, Fürth, Nürnberg und Südfranken, Vertreter des Officierscorps vom 19. Infanterieregiment, die Erlanger Sanitätsofficiere, eine Abordnung der Stadt Erlangen und der Erlanger Sanitätscolonne. Der Abend vereinigte alle Festtheilnehmer zu einem Essen im Hôtel Schwane, wobei die unbegrenzte Verehrung für Heineke begeisterten Ausdruck fand. Privatdocent Graser hielt die Festrede. Eine Anzahl von Telegrammen legte Zeugniss ab von der hohen Achtung, welcher der Jubilar in den weitesten Kreisen sich erfreut. Die Erlanger Studentenschaft gedenkt den Jubilar am Ende dieser Woche durch einen Commers und Fackelzug zu feiern.

— An Stelle des in diesem Jahre aus dem Geschäftsausschusse des Congresses für innere Medicin ausscheidenden Prof. Immermann-Basel ist San.-Rath Dr. Moritz Schmidt-Frankfurt a./M., an Stelle der aus dem Ausschuss ausscheidenden Mitglieder Geh. San.-Rath Dr. Guttmann-Berlin, Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Quincke-Kiel, Med.-Rath Dr. Merkel-Nürnberg, Prof. Dr. Demme-Bern, Prof. Dr. Schultze-Bonn sind die Herren Prof. Dr. Ewald-Berlin, Geh. San.-Rath Dr. Lehnerdt-Berlin, Prof. Dr. Bauer-München, Med.-Rath Dr. Roth-Bamberg, Geh. Med.-Rath Birch-Hirschfeld-Leipzig gewählt worden.

— Der 20. deutsche Aerztetag, welcher am 27. und 28. Juni in Leipzig zusammentritt, wird bekanntlich u. A. die Frage einer besonderen Prüfung für Specialärzte erörtern. Der Referent, Dr. E. Stimmel-Leipzig, hat zu diesem Punkt folgende vier Thesen aufgestellt: 1) In der Entwickelung des Specialistenthums haben sich Auswüchse gebildet, deren Bekämpfung im Interesse dos ärztlichen Standes, sowie im Interesse des Publicums liegt. 2) Die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte würde das Specialistenthum voraussichtlich von ungenügend vorgebildeten Elementen befreien und bedeutend stärken und fördern. Diese besondere Prüfung würde aber für die allgemein praktischen Aerzte grosse Nachtheile im Gefolge haben, indem dadurch geradezu zwei Classen von Aerzten auf gesetzliehem Wege geschaffen würden. Somit ist die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte nicht erstrebenswerth. 3) Ein Verbot jeder näheren specialistischen Bezeichnung liegt weder im ärztlichen Interesse, noch in demjenigen des Publicums. 4) Der Aerztetag möge beschliessen, den ärztlichen Bezirksvereinen Bestimmungen zu empfehlen, nach denen Mitglieder, welche sich Specialisten nennen, auf Ausübung allgemeiner Praxis verzichten müssen.

— Zum Oberarzt der chirurgischen Abtheilung am städtischen Krankenhause in Altona ist an Stelle des kürzlich verstorbenen Dr. Thomsen Prof. Fedor Krause in Halle, ehemaliger Assistent Volkmann's und bekannt durch seine Arbeit über die Tubereulose der Knochen und Gelenke, erwählt worden.

— Geh.-Rath Prof. Dr. Waldeyer in Berlin und Geh.-Rath Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg sind zu auswärtigen Mitgliedern der Gesellschaft der Wissenschaften in Christiania ernannt worden.

— Dem Ober-Medicinalrath Prof. Dr. Leopold in Dresden sowie dem Prof. Zweifel in Leipzig ist der Charakter als Geheimer Medicinalrath verliehen worden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 15. Jahreswoche, vom 10.—16. April 1892, die grösste Sterblichkeit Danzig mit 41,1, die geringste Sterblichkeit Elbing mit 37,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— In München wurden in der 16. Jahreswoche, vom 17. bis 23. April 34 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 40).

— Die DDr. Albarran, Hallé, Chabrié und Janet, Assistenten von Prof. Guyon, beginnen am 9. Mai in der Klinik des Hospital Necker einen praktischen Cursus über die Krankheiten der Harnorgane. Meldungen nimmt Dr. Janet, Hospital Necker, entgegen.

— Im Verlag der M. Rieger'schen Universitäts-Buchhandlung ist soeben der XV. Jahrgang (1892) des „Schematismus der Civil- und Militärärzte, der medicinischen Behörden und Unterrichtsanstalten im Königreich Bayern" erschienen. Derselbe ist nach amtlichen Quellen von Dr. F. Beetz und Nep. Zwickh bearbeitet. Einer dem Schematismus beigefügten Statistik entnehmen wir, dass es z. Z. in Bayern 2100 Aerzte giebt; auf je 100,000 Einwohner des Königreichs treffen 37,33 Aerzte, gegen 35,9 im Vorjahre. In den unmittelbaren Städten kommen auf 100,000 Einwohner 80,6 Aerzte, in den Landbezirken nur 24,0. Wir empfehlen das mit gewohnter Sorgfalt bearbeitete Buch, das für jeden bayerischen Arzt unentbehrlich ist, den Collegen angelegentlichst.

— L. Beeker's „Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen" ist in 4. Auflage erschienen (Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin, Berlin). Dieselbe ist vielfach vermehrt durch eine Fülle neuen Materials, das zu berücksichtigen war, insbesondere sind die wichtigen Capitel über traumatische Neurosen und über Augenverletzungen fast vollständig umgearbeitet.

(Universitäts-Nachrichten.) **Leipzig.** Mitte April constituirte sich die „Biologische Gesellschaft" unter dem Vorsitz des Physiologen Prof. Max v. Frey. Zweck derselben ist ähnlich wie bei der „Medicinischen Gesellschaft": Förderung der Medicin und der ihr verwandten naturwissenschaftlichen Fächer durch Vorträge und Referate. Mitglieder sind hauptsächlich die jüngeren Docenten der Universität sowie die Assistenten der medicinischen Institute. — Aus dem Lehrkörper der Universität schied aus der Privatdocent Dr. Livius Fürst. Am 25. April fand die feierliche Einweihung der neuen Frauenklinik statt. Der Director, Geh. Med.-Rath Zweifel hielt die Festrede.

Innsbruck. Oberarzt Dr. Biedert-Hagenau hat die Berufung zum Professor der Kinderheilkunde an der hiesigen Universität abgelehnt. Für die zu errichtende Professur für Kehlkopf- und Nasenleiden ist Dr. Heryng in Warschau in Aussicht genommen.

(Todesfall.) In Leipzig starb nach kurzem Krankenlager am 29. v. Mts. des Professor der Anatomie Geh. Med.-Rath Dr. Braune im Alter von 61 Jahren. B., ein geborener Leipziger, gehörte der Universität Leipzig seit mehr als 25 Jahren an; ursprünglich Docent für Chirurgie, wandte er sich mehr und mehr der Anatomie zu und entsagte nach seiner Ernennung zum ordentl. Professor (1871) der

Chirurgie ganz, um sich ausschliesslich der Anatomie zu widmen. Seine Hauptwerke sind: der „topographisch-anatomische Atlas" und das „Venensystem des menschlichen Körpers".

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Max Rapp, appr. 1885, k. Assistenzarzt 1. Cl. in München; Dr. Breunig, appr. 1887, Physikatsprüfung 1891, zu Bischofsheim a. Th.; Dr. Friedrich Roeder, appr. 1890, zu Würzburg; Dr. Henrichsen zu Kaiserslautern; Dr. A. Kahn zu Pirmasens; Dr. Theophil Trumpp zu Harxheim; Joh. Phil. Wolf zu Herschweiler-Pettersheim; Dr. Wilh. Fruth in Lambsheim.

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr 1. Aufgebots Alexander Benn (Landau), dann in der Landwehr 2. Aufgebots dem Stabsarzt Dr. Raimund Mayr (I. München), den Assistenzärzten 1. Cl. Dr. Joseph Fauler (Mindelheim), Dr. Wilhelm Nieberding und Dr. Moriz Müller (Würzburg).

Gestorben. Dr. Max Laurer zu Solln; Dr. August Kissling, 30 Jahre alt, zu Bischofsheim v./Rh.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 16. Jahreswoche vom 17. bis 23. April 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 18 (11*), Diphtherie. Croup 37 (44), Erysipelas 18 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 212 (128), Ophthalmo-Blennorrhoca neonatorum 7 (8), Parotitis epidemica 10 (6), Pneumonia crouposa 35 (19), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 19 (17), Tussis convulsiva 29 (23), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 10 (8), Variola 1 (2). Summa 425 (339). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 16. Jahreswoche vom 17. bis 23. April 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 4 (7), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 4 (7), Keuchhusten 3 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 3 (2), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (5), Genickkrampf — (1), Blutvergiftung - - (--), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 191 (220), der Tagesdurchschnitt 27,3 (31.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (31.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.5 (21.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.8 (18.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat März 1892.

1) Bestand am 29. Februar 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 55710 Mann, 108 Invaliden: 2091 Mann, 5 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1635 Mann, 4 Invalide, im Revier 5017 Mann, 10 Invaliden. Summa 6652 Mann, 14 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 8743 Mann, 19 Invaliden auf Tausend der Iststärke 156,93 Mann und 175,92 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 6479 Mann, 8 Invalide; gestorben 14 Mann, — invalide; invalide 34 Mann; dienstunbrauchbar 155 Mann; anderweitig 112 Mann: Summa: 6794 Mann, 8 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 741,05 und 421,05 pro mille der erkrankten Invaliden; gestorben 1,60 und — pro mille der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. März 1892: 1949 Mann, 11 Invalide, von 1000 der Iststärke 34,99 Mann, 105,85 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1238 Mann, 5 Invalide; im Revier 711 Mann, 6 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Chronischer Lungenschwindsucht 7, Brustfellentzündung 1, Bauchfellentzündung 2, Darmtuberculose 1, Nierenentzündung 2, Knochenfrass des Darmbeins 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind noch 1 Todesfall durch Herzentzündung, 2 durch Selbstmord (Erhängen) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 17 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Krause, Der heutige Standpunkt in der Behandlung der Knochen- und Gelenk-Tuberculose. S.-A. Correspondenz-Blatt des Vereins der Aerzte in Merseburg und Anhalt, 1892. No. 1.

Jacobson, Einige neue Apparate und Instrumente zur Galvanokaustik und elektrischen Beleuchtung. Berl. klin. W. 1892, 18.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Februar[1]) und März 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall F.	Brechdurchfall M.	Diphtherie, Croup F.	Diphtherie, Croup M.	Erysipelas F.	Erysipelas M.	Intermittens. Neuralgia int. F.	Intermittens. Neuralgia int. M.	Kindbettfieber F.	Kindbettfieber M.	Meningitis cerebrospin. F.	Meningitis cerebrospin. M.	Morbilli F.	Morbilli M.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. F.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. M.	Parotitis epidemica F.	Parotitis epidemica M.	Pneumonia crouposa F.	Pneumonia crouposa M.	Pyaemie, Septicaemie F.	Pyaemie, Septicaemie M.	Rheumatismus art. ac. F.	Rheumatismus art. ac. M.	Ruhr (dysenteria) F.	Ruhr (dysenteria) M.	Scarlatina F.	Scarlatina März	Tussis convulsiva F.	Tussis convulsiva M.	Typhus abdominalis F.	Typhus abdominalis M.	Varicellen F.	Varicellen M.	Variola, Variolois F.	Variola, Variolois M	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte März
Oberbayern	167	140	484	425	132	130	55	48	15	18	5	11	380	603	40	52	75	55	453	588	5	12	245	217	4	1	102	86	304	300	17	9	117	90	—	—	652	476
Niederbay.	70	69	91	121	48	54	47	40	7	19	1	9	57	22	9	6	21	9	355	306	3	2	107	109	—	—	56	47	89	56	10	13	21	9	—	—	159	93
Pfalz	37	22	158	180	40	49	10	18	11	14	3	—	63	256	1	2	10	2	320	407	1	1	75	71	1	1	31	20	72	73	20	27	27	19	—	1	221	110
Oberpfalz	13	18	53	47	19	21	21	22	3	8	2	—	56	55	1	1	12	16	196	200	2	1	52	55	—	—	20	10	63	70	15	9	11	19	—	—	119	59
Oberfrank.	26	25	133	108	42	46	12	15	3	2	1	6	36	20	2	2	3	25	202	283	1	2	46	55	—	—	29	45	66	69	5	7	10	22	—	—	164	92
Mittelfrk.	40	37	270	266	70	83	27	33	9	5	2	7	186	364	5	8	160	188	424	509	—	4	131	158	—	1	57	63	140	111	6	4	53	84	—	—	274	193
Unterfrank.	28	20	238	185	52	53	6	12	6	6	—	4	43	14	1	1	25	9	210	341	2	1	48	49	2	—	33	48	63	103	17	17	40	39	—	—	258	121
Schwaben	51	41	141	165	57	64	24	30	10	9	2	3	62	20	12	4	15	6	297	298	1	7	103	105	1	—	40	45	126	121	17	17	17	5	1	—	253	118
Summe	432	372	1568	1497	460	500	202	218	64	81	16	40	883	1354	71	76	321	310	2457	2932	15	30	807	819	8	3	369	364	923	902	107	103	296	287	1	1	2100	1262 [2])
Augsburg	—	1	14	6	3	6	—	2	2	—	—	1	9	7	3	2	6	3	7	15	—	—	14	16	—	—	7	1	—	—	—	—	1	—	—	—	55	7
Bamberg	3	2	30	25	7	8	4	3	—	—	—	2	1	—	—	1	1	2	10	9	—	—	6	8	—	—	12	7	1	1	1	3	2	3	—	—	32	13
Fürth	6	8	29	25	3	3	2	3	—	—	—	1	—	—	4	1	24	57	19	29	—	—	10	14	—	—	—	4	10	15	1	—	11	4	—	—	24	10
Kaiserslaut.	4	3	22	27	5	3	1	—	2	1	—	—	3	—	—	—	—	—	21	43	—	—	3	3	—	—	2	5	3	1	—	—	3	6	—	—	15	9
München [3])	57	49	177	215	41	56	11	15	5	7	3	4	300	575	26	34	15	20	81	187	1	2	99	106	—	—	52	49	151	190	9	7	94	65	—	—	379	345
Nürnberg	4	8	68	80	21	28	11	14	4	3	1	4	102	169	—	—	124	121	34	86	—	—	46	52	—	—	23	27	82	60	1	—	25	57	—	—	91	80
Regensbg.	4	.	4	.	1	.	2	.	—	.	—	.	—	.	—	.	1	.	8	.	—	.	5	.	—	.	—	.	5	.	—	.	3	.	—	.	32	.
Würzburg	12	9	37	40	7	6	1	5	3	—	—	1	2	—	—	—	—	—	18	32	—	—	10	10	—	—	16	23	7	20	8	6	17	16	—	—	72	25

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,666. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 349,024. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 13) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat Februar einschl. der Nachträge 1284. [3]) 5.—8. bzw. 9.—13. Jahreswoche. — [4]) Für das Bezirksamt München I und die Stadt Regensburg ist ein Bericht nicht eingetroffen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen acht Städten) wurden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten. Diphtherie: epidemisch in Dorfprozelten (Marktheidenfeld), Bez.-Amt Günzburg 30 Fälle, — Morbilli: Bez.-Amt Kelheim 21, Bez.-Amt Ludwigshafen a./Rh. 223 (Epidemie in Stadt Ludwigshafen), Bez.-Amt Neumarkt 27, (Epidemie in 2 Orten des Amtes Teuschnitz), Bez.-Amt Nürnberg-Land 46, Bez.-Amt Schwabach 113, hiervon in Stadt Roth und Umgebung 98 Fälle. — Pneumonia croup.: Bez.-Amt München I 62, Bez.-Amt Traunstein 68, Bez.-Amt Griesbach 46, Bez.-Amt Frankenthal 53, Bez.-Amt Zweibrücken 46, Bez.-Amt Kemnath 31 (hiervon 26 in Erbendorf), Gefangenanstalt Amberg 5, Bez.-Amt Wunsiedel 46, Bez.-Amt Dinkelsbühl 59, Bez.-Amt Feuchtwangen 45 Fälle. — Tuss. convuls.: epidemisch in je einer Gemeinde der Aemter Friedberg, Marktheidenfeld und Memmingen, meist ohne ärztliche Behandlung, — Typh. abdom.: Gefangenanstalt Amberg 3 Fälle.

Bezüglich der Influenza liegen noch eine Anzahl von Meldungen vor Der Zahl nach wurden (ohne Stadt München) im Ganzen 3395 Fälle angezeigt, hiervon treffen auf Oberbayern 1377, Niederbayern 425, Schwaben 423, Unterfranken 361, Mittelfranken 352 u. s w. Von den im Berichtsmonat am stärksten betroffenen Bezirksämtern zählen Fälle: Freising (einschl. Stadt) 105, Laufen 200, Schongau 222, Traunstein 188, Vilsbiburg 160, Tirschenreuth 91, Scheinfeld 183, Marktheidenfeld 145, Dillingen 274 (einschl. Stadt). In Stadt und Amt Forchheim beträgt die Gesammtzahl der bis April beobachteten Fälle 1482, hiervon 186 in der Stadt und 1296 im Landbezirk.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.

Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 19. 10. Mai 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die subcutane Blutinjection und über eine neue einfache Methode der intravenösen Transfusion.[1])

Von Dr. *v. Ziemssen.*

Meine Herren! Es ist Ihnen bekannt, welche Wandlungen die Transfusionslehre in den letzten Decennien durchgemacht hat. Nachdem die Transfusion von Thierblut als ein physiologisch und therapeutisch gleich werthloses Verfahren vor Allem auf Grund von Ponfick's Arbeiten verworfen war, ist neuerdings auch die Menschenbluttransfusion in ihrer Bedeutung schwer erschüttert worden. Kein Geringerer als Herr v. Bergmann hat, gestützt auf die Arbeiten von Köhler u. A., in seiner Rede vom Jahre 1883 geäussert, dass auch die Transfusion von Menschenblut nicht den Erwartungen entspräche, indem das Blut in Folge der Defibrinirung einen hohen Gehalt von Fibrinferment erlange und deshalb destruirend auf die rothen Blutzellen also geradezu giftig wirke.

Diese Bedenken des bewährten Forschers sind ohne Zweifel begründet. Aber sie können die Transfusionsfrage nicht aus der Welt schaffen. Das Postulat der Bluterneuerung wird bestehen solange es Kranke giebt, für welche die Beschaffung functionsfähigen Blutes eine Existenzfrage ist. Und in der That! Nach meinen Erfahrungen, welche mich doch eine grosse Reihe von Fällen übersehen lassen, kann ich der pessimistischen Auffassung Bergmann's nicht beitreten. Ich glaube, dass die Dinge praktisch sich etwas anders abspielen, als es theoretisch erwartet werden sollte. Die Bedenken des Herrn v. Bergmann verdienen ja, weil auf wissenschaftlichen Thatsachen fussend, sorgfältigste Berücksichtigung. Sie stellen uns vor die Aufgabe, Methoden der Transfusion zu finden, welche jene Schädlichkeiten vermeiden lassen; mit anderen Worten, wir haben Methoden zu ersinnen, bei denen das Freiwerden der fibrinoplastischen Substanz und des Fibrinferments, der Eintritt von Luft in die Venen und eine mechanische Läsion der Blutzellen möglichst hintangehalten wird, Methoden von möglichster Einfachheit und Leichtausführbarkeit.

Als eine solche Methode habe ich vor Jahren die subcutane Blutinjection empfohlen und kann mein Verfahren, nachdem ich neuerdings die Defibrinirung des Blutes vermieden habe, auch heute noch als einfachste für die Praxis empfehlen. Die Defibrinirung wird dadurch vermieden, dass das Blut mittelst Hohlnadel direct aus der Vene in die Spritze aufgesogen und unverzüglich in's Unterhautzellgewebe injicirt wird. Während der Injection und noch $^1/_4$ Stunde lang nachher wird das injicirte Blut durch kräftige Massage verstrichen und so jede Thrombusbildung verhütet. Es können mittelst dieses Verfahrens sehr grosse Mengen Blutes in einer Sitzung einverleibt werden, ohne dass an der Injectionsstelle im Bindegewebe auch nur eine Spur von Bluteoagulum Dank der Massage zurückbleibt. Ich habe mich bei der Prüfung dieser Methode an Todescandidaten durch die anatomische Controle post mortem wiederholt überzeugt, dass das Unterhautzellgewebe allerdings gedehnt und blutig imbibirt ist, dass aber kein Coagulum vorhanden ist. Es ist auch nach der Injection kein Infiltrat zu fühlen. Sehr schmerzhaft sind die Injectionsstellen in Folge der Dehnung des Zellgewebes, aber Entzündung oder Fieber tritt nicht ein. Eisblasen auf dieselben sind die ersten Tage nothwendig.

Wie grosse Mengen von Blut man auf diese Weise injiciren und verstreichen kann, mögen Sie daraus entnehmen, dass ich 2 Weibern 367 resp. 440 ccm Blut (von je 2 Blutspendern) in einer Sitzung injicirt habe, ohne dass eine Spur von Fieber, Hämoglobinämie oder Hämoglobinurie eintrat.

Der Hämoglobingehalt des Gesammtblutes zeigt sich nach der Injection und am nächsten Tage, entsprechend der Grösse der Transfusion, oft um 10—15 Procent (Gowers-Hotz) erhöht, fällt aber in den nächsten Tagen regelmässig nicht unerheblich wieder ab (wie ich schon in früheren Publicationen angegeben habe), so dass angenommen werden muss, dass entweder eine erhebliche Zahl von Erythrocyten nachträglich doch noch in der Leber etc. zu Grunde gehen oder dass die Zufuhr fremden Blutes eine starke Flüssigkeitszufuhr zum Blut aus den Geweben bewirkt, deren Folge ein relatives Absinken des Hämoglobingehaltes ist.

Zur Technik bemerke ich, dass man wenigstens zwei Assistenten nöthig hat und zwar einen, der das Blut aus der Vene zieht, den anderen zur Massage. Irgendwelche Gefahr hat dieses Verfahren nicht und besitzt andererseits den grossen Vorzug, dass et unbegrenzt oft wiederholt werden kann. Gewöhnlich wähle ich die beiden Oberschenkel zur Injection; für jede Spritze wird eine neue Einstichstelle gewählt, damit der Assistent die vorher benützte Injectionsstelle unbehindert massiren kann. Der Rücken eignet sich wegen seiner mächtigen Bindegewebsausdehnung sehr für unsern Zweck, wird aber von den Patienten, wenn dort einmal injicirt worden ist, nicht leicht wieder hergegeben, da sie wegen der nachfolgenden Schmerzhaftigkeit der Haut schlecht liegen und am Schlafen gehindert sind.

Indessen, so werthvoll diese Methode in Hinsicht der Wirkungsgrösse, der Gefahrlosigkeit und der technischen Einfachheit ist, so vermag sie doch die intravenöse nicht ganz zu ersetzen. Sie hat 2 wesentliche Schattenseiten: Erstens ist der Effect nicht ein so augenblicklicher, wie er, besonders bei acuten Verblutungen, wünschenswerth ist; andererseits ist das Verfahren so schmerzhaft durch die unvermeidliche Dehnung und Zerrung des Unterhautzellgewebes, dass die Chloroformnarkose unbedingt nöthig ist. Sodann geht, wie ich schon erwähnte, wahrscheinlich, vielleicht in Folge der gewaltsamen Einpressung des Blutes, Zellmaterial nachträglich zu Grunde.

Das sind Gründe, welche mich in der neuesten Zeit zu der Methode der intravenösen Transfusion zurückführten. Ich verwende eine Methode, welche durch ihre Einfachheit, ihre Gefahrlosigkeit und ihren Effect fast ein Ideal der Blut-

[1]) Vortrag, gehalten in dem diesjährigen Congresse für innere Medicin zu Leipzig am 20. März.

überleitung darstellt und welche zunächst jedenfalls allen Anforderungen entsprechen dürfte, welche man an die Transfusion überhaupt stellen kann.

Die Methode besteht im Princip darin, dass das aus der Vene des Blutspenders mittelst Hohlnadel in die Spritze eingezogene Blut mittelst einer zweiten Hohlnadel unmittelbar in die Vene des Blutempfängers injicirt wird. Die einzige Cautel, welche hierbei zu beobachten ist, ist strenge Aseptik der Instrumente, der Hände des Operateurs und der Assistenten, der Haut der Kranken etc.

Ich habe nach diesem Verfahren bis jetzt 7 Transfusionen gemacht.

Das Instrumentarium ist einfach: Mehrere Hohlnadeln mit Gummirohransatz und 3 Glasspritzen von je 25 ccm Gehalt, alles sorgfältig sterilisirt, endlich ein grosses Gefäss mit sterilisirtem Wasser in einem Warmwasserbad. Dass die Haut in der Ellenbeuge — es wird stets die Mediana gewählt — sorgfältig desinficirt ist, ebenso auch die Hand des Operateurs und seiner Assistenten, ist selbstverständlich.

Das Verfahren ist folgendes:

Zunächst werden an dem Oberarm des Blutspenders sowie des Blutempfängers sterile Binden fest umgelegt. Alsdann wird zuerst bei dem Blutspender die Hohlnadel in die pralle Vene eingestochen, dann die mit sterilisirtem Wasser gewärmte Spritze eingesetzt und das Blut aspirirt. Während diese Spritze langsam vollgesogen wird, die andere Hohlnadel in die Vena mediana des Blutempfängers eingestochen, und nachdem etwas Blut ausgeflossen ist, der Gummischlauch comprimirt und die Binde am Oberarm gelockert. Dann wird die inzwischen gefüllte Spritze eingesetzt und das Blut langsam injicirt. Während dessen wird eine 2. Spritze an dem Arm des Blutspenders vollgesogen und die Injection nach Entleerung der ersten mit der zweiten fortgesetzt. Eine dritte Spritze ist nöthig, damit jedesmal die entleerte Spritze, um jeden Rest von Blut zu entfernen, mit sterilisirtem Wasser ausgespritzt werden kann.

So wird immer gleichzeitig eine Spritze vollgesogen, eine Spritze in die Vene entleert und die dritte Spritze mit sterilisirtem Wasser ausgespritzt. Der Turnus läuft so ruhig und so rasch ab, dass, falls der Blutzufluss seitens des Spenders keine Störung erleidet, eine Transfusion von durchschnittlich 250 ccm Blut nicht länger als 15 Minuten in Anspruch nimmt. Etwas Uebung gehört allerdings dazu, sowohl seitens des Operateurs als der Assistenten. Allein das ganze Verfahren ist so einfach, dass schon beim ersten Versuche gewöhnlich Alles gut abläuft. Insbesondere ist das Einstechen der Hohlnadel (ohne vorherige Hautincision) leichter, als man a priori annehmen sollte. Die prall gefüllte Mediana fängt die Nadel förmlich auf. Bei den bluttleeren und engen Venen der Hochanämischen hat man allerdings etwas Mühe, aber ganz misslingt der Einstich nicht leicht. Man muss die Nadel möglichst horizontal zur Hautoberfläche, also entsprechend der Axe des Venenrohres, einstechen und sich dann durch leichtes Hin- und Herschieben der Nadel im Venencanal überzeugen, dass die Spitze sich nicht an der inneren Wandfläche eingespiesst hat. Bevor wir uns des kleinen Gummischlauchansatzes bedienten und die Spritze in die in der Vene ruhende Canüle direct einsetzten, geschah es mehrmals, dass die Nadel die Venenwand von innen durchstach und sich so ein perivasculärer Thrombus bildete. Dieses Incidens ist an sich ganz unbedenklich, weil das Extravasat sofort durch Massage beseitigt wird, nöthigt aber, die Canüle zu entfernen und in eine andere Vene einzustechen.

Eine Reaction von Seiten des Blutempfängers tritt in der Regel nicht ein, wenn die Transfusion glatt d. h. ohne Hinderniss seitens des Blutspenders abläuft. Zweimal trat eine Verzögerung der Blutentnahme ein, so dass das Blut in der Hohlnadel des Empfängers einige Minuten stagnirte. Diese leichte Störung genügte, um in dem einen Falle ein feines Gerinnsel in der Hohlnadel des Empfängers zu bilden, welches die Canüle verstopfte. Nach Abnahme des Gummischlauches wurde das Gerinnsel entfernt und dann die Injection ohne weitere Störung fort- und zu Ende geführt. Ein leichter Frost und eine Temperatursteigerung bis auf 39° C. war die Folge; doch war nach wenigen Stunden Alles wieder normal.

In 2 anderen Fällen trat ebenfalls leichte Temperatursteigerung von mehrstündiger Dauer auf, von leichtem Frösteln eingeleitet, aber ohne weitere Folgen.

In allen übrigen Fällen verlief die Sache völlig reactionslos. Kein Fieber, keine Hämoglobinurie. Auch im Blutserum konnte kein freies Hämoglobin nachgewiesen werden, selbst da wo grosse Mengen injicirt waren und der Hämoglobingehalt des Gesammtblutes sich nach dem primären Anstieg in den nächsten Tagen erheblich wieder erniedrigte.

Phlebitis oder sonst eine entzündliche Reizung an der Injectionsstelle trat in keinem Falle ein, auch keine secundäre Thrombose der Vena mediana, was wohl daraus hervorgeht, dass wir mehrmals nach einander an derselben Stelle der Mediana die Nadel zum Zweck der Transfusion einstechen konnten, ohne auf ein Hinderniss zu stossen.

Der rasche Anstieg des Hämoglobingehaltes war am bedeutendsten bei einem 18jährigen Mädchen mit schwerer Syphiliskachexie, welchem bei einem Körpergewicht von nur 37,5 Kilo 400 ccm Blut in 2 Sitzungen innerhalb 5 Tagen intravenös transfundirt wurde.

Hier wurde also die Gesammtblutmasse des Individuums (nach der gangbaren Berechnung von 1 : 13 der Körpermasse auf 3 Kilo Blut berechnet) um ca. $^1/_7$ vermehrt.

In einem anderen Falle wurden 300 ccm Blut ebenfalls ohne jede Reaction transfundirt.

Das Steigen des Hämoglobingehaltes und der Zahl der Erythrocyten im Blute geht nicht immer durchaus parallel der Menge des injicirten Blutes, der nachweisliche Effect ist also nicht immer der gleiche. Die Gründe sind nicht klar. Es ist wohl das Wahrscheinlichste, dass auch bei dieser schonendsten Form der Blutüberführung unter Umständen rothe Blutzellen in der Leber zu Grunde gehen, ohne dass sich im Blutserum oder im Harn Hämoglobin nachweisen lässt.

Die Gefahr des Lufteintritts ist durch die feste Umschliessung der Nadel ausgeschlossen. Dass mit der Spritze kleine Mengen Luft eindringen, ist sehr wahrscheinlich, hat aber offenbar keinen Nachtheil. Selbstverständlich wird aus der gefüllten Spritze vor der Injection möglichst alle Luft ausgespritzt, indessen sieht man doch beim Injiciren gewöhnlich eine kleine Luftblase in der deshalb etwas schräg abwärts gehaltenen Spritze gegen den Stempel aufwärts steigen. Diese Luftblase kommt aber nicht in die Vene, sondern bleibt in dem Spritzenansatz zurück.

Die Vortheile, welche diese meine Methode vor dem bisherigen Verfahren voraus hat, sind folgende:

1) Es wird die vorbereitende Incision behufs Freilegung der Vene überflüssig und es ist keine Narkose nöthig. Selbst Frauen (an denen wir bisher die Transfusion fast ausschliesslich übten) ertragen den Einstich ohne Klage, während sie sich oft gegen den kleinsten Einschnitt verwahren, wenn sie nicht Chloroform bekommen.

2) Es wird das Anschneiden der Venen und damit die Gefahr des Lufteintritts vermieden.

3) Es kommt die Defibrinirung und damit die Gefahr des Freiwerdens grösserer Mengen von Fibrinferment in Wegfall.

4) Die Transfusion hat bei normalem Ablauf keine Reaction im Gefolge und kann nach Bedürfniss wiederholt werden, ohne dass sich die Patienten dagegen sträuben.

Der Effect ist in vieler Hinsicht als befriedigend zu bezeichnen, doch will ich mein Urtheil über die therapeutische Wirkung der Transfusion, die je nach der Grundkrankheit des Blutempfängers ausserordentlich verschieden ist und naturgemäss auch sein muss, noch zurückhalten. Mein Beobachtungsmaterial ist noch zu gering, um Schlüsse daraus zu ziehen.

Oxychinaseptol oder Diaphtherin, ein neues Antisepticum.

Von Prof Dr. *R. Emmerich.*

Bei der grossen und alljährlich wachsenden Zahl von antiseptischen Mitteln sollte man, wenigstens bei der Anwendung zu chirurgischen und medicinischen Zwecken, solchen Substanzen den Vorzug geben, welche chemisch reine Körper und daher leicht controlirbar, sowie in ihrer physiologischen und antibacteriellen Wirkung constant sind, in fester Form (als Pulver etc.) gewonnen und in jedem Verhältniss leicht in Wasser gelöst werden können. Die Lösungsmittel sind für den Chirurgen ein lästiger Ballast, während reines Wasser fast überall zur Verfügung steht.

Bei der grossen Concurrenz wird aber auch ein solcher chemisch reiner Körper nur dann allgemeine Anwendung finden, wenn er weder ätzend oder reizend auf Haut und Wunden, noch auch bei den gebräuchlichen Anwendungsweisen giftig auf den Organismus wirkt.

Zu einem solchen Antisepticum schien das Oxychinolin, welches ausser der wirksamen Chinolingruppirung noch die phenolartige Hydroxylgruppe enthält, besonders geeignet. Es war jedoch nöthig diesen Körper, welcher fest und in Wasser nahezu unlöslich ist, in geeignete, leicht lösliche Form zu bringen und dies ist den Herren Dr. Lembach und Schleicher in Biebrich a./Rh. gelungen.

Diese Herren haben eine ganze Reihe Chinolin und Oxychinolinverbindungen, nicht bloss zu praktischen Zwecken, sondern speciell auch zu experimentellen Untersuchungen behufs Prüfung der Beziehungen zwischen chemischer Zusammensetzung und antibacterieller Wirkung hergestellt und mir zur Untersuchung überlassen.

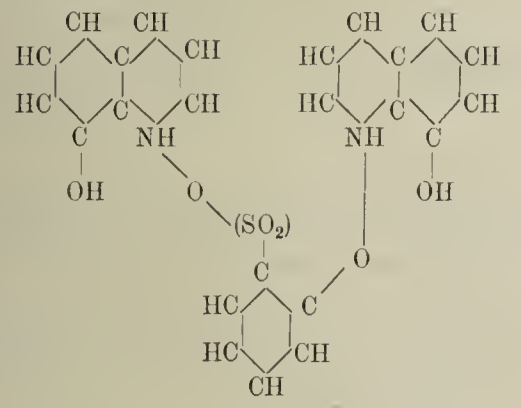
Es stellte sich heraus, dass unter diesen Präparaten, der Theorie entsprechend das Oxychinaseptol (Diaphtherin genannt), die kräftigsten antibacteriellen Wirkungen entfaltet.

Dieser Körper stellt eine labile Verbindung von 1 Molecül Oxychinolin mit dem ebenfalls neuen phenolsulfonsauren Oxychinolin dar.

Er besitzt die Formel:

$$HO - C_9H_6NH - O - SO_2 - C_6H_4 - O - NH \cdot C_9H_6 - OH$$

oder weiter aufgelöst:



d. h. also das Oxychinaseptol ist eine Verbindung, die man sich aus

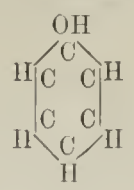
2 Mol. Oxychinolin und
1 Mol. Aseptol d. i. Phenolsulfonsäure

entstanden denken kann, so dass der erst dreiwerthige Stickstoff des Oxychinolins durch die chemische Vereinigung mit Aseptol, wie die aufgelöste Formel zeigt, fünfwerthig wird.

Man sieht, dass dieser Körper in einem Molecül 2 Atome Stickstoff (N) und 3 Hydroxylgruppen (OH), also im Ganzen fünf, die antiseptische Wirkung bedingende Gruppen enthält.

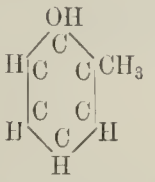
Die seitherigen Erfahrungen über die Beziehungen der chemischen Zusammensetzung zur antibacteriellen Wirkung, lassen mit ziemlicher Sicherheit den Schluss ziehen, dass mit Eintritt einer Seitengruppe in den Benzolkern eines phenolartigen Körpers, die antiseptische Wirkung desselben erhöht, die ätzende Wirkung dagegen gemindert wird.[1])

Das Phenol:



ist kein sehr gutes Antisepticum, aber von sehr ätzender, giftiger Wirkung.

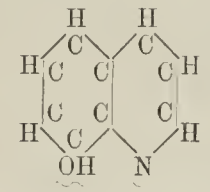
Das Kresol:



ist wegen Eintritt der Methylgruppe CH_3 ein bedeutend besseres Antisepticum, gleichzeitig aber lange nicht so ätzend wie Phenol.

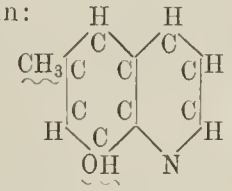
Ganz so ist es in der Chinolinreihe.

Das Oxychinolin:



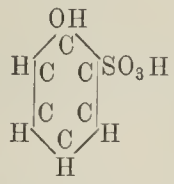
ist ein wirksameres Antisepticum als Phenol; führt man seitlich aber an den Benzolkern eine Methylgruppe CH_3 ein, so erhält man ganz analog wie in der Benzolreihe ein noch bedeutend wirksameres Antisepticum.

Das Methyloxychinolin:



wirkt, wie bacteriologische Untersuchungen zeigten, besser als das Oxychinolin.

In gleicher Weise wie man nun aber auch die antibacterielle Wirkung des Phenols durch Einführung einer Sulfogruppe SO_3H erhöhen, die ätzende Wirkung aber vermindern kann, wie z. B. beim Aseptol (der Phenolsulfonsäure):



so kann man auch die Wirkung des Oxychinolins durch Verbindung mit der Phenolsulfonsäure und mit einem zweiten Molecül Oxychinolin ganz bedeutend erhöhen.

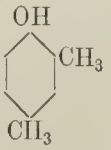
Der so gewonnene Körper, welcher in einem Molecül so viele wirksame Gruppen, aber keine freie Sulfosäure mehr enthält, ist aber das Oxychinaseptol oder Diaphtherin.

Es ist bekannt, dass die Phenolsulfonsäure unter gewissen Umständen, z. B. bei höherer Temperatur wieder in ihre Bestandtheile, unter Abspaltung von Phenol also, zerfällt. Einem ähnlichen labilen Zustande ist gewiss auch die kräftige Wirkung des Diaphtherins zuzuschreiben; auch dieses zerfällt z. B. bei höherer Temperatur etc. in seine Bestandtheile unter Freiwerden von Oxychinolin und Phenol.

Chemisch betrachtet war es a priori klar, dass einem solchen Körper eine hohe antiseptische Wirkung zukommen müsse und in der That haben die bacteriologischen Untersuchungen diesen Schluss voll bestätigt.

---

[1]) Bei Eintritt mehrerer Seitengruppen wird indess, wie das Xylenol (Dimethylphenol):



oder das Thymol (Methylpropylphenol) beweist, die antiseptische Wirkung wieder geschwächt.

Die folgenden Tabellen enthalten die Resultate der vergleichenden Untersuchungen über die Bacterien-tödtenden Wirkungen des Oxychinaseptols und einiger anderer in Gebrauch befindlicher Antiseptica.

Ueber die entwickelungshemmenden Wirkungen des Oxychinaseptols wird einer meiner Schüler demnächst berichten.

Das Zeichen 0 bedeutet, dass die Entwickelung ausgeblieben ist und +, dass eine solche stattgefunden hat.

Staphylococcus pyogenes aureus.

Substanz		Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag	
			Probe I	II	I	II	I	II
Lysol	1 Proc.	10 Minuten	0	0	0	0	0	0
Lysol	0,5 „	„	0	0	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,333 „	„	0	0	0	0	0	0
Carbolsäure	1 „	„	0	0	0	0	0	0
Carbolsäure	0,5 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	1 „	1/2 Stunde	0	0	0	0	0	0
Lysol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,333 „	„	0	0	0	0	0	0
Carbolsäure	1 „	„	0	0	0	0	0	0
Carbolsäure	0,5 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,25 „	„	0	0	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	+	+	+	+
Lysol	0,25 „	1 Stunde	0	0	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	+	+	+	+
Carbolsäure	0,5 „	1 1/4 Stunde	+	+	+	+	+	+

Bacillus pyocyaneus.

Substanz		Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag	
			Probe I	II	I	II	I	II
Oxychinaseptol	0,2 Proc.	10 Minuten	0	0	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+
Phenol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,2 „	45 Minuten	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+

Koch's Cholerabacillen.

Substanz		Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag	
			Probe 1	II	I	II	I	II
Oxychinaseptol	0,33 Proc.	10 Minuten	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Lysol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+
Oxychinaseptol	0,2 „	45 Minuten	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,1 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,2 „	„	+	+	+	+	+	+
Lysol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Lysol	0,1 „	„	+	+	+	+	+	+

Löffler's Diphtheriebacillen.

Substanz		Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag	
			Probe I	II	I	II	I	II
Oxychinaseptol	0,5 Proc.	10 Minuten	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,333 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,5 „	„	0	0	+	+	+	+
Lysol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,333 „	1/2 u. 1 Stunde	0	0	0	0	0	0
Oxychinaseptol	0,2 „	„	0	0	0	0	0	0
Phenol	0,2 „	„	0	0	0	+	+	+
Lysol	0,5 „	„	0	0	0	0	0	0

Die folgenden Tabellen enthalten die Resultate, welche bei der vergleichenden Prüfung einiger anderer Chinolin- und Oxychinolin-Präparate, sowie der Lösungen von p. Kresol, Lysol etc. erhalten wurden.

1 proc. Lösungen der Substanz Staphylococcus pyogenes aureus.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe 1	II	I	II	I	II	I	II
Carbolsäure	10 Min.	0	+	+	+	+	+	+	+
Chinolinchinophenolsulfat	„	0	0	0	+	+	+	+	+
Neutr. Chinokresolsulfat	„	0	0	0	0	0	0	0	0
Lysol	„	0	0	0	0	0	0	0	0

0,5 proc. Lösungen der Substanz Staphylococcus pyogenes aureus.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	I	II	I	II	I	II
Carbolsäure	10 Min.	+	+	+	+	+	+	+	+
Chinolinchinophenolsulfat	„	0	0	+	+	+	+	+	+
Neutr. Chinokresolsulfat	„	0	0	0	0	0	+	+	+
Lysol	„	+	+	+	+	+	+	+	+

Dass die Resultate sich wesentlich anders gestalten, wenn sehr grosse Mengen von Bacterien verwendet werden, geht aus den folgenden Versuchen hervor. Bei denselben wurde die gesammte Bacterienmenge von je 1 Kartoffel- und je 2 Agar-Culturen in nur 20 ccm der antiseptischen Lösung vertheilt und nach bestimmten Zeiträumen hievon je 2 Oesen in Proben von 30 ccm Bouillon übertragen.

1 proc. Lösungen der wirksamen Phenole. Micrococcus prodigiosus.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	1	II	I	II	I	II
Toluchinolinchinokresolsulfat	15 Min.	0	0	0	0	0	0	0	0
Chinolinchinophenolsulfat	15 „	0	0	0	0	0	0	0	0
Phenolsulfonsaures Chinolin	15 „	0	0	0	0	0	0	0	0
Kresolsulfonsaures Chinolin	15 „	0	0	0	0	0	0	0	0
Phenol	30 „	+	+	+	+	+	+	+	+
p. Kresol in kresotins. Natron	15 „	0	0	0	0	0	0	0	0

Streptococcus pyogenes.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	I	II	I	II	I	II
Toluchinolinchinokresolsulfat	30 Min.	0	0	0	0	0	0	0	0
Chinolinchinophenolsulfat .	„	0	0	0	0	0	0	0	0
Phenolsulfonsaures Chinolin	„	0	0	0	0	0	0	0	0
Kresolsulfonsaures Chinolin	„	0	0	0	0	0	0	0	0
Phenol	„	+	+	+	+	+	+	+	+
Neutrales Oxychinolinsulfat	„	0	0	0	0	0	0	0	0

0,5 proc. Lösungen der wirksamen Phenole Staphylococcus pyogenes aureus.

Substanz	Dauer der Einwirkung	Entwickelung in Nährbouillon bei 37° C. am: II. Tag		III. Tag		IV. Tag		V. Tag	
		Probe I	II	I	II	I	II	I	II
Neutr. Chinokresolsulfat .	30 Min.	0	0	0	+	+	+	+	+
Chinolinchinophenolsulfat .	„	0	0	+	+	+	+	+	+
p. Kresol in chinolinsulfonsaurem Kali . . .	„	0	0	0	0	0	0	0	0
p. Kresol in kresotins. Natron	„	0	0	+	+	+	+	+	+

Während z. B. Phenol, Lysol u. a. Körper in $^1/_2$ proc. Lösung Staphylococcus pyogenes aureus in $^1/_4$ Stunde nicht zu tödten vermochten, genügte schon, wie aus den obigen Tabellen hervorgeht, eine 0,3 proc. Lösung von Oxychinaseptol, um die Staphylococceen in dieser Zeit zu vernichten. Ja sogar 0,2 proc. Lösungen von Oxychinaseptol tödteten Staphylococceen schon in 1 Stunde, während dieselben bei gleich langer Einwirkung 0,25 proc. Lysollösungen noch entwickelungsfähig waren.

Baeillus pyocyaneus zeigte nach $^3/_4$ stündiger Einwirkung 0,2 proc. Lösungen von Phenol, Lysol etc. noch üppige Entwickelung, während schon 0,1 proc. Lösungen von Oxychinaseptol genügten, um diese Bacillen des grünen Eiters in höchstens $^3/_4$ Stunden zu vernichten.

Eine 0,1 proc. Oxychinaseptollösung vernichtete Koch'sche Cholerabacillen in höchstens 10 Minuten; 0,1 proc. Lysollösung vermochte den gleichen Effect selbst nicht nach $^3/_4$ stündiger Einwirkung hervorzubringen.

Auch Diphtheriebacillen und andere pathogene Bacterien wurden durch 0,2 proc. Oxychinaseptollösungen in spätestens 10 Minuten getödtet.

Aus meinen Versuchen ergiebt sich, dass das Oxychinaseptol in Bezug auf seine Bacterien-vernichtenden Wirkungen, den am stärksten wirkenden Antiseptieis wie Phenol, Lysol, Kresol etc. an die Seite gestellt werden muss, ja sogar manche derselben übertrifft.

Ich bemerke, dass die Methode der Prüfung von Antiseptieis, die bisher und auch noch bei den neuesten Untersuchungen über Desinfectionsmittel benützt wurde, sehr primitiv ist und zu Täuschungen Veranlassung geben kann.

Man schüttete bisher Lösungen der zu prüfenden Antiseptieis einfach zu bestimmten Mengen von Bouilloneulturen und überimpfte nach bestimmten Zeitabschnitten auf frische sterilisirte Nährbouillon[2]).

Es ist klar, dass die sehr variable chemische Beschaffenheit der Nährbouillon, die alkalische Reaction und Anderes, chemische Umsetzungen und daher Modificationen der desinficirenden Wirkung in ganz uncontrolirbarer Weise verursachen können.

Ich arbeitete deshalb nach einer anderen, jedenfalls richtigen und einwandsfreien Methode: Man sammelt vermittelst Platinspatel den Oberflächenbelag von Culturen auf schief erstarrtem Agar-Agar, zerreibt und mischt gut und vertheilt vermittelst Capillarpipette diese dickflüssige Bacterienmasse zu gleichen Theilen in Reagensgläser, die man dann mit bestimmten Mengen der antiseptischen Lösung beschickt. Nach bestimmten Zeitintervallen überimpft man auf frische sterilisirte Bouillonproben von je 25 ccm, wobei man immer ein und dieselbe Platinöse benützt, um genau gleiche Mengen zu übertragen. Zur Controle, d. h. zum Beweis dafür, dass auf diese Weise eine so grosse Menge von Bacterien übertragen wird, dass schon nach 12 Stunden makroskopisch Entwickelung zu constatiren ist, beschickt man zwei den Bacterienbelag ebenfalls enthaltende Reagensgläser mit sterilisirtem Wasser, überträgt nach bestimmter Zeit ebenfalls je eine Oese in Bouillon und setzt zu einer dieser Bouillonproben noch eine Oese des zu prüfenden Desinfectionsmittels, um sich zu überzeugen, dass durch diese geringe Menge des mitübertragenen Desinfectionsmittels eine Entwickelungshemmung nicht bewirkt wird, was niemals der Fall sein wird, wenn man Bouillonproben von je 25 ccm verwendet.

Auf diese Weise wirkt nur die reine Lösung des Antisepticums auf die Bacterien und die uncontrolirbaren Nebenwirkungen der zahlreichen in der Bouillon gelösten chemischen Stoffe fällt ganz weg.

Was die Einwirkung der Antiseptica auf Sporen anlangt, so ist sicher, dass die meisten Angaben hierüber unrichtig und werthlos sind.

Man hat beobachtet, dass Milzbrandbacillen auf Kartoffeln Sporen bilden und diese Sporen von Kartoffelculturen hat man in der Regel zu den Versuchen über die Wirkung der Antiseptica benützt. Dies ist aber meistens ein sehr schlechtes Material, besonders dann, wenn man dasselbe auch noch in ausgetrocknetem Zustande (d. h. an Seidenfäden getrocknet) zur Prüfung verwendet.

Es ist eine biologische Thatsache, die namentlich bei der Reincultur und Differenzirung von Rassenvarietäten der Bierhefe praktische Verwerthung findet, dass Mikroorganismen dann Sporen bilden, wenn man sie hungern lässt, oder auch, wie Hans Buchner constatirt hat, wenn man ihnen einen zu ihrer Ernährung nöthigen Nahrungsstoff, z. B. die Stickstoffquellen entzieht.

Züchtet man unter Berücksichtigung dieser Thatsache Milzbrandsporen auf Nähr-Agar-Agar ohne Peptonzusatz, dann erhält man ein so widerstandsfähiges Sporenmaterial, welches nicht einmal durch 5 proc. Lösungen der stärksten Antiseptica, Sublimat ausgenommen, vernichtet wird. Während z. B. Hammer fand, dass Milzbrandsporen in 5 proc. Lösung von reinem Kresol in kresotinsaurem Natron in etwa 8 Tagen getödtet werden, waren die von mir verwendeten Sporen noch nach 30 tägiger Einwirkung einer solchen Lösung nicht nur lebend, sondern nicht einmal in ihrer Entwickelungsfähigkeit auch nur im Mindesten geschwächt.

Man wird also, wie ja auch schon von anderer Seite betont wurde, die Forderung fallen lassen müssen, dass ein für ärztliche Zwecke bestimmtes Antisepticum auch Sporen vernichten müsse.

Die Wirkungen des Oxychinaseptols auf (frische nicht getrocknete) Sporen sind übrigens energischer als die der meisten anderen Antiseptica. Auch hierüber wird baldigst nähere Mittheilung erfolgen.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass das Oxychinaseptol in Folge der vielen Hydroxylgruppen (wie z. B. auch das Tannin und ähnliche Körper), sowie durch den Gehalt an Oxychinolin, welches mit Eisen und anderen Metallen schwarze Ausscheidungen bildet, den kleinen Nachtheil hat, dass nicht vernickelte Instrumente schwarz anlaufen, so dass es sich empfiehlt, für die Desinfection der Instrumente wie bisher Carbolsäure zu verwenden.

Diesem kleinen Fehler stehen aber so grosse Vorzüge gegenüber, dass die vielseitige Anwendung des Präparates in der Praxis um so mehr zu wünschen wäre, als das Oxychinaseptol ein einheitlich chemisch reiner und daher leicht controlirbarer Körper mit stets constanten physiologischen und

[2]) Vergleiche z. B. Dr. Hammer: „Ueber die desinficirende Wirkung der Kresole etc.“ Archiv f. Hygiene, XIV. Bd., S. 124.

antibacteriellen Wirkungen ist, welcher in fester Form, als Pulver, Pastillen etc. leicht transportabel und überall verwendbar ist und dessen schwefelgelbe Farbe eine Verwechselung mit Nahrungs- und Genussmitteln, d. h. fahrlässige Unglücksfälle durch Genuss ausschliesst. Ein wesentlicher Vortheil des Präparates liegt weiterhin darin, dass es sich mit grösster Leichtigkeit in Wasser vollkommen klar löst. Endlich kann das Oxychinaseptol nicht wie andere phenolartige Körper auf Wunden gebracht, durch Verdunstung etc. an desinficirender Wirkung verlieren, sondern weil durch schwache Alkalien, also auch durch das Blut, gerade das wirksame Oxychinolin in feinster Vertheilung partiell ausgeschieden wird, an antiseptischer Wirkung nur gewinnen. In letzterer Thatsache ist wohl auch die specifische Heilwirkung des Präparates bei Geschwüren etc. begründet. Auch in Bezug auf die Giftigkeit des Diaphtherins habe ich einige Versuche ausgeführt.

Es genügt um die relative Ungiftigkeit des Diaphtherins zu charakterisiren die Thatsache, dass mittelgrosse Meerschweinchen die subcutane Injection von 5 ccm einer 5 proc. Lösung (= 250 mg) und 15 ccm einer 1 proc. Lösung ohne merkbare Störung ertrugen. Das Gleiche war der Fall bei einem Meerschwein, welchem 2 g Chinolinchinophenolsulfat in 4 ccm Wasser gelöst in den Magen gebracht wurden.

Da schon 1 proc. Lösungen von Diaphtherin für die Wundbehandlung ausreichend sind, so werden auch die Kosten der Anwendung relativ geringe sein.

Das Oxychinaseptol (Diaphtherin) in der chirurgischen Praxis.

Von Dr. *Kronacher* in München.

Nachdem durch Emmerich erwiesen worden war, dass das Diaphtherin kräftige, antibacterielle Eigenschaften besitzt, und zwar schon in ganz geringer Concentration (0,3 Procent), dass auch ferner die Giftwirkung dieses Körpers gegenüber dem thierischen Organismus eine geringe sei, habe ich seit ca. 1 Jahr dieses Mittel in meiner chirurgischen Praxis auf seine antiseptischen Eigenschaften untersucht; dasselbe fand bei einer Anzahl von Operationen, bei vielfachen der Chirurgie zugehörigen Erkrankungen, wie Geschwüren, Verbrennungen u. A. Anwendung.

Zunächst einige Worte über sein Verhalten ausserhalb des Körpers.

Die Handhabung ist eine sehr bequeme. Die Substanz erscheint in Pulver- oder Pastillenform, auch in 30—50 procentigen Lösungen.

Die praktischste und billigste Form ist das Pulver.

Es ist in Wasser in jeder Concentration leicht und rasch löslich, besser in warmem als in kaltem, doch in beiden zur Genüge.

Für die Instrumente kann das Diaphtherin, wenigstens längere Zeit, nicht gut benützt werden. Bei Berührung mit nicht rein vernickelten Instrumenten bilden sich nach 15 Minuten währender Einwirkung schwärzliche Niederschläge. Rein vernickelte Instrumente werden nicht angegriffen.

Die äussere Hautbedeckung wird wenig oder gar nicht verfärbt, nur färben sich die Nägel der Hand schwach gelblich; derartige Niederschläge sind jedoch sehr rasch mit Wasser wieder abzuwaschen. Bei vorherigem Gebrauch von Sublimat sind die Niederschläge intensiver. Die Hände der Operateure werden nicht wie bei Carbol oder Sublimat alterirt. Die Farbe des Oxychinaseptols ist schwefelgelb, sein Geruch leicht phenolartig.

Es ist im Vorhergehenden durch Herrn Prof. Dr. Emmerich die chemische und antibacterielle Seite so erschöpfend dargestellt, dass ich über das Verhalten ausserhalb des Körpers nichts mehr hinzuzufügen hätte.

Was nun sein Verhalten im Körper selbst anlangt, so ist dasselbe von mir ein Jahr lang genauestens geprüft worden.

Zuerst fand das Mittel Anwendung bei einer Anzahl von Beingeschwüren, Panaritien, Phlegmonen leichterer und schwerer Art, Furunkeln und Carbunkeln, alsdann bei kleineren, auch grösseren Verwundungen, weiterhin bei einer Reihe anti- resp. aseptischer Operationen: eiterigen Fisteln, tuberculösen u. a., Bubonen, verschiedenen Abscessen, Entfernung von Fremdkörpern u. dgl., Exstirpation gut- und bösartiger Epitheliome, Atheromen, Lipomen, Dermoidcysten, Lymphomen, Knochen- und Gelenkoperationen von Auskratzungen bis zu partiellen resp. totalen Resectionen, Operationen von Lippen-, Mammacarcinomen u. s. w.

Die hiezu verwendete Lösung war $^1/_2$—2 Procent, meist 1 Procent. Die Instrumente wurden wegen der oben bezeichneten Missstände in Carbol gelegt, zu allem Anderen wurde Diaphtherin genommen.

Der Erfolg nach der Behandlung resp. den Operationen war der gewünschte; die an das Mittel gestellten Anforderungen eines Antisepticums wurden erfüllt; Wundinfectionskrankheiten traten niemals auf; der Verlauf war, soweit es möglich war, stets ein anti- resp. aseptischer.

Die Wunden und ihre Umgebung verhalten sich völlig reizlos; in wenigen Fällen wird seitens der Patienten über geringes, sehr bald wieder verschwindendes Brennen, welches das Diaphtherin in der Wunde verursacht, geklagt. Die Wundflächen und ihre umgebenden Gewebe werden nicht verfärbt, höchstens bei gleichzeitiger Einführung von Instrumenten, wobei sich geringe schwärzliche Niederschläge bilden. Die letzteren sind jedoch ganz ungefährlich; die durch Sublimatgebrauch entstehenden sind jedenfalls weniger gleichgiltig. Ein Anätzen, wie es bei Sublimat und Carbol geschieht, findet auf den Wundflächen nicht statt. Ekzeme u. dgl. sind in der Umgebung der Wunden ausgeschlossen. Auch treten mit den Wundsecreten nicht so leicht Gerinnungen ein, wie dies bei anderen Antisepticis geschieht, das Oxychinaseptol dringt rasch und leicht in die umgebenden und tiefer liegenden Schichten ein — eine Eigenschaft, die man auch ausserhalb des Körpers z. B. bei Gelatinebeträufelung beobachten kann.

Irgend eine schädliche Einwirkung auf den Organismus bei längere Zeit dauernder Anwendung, wie es grössere Operationen z. B. Mammaamputation mit Entfernung der zugehörigen Drüsen, erfordern, und bei welchen grössere Körperflächen in steter Berührung mit dem Mittel sind, findet nicht statt. Ich habe in dieser Hinsicht weder unangenehme Beobachtungen gemacht, noch jemals Klagen über ein darauf zurückzuführendes Unbehagen seitens der Patienten gehört.

Als feuchter Verband nach Verbrennungen oder gar bei Beingeschwüren leistet das Diaphtherin Vortreffliches. Bei wochenlangem Gebrauch tritt keinerlei Reizung seitens des Geschwüres und seiner Umgebung ein, die Wundflächen reinigen sich rasch, sehen stets frisch aus, bald bilden sich gesunde Granulationen, die Ueberhäutung schreitet rasch vorwärts. Die Wirkung bei solchen Erkrankungen (Geschwüren von den grössten Dimensionen) ist ganz eigenartig; fast müsste man hier dem Diaphtherin eine heilende Wirkung zuschreiben.

Das Diaphtherin ist also zweifelsohne ein neues Antisepticum mit vorzüglichen Eigenschaften, welches den uns bis jetzt bekannten, antiseptisch wirkenden Körpern würdig an die Seite gestellt werden kann.

Es hat, wie erwiesen, ganz bedeutende antibacterielle Eigenschaften in geringer Concentration; Thierexperiment und Erfahrungen am Menschen haben seine geringe Giftwirkung erwiesen, hierin dürfte es sich mit Vortheil von Carbol und Sublimat unterscheiden; es ist weiterhin ein chemisch reiner Körper, eine Eigenschaft, die es vor vielen der neuestens empfohlenen Antiseptica voraus hat.

Die oben geschilderte Neigung, Niederschläge zu bilden, ist belanglos.

Ferner ist es für den Arzt leicht zu handhaben, man kann es als Pulver oder Pastillen mit sich führen; Instrumente lege man in Carbol, die gewöhnliche Concentration der Oxychinaseptollösung, die sich zur Wundbehandlung am meisten empfiehlt, ist 1 Procent.

Aus der chirurgischen Klinik zu Erlangen.

Zur Kenntniss des halbseitigen Naevus verrucosus.

Von Dr. *Adolf Hagen.*

Nachdem bereits frühere Autoren[1]) Fälle von ausgesprochen halbseitiger Nävusbildung in der Literatur niedergelegt hatten, ohne über die Entstehung dieser Anomalie besondere Theorien aufzustellen, brachte zuerst v. Bärensprung[2]) dieselbe mit der Verbreitung der Hautnerven in Beziehung und nahm als Ursache „eine angeborene, also schon im Mutterleibe entstandene Erkrankung einzelner Spinalganglien“ an. Als Hauptkennzeichen der Fälle, auf welche er diese Ansicht stützt, stellt er folgende Sätze auf:

„1) Immer war die Missbildung auf eine Körperhälfte, bald die rechte, bald die linke, beschränkt und überschritt die Mittellinie vorn und hinten nicht.

2) Sie zeigte sich in Form von Streifen und Flecken auf der Haut, welche eine den peripherischen Verbreitungsgebieten eines oder gleichzeitig mehrerer Spinalnerven entsprechende Anordnung zeigte.

3) Die Degeneration der Haut beruhte dabei wesentlich auf einer Hypertrophie der Hautpapillen, also derjenigen Gebilde, in welchen die peripherischen Nerven endigen. Daneben fand sich eine mehr oder weniger deutliche Pigmentbildung im Rete Malpighi und mässige Verdickung der Epidermoidalschicht, aber keine Hypertrophie der Hautdrüsen, Bälge und Haare.“

Th. Simon[3]) betont ebenfalls die Beziehungen der Affection zu den Nerven, schlägt aber, da dieselbe auch doppelseitig vorkommt, statt der Bezeichnung „Naevus unius lateris“ (v. Bärensprung) den Namen „Nervennävus“ vor. Gerhardt[4]) veröffentlicht zwei Fälle als „neuropathisches Hautpapillom“. In der Folge wurde noch eine Reihe von einschlägigen Fällen veröffentlicht, bei denen die Autoren sich mehr oder weniger den Ausführungen der bisher Genannten anschlossen, im Ganzen den „neuropathischen“ Charakter der Anomalie festhaltend. In der neueren Zeit finden wir auch bei Esmarch-Kulenkampff[5]) diese Ansicht ausgesprochen.

Nachdem noch Campana[6]) sehr für dieselbe eingetreten, mahnt Jadassohn[7]) im Anschluss an seine Beobachtungen zur Vorsicht in der Auffassung der Affection. Indem er an einen Satz Köbner's[8]) erinnert, der sich über derartige Hautveränderungen dahin äussert, dass „nur wegen ihrer constanten, geometrisch scharfen Einhaltung der Nervendistricte der ursächliche oder genetisch vermittelnde Einfluss der letzteren jetzt allgemein angenommen wird“, betont er, dass er ein genaues Einhalten der Nervengebiete bei seinen Fällen nicht nachweisen konnte; es könne bei denselben allein die Halbseitigkeit für Betheiligung der Nerven sprechen. Da auch bei Annahme des neuropathischen Charakters eine eigentliche Erklärung des Zusammenhangs mit Sicherheit nicht gegeben wird, glaubt Jadassohn nicht, dass die Frage gegenwärtig schon vollkommen spruchreif ist und hofft bessere Klärung von einer grossen Sammlung einschlägiger Fälle. Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, theilen wir im Folgenden ein Krankheitsbild mit, das vor Kurzem in der chirurgischen Klinik zu Erlangen zur Untersuchung kam. Wenn die Verhältnisse, welche wir dabei finden, auch keine wesentliche Aufklärung bringen, so bieten sie vielleicht doch einige Punkte, die für spätere Beobachtungen von Wichtigkeit sein können. Herrn Professor Heineke möchte ich an dieser Stelle den besten Dank für Ueberlassung des Falles aussprechen.

---

[1]) Bezüglich der Literatur siehe den Schluss der Arbeit.
[2]) Naevus unius lateris. Charitéannalen XI 1863, 2. Heft p. 91.
[3]) Ueber Nervennävi; Archiv f. Dermatologie und Syphilis IV 1872, p. 24.
[4]) Jahrbuch f. Kinderkrankheiten IV 1871, 3. Heft, p. 270.
[5]) Die elephantiastischen Formen, Hamburg 1885, p. 238.
[6]) Ueber einige neuropathische Dermatosen; Vierteljahrsschr. f. Dermatol. und Syphilis 1888, p. 184.
[7]) Beiträge zur Kenntniss der naevi; ebenda p. 918.
[8]) Xanthoma multiplex, ebenda p. 409.

Anton Geisler, 2½ Jahre alt, Bauernkind aus Dürrwangen.

Die Eltern des Kindes sind gesund; namentlich sind, soweit zu erfahren, weder bei ihnen selbst noch in der beiderseitigen Familie Haut-, Nerven- oder Geisteskrankheiten vorgekommen. Auch die drei Brüder des Patienten waren stets gesund und sollen normal entwickelt sein. Aus dem Verlauf der Schwangerschaft erinnert sich die Mutter keiner besonderen Vorgänge.

Patient hat die an seiner Haut bestehenden Veränderungen mit zur Welt gebracht; nach bestimmter Angabe der Mutter soll eine Zunahme des Leidens nicht eingetreten sein. Auch die bestehenden Klumpfüsse bemerkte die Mutter gleich bei der Geburt. Gelaufen ist das Kind bisher noch nicht; den Eltern auffallende Störungen in der Entwicklung haben sich ausserdem nicht gezeigt. Krankheiten hat das Kind bisher nicht durchgemacht, insbesonders hat es nie Krämpfe, Anfälle von Bewusstlosigkeit oder sonstige nervöse Störungen gehabt.

Patient ist ein für sein Alter schlecht entwickeltes, im Ganzen jedoch normal gebautes Kind von leidlichem Ernährungszustand. Auf der Haut der linken Hälfte des Rumpfes, in geringerem Grade des Nackens, des linken Armes und Oberschenkels finden sich in später näher zu beschreibender Anordnung theils schwarze, theils braune, ziemlich unregelmässig begrenzte Streifen und Flecken, welche sich bei näherer Betrachtung als aus kleinen, durchschnittlich 1 bis 1½ mm über die Hautfläche prominirenden Wärzchen bestehend erweisen. Dieselben haben, isolirt betrachtet, Hirsekorn- bis Stecknadelkopfgrösse, sind sehr stark pigmentirt (theils hellbraun, theils fast schwarz) und stehen an einzelnen Stellen, namentlich im Centrum der Flecken und Streifen, sehr dicht beisammen, so dass sie fast zu confluiren scheinen. An andern Partien sind sie nur dünn mit unregelmässigen Zwischenräumen über die Haut gesät. Die Haut erscheint dementsprechend stellenweise fast schwarz, an andern Stellen mehr oder weniger stark braun verfärbt. Die Haut zwischen den Wärzchengruppen ist normal, etwas blass.

Wegen der besonderen Wichtigkeit der Ausbreitungsbezirke der Hautveränderung geben wir dieselben im Folgenden ausführlich.

A. Am Hals:

1) Am Nacken verläuft an der Haargrenze beginnend herab bis in die Höhe des 6. Halswirbels dicht an der Mittellinie, ohne sie zu überschreiten, ein etwa 4 cm langer und 3—5 mm breiter hellbrauner Streifen.

2) Dem hintern Rand des Musc. sternocleidomastoid. entsprechend dicht unter dem Proc. mastoid. befindet sich ein zehnpfennigstückgrosser lichtbrauner Fleck.

3) Etwa 1½ cm unter demselben beginnend zieht durch die Fossa supraclavicularis bis zum Acromion ein ca. 5 cm langer und 1 cm breiter Streifen von sehr flachen, nur wenig pigmentirten Wärzchen.

B. An Rücken und Brust:

4) Dicht unterhalb und parallel der Spina scapulae, am innern Scapularrand beginnend zieht ein etwa fingerlanger und -breiter Streifen nach aussen und geht noch auf den Oberarm bis zur Mitte des M. deltoides über.

5) In der Höhe des 5. Brustwirbels, etwa 3 cm von der Mittellinie entfernt beginnend zieht ein durchschnittlich 2 cm breiter Streifen herauf zur Schultergegend und über die hintere Achselfalte herüber auf den Oberarm.

6) In der Höhe des 6.—7. Brustwirbels beginnend zieht ein auf dem Rücken zwei Finger breiter, nach vorn etwas schmäler werdender Streifen bis zur Mamillarlinie. Vorn verläuft derselbe zwischen 4. und 6. Rippe.

7) Ein weiterer Streifen beginnt in der Höhe des 1. Lendenwirbels 4 cm von der Mittellinie entfernt und zieht, etwa 1 cm breit, schräg über die Intercostalräume nach oben und aussen zur Axilla. In der hinteren Axillarlinie verlässt er diese Richtung und verläuft in einer Breite von zwei Fingern horizontal nach vorn, um dann wieder etwas nach abwärts zu steigen und 2 cm unterhalb des Proc. xiphoides am Rippenbogen zu enden.

8) Ein Streifen verläuft etwas unterhalb des letztgenannten beginnend in einem leicht nach unten convexen Bogen parallel mit dem Rippenbogen bis zur vorderen Axillarlinie und geht hier in einen leicht nach unten concaven Bogen aus.

9) Vereinzelte Wärzchen stehen in der Lendengegend dicht bei der Spina post. sup., eine kleine Gruppe links von der Steissbeinspitze.

10) Ein unterhalb des Acromion beginnender, nur einige mm breiter Streifen geht unterhalb der Clavicula nach vorn und endet in einer diffus mit Wärzchen besetzten, etwa thalergrossen, bis zum Sternum reichenden Fläche.

11) Etwas oberhalb der Mamilla beginnend verläuft ein etwa 1 cm breiter Streifen mit dem hintern Rand des M. pectoralis major nach der Axilla, verbreitert sich hier etwas und geht in mehreren parallelen Ausläufern auf die Innenseite des Oberarms über, hier eine markstückgrosse Insel bildend, von der aus mehrere fadenartige Streifchen bis zur Ellenbeuge herabreichen.

12) Links vom Nabel ist eine etwa zweimarkstückgrosse Stelle dicht mit Wärzchen besetzt. Von hier aufwärts zieht hart an der Linea alba ein 5 cm langer und einige mm breiter Streifen, nach unten ein solcher von 3½ cm Länge. Die Mittellinie wird nirgends überschritten.

13) Ein schlangenförmiger gekrümmter Streifen zieht von der Spina ant. sup. etwas oberhalb des Poupart'schen Bandes bis in die Gegend des Tubercul. pubicum.

C. An den Extremitäten:

14) Auf der Beugeseite des Oberarms, etwa in dessen Mitte beginnend zieht ein daumenbreiter Fleck herab zur Ellenbeuge und von hier noch bis zur Mitte des Vorderarms. Ein schmales Streifchen zieht gegen das Acromion hin. Vereinzelte Wärzchen stehen ohne charakteristische Gruppirung in der Gegend des Condyl. externus und senden einen streifenförmigen Fortsatz nach dem Vorderarm.

15) Ueber die ganze Radialkante des Vorderarms zieht vom Ellbogen herab ein schmales blasses Streifchen bis gegen den Daumen hin, ohne auf dessen Ballen überzugreifen.

16) Auf der Streckseite des Vorderarms, etwas nach der ulnaren Seite hin befindet sich dicht unter dem Ellbogengelenk beginnend eine unregelmässig mit Wärzchen besetzte Fläche. Von hier aus ziehen über Handgelenk und Handrücken weg zwei feine Streifen bis zu den Metacarpophalangealgelenken des 2. und 3. Fingers.

17) Auf der Vorderfläche des Oberschenkels stehen bis zur Grenze zwischen dessen mittleren und unteren Drittel herabreichend mehrere theils ausgesprochen streifenförmige, theils unregelmässig angeordnete Gruppen von Wärzchen. Auf der Innenseite des Oberschenkels, etwa 4 cm unter der Schenkelbeuge beginnend, zieht ein etwa fingerbreiter, nur dünn mit Warzen besetzter Streifen hinter dem Condyl. internus vorüber noch einige Centimeter über das Knie zur Innenseite des Unterschenkels herab.

Auf beiden Schultern und Oberarmen, ferner in der Nackengegend finden sich ziemlich dicht stehende flaumige Haare von 1 bis 1½ cm Länge. Die Hautsensibilität ist, soweit bei der geringen geistigen Entwicklung des Patienten nachweisbar, nicht gestört.

Die Kopfhaare dunkelblond, Schädel normal, Mund- und Rachenhöhle normal. Die Untersuchung der Augen, speciell des Augenhintergrunds, ergiebt nichts Besonderes. Brust- und Bauchorgane normal. Am Skelett die Spuren leichter Rachitis. Es besteht beiderseitiger, ziemlich hochgradiger congenitaler Klumpfuss; die Unterschenkelmuskulatur gut entwickelt und gut functionirend.

Das Kind ist in seiner geistigen Entwicklung entschieden zurückgeblieben. Die Sprache ist auf einzelne, oft wiederholte Silben beschränkt. Das ganze Verhalten macht eher den Eindruck eines einjährigen als fast dreijährigen Kindes. Dagegen contrastirt der auffallend alte Gesichtsausdruck.

Die mikroskopische Untersuchung einiger excidirten Stückchen ergiebt den gewöhnlichen Befund eines Hautpapilloms mit mächtig verdickter Hornschicht. Auch an Osmiumpräparaten ist nichts für die Affection Charakteristisches nachzuweisen.

Es tritt uns bei der Betrachtung unseres Falles vor Allem die äusserst genau ausgesprochene Halbseitigkeit entgegen. Namentlich zeigt sich dieselbe dort, wo die Affection ihre scharfe Grenze gerade in der Mittellinie findet, wie am Nacken, an der Brust und am Abdomen.

Ferner bemerken wir an den meisten Stellen eine deutlich hervortretende Streifenbildung. Wenn die erkrankten Partien an einigen Stellen auch ein mehr fleckiges Aussehen haben, so können wir doch auch hier bei genauerer Untersuchung als Grundform das streifenförmige Auftreten erkennen.

Was die genauere Localisation anlangt, so müssen wir wohl zwischen den einzelnen Bezirken Unterschiede machen. An den Stellen, an welchen die Affection im Ganzen schwächer entwickelt ist, am Nacken, Arm und Oberschenkel, ferner am Abdomen lassen sich wohl Beziehungen zu den Verbreitungsgebieten der betreffenden Hautnerven nachweisen. Es kommen dabei folgende Aeste in Frage:

1) Rami cutanei dorsales nervorum cervicalium;

2) Ramus cutaneus lateralis des Nervus intercostalis secundus mit seinen zwei Aesten: Ramus anterior und N. cutaneus internus minor brachii;

3) Ramus superficialis nervi radialis mit den Rami digitales dorsales;

4) N. cutaneus femoris externus;

5) N. cutaneus femoris internus.

Dazu kämen noch, allerdings in weniger prägnanter Weise, für die Inseln am Abdomen und in der Lendengegend die Rami cutanei anteriores der Nervi abdominales und vielleicht der Ramus cutaneus des Muskelastes für den M. sacrolumbalis in Betracht.

Eine völlig genaue Uebereinstimmung mit dem gewöhnlich angenommenen Verlauf der Nervenbahnen lässt sich freilich nicht nachweisen; indess kommt dabei wohl in Betracht, dass gerade die meisten der genannten Nerven ein mannigfaches Bild der Verästelungen und Anastomosen bieten.

Bestimmt müssen wir dagegen sagen, dass die Anordnung der Streifen dort, wo der Process am stärksten entwickelt ist, am Rücken, an der Schulter und auf der Brust, eine dem gewöhnlich angenommenen Verlauf der Hautäste der Intercostalnerven geradezu entgegengesetzte Richtung einnimmt. Während dieselben im Allgemeinen als mit den Intercostalräumen leicht abwärts ziehend beschrieben und abgebildet werden, steigen die papillomatösen Streifen am Rücken deutlich schräg von der Mitte nach oben und aussen und verlaufen dann auf der Brust annähernd horizontal. Auch wenn wir damit die nach Eichhorst[9]) anzunehmenden wellenförmigen Bahnen der Intercostalnervenäste vergleichen, können wir keine Uebereinstimmung finden. Das Bild ist jedenfalls auch ein ganz anderes, als wir es bei ausgeprägten Fällen von Herpes zoster zu sehen gewohnt sind, bei welcher Affection der neuropathische Ursprung nun wohl allgemein angenommen wird. Wir machen auf die Verschiedenheit der zwei Krankheitsbilder deswegen besonders aufmerksam, weil wir den Herpes zoster häufig zum Vergleich und damit als Beweis für die neuropathische Natur auch der Naevi angenommen finden.

Freilich können wir, wenn wir hier betonen, dass der Zusammenhang zwischen Hautaffection und Nervenverlauf zweifelhaft erscheint, keine bessere Erklärung für den merkwürdigen halbseitigen, streifigen Verlauf geben. Doch schien uns unsere Beobachtung gerade deshalb bemerkenswerth, weil sie an einzelnen Stellen Beziehungen zu den Nervenbahnen wahrscheinlich sein lässt, während an dem Hauptsitz der Affection ein Zusammenhang wohl ausgeschlossen werden muss, wenn wir nicht einen ganz abnormen Verlauf der Nerven annehmen wollen. Damit erhält unser Fall auch Beziehungen zu den von Jadassohn (l. c.) mitgetheilten Beobachtungen.

Hervorheben möchten wir ferner, dass unser Patient in der körperlichen und geistigen Entwickelung zurückgeblieben ist. Auch bei einzelnen der in der Literatur niedergelegten Fälle finden wir Störungen seitens des Centralnervensystems, so bei Gerhardt (l. c.) gleichzeitige Idiotie, bei Pott[10]) epileptiforme Anfälle (rechtsseitige Hautaffection an Kopf und Hals, linksseitige Anfälle). Es mag hier auch die bei Gerhardt aufgeführte Mittheilung von Beigel[11]) eine Stelle finden, der im zeitlichen Zusammenhang mit epileptischen Anfällen Eruption von doppelseitigen unregelmässig verbreiteten papillomatösen Flecken beobachtete.

Wir möchten aus Vorstehendem keinen andern Schluss ziehen, als dass sich bei den Fällen von angeborenen Hautaffectionen mit gleichzeitigen Störungen des Centralnervensystems vielleicht in der frühesten Entwickelungsperiode tiefgreifende abnorme Vorgänge abgespielt haben, die zur Ursache für beide Symptomgruppen wurden und den Fall Beigel's nur als Beispiel für die zwar vorhandenen, aber noch nicht vollkommen geklärten Beziehungen zwischen Centralnervensystem und Haut anführen.

Dass bei unserem Fall gleichzeitig eine andere Entwickelungsstörung, doppelseitiger angeborener Klumpfuss besteht, erwähnen wir nur der Vollständigkeit halber.

Weitgehende Schlüsse auf die Natur der geschilderten Affection aus unseren Beobachtungen zu ziehen, wäre wohl nicht am Platz. Wir möchten nur noch einmal die Punkte hervorheben, welche uns für die Beurtheilung des Falles und für die spätere endgültige Lösung der Frage nach der ätiologischen Grundlage ähnlicher Bildungsanomalien von Wichtigkeit scheinen:

1) Die vollständig vor die Zeit der Geburt fallende Entwickelung mit späterem Stationärbleiben des Processes;

2) die streng ausgesprochene Halbseitigkeit;

3) der stellenweise angedeutete, in der Gegend der stärksten Eruption aber sicher fehlende Zusammenhang mit der Verbreitung der Hautnerven;

4) die mangelhafte geistige und körperliche Entwickelung des Individuums.

---

[9]) Verbreitungsweise der Hautnerven; Zeitschr. f. klin. Medicin 1888, p. 519.

[10]) Jahrb. für Kinderheilkunde 1888, p. 432.

[11]) Aus Virchow's Archiv XLVII, p. 367.

Literatur:

Ausführliche Angaben finden sich bei

Neumann, Ueber Nervennävus, Oesterreich. Jahrbuch f. Pädiatrik 1877, p. 165;

Lewin, Erscheinungen bei halbseitigen Atrophien und Hypertrophien, Charitéannalen IX 1884, p. 619;

Esmarch und Kulenkampff, die elephantiastischen Formen, Hamburg 1885;

Jadassohn, Beiträge zur Kenntniss der Nävi; Vierteljahrsschrift f. Dermatologie und Syphilis 1888, p. 917.

Bezüglich der neueren Literatur sei auf die Noten im Text verwiesen. Dazu sei noch angeführt:

Ruland, Naevus verrucosus pilosus, Diss. Würzburg 1887.

Seemer, zur Casuistik der Nävi, Diss. Würzburg 1889.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Oertel, M. J.: Handbuch der allgemeinen Therapie der Kreislaufsstörungen, Kraftabnahme des Herzmuskels, ungenügender Compensationen bei Herzfehlern, Fettherz und Fettsucht, Veränderungen im Lungenkreislauf etc. v. Ziemssen's Handbuch der allgemeinen Therapie. Vierter Band. Vierte völlig umgearbeitete Auflage. Mit 62 Abbildungen. Leipzig, 1891. F. C. W. Vogel. 406 Seiten. Preis 9 Mark.

Bei seinem ersten Erscheinen ist das jetzt allgemein bekannte Oertel'sche Buch auch in dieser Zeitschrift einer ausführlichen Besprechung unterzogen worden (XXXI. Jahrgang 1884, S. 358), die Zeugniss ablegt von dem grossen Aufsehen, welches dasselbe damals in der ärztlichen Welt erregt hat. Die rasch folgenden neuen Auflagen beweisen, dass der Eindruck ein nachhaltiger war. Die von dem Verfasser so eigenartig gefassten, so gewandt dargelegten und so geschickt in Methode umgewandelten Ideen und Erfahrungen haben, bis zu einem gewissen Grade wenigstens, rasch Eingang in die ärztliche Praxis gefunden. Gegenwärtig liegt das Werk in seiner vierten Auflage in einer wesentlichen Neugestaltung vor uns. Die Grundgedanken und die auf denselben basirte diätetisch-mechanische Behandlung der Herzkrankheiten sind natürlich dieselben geblieben. Aber der Verfasser war, wie er selbst sagt, bemüht, „die diätetisch-mechanische Behandlung der Kreislaufstörungen in allgemeiner Auffassung unter Bezugnahme der anderen Methoden und der vorangegangenen Arbeiten darzustellen.“ Eigene und besonders fremde Untersuchungen, wie z. B. die über die Concentration des Blutes bei den verschiedenen in Betracht kommenden Zuständen, sind in grösserer Ausdehnung als früher zur Begründung der empfohlenen Methode herangezogen worden. Dadurch hat, auch nach der Meinung des Autors, „das Buch seine frühere eigenartige Form, die es seinem Ursprung und dem zu Grunde liegenden Krankheitsfall verdankt, verloren“. Hat es nun überhaupt durch die Umgestaltung an Werth verloren oder gewonnen? Das ist die Frage, welche Rec. zu beantworten hat. Die Antwort kann nur im Allgemeinen gegeben werden. Denn wenn auch Rec. in manchen Punkten, insbesondere in den theoretischen Auseinandersetzungen, nicht immer mit dem Autor zu gehen vermag und auch in den praktischen Folgerungen vor einem „Zuviel“ manchmal warnen möchte, so würde doch eine eingehende Discussion den Rahmen dieser Anzeige überschreiten müssen. Mir will es fast scheinen, als ob das Buch, wenn es damals in seiner jetzigen Form vor das ärztliche Publicum getreten wäre, vielleicht nicht das Aufsehen gemacht haben würde, welches es thatsächlich erregt hat. Und doch hat es nach meinem Gefühl an innerem Werth wesentlich gewonnen. Das „Subjective“ in der Darstellung, welches in der ersten Auflage so anziehend und zugleich bestechend wirkte, hat einer ruhigeren und gründlicheren „Objectivität“ Platz gemacht. Dieselbe wird nicht so schnell so viele Anhänger für das Oertel'sche Verfahren gewinnen, wie es bei der ersten Auflage der Fall war, dafür aber vorurtheilslosere und treuere. Insbesondere werden die Praktiker mit Freuden die eingehenden und sorgfältigen Vorschriften für die Durchführung der diätetisch-mechanischen Behandlung begrüssen, welche den Schluss des Werkes bilden. Sie finden alles Wissenswerthe in Bezug auf die Kostordnung, die Bewegungscuren (Terraincurorte, Gymnastik), sowie die Bäderanwendung nebst genauen Indicationen und Contraindicationen. — Wenn der Verfasser in der Weise, wie es die vorliegende Aufgabe zeigt, immer weiter an der Vertiefung der wissenschaftlichen Grundlagen und der Präcisirung des praktischen Werthes seiner Methode arbeitet, dann wird er immer mehr, nicht nur äussere Anerkennung, sondern auch innere, wissenschaftliche Befriedigung von seinen Bestrebungen ernten. Den Collegen aber, — denen das Werk auf das Angelegentlichste zu empfehlen nach dem Gesagten überflüssig sein dürfte — wird er mit jeder neuen Auflage ein werthvolleres Geschenk überreichen. Penzoldt.

Ebenhöch: Der Mensch oder wie es in unserem Körper aussieht. Esslingen bei Stuttgart. Verlag von Schreiber. gr. 8. 16 p.

Bei dem Unterricht in der ersten Hülfeleistung, der heutzutage in so grossem Umfang an Samariter, an Friedens- und Kriegspfleger, an Lazarethgehilfen, an die Mitglieder der freiwilligen Sanitätscolonnen u. s. w. ertheilt wird, kommt es in erster Linie darauf an, den Schülern die wichtigsten anatomischen Vorstellungen beizubringen. In den Unterrichtscursen geschieht dies mit Skeletten und Wandtafeln. Daneben besteht aber noch das Bedürfniss, den Schülern ein kleines Erinnerungsbuch in die Hand zu geben, aus dem sie die verwischten Kenntnisse wieder auffrischen können. Diesem Bedürfniss ist durch eine grosse Anzahl populärer Schriften über den Bau des menschlichen Körpers in fast überreicher Weise abgeholfen worden. Trotzdem erscheint die vorliegende Anleitung von Ebenhöch keineswegs überflüssig, denn sie zeichnet sich neben ihrem kurzen und leichtfasslichen Text auch noch dadurch aus, dass sie den Bau des Körpers und die gegenseitige Lage seiner Theile mittelst zerlegbarer Abbildungen in der vollkommensten Weise veranschaulicht. Die Ebenhöch'sche Schrift, die bereits in zweiter Auflage erscheint, wird sich in der Gunst der Lehrer wie der Lernenden dauernd erhalten. Port.

Vereins- und Congress-Berichte.

XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig.

(Originalbericht von Dr. Krumbholz, Assistent der med. Klinik in Leipzig.)

(Schluss.)

VI. Sitzung am 22. April Nachmittags (Schluss).

Herr **Hoppe-Seyler**-Kiel: Ueber **Magengährung.**

Der zur Untersuchung erforderliche Apparat besteht aus einer Wulf'schen Flasche, in deren mittlerer, durch einen Gummistopfen verschlossenen Oeffnung ein Glasrohr eingesenkt ist, das bis zum Boden reicht und aussen mit Schlauch und Quetschhahn versehen ist. In den seitlichen Oeffnungen stecken ebenfalls Glasröhren, deren eine mittelst Schlauches mit einem Trichter, die andere mit der Schlundsonde verbunden ist. Die Flasche wird etwas höher als der Mund des Kranken umgekehrt angebracht, der Trichter gesenkt, das Schlundrohr eingeführt; es dringt nun der flüssige Mageninhalt in die Flasche, oben sammelt sich Gas an; die Flüssigkeit ist mit diesem Gas gesättigt zu denken.

Bei der nun folgenden Gasanalyse fand sich bei einer Anzahl Kranker, von denen einige Pylorusstrictur hatten, grössere Mengen Kohlensäure und Wasserstoff nebst Sauerstoff und Stickstoff. Die Entstehung des Wasserstoffs dürfte auf der Buttersäuregährung beruhen; diese Gährung tritt auch ein, wenn Salzsäure vorhanden ist. Wenn letztere fehlt, bilden sich grössere Mengen von Kohlensäure.

Die Methode dürfte von Wichtigkeit sein um zu bestimmen, ob die im Magen sich vorfindenden Gase auf Gährung beruhen oder ob sie aus hinabgeschluckter Luft bestehen.

Zur Discussion sprachen Herr Kuhn-Giessen und Herr Hoppe-Seyler-Kiel.

Herr **Unverricht**-Dorpat: Ueber das **Cheyne-Stokes'sche Athmen.**

Der zwischen Morphium und Atropin bestehende Antagonismus veranlasste U. bei einem Kranken, bei dem sich die bekannte

Erscheinung gezeigt hatte, dass Morphium eine Steigerung des Cheyne-Stokes'schen Athmens herbeiführte, Atropin zu verabreichen; dabei zeigte sich jedoch die interessante Thatsache, dass die Athmungspausen nach der Atropindarreichung noch länger wurden.

Ebenso zeigte sich, dass Atropin allein injicirt ebenfalls Cheyne-Stokes'sches Athmen hervorrief; dasselbe war bei Hyoscin und Duboisin der Fall.

In einem zweiten Falle verschwand nach Morphiumdarreichung alsbald das Cheyne-Stokes'sche Athmen, und hatte auch Atropin nicht die vorher beobachtete Wirkung.

Es wurden nun noch weitere narkotische Mittel auf ihre Wirkung in dieser Richtung untersucht, nämlich Bromkalium, Chloral, Chloroform, Sulfonal, Urethan und Paraldehyd und es stellte sich dabei folgendes heraus: Zuerst kam ein Stadium mit Cheyne-Stokes'schem Athmen, dann ein solches mit regelmässigem Athmen, nach einiger Zeit wieder Cheyne-Stokes'sches, welches allmählich in normales Athmen wieder überging.

Diese Beobachtungen führten dazu auch den physiologischen Schlaf zu beobachten und es zeigten sich auch hier die eben angeführten Stadien und zwar so, dass während der Dauer des tiefen Schlafes normales Athmen besteht, während vor und nach diesem, also während des weniger tiefen Schlafes, das genannte Phaenomen vorhanden ist — analog der zunehmenden Wirkung, dem Höhestadium und dem Nachlass der Wirkung bei den genannten narkotischen Mitteln.

Auch im wachen Zustande kann man das Cheyne-Stokes'sche Athmen hervorrufen, dadurch nämlich, dass man am Ende der Athmung oder in der Athmungspause willkürlich Athemzüge einschaltet oder willkürlich das Athmen verstärkt. Diese Erscheinung möchte U. weniger auf eine hierdurch erzeugte Apnoë, als vielmehr auf eine Ermüdung gewisser Centralorgane zurückführen.

Die Entstehungsursache des Cheyne-Stokes'schen Athmens sucht man gewöhnlich in der Medulla oblongata, U. ist jedoch der Meinung, dass die Ursache wohl eher in Störungen in den corticalen Regulationscentren zu suchen sei. Er stützt sich hierbei auf gewichtige klinische und experimentelle Erfahrungen.

Herr **Wolff**-Reiboldsgrün: Ueber das Verhältniss der **Infectionsgefahr zum wirklichen Erkranken bei Tuberculose.**

Die Häufigkeit der Tuberculose als Leichenbefund schwankt nach den Angaben der Autoren zwischen 40—50 Proc., einzelne Autoren geben sogar 95 Proc. an. Ganz besonders häufig aber findet sich die Tuberculose bei Kinderleichen, etwa in 80 Proc.

Dabei muss man immer noch bedenken, dass häufig minimale Herde ganz übersehen werden.

Die Tuberculosesterblichkeit der Kinder beträgt 30 bis 46 Proc., die der Erwachsenen 15—16 Proc.

Nach diesen Zahlen muss man annehmen, dass der grösste Theil der Menschen bereits in der Kindheit tuberculös inficirt ist.

Diesen Zahlen, die wir aus dem Leichenbefund erhalten, kann eine bestimmte und entsprechende Morbiditätsziffer nach klinischen Beobachtungen nicht gegenübergestellt werden. Auch wenn alle Pleuritiden, Skrophulosen, Lungenkatarrhe etc. mitgerechnet werden, erhält man noch nicht Zahlen, welche an die des Leichenbefundes heranreichen.

Nach diesen Erfahrungen liegt kein Grund vor, die tuberculösen Erkrankungen und Todesfälle der Erwachsenen nicht auf die zahllosen Infectionen des Kindesalters zurückzuführen, anstatt Reïnfection anzunehmen. Allerdings lässt sich die Möglichkeit einer späteren ersten Infection absolut nicht von der Hand weisen. Den Fällen aber, bei denen man wohl berechtigt ist anzunehmen, dass erst auf Grund einer anderen Krankheit die Tuberculose ihren Eingang gefunden habe, steht eine mindestens ebenso grosse Zahl von Fällen gegenüber, in denen gar nicht einzusehen ist, wie erst im Anschluss an eine andere Krankheit die Tuberculoseinfection stattgefunden haben soll.

Die Bedeutung der latenten Tuberculose erhält eine Stütze an den Beobachtungen, welche man in Gefängnissen gemacht hat. Auch die bestdesinficirten Gefängnisse zeigen keine Abnahme der Tuberculose-Morbidität und Mortalität; ja die Mehrzahl der Todesfälle ereignet sich so früh, dass eine Infection in der Anstalt ausgeschlossen ist.

Nach diesen Ausführungen kommt der latenten Tuberculose eine viel grössere Bedeutung zu, als bisher angenommen ist. Zum mindesten bestätigt sich der Bollinger'sche Satz, dass die Gefahr der Infection wenigstens beim Erwachsenen viel geringer anzuschlagen ist, als die der Disposition.

Herr **Spengler**-Davos: **Resultate einer combinirten Tuberculin-Tuberculocidinbehandlung.**

Der Vortragende bemerkt einleitend unter Bezugnahme auf die vorhergegangene Mittheilung des Herrn Klebs, das Tuberculocidin stelle wohl als Heilmittel gegen die Schwindsucht einen erfreulichen Fortschritt in der Therapie in Aussicht; aber das Mittel sei deshalb verbesserlich, weil seine Wirksamkeit nur da auffallend sich Geltung verschaffen könne, wo durch Anwendung sehr hoher Dosen eine leichte Localreaction, die aber nur mikroskopisch nachweisbar sei, sich einstelle; dies sei selten und meist nur bei fiebernden Kranken der Fall, daher bei diesen die relativ besseren Heilwirkungen. S. betrachtet eine Localreaction und zwar eine Exsudation von Blutserum als die conditio sine qua non für den Erfolg der specifischen Behandlung der Tuberculose, weil das Eindringen der bacillentödtenden Substanzen in die gefässlosen Tuberkel ohne Ausschwitzung von Blutserum nur in sehr beschränktem Maasse möglich sei.

Zur Erzeugung einer solchen Localreaction benutzt er minimalste Tuberculinzusätze ($^1/_{100}$ mg langsam bis 1 mg steigend) mit mittleren Tuberculocidindosen (200—500 mg).

Der Effect ist ein in die Augen fallender, besonders bei Lupus. Die Lupusknötchen schmelzen central, vielleicht auch ganz, oder bilden sich zum Theil zurück. Localreaction wird so lange auf sehr kleine gemischte und dann auch auf ungemischte Dosen hervorgerufen, als tuberculöses Gewebe vorhanden ist. Allgemeinreaction, Fieber macht die Mischung wohl bei allen Tuberculösen. Wenn dieselbe einmal hervorgerufen ist, bedingen interessanter Weise auch Tuberculocidindosen allein Temperatursteigerungen und Localreactionen.

S. ist durch diese Beobachtung zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Wirksamkeit des Tuberculocidin an das Vorhandensein von Tuberculin im Körper gebunden sei. Je mehr Tuberculin ein Tuberculöser im Körper habe, wie die Fiebernden, desto besser seien relativ die Heilwirkungen. Bei nicht Fiebernden, bei denen wenig Tuberculin producirt werde, müsste solches in minimalsten Quantitäten zugeführt werden, damit das Tuberculocidin zur vollen Wirkung gelangen könne. Für die Therapie sei es ausserordentlich wichtig, die Dosirung richtig zu handhaben, ja mit den Tuberculinzusätzen nicht zu steigen, so lange mit kleineren Gaben Fieber erzeugt würde.

Das Körpergewicht nähme auch während längerer und heftigerer Fieberperioden sehr oft ganz erheblich zu; die physikalischen Erscheinungen bessern sich rasch, besonders über den Spitzen. Husten und Auswurf, ebenso die Bacillen könnten bei Initialphthisen rasch schwinden, bei schwereren Kranken langsamer, und bei anderen, nämlich solchen, die grosse und zahlreiche Cavernen haben, gar nicht.

Bei geschlossener Tuberculose wünscht S. das Verfahren nicht rücksichtslos angewandt, so lange die Tuberkelbacillen vernichtenden Eigenschaften des Tuberculocidin nicht sicher erwiesen seien.

Herr **Cornet**-Berlin: **Ueber Mischinfection bei Lungentuberculose.**

Wenn auch durch die Entdeckung des Tuberkelbacillus die Lungenschwindsucht als eine ätiologisch einheitliche Krankheit festgestellt ist, so muss es doch auffallend erscheinen, dass dieselbe in ihrem Verlauf Schwankungen zeigt, wie man sie bei keiner anderen Infectionskrankheit beobachtet. Nimmt man hierzu die Verschiedenartigkeit des pathologisch-anatomischen Bildes, so wird es wahrscheinlich, dass auf dem Boden der Tuberculose noch secundäre Krankheitsprocesse, ebenfalls bac-

terieller Natur, Platz greifen, welche bestimmend auf den Krankheitsverlauf einwirken. Babes, Evans, Maragliano, und vor ihnen Koch und Gaffky haben in den letzten Jahren Untersuchungen über die verschiedenen im Sputum Tuberculöser vorkommenden Bacterien angestellt und deren Einfluss auf den Verlauf der Krankheit dargethan.

Vortragender hat seit 4 Jahren ebenfalls Untersuchungen in dieser Richtung angestellt, deren Resultate er im Folgenden darlegt.

Die Untersuchungen wurden in der Weise vorgenommen, dass Partikel des Sputums und solche aus der Leichenlunge auf dem im Petri'schen Schälchen erstarrten Agar verrieben wurden, wobei zur Untersuchung des Sputums die von Koch und Kitasato eingeführte Auswaschung angewandt wurde.

Hierbei stellte sich nun heraus, dass meist keine grosse Mannigfaltigkeit der vorhandenen Bacterien vorliegt, sondern einzelne Bacterienarten vorwalten; und nur denjenigen, welche wirklich in reichlicher Menge vorhanden sind, darf man einen Einfluss auf den Krankheitsverlauf zuerkennen.

Unter 20 Fällen dominirten 12 mal Streptococcen, 3 mal kleine unbewegliche Bacillen, 2 mal Pyocyaneus; meist fand sich auch Staphylococcus pyogenes aureus, der einige Male sogar vorwaltete.

In der Mehrzahl dieser Fälle handelte es sich um Phthisiker, welche bis wenige Monate vor dem Tode ihrem Beruf nachgehen konnten, wo dann hohes Fieber mit Verschlimmerung aller Symptome und rasche Consumption eintraten.

In 2 am Leben gebliebenen Fällen konnte man während der Fieberperiode reichliche Streptococcen nachweisen, die nach Verschwinden des Fiebers seltener wurden.

Aus diesen Untersuchungen ergiebt sich die praktisch wichtige Lehre, prophylaktisch noch mehr als bisher vor dieser secundären Infection durch Vermeidung schädlicher Staubinhalation zu schützen. Ferner scheint sich hieraus zu erklären das häufige Ausbleiben des erwünschten Erfolges von specifisch antituberculösen Mitteln, wie des Tuberculins und anderseits die Erfolge von Mitteln wie Kreosot, Menthol und Terpentinöl.

Eine ausführliche Veröffentlichung der Versuche wird demnächst in der Zeitschrift für Infectionskrankheiten erfolgen.

VII. Sitzung am 23. April Vormittags.

Herr **Mannaberg**-Wien: Zur Kenntniss der **Malariaparasiten.**

M. erklärt auf Grund eingehender Untersuchungen die bei perniciösen Malariaerkrankungen vorkommenden halbmondförmigen Körper für Dauersporulationsformen. (Hierzu Demonstration von Tafeln und mikroskopischen Präparaten.)

Herr **Balser**-Köppelsdorf: Ueber **multiple Pankreas- und Fettnekrose.**

Bereits im Jahre 1882 hat Balser in einer Arbeit über „Fettnekrose" eine Krankheit des Menschen beschrieben, bei welcher als Ursache des plötzlichen Todes sich entweder eine Pankreasblutung erwies, oder wo sich ausgedehnte, meist retroperitoneale, auf Gewebsnekrose beruhende Höhlenbildungen fanden; als Ursache des deletären Processes fand sich ausgedehnte Fettnekrose. Schon damals neigte er dazu, diese Krankheit als Infectionskrankheit anzusehen.

In neuerer Zeit hat B. diese Fettnekrosen, besonders im Pankreas, aber auch öfters in dessen nächster Umgebung, als eine ganz ausserordentlich häufige Krankheit der Schweine erkannt. Nach langem Suchen fand B. beim ungarischen Schwein in diesen Nekroseherden Gebilde, welche ausserordentlich an den Aktinomycespilz erinnern. Es gelang ihm, Culturen davon anzulegen; die Impfversuche sind noch nicht abgeschlossen, scheinen aber nicht resultatlos zu verlaufen.

An der Discussion betheiligen sich die Herren Ponfick-Breslau und Curschmann-Leipzig, wobei Letzterer ausführt, dass er diese Fettnekrose wiederholt bei Menschen beobachtet habe, bisweilen als zufälligen Leichenbefund, bisweilen aber auch als allein nachweisbare Todesursache. Die Fälle zeigten verschiedenen Verlauf, einer verlief ganz unter dem Bilde der asiatischen Cholera.

Herr **Martin B. Schmidt**-Strassburg: Anatomisches und Bakteriologisches über **Pyelonephritis.**

Die an Cystitis sich anschliessende Pyelonephritis ist in der Regel nicht eine von vornherein eiterige; sondern zunächst entstehen in Rinde und Mark oft sehr ausgedehnte Nekrosen des Parenchyms, meist nach vorgängiger Epithelwucherung, und darauf eine demarkirende Eiterung. Diesem Process liegen nicht Eitercoccen zu Grunde, sondern Diplobacillen, deren bisher aus den verschiedenen Fällen 3 Arten isolirt werden konnten. Verschieden sind diese durch die Grösse der Einzelorganismen, ihre Beweglichkeit und Pathogenität und das Aussehen der Reinculturen, übereinstimmend in der schweren Färbbarkeit (nicht nach Gram möglich), ihre Fähigkeit, im steril aufgefangenen Urin ammoniakalische Zersetzung herbeizuführen. Zwei entwickeln auch auf gewöhnlicher Nährgelatine reichlich Ammoniak. Durch Einspritzung der Reinculturen in das Nierenbecken nach Ureterunterbindung entsteht beim Kaninchen ausgedehnte Pyelonephritis von demselben sequestrirenden Charakter wie beim Menschen.

Herr **Heinrich Rehn**-Frankfurt a. M.: Die örtliche Behandlung der **Rachendiphtherie mit Liqu. Ferr. sesquichlorat.** und ihre Erfolge.

Das Mittel, welches Redner bespricht, ist schon vor etwa 40 Jahren empfohlen worden. Gewöhnlich wird das Liqu. Ferri sesquichlor. als ein sehr energisches Aetzmittel angesehen; der Reiz aber, den es auch auf die gesunde Schleimhaut ausübt, ist nur sehr gering. Auch Kinder vertragen eine täglich mehrmalige Pinselung sehr gut.

Von Löffler vorgenommene Prüfungen haben ergeben, dass das Mittel Aussaaten von Diphtheriebacillen momentan tödtet, aber auch noch in Verdünnungen (bis 1 : 9) recht gut wirkt.

Im Anfang soll das Mittel unverdünnt aufgetragen werden; die Pinselung soll sich auch auf die Nachbarschaft des Belags erstrecken; später ist es verdünnt (1 : 2) anzuwenden. Je nach der Schwere des Falles sind täglich bis zu 4 Pinselungen vorzunehmen.

Die Dauer der örtlichen Behandlung beträgt 6—8 Tage.

Erfolg ist von dem Mittel natürlich nur dann zu erwarten, wenn die Behandlung gleich vom Beginn der Erkrankung erfolgt.

Herr **Posner**-Berlin: Demonstration von **Harn- und Spermapräparaten.**

Herr **Schott**-Nauheim: 1) Zur Aetiologie der **chronischen Herzkrankheiten.** 2) Demonstration eines **modificirten Dudgeon'schen Sphygmographen.**

Der Vortragende hat an einem Material von 750 Herzkranken die verschiedenen Entstehungsursachen von Herzleiden studirt und fand dabei zunächst, dass die Erblichkeit bei allen chronischen Herzkrankheiten eine grosse Rolle spielt. Er theilt sämmtliche Herzkrankheiten ein in 1) endocardiale, 2) neuromusculäre Krankheiten.

Für die erstere Gruppe ist die Hauptursache der acute Gelenkrheumatismus; ausser diesem kommen in Betracht sämmtliche Infectionskrankheiten, Arteriosklerose, Syphilis, Diabetes, Morbus Basedowii, Arthritis. Im Anschluss hieran macht er aufmerksam auf das Auftreten eines systolischen Geräusches an der Herzbasis bei hochgradiger Kyphoskoliose.

Bei der zweiten Gruppe spielen die Hauptrolle Gemüthsbewegungen und geistige Ueberanstrengungen; zu diesen gesellen sich häufig als begleitende Ursache hinzu chronische und acute körperliche Ueberanstrengungen, die aber auch allein Ursache sein können; weiterhin fieberhafte Erkrankungen, Chlorose und Anämie, Alkoholmissbrauch, übermässiger Genuss von Tabak, Thee, Kaffee, reichliches Essen namentlich bei ungenügender körperlicher Bewegung; Abmagerungszustände besonders in der Pubertätszeit, profuse Blutungen; Arthritis, Syphilis, Diabetes, Arteriosklerose; ferner Zustände, welche die Blutcirculation erschweren, wie Emphysem, Pleura- und Pericardialexsudate, Mediastinaltumoren etc.; functionelle und organische Nervenleiden; eine bedeutende Rolle spielt das Geschlechtsleben. Seltener bilden die Ursache: kryptogenetische Septicopyämie,

Intoxicationen, Einwirkung extremer Aussentemperaturen, Traumen, Oerteleur.

Herr **Reger**-Hannover: **Die Uebertragung der Masern.**

Vortragender hat während einer 15jährigen ärztlichen Thätigkeit am Cadettenhause zu Potsdam und an der Hand der polizeilichen Acten über die Masernerkrankungen in der Stadt Potsdam nach der Richtung der Uebertragung dieser Krankheit höchst umfangreiche Studien gemacht und ist dabei zu Resultaten gekommen, deren Hauptpunkte im Folgenden wiedergegeben werden sollen.

1) Die Schuppen sind nicht ansteckend.

2) Das Incubationsstadium ist nicht ansteckend.

3) Die Ansteckung ist gebunden an den Zeitraum, der mit dem Vorläuferstadium beginnt und mit der Krise resp. mit Abblassen des Ausschlages endet. Auf der Höhe des Ausbruches, resp. der Blüthe ist die Ansteckungsfähigkeit am grössten.

4) Die Uebertragung geschieht von Person zu Person a) direct, b) indirect.

5) Eine Epidemie besteht aus einer ununterbrochenen Reihe von Generationen. Die Seuche ist somit die Aeusserung der gesetzmässigen Lebensbedingungen eines organisirten Giftes, welches, den alten Wirth in der Ansteckungsperiode verlassend, auf den neuen Wirth übergehend in diesem den geeigneten Nährboden findet. Es kann von diesem nach Empfang sofort auf Dritte oder Vierte übertragen werden, ist aber dann, von dem Zeitpunkt der Ansiedlung an, während des ganzen Zeitraums der Incubation nicht übertragbar, wird dies aber wieder nach 8—10 Tagen.

6) Der Zeitpunkt, wo das Gift wieder übertragbar wird, ist auch der Zeitpunkt der Erkrankung des Individuums.

7) Unsere praktischen Maassnahmen für die Prophylaxe waren bisher auf falschen Hypothesen aufgebaut.

8) Vielleicht wird es möglich sein, den Ausbruch einer Epidemie zu verhindern durch locale Desinfection und rechtzeitige Quarantaine des Individuums. Vielleicht auch wird es gelingen, durch einzuimpfende Immunität den Ausbruch weiterer Epidemien zu verhindern.

Herr **O. Storch**-Kopenhagen: Vertreibung der **Taenia saginata durch Semen cucurbito.**

120 Kürbiskerne (Redner konnte nur Kerne vom europäischen Kürbis benutzen, empfiehlt aber, möglichst die des egyptischen zu verwenden) werden ausgeschält, mit der gleichen Menge Zucker im Mörser gestampft. Der Gang der Cur ist folgender: Abends ein Klysma, früh 7 Uhr Thee mit Zwieback, um 8 Uhr das Mittel mit fettem Cacao, um 9 Uhr ein kräftig wirkendes Laxans (nicht Ricinusöl), dann noch 1 bis 2 Klysmata. Bei Taenia saginata war der Erfolg gut, bei Bothriocephalus misslang er; bei Taenia solium konnte es nicht versucht werden, da diese in Kopenhagen nur sehr selten vorkommt.

Herr **Mund**-Wiesbaden: **Zur Dosirung des constanten Stromes.**

Von Stintzing ist erwiesen, dass die zur Erregung motorischer Nerven erforderliche Stromdichte mit wachsendem Elektrodenquerschnitt mehr und mehr abnimmt. Aehnliches ist auch bezüglich der Erregung sensibler Nerven nachgewiesen. Der Grund hiefür scheint darin zu liegen, dass die Wirkung eines Stromes dem Quadrate der Intensität proportional ist.

Um annähernd gleichwerthige Stromdichten zu haben, darf man die Intensität des Stromes nur um den Wurzelwerth desjenigen Factors vermehren, um welchen man den Querschnitt der Elektrode vergrössert hat.

Für die Praxis dürfte es sich empfehlen, künftighin die Elektrodengrössen derart zu wählen, dass sie den Quadraten der Zahlen 1, 2, 3, 4 u. s. f. resp. einem Vielfachen derselben entsprechen.

Nachtrag zur 1. Sitzung.

Herr **Ehrlich**-Berlin als Correferent **über die schweren anämischen Zustände.**

Redner bespricht zunächst die von ihm zur Blutuntersuchung angewandten Methoden und erklärt, dass die Schwierigkeiten derselben häufig überschätzt werden.

Uebergehend zur Besprechung der Regenerations- und Degenerationsformen der rothen Blutkörperchen hebt er hervor, dass die Poikilocyten nicht, wie Hayem will, heranwachsende rothe Blutkörperchen, sondern Spaltungsproducte solcher darstellen; der Name Schistocyten dürfte daher auch empfehlenswerther sein; der Werth dieser Spaltungsvorgänge liegt in der damit eintretenden Oberflächenvergrösserung.

Die Degenerationsformen, wie sie bei Anämien vorkommen, lassen sich mit Hilfe der Färbung erkennen. Man findet dann Formen von rothen Blutkörperchen, die sich mit kernfärbenden Mitteln färben lassen. Auch von Maragliano ist darauf hingewiesen worden, dass bei dieser Degeneration es sich um eine Coagulationsnekrose handelt. Nach Einführung von Blutgiften in den Körper treten im Innern der rothen Blutkörperchen eigenthümliche Körnchen auf; bei dieser Degenerationsform schwindet der Blutfarbstoff aus den rothen Blutkörperchen bis zum völligen Erblassen derselben (sog. Schatten).

Von Regenerationsformen unterscheidet E. zwei Arten: 1) Kleinere sog. Normoblasten, 2) die Giganto- oder Megaloblasten. Die ersteren, welche sich hauptsächlich bei einfachen und secundären Anämien finden, wechseln in Bezug auf ihre Menge und die Zeit, in der sie sich finden; bald sind sie während der ganzen Dauer der Krankheit, bald nur in gewissen Perioden vorhanden. Sie enthalten einen Kern, den sie ausstossen, wodurch sie zu normalen rothen Blutkörperchen werden. Die Megaloblasten haben die 2—3fache Grösse der normalen rothen Blutkörperchen und besitzen einen grossen Kern. Sie finden sich hauptsächlich bei Embryonen; ihr Vorkommen bei Erwachsenen deutet auf einen Rückgang zur embryonalen Blutbildung. Sie kommen nur bei perniciöser Anämie vor und finden sich nur in spärlicher Menge; daher werden sie leicht übersehen.

Die Leukocytose beruht auf einer Vermehrung der aus dem Knochenmark stammenden polynucleären Zellen.

In der Discussion bespricht Herr Troje-Berlin die Entstehungsweise der rothen Blutkörperchen.

Herr Klebs-Berlin erinnert daran, dass manche Formen von Anämie als Infectionskrankheit aufzufassen sind; er selbst hat Flagellaten als die Ursache nachgewiesen. Dass es sich hier um eine Infectionskrankheit handelt, wird gestützt durch das Vorfinden eines Milztumors.

Herr Litten-Berlin konnte diese Flagellaten nie nachweisen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Philipp** berichtet über Anwendung des **Pentals** zu leichteren Narkosen auf der unter Leitung des Professors Gluck stehenden chirurgischen Abtheilung des Kaiser und Kaiserin Friedrich Krankenhauses und zwar in 50—60 Fällen. Wir bedienten uns der Schimmelbusch'schen Maske. Das Pental verflüchtigt sich sehr schnell, die Maske war nach $^1/_2$ — $^3/_4$ Minute trocken. Die Narkose wird unterhalten, indem man alle 2—3 Minuten 20—30 Tropfen aufträufelt. Der Puls bleibt kräftig, manchmal hob er sich während der Narkose, die Athmung ist ruhig; Folgen wie beim Chloroform sahen wir niemals. Die Kinder waren nachher ebenso wohl wie vorher, spielten und gingen im Zimmer umher. Wir wandten das Pental zu kleineren und grösseren Operationen an, einmal bei einer Sequesterotomie.

Tagesordnung: Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage.**

Herr Villaret: Ich entnehme dem Vortrage des Herrn Blaschko, dass derselbe eine Abnahme der Syphilis constatirt und dabei auch die Zahlen der Armeestatistik in seine Berechnung zieht. In den letzten 10 Jahren hat beim Militär der Tripper von der ersten Hälfte dieser Zeit zur zweiten um 10 Proc., Ulcus molle und Bubo um 45 Proc., Syphilis um 8 Proc. abgenommen. Woher kommt diese ausserordentliche Verschiedenheit? Das ist einfach dadurch zu erklären, dass wir früher die Recidive nicht beachteten und berechneten, was wir jetzt thun. Ferner ist für Ulcus molle und Bubo festgestellt, dass die Antisepsis

auf die Abnahme dieser Krankheit einen ganz ungeheuren Einfluss hat. Ich erinnere mich, dass wir früher in den Lazarethen eine sogenannte Bubonenstation hatten, wo die Leute Monate lang lagen und nicht gesund werden konnten; das ist jetzt verschwunden. Ich glaube, dass sich bei genügender Berücksichtigung dieser Umstände die Zahlen ausgleichen, für Berlin besteht fast genau dieselbe Ziffer, für Leipzig kommt eine kleine Zunahme heraus und, so viel ich weiss, sind dort noch Bordelle, was gegen dieselben sprechen würde. In Bezug auf Todtgeburten habe ich berechnet, dass die Zahl der Lebendgebornen immer noch die der Todtgebornen überwiegt, aber pro mille der Bevölkerung nimmt die Zahl der ersteren um 8,7 ab, die der letzteren um 23,7. Dabei darf man nicht die Frage der ehelichen und unehelichen Todtgeburten vergessen. In der Ehe waren 3,36, ausserhalb derselben 5,25 todt geboren. Ich glaube nicht, dass daran immer die Syphilis Schuld ist. Ein weiteres Moment ist die Abnahme der Todesfälle durch Lues um 18.7 pro mille. Es ist ein Leichtes, beweisen zu können, dass die Erkrankungsfälle an Syphilis beim Militär auf gleicher Stufe stehen, wie die bei der übrigen Bevölkerung, bei ersterem werden die Zahlen nur durch die disciplinaren Maassregeln etwas heruntergedrückt.

Herr G. Meyer: Durch die Bordelle wird entschieden eine bessere und schärfere Controle der freien Prostitution durchgesetzt. Aber es wird nicht möglich sein, die Personen alle unterzubringen. Wenn Herr Blaschko gegen die Bordelle ist, weil dadurch die Ansteckungsgefahr erhöht würde, indem augenblicklich bereits die Untersuchten die grösste Ansteckungsgefahr bieten, so müsste man darnach überhaupt jede Controle aufgeben. Herr Neumann ist im Unrecht, wenn er meint, der grösste Theil der der Syphilis anheimfallenden männlichen Bevölkerung gehöre dem Gewerkskrankencassenverein an; ja der grösste Theil lässt sich gar nicht von seinem Cassenarzt behandeln, die fehlen dann in der Statistik. Die statistischen Zahlen der Charité sind nicht maassgebend, weil es sich dort doch meist um unter Controle stehende Mädchen handelt, andere Frauen kommen wenig dorthin. Schon wegen der moralischen Gefahr kann man heutzutage nicht eine Frau der Charité überweisen. Besondere Krankenhäuser für Syphilis einzurichten, rathe ich nicht. Dieselben würden schnell dem Vorurtheil verfallen, dass dort Kranke behandelt werden, mit denen man nicht verkehren kann. Die Militärstatistik beschäftigt sich auch nur mit einer Gruppe, ist also nicht für die gesammte Bevölkerung maassgebend. Eine Sammelforschung zur Klärung der Frage geht für vorübergehende Krankheiten, aber nicht für dauernde, deren Schwankungen man beobachten muss. Ich meine, jeder Syphilisfall muss der Behörde angezeigt werden, es würde dadurch die Verschwiegenheit, die der Arzt dem Patienten schuldet, in keiner Weise gefährdet werden. Die Behörde könnte ja eine ausschliesslich ärztliche sein. Meiner Ansicht nach haben die venerischen Krankheiten in Berlin zugenommen, woran ich der ausgebreiteten Curpfuscherei die Schuld gebe. Der Rückgang der Todesfälle an Lues ist nicht maassgebend, da die Todtenscheine in dieser Hinsicht nicht immer genau ausgefüllt werden. Eine Lebersyphilis wird selten als solche, meist als chronische Leberentzündung oder unter anderem Namen figuriren. Ich schlage vor, eine besondere Commission zur Erörterung der Frage zu wählen.

Herr Virchow: Wird die Discussion praktische Resultate liefern? Es würde sehr zweckmässig sein, wenn wir in möglichst unverkennbarer und nicht misszudeutender Form unsere Meinung der Aussenwelt darböten, da unsere Verhandlungen ja immer sehr ausführlich in die Presse kommen. Deshalb halte ich eine Commission ebenfalls für sehr zweckmässig, sie müsste aber eine ganz begrenzte Aufgabe haben und sich vielleicht nur auf unsere Stadt beschränken. Sie haben bis jetzt immer von Prostitution gesprochen; das ist aber nicht die engere Aufgabe, die uns angeht, sondern die Krankheit selbst; wenn wir dagegen Maassregeln haben wollen, dann sind wir in unserer Domäne. Die Frage der Sammelforschung ist ziemlich ausführlich auf dem letzten Congress in der betreffenden Abtheilung behandelt worden und man hat damals besonders auf Betreiben des Collegen Köbner, der sich sehr eifrig für die Sache interessirte, den Entschluss gefasst, möglichst weitgehende Aufrufe zu erlassen, um eine Collectivsammlung zu fördern.

Viele der Herren Redner gehen mit ihren Vorschlägen zu weit; es kommt immer zu der Tendenz des Zwangs, es will jeder seine Polizei hinter sich haben, das geht nicht. Ich meine, dass wir über das, was wir in's Auge zu fassen haben, uns innerhalb der Grenzen, die jetzt die Polizei hat, bewegen. Ein anderer Punkt ist der, zu untersuchen, in welcher Weise die Zugänglichkeit der Aerzte erleichtert wird; wir dürfen uns nicht verhehlen, dass mannigfache Vorurtheile zu überwinden sind, berücksichtigen Sie, wie ja die Syphilis vom sittlichen Standpunkt aus beurtheilt und verurtheilt wird.

Die Bestimmung, die in's Krankengesetz übergegangen ist, ist nicht so schlimm, wie es hier gemacht worden ist, es ist übertrieben worden und durch solche Uebertreibungen schaden wir uns. Wir dürfen uns nicht von dem Standpunkt entfernen, dass wir die Menschen gesund machen wollen, diese Seite der Medicin, die rein humane, sollte auch in's Krankengesetz aufgenommen werden. Es ist dies jetzt nicht gelungen, vielleicht gelingt es ein ander Mal. Jetzt aber, wo das Gesetz kaum beschlossen ist, an die Behörde zu gehen und eine Veränderung des betreffenden Paragraphen vorzuschlagen, wäre vergebens, benutzen wir lieber die Zeit, um Material für unsere Vorschläge zu sammeln.

Was die Zugänglichkeit der Aerzte betrifft, so darf das nicht darauf hinauslaufen, dass nun eine Menge neuer Specialisten geschaffen werden, sondern es handelt sich um die Erweiterung der Kenntnisse der Aerzte.

Einer Frage muss die Commission besonders näher treten und den betreffenden Instanzen unterbreiten, ob eine augenblickliche Erweiterung der Krankenhäuser für die Syphilis nothwendig erscheint oder nicht. Sie dürfen nicht verkennen, dass gewisse Krankenhäuser vorhanden sind, bei denen durch äussere Umstände eine solche allgemeine Zugänglichkeit nicht möglich ist, so z. B. hat das Krankenhaus am Urban für seine Erbauung eine reiche Schenkung bekommen mit der Bedingung, dass Syphiliskranke ausgeschlossen werden sollen. Da ist eben Nichts zu machen. Andere Krankenhäuser sind schon sehr beschränkt mit ihren Räumen, die reichen kaum für die Krankheiten aus, für die sie bestimmt sind.

Ein Antrag eine Commission von 7 Mitgliedern zu wählen, geht beim Vorsitzenden ein.

Herr Lewin tritt der Behauptung Herrn Blaschko's, die geheime (fluctuirende) Prostitution trage nicht mehr zur Verbreitung der Syphilis bei als die controllirte, entgegen. Redner weist an einer Reihe von Beispielen und der Statistik von Fournier nach, dass der Herd der Lues bei der freien, nicht controllirten Prostitution zu suchen ist. Die unter Controlle stehenden Frauenzimmer leiden an Recidiven (Exanthemen, Pharynx- und Larynxaffectionen etc.), sehr selten an Sklerosen und Condylomen, die Recidiven inficiren nicht, wohl aber die letztgenannten Erkrankungen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 3. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. Discussion über den Vortrag des Herrn **Schede: Die chirurgische Behandlung der Perityphlitis.** (cf. diese Wochenschrift No. 17, S. 299.)

1) Herr Lauenstein hat die Erfahrung gemacht, dass die Perityphlitis ihren Ausgang fast ausnahmslos vom Wurmfortsatz nimmt. Die Diagnose der Erkrankung ist fast immer leicht, da sie typische Symptome zu machen pflegt. Seine Erfahrungen beziehen sich auf 31 Fälle, von denen 11 expectativ, d. h. ohne Operation, die übrigen operativ behandelt wurden. Vortragender referirt hierauf im Auszug die Krankengeschichten aller Fälle. Die expectativ behandelten 11 Fälle betrafen 10 Patienten, bei denen eine umschriebene Erkrankung des Wurmfortsatzes vorlag, ohne Peritonitis. Von diesen genasen 9, während der 10. Fall einem Recidiv seiner Erkrankung erlag. Unter den operativ behandelten Fällen ist ein letal verlaufener hervorzuheben, wo sich ausser einem haselnussgrossen Kothstein im Wurmfortsatz eine Actinomykosis seiner Umgebung fand, die zu ausgedehnten phlegmonösen Processen bis zur Leber geführt hatte.

Zum Schluss schlägt Vortragender vor, an Stelle des nicht immer zutreffenden Namens „Perityphlitis“ oder des bei uns nicht eingebürgerten Namens „Appendicitis“ einen anderen zu setzen, etwa „Geschwür des Wurmfortsatzes“ oder dergleichen.

2) Herr Eisenlohr hält die Diagnose einer Perforation des Proc. vermif. nicht immer für so leicht wie der Vorredner. Einzelne der von Herrn Lauenstein als dahin gehörig angeführte Krankheitsfälle können auch als fortgeschrittene Localperitonitis ohne Perforation gedeutet werden. Nur bei plötzlich auftretenden stürmischen Symptomen ist die Perforation leicht zu diagnosticiren; doch ist dieses Bild nicht immer vorhanden. Die Heilung einer wirklichen Perforationsperitonitis hält E. für extrem selten. In der Ileocoecalgegend kommen übrigens auch Entzündungsprocesse vor, die nicht vom Wurmfortsatz oder Coecum, sondern vom Colon ascendens ausgehen. Solche Fälle sind von Hofmann aus Leipzig 3 beschrieben, und E. hat selbst einen beobachtet. Hier lag das Exsudat zwischen Mesocolon und Niere; man fühlt die Resistenz höher als bei Perityphlitis.

3) Herr Kümmell erwidert dem Vorredner, dass nach den bisherigen Erfahrungen 90—95 Proc. der Perityphlitiden vom Wurmfortsatz ausgehen. Bei bereits bestehender allgemeiner Peritonitis hat K. 9 mal operirt, allerdings in allen Fällen mit letalem Ausgang. Da aber hierbei die interne Therapie ganz machtlos ist, so soll man doch immer wieder die Operation versuchen, nach dem alten Satz: „ubi pus, ibi evacua“. Die Ursache für das Entstehen einer allgemeinen Peritonitis liegt weniger in der Grösse der Perforationsstelle, als in dem Fehlen von Adhäsionen oder in der Virulenz des austretenden Darminhaltes. Bei vorhandener Perforation soll man, wenn möglich, mit der Operation warten, bis Adhäsionen sich gebildet haben, dann aber mit dem Messer vorgehen. Ob dann einzeitig oder, wie Sonnenburg vorgeschlagen, zweizeitig operirt wird, ist von untergeordneter Bedeutung. Die Radicaloperation, d. h. Resection des Wurmfortsatzes, findet K. bis jetzt noch zu wenig berücksichtigt. Er selbst hat sie bis jetzt 12 mal und stets mit Erfolg ausgeführt. Die mit einem Exsudat sogenannten „geheilten“ Kranken schweben immer noch in Gefahr der Recidive. Uebrigens fand K. bei seinen Operationen, dass dies „Exsudat“ oft nichts weiter als ein zusammengewachsenes Conglomerat von Netz und Darmschlingen war, in denen der Wurmfortsatz eingebettet lag.

4) Herr Lauenstein giebt die Gefahr der Recidive zu, fand

aber, dass Kranke, die schmerzlos und fieberfrei geworden waren, sich nicht zu einer Operation entschliessen mochten.

5) Herr Fränkel glaubt im Gegensatz zu Herrn Eisenlohr nicht, dass man so ohne weiteres eine allgemeine Peritonitis acquiriren kann. Unter 38 Fällen eitriger Peritonitis, die im J. 1891 zur Section kamen, war 8 mal = 21 Proc. der Wurmfortsatz schuld daran; in demselben lag stets ein Kothstein. Die von Mikulicz herrührende Eintheilung der Perforationsperitonitis in eine septische und eine progredient eitrige hält Fr. nicht für glücklich. Beide Formen sind weder klinisch noch anatomisch auseinander zu halten. Jede eitrige Peritonitis ist septisch, d. h. ihr Exsudat enthält pyogene Bacterien. Selbst bei Perforationsperitonitis nach Magengeschwür fand Fr. nur Eitercoccen. Dauert der Process längere Zeit, so erkrankt die Darmwand mehr und mehr, die Streptococcen überwuchern die übrigen Baeterien und es kommt zur septischen Infection des Peritonealexsudats und zur Intoxication des Organismus mit Ptomaïnen. — Die von Herrn Schede betonte Wichtigkeit der Desinfection der multiplen kleinen Eiterherde im Peritoneum erkennt Fr. im vollsten Maasse an, hält aber die Durchführbarkeit dieser Maassregel für zweifelhaft. Dass trotzdem manchmal keine neue Infection von ihnen ausgeht, mag daher rühren, dass die Bacterien in denselben oft schon abgestorben sind.

II. **Demonstration.** Herr Unna zeigt ein Kaninchen, bei welchem auf die Impfung mit dem von ihm gezüchteten Ekzemcoccus an verschiedenen Körperstellen Schuppen- und Krustenbildung eingetreten war und ein darauffolgender progressiver ausgedehnter Haarausfall mit Pityriasis. Dieses ist allgemein die Folge der Impfung mit dem Coccus bei Kaninchen und Meerschweinchen; es entsteht eine Affection analog der Pityriasis capitis und Alopecia pityrodes des Menschen. —

Sodann zeigte Herr U. Culturen des Coccus vor. Auf Agar bildet er grauweisse, bandartige, flache Streifen, verschieden vom Staphyl. albus; er verflüssigt die Gelatine auch nicht wie jener den ganzen Impfstrich entlang, sondern nur sehr spät an der Oberfläche, also nur dort, wo er üppig wächst, bei Luftzutritt; auf Kartoffeln erzeugt er ein graues wachsig aussehendes Band ohne Kleistergeruch, wie der Staphylococcus. — Mikroskopische Präparate zeigten, dass er meist in Diplococcenform auftritt und sich durch seine enormen Grössendifferenzen der Einzelindividuen (0,5—1,5 μ) auszeichnet; von den Gonococcen unterscheiden sich diese Diplococcen durch ihre Jodfestigkeit.

Sodann gab Herr U. eine mikroskopische Demonstration eines in langen Ketten auftretenden Streptobacillus des weichen Schankers, welchen er für die wahre Ursache des Schankers hält, da er ihn in 5 reinen Fällen allein und zwar in grossen Mengen angetroffen hat und in einer Lagerung zum Gewebe, welche alle Eigenthümlichkeiten des weichen Schankers vorzüglich zu erklären geeignet ist, während er bei anderen Geschwüren nicht vorkommt. Den gleichen oder einen sehr ähnlichen Streptobacillus hat Herr U. in 2 Fällen von serpiginösem Schanker gefunden, über welchen Befund weitere Mittheilungen in Aussicht gestellt werden.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. December 1891.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Carl Koch: Beitrag zur Kenntniss der „traumatischen Losschälung der Haut und der tieferliegenden Schichten" (Décollement traumatique de la peau et des couches sousjacentes Morel-Lavallée's).** (cf. diese Wochenschrift No. 15 und 16.)

2) Herr **Carl Koch** berichtet über einen Fall von **Aktinomycose der Unterlippe.**

G. Elisabeth, Gütlerstochter aus Rossstall, 23 Jahre alt, bemerkte im Frühjahr 1891 ein kleines Knötchen der rechten Unterlippenhälfte, das vor Himmelfahrt exstirpirt wurde. Bei der Operation soll sich etwas Eiter entleert haben.

Status praes. am 16. November. Kräftiges Bauernmädchen. Rechte Unterlippenhälfte stark verdickt durch einen in ihrer Substanz gelegenen, nicht scharf abgegrenzten, etwa kirschkerngrossen Knoten. Die ganze Unterlippenhälfte ist etwas ödematös. Der Knoten sitzt dicht unter dem Lippenroth; drückt man ihn gegen dasselbe etwas an, so scheint er an einzelnen Stellen etwas gelblich durch. An der Schleimhautfläche der Unterlippe findet sich dicht nahe dem Lippenroth eine kleine weissliche Narbe. Drüsen der Submaxillargegend nicht geschwollen. Als am 20. November die Kranke sich wieder vorstellte, war an der Lippe eine kleine Perforation entstanden, aus welcher sich etwas dünnflüssiger Eiter und einige ganz kleine gelbe Körnchen hervordrücken liessen. Die sofort vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Secretes ergab das Vorhandensein von Aktinomyces und zwar in sehr schön ausgebildeten mit reichlichem Keulenbesatz versehenen Drusen. Darum sofortige Keilexcision der erkrankten Partie in Chloroformnarkose.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 26. April 1892.

Behandlung pyogener Affectionen durch künstliche Erzeugung von Abscessen. Fochier glaubt, dass diese künstlichen Abscesse nicht nur in schweren Fällen von Puerperalinfection Heilung bewirken[1]), sondern schreibt ihnen auch einen günstigen Einfluss auf den Verlauf bedrohlicher Pneumonien, ferner bei Pyämie, Septicämie, Erysipel, Influenza, Osteomyelitis, kurz bei allen acuten Infectionskrankheiten zu, welche ihren Ausgang mit Eiterung nehmen können. Bei den mit Terpenthinäther, dem dazu geeignetsten Mittel, erzeugten Abscessen scheint stets ein gewisser Zusammenhang zwischen der Intensität des Abscesses und der Besserung der Allgemeinsymptome zu bestehen. Die 2 hauptsächlichsten Stellen zur Bildung der Abscesse sind der innere Rand des Deltoideus und das Hypogastrium, da hier die Injectionen die relativ geringsten Schmerzen machen; besteht jedoch eine Localaffection, so muss man den Abscess in der Nähe derselben bilden (Weg der Ableitung), um gleichzeitig mit der Heilung der Primäraffection die „Fixation" der Allgemeininfection zu erlangen. 1—2 Stunden nach der Injection können die Schmerzen sehr lebhafte werden und 48 Stunden lang bestehen bleiben; 2 Einstiche auf einmal scheinen immer genügend, doch kann man auch deren 4 machen oder sie alle anderen Tage wiederholen. Die Eröffnung der Abscesse geschehe nicht, bevor der Kranke offenbarer Besserung zuschreitet: ist diese nicht zu constatiren, so eröffne man nie, ohne einen zweiten erzeugt zu haben.

Auch gewisse subacute und chronische Leiden und einzelne chirurgische Affectionen könnten sich, glaubt F., für die locale künstliche Eitererzeugung geeignet erweisen.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 9. April 1892.

Dubousquet-Laborderie bespricht die neueren Behandlungsmethoden der Diphtherie und constatirt mit Genugthuung, dass bei denselben die innerliche Verabreichung von Medicinen mit Ausnahme der Tonica immer mehr abkommt und die locale antiseptische Behandlung an erste Stelle tritt. Am meisten wird dazu die Carbolsäure benützt; eine wohl ausgeführte Aetzung der unter den Membranen liegenden Schleimhaut ist von unschätzbarem Vortheil, während das Unterlassen derselben schwere Gefahren verursacht. Unbedingt muss die Behandlung Tag und Nacht fortgesetzt werden. Die Diphtherie kann nach den Resultaten der letzten Jahre mit vollem Rechte unter die heilbaren Krankheiten gerechnet werden, wenn nur die Behandlung von Anfang an und ohne Unterbrechung eingreift.

Josias wendet ein Schwefelcarbolpräparat an, aber nur in den Fällen, wo die bakteriologische Untersuchung, die noch immer zu wenig berücksichtigt wird, das Vorhandensein echter Diphtherie constatirt.

Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

III. Jahresversammlung, Paris, 21.—23. Apr. 1892.

Ch. Abadie. Ausser den mit dem sogenannten Secundärstadium der Syphilis einhergehenden Augenaffectionen, wie Iritis, Iridochorioiditis, welche durch Queeksilbereuren leicht zur Heilung gebracht werden und ausser der auf hereditärer Syphilis beruhenden parenchymatösen Keratitis, welche schon schwieriger zu erkennen und zu heilen ist, kommen im Spätstadium der Lues Augenaffectionen vor, welche ausschliesslich den Augenhintergrund befallen und nur vermittelst des Augenspiegels zu erkennen sind. Diese Chorioidoretinitiden, welche sehr langsam verlaufend, bald in Form von kleinen weissen Flecken in der Gegend der Maeula lutea, bald in grossen, fast den ganzen Augenhintergrund einnehmenden Plaques erscheinen und schliesslich Sehnervenatrophie herbeiführen, trotzen sowohl jeder Form von allgemeiner Quecksilber- wie der Jodkali-Behandlung, sondern weichen bloss auf locale, d. h. subconjunctivale Sublimatinjectionen. Nach vorheriger Cocainisirung des Auges injicirt man mit vollkommen sterilisirter Pravaz'scher Spritze (eine feine Platinnadel statt der gewöhnlichen tragend) einen Tropfen einer 1 pro mille Sublimatlösung; gut ertragen, können diese Injectionen täglich wiederholt werden. Wahrscheinlich würden auch andere Affectionen des Nervensystems derselben Aetiologie einer, wenn möglichen, Localbehandlung weichen.

Zerstörung der Haare auf elektrolytischem Wege. Dubreuilh berichtet von einer Frau, bei welcher er in sechs Monaten mit Elektrolyse einen sehr dichten Bart völlig zum Schwinden ge-

[1]) Siehe diese Wochenschrift No. 18, 1892.

bracht hat, ohne hässliche Narben zu hinterlassen. Er hat immer in derselben Sitzung Haar neben Haar zerstört, anstatt, wie Brocq, der zuerst diese Methode angewandt, Haare, die sehr entfernt von einander stehen, in Angriff zu nehmen, was die Heilung viel zu sehr verzögern würde.

Besnier sah mit dieser Methode bei einigen Frauen sehr entstellende Narben entstehen und warnt, von den Vorschriften Brocq's abzugehen.

Brocq ist der Ueberzeugung, dass bei Geduld und langsamem Vorgehen die Epilation ohne hässliche Narben gelingt. Zwei Jahre sind nöthig, um einen Vollbart zu zerstören; sitzen die Haare bloss auf der Oberlippe, so genügen 4 Monate; wenn am Kinn, sind wenigstens 6 Monate nöthig; vor Allem darf man nicht zu schnell vorgehen.

Burlureux behandelt seit einem Jahr die Syphilitiker mit subcutanen Injectionen von Quecksilberöl. Das Oel ist nicht nur ein treffliches Vehikel für alle darin löslichen Substanzen, und wird leichter von der Haut aufgenommen wie Wasser, sondern es ist auch zugleich ein Nahrungsmittel, welches den Syphilitikern nur nützen kann. Die Lösung sei 0,4 g Sublimat auf 1000,0 Oel, so dass 25 g Oel 1 cg Sublimat enthalten; man injicire auf einmal 20 bis 80 g Oel und zwar mit einem eigens construirten Apparat, der die Injection nur auf langsamem Wege zulasse, und mit den nöthigen antiseptischen Cautelen. Bei 216 Injectionen der Art sah B. nie irgend welchen Zufall; nur waren die Schmerzen oft so intensive, dass er diese Methode nur ausnahmsweise anzuwenden räth und zwar, wenn eine besonders energische Cur nöthig ist und wenn der Magen das Quecksilber nicht verträgt. Unter Anderm sah er bei tertiärer Syphilis ein ausgebreitetes Gumma der Zunge durch diese mit Jod combinirte Behandlung schwinden. Um Sublimat in Oel zur Lösung zu bringen, muss man es zuvor mit Aether (1 : 5) mischen.

Ferras räth bei Haarausfall zu den verschiedenen localen Mitteln noch allgemeine, wie kalte Bäder mit heissen Douchen (40—42°), 4—5 Minuten lang hinzuzufügen; oder, wenn sie ertragen werden, starke sog. schottische Douchen, bis 8—10° herabgehend, höchstens 1—2 Minuten lang. St.

Verschiedenes.

(Die Exstirpation eines Oesophagusdivertikels) ist zum ersten Male, und zwar mit vollem Erfolge, von v. Bergmann-Berlin ausgeführt worden (Arch. f. klin. Chir. Bd. 43, Heft 1). Es handelte sich um eine 38jährige Patientin, die seit 4 Jahren an Verdauungsstörungen litt, vor allen Dingen an Erbrechen, Anfangs leichter Art, in letzter Zeit so heftig, dass es sich fast unmittelbar mit der Nahrungsaufnahme einstellte. Bei den Schluckversuchen fühlte Patientin den Hals dicker werden. Die Einführung der Sonde ergab das charakteristische Symptom, dass sie das eine Mal anstandslos hinabglitt, das andere Mal stecken blieb.

Nachdem die auf Grund einer günstigen Erfahrung von Berktan eingeleitete Sondenbehandlung wegen der dabei sich einstellenden heftigen Würgbewegungen hatte abgebrochen werden müssen, schritt v. B. bei der schweren Ernährungsstörung der Patientin und der erfahrungsgemäss sehr ungünstigen Prognose der Oesophagusdivertikel (13 Todesfälle bei 21 Kranken) zur Operation. Dieselbe war durch das Vorhandensein einer Struma ziemlich erschwert. Grosser Schnitt am medialen Rande des linken Sternocleidomastoideus. Spaltung der tiefen Halsfascie. Stumpfe Ablösung des Kropfes. Unterbindung der Arteria thyreoidea superior et inferior, sowie mehrerer Venen. Nun war der retrooesophageale Raum freigelegt, und hier fand sich nach einigem Suchen der diagnosticirte Sack und konnte zum grössten Theil stumpf von seiner Umgebung gelöst werden. Nachdem er allseitig freipräparirt war, hing er wie eine kleine Birne noch dem Oesophagus an. Er wurde abgetragen, und die Speiseröhrenschleimhaut durch Nähte vereinigt. Der untere Theil der Wunde wurde genäht, der Rest mit Jodoformgaze fest tamponirt. Die Patientin bekam nach der Operation alsbald zu trinken und trotzdem hielt die Oesophagusnaht bis zum 6. Tage. Eine dann sich einstellende kleine Fistel wurde durch mehrmalige Cauterisationen geheilt. Die tiefe Wunde heilte darnach ohne Störung per granulationem, die Patientin wurde vollständig geheilt. —

Der Fall ist auch insoferne interessant, als er einiges Licht auf die Entstehung solcher Divertikel wirft. Wahrscheinlich handelte es sich um eine ursprüngliche Anlage, da der Sack an seiner äusseren Fläche einen Muskelüberzug besass, und weil die Patientin in ihrer ersten Lebenszeit wahrscheinlich an einer äusseren Halsfistel gelitten hatte. —

Schliesslich erfahren wir aus der Arbeit auch noch die Resultate der 6 von v. Bergmann in den letzten Jahren ausgeführten Oesophagotomien. Vier derselben wurden wegen Narbenstrictur gemacht, zwei wegen eingekeilter Fremdkörper. Von jeder Gruppe starb ein Kranker, der der ersten an einer perioesophagealen Phlegmone, der der zweiten an einer durch die Perforation des Fremdkörpers bedingten tödtlichen Mediastinitis. Die übrigen 4 Kranken wurden geheilt. Krecke.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Mai. Am 7. Mai fanden zur Feier des 70. Geburtstages Thiersch's und seiner 25jährigen Thätigkeit in Leipzig die von seinen Schülern und Verehrern veranstalteten Festlichkeiten statt. Im Laufe des Vormittags versammelten sich in seiner Wohnung zahlreiche Deputationen, welche durch Ansprachen und Ueberreichung von Festgeschenken ihrer grossen Verehrung für Thiersch Ausdruck gaben. Von auswärtigen Deputirten bemerkten wir u. A. Geheimrath v. Bergmann, welcher den Festband des Archivs für Klinische Chirurgie überreichte; den der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie händigte Prof. Rose-Berlin ein; der Präsident der deutschen Gesellschaft für Chirurgie Bardeleben überbrachte deren Glückwünsche, Prof. Helferich übergab im Auftrage des Festcomités eine wohlgelungene, vom Bildhauer Seffner in Leipzig geschaffene Marmorbüste; eine kunstvoll ausgeführte Adresse vieler Collegen wurde durch Geheimrath Curschmann dargebracht; als Vertreter von medicinischen Facultäten waren erschienen Renk und Bramann-Halle, Müller-Jena, Gussenbauer-Prag; das königl. sächsische Sanitätscorps gratulirte durch Generalarzt Roth, Geheimer Rath Petzold überbrachte die Glückwünsche des sächsischen Ministeriums. Zahlreiche Vereine und Gesellschaften Sachsens hatten ebenfalls Abordnungen gesendet. Eine besondere Freude wurde dem Jubilar durch Verleihung des Ehrenbürgerrechtes der Stadt Leipzig zu Theil; Herr Oberbürgermeister Georgi überreichte persönlich das Diplom mit warmen Worten der Anerkennung für die als Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses der Stadt geleisteten Dienste. Der Abend vereinigte alle Theilnehmer bei dem Festessen in der Buchhändlerbörse. Thiersch's Verdienste um die Wissenschaft und um die ärztliche Kunst fanden nicht weniger in zahlreichen Trinksprüchen Anerkennung als in einer grossen Anzahl von telegraphischen und brieflichen Glückwünschen aus allen Theilen Deutschlands. Auch die K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien, die medicinische Gesellschaft zu New-York, die medicinische Facultät zu Graz und Upsala, die russische chirurgische Gesellschaft Pirogoff's sandten ihre Glückwünsche; letztere ernannte Thiersch zu ihrem Ehrenmitglied. Einen schönen Abschluss fand das in jeder Weise wohlgelungene Fest durch einen Fackelzug, dargebracht von der medicinischen Studentenschaft. Der Festcommers konnte wegen der vorgerückten Zeit nicht mehr abgehalten werden und wird deswegen eine Woche später stattfinden.

— Der ärztliche Bezirksverein München hielt gestern Abend unter dem Vorsitze seines soeben von schwerer Krankheit genesenen Vorstandes, Medicinalrathes Dr. Aub, eine Sitzung ab. Die Frische und Ausdauer, mit welcher Dr. Aub die bis gegen Mitternacht sich hinziehenden Verhandlungen bis zum Schlusse leitete, lieferte den erfreulichen Beweis, dass die Erkrankung spurlos an ihm vorübergegangen ist, eine Nachricht, die auch ausserhalb Münchens mit Genugthuung vernommen werden wird. Das zum 1. Punkt der Tagesordnung, „die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte" von Dr. R. v. Hösslin erstattete gediegene Referat werden wir demnächst zum Abdruck bringen; hier sei als Hauptsache nur kurz bemerkt, dass die 4. These Stimmel's (s. vor. Nr.) verworfen wurde. Der 2. Punkt der Tagesordnung war veranlasst durch ein von Seite einer freien Hilfscasse an einzelne Aerzte ergangenes Anschreiben und beschäftigte sich mit der Frage, zu welchen Bedingungen die Aerzte die Behandlung der Angehörigen freier Hilfscassen übernehmen können. Es wurde beschlossen, den Collegen zu empfehlen, an der Honorirung der Einzelleistung nach der bestehenden Minimaltaxe (1 M. für den Besuch, 50 Pf. für eine Consultation in der Sprechstunde) festzuhalten.

— Die neuere Unfalls-Gesetzgebung ist neuerdings auch in ihrer medicinischen Bedeutung zum academischen Lehrgegenstande geworden. Die Beurtheilung von Unfallsverletzten ist jetzt in dem Maasse Sache der Aerzte geworden, dass es nöthig erschien, hierin die Studirenden bereits auf der Universität zu unterweisen. Aus diesem Grunde werden in diesem Halbjahre zum ersten Male Vorlesungen über Unfallsverletzungen gehalten, und zwar an den Universitäten Bonn und Strassburg. In Bonn hat sich der Nervenarzt Prof. Fuchs mit dem Chirurgen Prof. Witzel zu einer Vorlesung über diesen Gegenstand vereinigt, und in Strassburg liest der Professor der Chirurgie Ledderhose darüber.

— Im „Polytechnischen Verein" in München hielt Privatdocent Dr. Prausnitz vor kurzem einen Vortrag, in welchem er die Errichtung eines Hygiene-Museums behufs Einführung bewährter hygienischer Einrichtungen in die Praxis empfahl. Seitens des Vereins wurde die Zweckmässigkeit dieses Gedankens anerkannt und die Angelegenheit einer Commission zur Berathung überwiesen.

— Der anfangs dieses Jahres verstorbene Verwalter der Hufeland-Stiftung zur Unterstützung nothleidender Aerzte und Arztwittwen, königl. Rechnungsrath Praedikow, hat von den ihm anvertrauten Geldern der Casse die Summe von 10.000 M. veruntreut. Durch die Unterschlagung wird eine grosse Zahl von bedürftigen Aerzten und Arztwittwen geschädigt.

— Der bisherige Oberarzt am städtischen Krankenhause in Altona, Dr. med. Bester, hat seine Entlassung eingereicht.

— Die Epidemien in den Nothstandsgebieten Russlands. Nachrichten vom Anfang April zufolge greift in Odessa der aus den Gouvernements Samara und Saratow eingeschleppte Fleck-

typhus weiter um sich; am 8. April lagen im städtischen Hospital 32 Flecktyphuskranke. Die Zahl der an dieser Seuche Erkrankten bezifferte sich im Januar auf 14, im Februar auf 35 und im März (a. St.) auf 14; etwa 11—12 Proc. der erkrankten Personen starben. Auch in anderen Orten des Gouvernements Cherson trat die Seuche, durch Arbeiter eingeschleppt auf. Eine ärztliche Aufsicht der anziehenden Arbeiter ist angeordnet worden. Das Rückfallsfieber ist im Rückgang begriffen; die Zahl der daran Erkrankten wird für die Monate Januar, Februar und März d. Js. auf 791, 680 und 348 angegeben; die Mortalität stieg von anfangs 3,2 Proc. im Februar auf 5 Proc.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 16. Jahreswoche, vom 17.—23. April 1892, die grösste Sterblichkeit Remscheid mit 40,5, die geringste Sterblichkeit Frankfurt a. O. mit 12,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Frankfurt a. M., Metz, Remscheid; an Scharlach in Plauen; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Elbing, Frankfurt a. M., Freiburg, Mannheim.

— In München wurden in der 17. Jahreswoche, vom 24.—30. April 28 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 34).

— Die hochangesehene Berliner Verlagsbuchhandlung von Julius Springer feiert heute das Fest ihres 50jährigen Bestehens.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Dr. Kitasato, der, wie berichtet, Berlin verlässt, um die Leitung eines bakteriologischeu Instituts in Tokio zu übernehmen, erhielt den preussischen Professortitel. Prof. Klebs hat einen Ruf nach Chicago erhalten. Privatdocent Dr. med. Wilhelm Nagel, Assistent an der Frauenklinik der Charité, hat für einen Theil dieses Halbjahres sich beurlauben lassen, um eine grössere wissenschaftliche Reise in das Ausland zu unternehmen. — **Marburg.** Professor Friedrich Müller, Director der medicinischen Poliklinik in Breslau, ist zum ordentlichen Professor der Poliklinik in Marburg berufen worden. Die academische Laufbahn Müller's ist eine der glänzendsten, die in der neueren Zeit im medicinischen Unterrichtswesen vorgekommen ist. In kaum 5 Jahren hat Müller die einzelnen Staffeln der Universitätslaufbahn insgesammt zurückgelegt. 1887 als Privatdocent bei der medicinischen Facultät in Berlin eingetreten, wurde Müller 1889 als ausserordentl. Professor nach Bonn berufen, um dort die Leitung der medicinischen Poliklinik zu übernehmen. Schon nach Jahresfrist wurde Müller in der gleichen Eigenschaft nach Breslau versetzt. Müller ist ein geborener Augsburger, Sohn des dortigen Krankenhaus-Oberarztes. Die poliklinische Professur in Marburg, welche bisher Prof. Rumpf innehatte, war bis jetzt ein Extraordinariat. Mit der Errichtung eines poliklinischen Ordinariates geht Marburg den übrigen preussischen Universitäten voran; bisher existirten solche an den Universitäten Erlangen, Freiburg, Heidelberg, Leipzig, München, Tübingen. — **München.** Die Bibliothek des Reisingerianums wurde, um geeignete Räume für die medicinische Poliklinik zu gewinnen, mit der Universitätsbibliothek vereinigt. Das Lesezimmer des Reisingerianums besteht fort. — **Würzburg.** Die Feier der Universität anlässlich des 50jährigen Doctorjubiläums des Professors v. Kölliker wird am 14. ds. Mts. mit der Aufstellung der Büste Kölliker's im Anatomiegebäude begangen werden. Am Abend desselben Tages findet ein Fackelzug der Studentenschaft statt.

Innsbruck. Privatdocent Dr. Czermak in Wien wurde zum Professor der Augenheilkunde hier ernannt.

(Todesfall.) Am 5. ds. starb in Berlin der berühmte Chemiker der dortigen Universität August Wilhelm v. Hofmann, im Alter von 74 Jahren. Hofmann war Schüler Liebig's. Der Schwerpunkt seiner Arbeiten liegt in seinen Studien über die Ammoniake und deren Derivate, insbesondere des Anilins. Die Entdeckung der Anilinfarbstoffe, die man ihm verdankt, war nicht allein für viele Zweige der Technik, sondern auch für die histologische und bakteriologische Forschung von unermesslicher Bedeutung. Hofmann war, nachdem er Assistent Liebig's in Giessen gewesen, von 1845—1848 Privatdocent der Chemie in Bonn, wirkte von 1848—1862 als Lehrer an der neuerrichteten chemischen Schule in London, die durch seine Thätigkeit zu grosser Blüthe gelangte und folgte 1862 einem Rufe als Nachfolger Mitscherlich's nach Berlin. Seit 1865 war er daselbst auch Professor der Chemie am Friedrich-Wilhelms-Institut und Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für Medicinalangelegenheiten.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Max Dischinger in Geisenfeld; Dr. Arthur Vater aus Forst, appr. 1891 in Berlin, als Assistent bei Bezirksarzt Dr. Hess in Wunsiedel.

Ruhestandsversetzung. Der Bezirksarzt I. Cl. zu Obernburg Dr. Joseph Mons auf Ansuchen unter Allerhöchster Anerkennung in den dauernden Ruhestand versetzt.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Obernburg. Bewerbungstermin 25. Mai l. Js.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Krimer vom 10. Inf.-Reg. zur Reserve des Sanitätscorps.

Befördert. Die Unterärzte der Reserve Dr. Rudolf Leenen (I. München), Eduard Koll, Karl Kausch und Heinrich Kirchner (Würzburg) zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve.

Ernannt. Der einj.-freiw. Arzt Friedrich v. Reiz vom 1. Schweren Reiter-Reg. zum Unterarzt im 7. Inf.-Reg. ernannt und mit der Wirksamkeit von 1. Mai ds. Js. mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztesstelle beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 17. Jahreswoche vom 24. bis 30. April 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 14 (18*), Diphtherie, Croup 36 (37), Erysipelas 6 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 184 (212), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (7), Parotitis epidemica 8 (10), Pneumonia crouposa 24 (35), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 24 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 17 (19), Tussis convulsiva 20 (29), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 7 (10), Variola 2 (1). Summa 352 (425). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 17. Jahreswoche vom 24. bis 30. April 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken 2 (—*), Masern 6 (4), Scharlach 1 (1), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 5 (4), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 4 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 191 (191), der Tagesdurchschnitt 27,3 (27.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.1 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.7 (17.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.1 (13.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Robb, H., Rupture of the sac of an extra-uterine pregnancy. New-York Journ. of Gynäk., Febr. 1892.

— —, Mme Lachapelle Midwife, Hopkins Hosp. Bullet. Dec. 1891.

Sticker, A., Die Tuberculosefrage in der Fleischbeschaulehre. Köln, Verl. d. A. f. animal. Nahrungsmittel, 1892.

Neelsen, F., Grundriss der pathologisch-anatomischen Technik. Stuttgart, F. Enke, 1892.

Klemperer, Grundriss der klinischen Diagnostik. Berlin, Hirschwald, 1892.

Bergmann-Rochs, Anleitende Vorlesungen für den Operations-Cursus an der Leiche. Berlin, Hirschwald, 1892.

Flechsig, Handbuch der Balneotherapie für praktische Aerzte. II. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1892.

v. Noorden, Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen. Heft I. Berlin, Hirschwald, 1892.

Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. IV. Aufl. Leipzig u. Wien, Deuticke, 1892.

Löwenberg, L'otite grippale observ. à Paris en 1891. 2 Fig. Tours, P. Bousrez, 1892.

Becker, Anleitung zur Bestimmung der Arbeits- und Erwerbsunfähigkeit nach Verletzungen. 4. Aufl. Berlin, Enslin, 1892.

Ruprecht, Bibl. medico-chirurgica. 45. Jahrg. 4. Heft. Göttingen, Vandenhoeck u. R., 1891.

Binder, Weibliche Aerzte. Stuttgart, Göschen, 1892. M. 1. 20.

Holländer, Das Pental als Anästheticum. Leipzig, Fock, 1892. 30 pf.

Schematismus der Civil- und Militärärzte Bayerns. München, Rieger, 1892. 1 M.

Bock, Anatomie des menschlichen Orbitalinhaltes nach Enucleation des Augapfels. Mit 3 lithogr. Tafeln. Wien, Safar, 1892.

Böhm, M. u. S., Lehrbuch der Naturheilmethode. 7. Heft. Chemnitz, Tetzner u. Z., 1891. 1 M.

Güntz, Ueber den Nutzen des Aristol zur Behandlung venerischer Geschwüre. S.-A. Memorabil. XXXVI. 2. 1892.

Lohnstein, Weitere Mittheilungen über die Verwendbarkeit der Antrophore bei der infectiösen Urethritis. S.-A. Allgem. med. Centr.-Ztg. No. 29, 1892.

Fehling, Die Bestimmung der Frau, ihre Stellung zu Familie und Beruf. 2. Aufl. Stuttgart, Enke, 1892.

Guttmann. Ueber Salophen. S.-A. Berl. klin. W., No. 52, 1891.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München.

№ 20. 17. Mai 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.

Die Behandlung der Blutungen bei Abortus, Placenta praevia und Atonia uteri post partum. [1])

Von Dr. *Albert Döderlein*, Privatdocent für Gynäkologie und I. Assistenzarzt der Klinik.

Meine Herren! Aus den verschiedenen, zu Blutungen führenden Störungen während Schwangerschaft und Geburt möchte ich heute drei Vorkommnisse herausgreifen, die zu allen Zeiten wegen ihrer Häufigkeit und Gefährlichkeit das Interesse der Geburtshelfer besonders rege erhalten, Abortus, Placenta praevia und Atonia uteri. Gemeinsam ist allen dreien eine oft sehr abundante Blutung, deren Bekämpfung sachkundige Hilfe und zielbewusstes Handeln erfordert.

Es dürfte sich dies Thema um so mehr zu einer Besprechung in unserer Gesellschaft eignen, als Sie alle, meine Herren, eigene Erfahrungen auf diesem Gebiet besitzen, die es nahe legt, die verschiedenen Behandlungsarten zu discutiren. Bei jeder dieser drei den Arzt häufig in ernste Situationen führenden Complicationen scheint nunmehr ein Abschluss der therapeutischen Versuche erreicht zu sein, der unser Eingreifen, sofern es zur rechten Zeit ermöglicht wird, zu einem erfolgreichen gestaltet.

Die Geburtshilfe steht, trotzdem sie eine der ältesten Disciplinen der Medicin ist, wiederum in einem neuen Entwickelungsstadium; es vollzieht sich in den allgemeinen Behandlungsgrundsätzen eine bedeutsame Wandlung.

Im verflossenen Jahrzehnt durchbrach, angeregt durch die grossen Erfolge bei der Bekämpfung der Wundinfection in der Chirurgie und Gynäkologie, die operative Thätigkeit der Geburtshelfer unter dem Banner der Antiseptik die früheren engen Indicationsgrenzen. Die Statistik für diese Zeit ergiebt allenthalben eine Zunahme der geburtshilflichen Operationen, zeigt zugleich aber, dass der Erfolg dabei nicht der erwartete ist, denn in fast gleicher Weise nehmen mit der Zahl der Operationen auch die Mortalität und Morbidität im Wochenbett zu.

Die Folge dieser von Dohrn und Hegar vertretenen Feststellung ist eine rückläufige Bewegung, allenthalben ertönt die Mahnung, die operativen Maassnahmen in der Geburtshilfe auf das äusserste zu beschränken.

Die Bestrebung, jeden Eingriff bei normalen Verhältnissen als etwas Fremdartiges, den natürlichen Verlauf ungünstig Beeinflussendes anzusehen, und die Natur so viel als möglich allein walten zu lassen, geht jetzt so weit, dass sogar die blosse, innere Untersuchung einer Kreissenden nur unter bestimmten Bedingungen zugelassen wird. Zur Befolgung dieses Grundsatzes muss fortan mehr als je die Grenze zwischen Physiologie und Pathologie bei allen Ereignissen in Schwangerschaft und Geburt festgestellt werden.

[1]) Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrag.

Uebertragen wir nun diese modernen Grundanschauungen auf die uns heute beschäftigenden Vorkommnisse, so ist klar, dass bei Placenta praevia wie bei Atonia uteri in jedem Falle active Hilfeleistung erforderlich ist. Jeder Laie erkennt in deren Erscheinungen ein Abweichen vom natürlichen Verlauf und das nothwendige Gebot ärztlicher Intervention.

Schwieriger gestaltet sich im Princip diese Frage beim Abortus. Natürlich handelt es sich bei der vorzeitigen Ausstossung des Eies stets um einen in seinen Ursachen pathologischen Vorgang. Ob aber der im Gange befindliche Abort wie der Ausstossungsvorgang des Eies am Ende der Schwangerschaft passives Verhalten des Arztes zulässt, oder aber ob wir genöthigt sind, principiell bei Abortus activ vorzugehen, wurde und wird umstritten.

Anhaltspunkte für unser praktisches Handeln gewinnen wir hier nicht durch theoretische Erörterungen, sondern lediglich durch klinische Erfahrung. Diese weist uns darauf hin, dass für die Ablösung und den Austritt eines Eies in den ersten Schwangerschaftsmonaten ganz andere Verhältnisse vorliegen müssen als in späterer Zeit.

Ich möchte hier von den verschiedenen Hypothesen, in welcher Weise sich das Ei zur Zeit des Abortus von der Uteruswand ablöst und wie die feineren Vorgänge dabei sind, absehen und nur die klinische Thatsache hervorheben, die für unser therapeutisches Handeln bestimmend sein muss, dass beim Abortus ungleich häufiger als am Ende der Schwangerschaft eine Verzögerung der Ablösung und eine unvollkommene Ausstossung des Eies statthat. Beides bringt für die Patientinnen schwere Gefahren mit sich.

Wodurch diese Verschiedenheiten des Verlaufes in früherer und späterer Zeit der Schwangerschaft bedingt sind, wird uns durch einen kurzen Hinweis auf die Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Eihäute einleuchtend.

Zwei Punkte sind dabei hervorzuheben; erstens die Verschiedenheit der Placentarbildung in der früheren und späteren Zeit der Schwangerschaft, die die Mechanik der Ablösung und Ausstossung beeinflusst und zweitens die gradatim mit der Schwangerschaft fortschreitende Veränderung in der Decidua.

Am Ende der Schwangerschaft erfolgt die Abtrennung des Eies von dem Mutterboden in der Decidua vera und zwar in der intermediären oder ampullären Schicht derselben.

Nach älteren Autoren und besonders auch nach den neueren Untersuchungen von Klein tritt in dieser gegen Ende der Schwangerschaft eine Verfettung oder Coagulationsnekrose der Deciduazellen ein, wodurch eine Abgrenzung der im Uterus zurückbleibenden, tieferen und der oberen, sensu strictiori hinfälligen Schicht der Decidua, eine physiologische Trennungsebene erzeugt wird. Es geht also am Ende der Schwangerschaft nicht allein das Ei ab, sondern mit demselben der grösste Theil der zur Decidua gewordenen Uterusschleimhaut.

Der mechanische Vorgang ist dabei der, dass durch die Wandverschiebung zwischen Uterus und Placenta die letztere abgestreift wird. Durch die Uteruscontractionen wird die Placenta dann nach dem Schulze'schen oder Duncan'schen

Modus aus dem Corpus in die Cervix geboren, von wo aus sie entweder durch den Druck der Bauchpresse oder durch Nachhilfe mittelst der auf den Uterus drückenden Hand, den Credé'schen Handgriff, in die Scheide und nach aussen tritt. Die Lösung der Eihäute selbst geschieht lediglich passiv, durch den beim Tieferrücken der Placenta stattfindenden Zug. Derselbe genügt unter normalen Verhältnissen, da eben die gekennzeichnete Veränderung der Decidua die Trennung vorbereitet. Ist bei entzündlichen Vorgängen in der Placenta und Decidua die Verbindung zwischen Ei und Uterus nicht in der normalen Weise gelockert, so vermag die Wandverschiebung die Placenta nicht zu lösen, oder es ist der Zug der tiefertretenden Placenta nicht im Stande, die Eihäute an normaler Stelle abzutrennen. Die Ablösung geschieht dann an einer anderen, lockeren Verbindung, zwischen Amnion und Chorion, während dieses und die Decidua ganz oder theilweise zurückbleibt.

Während so für die Lösung des reifen Eies ein Typus besteht, von dem unter normalen Verhältnissen nur wenige und unwesentliche Abweichungen beobachtet werden, gestaltet sich die Ablösung und Ausstossung des Aborteies vor der 16. Woche viel mannigfacher.

Die Gründe dafür liegen darin, dass einmal bis zu dieser Zeit nicht wie später eine scheibenförmige Placenta existirt, die durch ihr dichtgefügtes, derbes Gewebe an der sich verkleinernden Uteruswand abgestreift wird, sondern dass an der ganzen Eiperipherie zarte, flockige Zotten in der Decidua vera inseriren, die bei der beim kleineren Uterus natürlich auch nicht so ausgiebigen Wandverschiebung in derselben haften bleiben. Andererseits fehlt die normale Lockerung der Decidua. Als Ausdruck hiefür sehen wir, dass zu dieser Zeit meist die Decidua vera in toto oder grösstentheils zurückbleibt.

Diese Betrachtungen zeigen uns die Ursachen für die häufige klinische Erfahrung des Zurückbleibens von Abortresten. Beides zusammen giebt uns die Berechtigung, in der Therapie von vornherein einen activen Standpunkt einzunehmen.

Fehling hat vor jetzt 12 Jahren zuerst die frühzeitige manuelle Ausräumung der Aborteier empfohlen, nach ihm sind Schwarz und Dührssen, letzterer mit Zuhilfenahme der Curette für das active Verfahren eingetreten. Auch in den Lehrbüchern der Geburtshilfe von Zweifel, Schröder, J. Veit wird diese Behandlung des Abortus über die exspectative Methode gestellt.

Ich möchte nun zunächst schildern, welches Verfahren in der hiesigen Poliklinik geübt wird, und sodann, welche Resultate mit demselben erreicht worden sind, wobei dann zum Vergleich die zu gleicher Zeit hier gemachten Erfahrungen bei spontanem Verlauf oder exspectativer Behandlung herangezogen werden sollen.

Werden wir zu einem Abortus gerufen, der sich durch Blutung in der Schwangerschaft kenntlich macht, so wird zunächst festgestellt, ob und was bereits aus den Genitalien abgegangen ist. Handelt es sich lediglich um geringen, seit kurzem erst bestehenden Blutabgang, so wird der Versuch gemacht, den Abortus aufzuhalten durch die allgebräuchliche Therapie, Bettruhe, Opiumgabe etc.

Ergiebt die Anamnese, dass bereits seit längerer Zeit Blut abgeht, dass sich durch Austreten von grösseren oder kleineren Klumpen geronnenen Blutes die Blutung als beträchtlicher erweist, oder dass bereits Theile des Eies, etwa der Fötus oder Eihautfetzen abgegangen sind, so ist der Abortus unaufhaltsam und unsere Aufgabe, so rasch und sicher wie möglich die vollständige Entfernung des Eies zu bewerkstelligen.

Wenn das Ei im Ganzen ausgestossen worden ist, was in den ersten Schwangerschaftsmonaten gewiss selten ist, so dass Nichts von demselben mehr in der Uternshöhle zurückgeblieben ist, so ist ein Berühren der Patientin nicht erforderlich. In diesen Fällen zeigt uns auch das vollständige Sistiren der Blutung den Vollzug des Abortus.

Gemäss den Untersuchungen von Winter ist das Zurückbleiben von Decidua vera belanglos, sofern dieselbe nicht theilweise losgelöst ihrer Ernährung beraubt ist. Sobald aber die Untersuchung der abgegangenen Massen nicht die Gewissheit ergiebt, dass alles Fremde ausgestossen ist, findet eine diagnostische Austastung der Uterushöhle statt, die unter allen Umständen Aufschluss ertheilt.

In diesem Falle also, oder wenn offenkundig Reste des Eies zurückgeblieben sind, wird activ vorgegangen, vorausgesetzt, dass der Cervicalcanal für den Finger durchgängig ist.

Die Weite desselben ist dann allein bestimmend für die Wahl der Behandlung. Zur Prüfung des Cervicalcanales wird nach zuverlässiger Desinfection der Hände und der Scheide, die meist kleinere oder grössere Blutklumpen beherbergt, zunächst ohne Narkose mit 1 oder 2 Finger touchirt und ein Finger in den Muttermund einzuführen versucht. Wenn der äussere Muttermund für den Finger passirbar ist, so ist in der Regel die Uterushöhle zugänglich, da man einen etwaigen Widerstand des inneren Muttermundes späterhin durch bohrendes Höherschieben des Fingers unter Gegendruck von aussen überwinden kann.

Ist so auf diese Weise festgestellt, dass das Eingehen eines Fingers in die Uterushöhle möglich ist, so wird der Uterus manuell von den Eiresten entleert. Hiezu ist erste Bedingung, ja in den meisten Fällen conditio sine qua non das Einleiten einer Chloroformnarkose. In Uebereinstimmung mit Fehling möchte ich eine richtige Chloroformnarkose als den Hauptfactor für das Gelingen einer sogenannten Abortausräumung bezeichnen. Ohne diese ist die vollständige Ausräumung nicht nur erschwert, sondern in vielen Fällen geradezu unausführbar. Mit Zuhilfenahme derselben aber ist das, was dem angehenden Geburtshelfer so schwierig, ja anfänglich unmöglich erscheint, mit dem Finger bis in den Fundus uteri hinaufzureichen, um ihn auszutasten und von anhängenden Eitheilen zu befreien, leicht und sicher ausführbar. Erst die vollständige Erschlaffung der Bauchpresse, wie sie in tiefer Narkose eintritt, gestattet uns den energischen Druck auf das Corpus uteri von oben nach unten, um dasselbe über unseren Finger herabzustülpen. Dieser tastet nun zunächst die Uterushöhle nach Resten des Eies aus und entfernt dieselben, wo er sie findet, dadurch, dass er sie einfach von ihrem Mutterboden wegdrückt. Eine Perforation der Uteruswand brauchen wir mit diesem fühlenden Instrument nicht zu fürchten. Wir können selbst schonend den Fingernagel mit zu Hilfe nehmen; wenn man nicht immer an ein und derselben Stelle besonders kratzt, ist jede Gefahr ausgeschlossen. Für gewöhnlich kommen wir mit der Fingerkuppe aus. Die Vollständigkeit unserer Arbeit erkennen wir daran, dass nirgends mehr flottirende Fetzen in die Uterushöhle hereinhängen, wobei namentlich auch der Fundus und die Tubenecken zu berücksichtigen sind.

Ist der Uterus leer, so zieht er sich in der Regel fest zusammen, auch wenn er bis dahin einen schlaffen Sack gebildet hat, und die vorher vielleicht abundante Blutung, die auch während des Ausräumens angehalten haben kann, steht vollständig. Das letzte Zeichen wurde von Allen, die die active Behandlung bisher empfahlen, als charakteristisches beschrieben und muss ich dem nach meinem Erfolg voll und ganz beipflichten.

In dieser Weise sind in der hiesigen Klinik, bezw. Poliklinik, seit dieselbe unter der Direction des Herrn Geheimrath Zweifel steht, also in den letzten 5 Jahren, über 500 Aborte behandelt worden.

Die dabei gemachten Erfahrungen lassen sich dahin zusammenfassen, dass in allen Fällen, in denen nicht vorher durch zu starken Blutverlust oder durch septische Infection schwere Complicationen gegeben waren, in kurzer Zeit vollständige Wiederherstellung der Patientin erzielt wurde. Gestorben ist überhaupt keine dieser Frauen.

Zum Beleg dafür möge hinzugefügt werden, dass in derselben Zeit in der Klinik bei 400 Abrasiones mucosae uteri 100mal der Anlass für diese Operation in zum Theil sehr profusen, lang dauernden Blutungen gelegen war, für welche ein spontan verlaufener oder exspectativ behandelter Abortus den Ausgangspunkt darstellte. Entweder waren Reste des Chorion zurückgeblieben, die sich in Placentarpolypen umgewandelt hatten, oder aber es war eine diffuse Endometritis mit herd-

weisem Einschuss decidualer Zellen aufgetreten, die als Deciduom beschrieben wurde.

Diese 100 Frauen waren durch den verzögerten Verlauf des Abortus, der sich in vielen Fällen über Wochen ja Monate hingeschleppt hat, in Folge der Blutungen äusserst heruntergekommen.

3 Frauen kamen hoch fiebernd mit den Erscheinungen allgemeiner Sepsis in die Klinik. Bei ihnen waren vorher keine Lösungsversuche des Eies gemacht worden, die bei spontanem Austritt des Eies zurückgebliebenen Chorionreste hatten sich zersetzt, die bereits weitgehende Erkrankung des Körpers forderte auch nach schonender Ausräumung des Uterus ihr Opfer, alle 3 starben.

Es ermuthigen unsere Resultate, mit der künstlichen Nachhülfe zur Lösung des Eies nicht zu zögern, wenn der Abortus unaufhaltsam erscheint oder das Ei unvollkommen ausgestossen wurde und nicht durch Tamponade, Douchen, Ergotinverabreichung etc. den Verlauf des Abortes unbeeinflusst zu lassen.

Auch in den Fällen, in welchen die Undurchgängigkeit des Cervicalcanales ein sofortiges Ausräumen verbietet, wird, vorausgesetzt dass aus der Dauer und Stärke der Blutung ein Weiterschreiten der Schwangerschaft mit Sicherheit auszuschliessen ist, mittelst Quellstift, als welcher in hiesiger Klinik in concentrirter Salicylalkohollösung aufbewahrte Laminaria dient, der Cervicalcanal dilatirt und anderen Tags die manuelle Entleerung des Uterus vorgenommen.

Bei frischen Aborten wird stets ausschliesslich nur der Finger zum Ausräumen benutzt. Die Curette wird nur bei diffuser Erkrankung der Schleimhaut, also Endometritis post abortum, gelegentlich auch bei habituellem Abortus, dessen Ursache in einer Endometritis beruht, verwendet.

Als Vorzüge dieser Behandlung des Abortus möchte ich resumiren, prompte Beseitigung der Blutung, Beschleunigung des Verlaufes des Abortus und der Reconvalescenz, Beseitigung der Zersetzungsgefahr und Ungefährlichkeit des Verfahrens.

Ueber die beiden anderen Theile unseres Themas kann ich mich etwas kürzer fassen, da ich hier lediglich die Therapie besprechen möchte.

Zur Bekämpfung der bei Placenta praevia im Beginne der Geburt auftretenden Blutung stehen uns zweierlei Verfahren zu Gebote.

Das ältere und jetzt mit Recht wohl immer seltener in Anwendung gelangende Verfahren ist die Tamponade der Scheide; wohl hat auch diese durch die Besserung der Technik ihre Hauptgefahr der Infection verloren. In der Jodoformgaze oder im Braun'schen Colpeurynter ist sicher aseptisches bezw. antiseptisches Material gegeben, das bei sorgfältiger Desinfection der Scheide und bei rechtzeitigem Wechsel die Zersetzung des Blutes verhindert.

Die andere Behandlungsart, die von Braxton Hicks zuerst dabei empfohlene, von Hofmeier in Deutschland inaugurirte, combinirte Wendung mit Herunterstrecken eines Fusses, hat aber vor der Ersteren den grossen Vorzug, neben zweckmässigerer, rationellerer Blutstillung eine Beschleunigung der durch die Complication so sehr gefährlichen Geburt herbeizuführen, allerdings wie die Statistik zeigt, mehr als die Tamponade auf Kosten des Kindes.

Lassen wir zunächst Zahlen sprechen, so ergiebt sich, dass im genannten Zeitraum in hiesiger Poliklinik 67 Fälle von Placenta praevia zur Behandlung kamen, von denen im Ganzen 7 = 10,4 Proc. mit dem Tod der Mütter endeten. 6 Frauen starben an Blutungen mehrere Stunden bis mehrere Tage nach der Geburt, 1 an Sepsis.

Die Kindersterblichkeit belief sich hier auf 35 = 52,2 Proc.

Das Verfahren besteht darin, dass, sobald der Cervicalcanal für 2 Finger durchgängig ist, die combinirte Wendung ausgeführt wird und ein Fuss des Kindes so tief wie möglich in die Scheide heruntergezogen wird. Ob dabei die Placenta durchbohrt wird oder nicht, hängt allein von dem Sitz derselben ab; stets wird versucht, neben derselben hinauf zu Eihäuten zu gelangen, um diese und nicht die Placenta zu perforiren.

Der Effect der vollendeten Wendung ist stets der gleich günstige, nämlich absolute Blutstillung; das Kind wird zum blutstillenden Tampon, der wie kein anderer die bei Ablösung der Placenta eröffneten Gefässe zudrückt. Gerade darin liegt die Ueberlegenheit dieser Behandlung über jede andere.

Der herunter geholte Fuss wird nun dauernd angezogen erhalten, ohne dass aber an demselben ein stärkerer Zug ausgeübt wird als eben nöthig ist, den Fuss am Zurückgleiten in den Uterus zu verhindern.

Es wurde darüber gestritten, ob es zweckmässiger sei, an die Wendung die Extraction anzuschliessen oder zu warten. Diese Fragestellung ist principiell falsch. Die Extraction anzuschliessen, ist bei dieser Situation für alle die Fälle, bei welchen man einen nur für zwei Finger durchgängigen Muttermund angetroffen hatte, vornherein unmöglich; sie hiesse hier Accouchement forcé.

Die anatomischen Verhältnisse bei Placenta praevia erfordern aber, noch ängstlicher als sonst Cervixrisse zu vermeiden, ist doch hiebei die Zerreissbarkeit und der Gefässreichthum des unteren Uterusabschnittes erhöht. Hofmeier warnt in seiner diese Behandlung empfehlenden Veröffentlichganz besonders vor brüskem Vorgehen.

Die Geburt des Kindes ist, selbst wenn das Absterben desselben gewissermaassen unter den Händen des Operateurs vorgeht, bis zuletzt der Natur zu überlassen.

Die geringe Nachhilfe, die durch Angezogenerhalten des Fusses, zweckmässig verbunden mit einem Druck von oben geleistet wird, hat nicht so sehr Beschleunigung der Geburt zum Zwecke als vielmehr den jeweilig grössten Umfang des in dieser Lage einen Keil mit der Spitze nach unten darstellenden Kindes in dem Cervicalcanal festzuhalten.

Es erübrigt nun die 7 Todesfälle etwas näher in's Auge zu fassen, bei welcher Betrachtung wir unmittelbar zu dem 3. Theil unseres Themas, der Behandlung der atonischen Blutungen übergeleitet werden.

Von dem einen an Sepsis im Wochenbett erfolgten üblen Ausgang abgesehen starben 6 Frauen an Verblutung post partum. Als Ursache der Blutung ist in allen diesen Fällen im Journal Atonia uteri, nicht Cervixriss angegeben, die ja gerade bei Plac. praevia besonders zu fürchten ist.

Der üble Ausgang in diesen Fällen kann nicht der combinirten Wendung zur Last gelegt werden, sondern nur den damals üblichen Methoden der Bekämpfung atonischer Blutungen.

Es ist nicht meine Absicht, alle gegen Nachblutungen ex atonia uteri gebräuchlichen Methoden und Mittel aufzuführen. Vielmehr möchte ich nur zum Schluss die von mir selbst in der hiesigen Poliklinik gemachten Erfahrungen mit der von Dührssen empfohlenen intrauterinen Jodoformgazetamponade mittheilen.

Im letzten Herbst hatte ich während 5wöchentlicher Thätigkeit in der geburtshilflichen Poliklinik Gelegenheit bei 7 Fällen die Wirkung der intrauterinen Jodoforgazetamponade zu beobachten.

Die Fälle waren zum Theil mannigfach complicirt, 3mal war manuelle Placentarlösung vorgenommen worden, 1mal handelte es sich um eine 44jährige I para mit rhachitisch plattem Becken ersten Grades und übergrossem Kind. In all diesen Fällen gelang es, durch die Uterustamponade mit überraschender Sicherheit atonische bezw. Cervixrissblutungen zum Stillstand zu bringen. Besonders wohlthätig wurde diese Methode bei einer 10gebärenden Frau empfunden, die Hämophilin ist und jedesmal nach spontanem Verlauf der Geburt in der Nachgeburtsperiode und noch nach Ausstossung der Placenta ärztliche Hilfe wegen lebensbedrohlicher Blutung requiriren musste. Stets hatten sich bei derselben wiederholt im Uterus grosse Blutgerinnsel gebildet; nachdem dieselben herausmassirt waren, füllte er sich im Verlauf einer halben Stunde wieder; Patientin wurde dadurch nach jeder Geburt hochgradig anämisch, so dass sie lange Zeit zur Erholung bedurfte. Einen ähnlichen Fall theilte Ohlshausen mit. Angeregt durch die kurz vorher selbst erlebten, günstigen Erfolge mit der Jodoformgazetamponade, verlor ich diesmal keine Zeit durch andere Therapie mit

dem Effect, dass sich der Uterus, wie Dührssen stets hervorhebt und wie ich in meinen Fällen ebenfalls sah, sofort über dem Tampon fest contrahirte und kein Tropfen Blut aussickerte, noch auch Gerinnselbildung im Uterus eintrat.

Die Frau versicherte, niemals bisher so kräftig über das Wochenbett gekommen zu sein. Gerade die nachhaltende, zuverlässige Wirkung gab der Tamponade hier über die anderen Mittel, die nur vorübergehend zu helfen vermochten, einen grossen Vorrang.

Die Art der Ausführung geschah theils, wie Dührssen empfiehlt, so, dass die Muttermundslippen mit Kugelzangen tiefgezogen wurden und mit einer langen Kornzange ein grosser Streifen Jodoformgaze in die Uterushöhle bis zum Fundus hinaufgestopft wurde; oder es wurde nur mit der Hand die Gaze nacheinander hochgeschoben und festgedrückt.

Nach allem möchte ich das Dührssen'sche Verfahren als eine wesentliche Bereicherung unserer Therapie bei Bekämpfung atonischer Blutungen bezeichnen. Freilich darf man nicht vergessen, dass dasselbe als solches einen Eingriff in die frischpuerperale Uterushöhle darstellt, der nur bei Nothwendigkeit gerechtfertigt ist. Stets wird, namentlich bei nicht momentan bedrohlichen Blutungen die gewöhnliche Behandlung, besonders Massage, heisse Douche, Ergotin etc. zuerst zu versuchen sein. Man braucht aber nicht so ängstlich wie bisher die Uterustamponade bis zu der alleräussersten Noth aufzuheben, wodurch die Frau in einen schwer reparablen Verblutungszustand kommt.

Die allenthalben mit Recht so gefürchtete Behandlung der Uterushöhle mit Liquor ferri dürfte fortan obsolet werden. Rechtzeitig und richtig ausgeführt lässt die Jodoformgazetamponade der Uterushöhle wohl mit Sicherheit eine Verblutung ex atonia uteri vermeiden.

Aus dem pathologischen Institute zu München.

Ein weiterer Beitrag zur Lehre von der Infectiosität des Fleisches perlsüchtiger Rinder.

Von Dr. *Wilhelm Kastner* in München.

Vor einiger Zeit wurden in dieser Wochenschrift[1]) Resultate einer Reihe von Versuchen veröffentlicht, die ich mit dem Fleische perlsüchtiger Rinder anstellte. — Es möge mir gestattet sein, in Kürze auf diese Resultate zurückzukommen. In 16 Fällen wurde das Fleisch von Rindern, die an Perlsucht litten, unter streng aseptischen Cautelen ausgepresst und in der Quantität von 3—5 ccm mittelst sterilisirter Spritze den Versuchsthieren (Meerschweinchen) der Bauchhöhle einverleibt. Es handelte sich hiebei nur in einem einzigen Falle um so hochgradig entwickelte Perlsucht, dass das Fleisch confiscirt und daher dem menschlichen Genusse vorenthalten wurde; bei den übrigen Fällen war die Perlsucht mehr oder minder stark ausgeprägt. Ich gebrauchte damals nur Fleisch von solchen Thieren, bei denen die Perlsucht die charakteristische Verkalkung der Knoten zeigte und wo nicht der seltenere Fall von Verkäsung eingetreten war. Bei der 8 Wochen nach der Impfung vorgenommenen Section bot sich ein durchaus übereinstimmendes negatives Resultat.

Im Anschluss daran und gleichsam als Fortsetzung meiner Versuche experimentirte Steinheil[2]) unter Benützung derselben Methode mit dem Fleische von an Tuberculose verstorbenen Menschen. Steinheil erzielte nun in allen Fällen Tuberculose und kam zu folgendem Resumé: „Dass bei Phthisikern mit hochgradiger Lungentuberculose das Muskelfleisch, respective der in demselben enthaltene Saft in der Regel infectiös ist, dass somit die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass das Fleisch von hochgradig perlsüchtigen Thieren Infectionskeime enthält".

Mein Bestreben ging nun dahin, den Gegensatz, der zwischen dem von Steinheil und mir gefundenen Resultate zu bestehen schien durch weitere Versuche aufzuklären. Ich suchte Fleisch von perlsüchtigen Rindern zu erhalten, welches mit dem Fleische von an Phthise verstorbenen Menschen die meiste Aehnlichkeit hatte. Ist es mir auch nicht gelungen, Fleisch von einem an Perlsucht gefallenen Thiere — das dem von Steinheil benützten Fleische wohl am nächsten gekommen wäre — zu erhalten, so wurde ich doch in die Lage versetzt, mit Ausnahme eines einzigen Falles nur solches Fleisch zu benützen, das wegen hochgradigster Perlsucht fast in allen Organen von der Fleischbeschau dem menschlichen Genusse vorenthalten und deshalb verscharrt wurde. Mein Augenmerk richtete sich nun hauptsächlich darauf, eine möglichste Uebereinstimmung der tuberculösen Veränderungen zwischen Mensch und Thier zu erhalten und auch das gelang, da bei allen Fleischproben die Tuberkelknoten in den Lungen und den übrigen Organen in Verkäsung wie beim Menschen und nicht in Verkalkung wie beim Rinde üblich übergegangen waren. So glaubte ich ein Fleisch erhalten zu haben, das demjenigen eines an Phthise verstorbenen Menschen wohl am nächsten käme.

Es wurden im Ganzen 12 Versuche mit dem Fleische von 7 verschiedenen Thieren angestellt. Wie schon oben erwähnt, wurde das Fleisch bis auf Fall VI verscharrt. Das benützte Fleisch war frisch und zeigte nicht die geringsten makroskopisch sichtbaren tuberculösen Veränderungen.

I. Versuch. 1½jährige Kalbin. Fleisch wurde confiscirt. 1 Meerschweinchen wurde mit 2 ccm Fleischsaft geimpft.

Das Versuchsthier magerte nach ungefähr 5 Wochen bedeutend ab, verlor seine Fresslust. An der Injectionsstelle keine Veränderung.

Section nach 9 Wochen ergab ausgedehnte Tuberculose des Peritoneums und des Netzes. Das Letztere war ein derber, harter Strang, wurstförmig aufgerollt, ein typisches Bild von Omentitis tuberculosa. Die Leber war dunkelroth, blutreich und ebenso, wie die Milz, die sich stark vergrössert erwies, mit einzelnen Knötchen besetzt. Diaphragma und Lungen waren frei. Mikroskopisch konnten Tuberkelbacillen nachgewiesen werden.

1. Resultat: positiv.

II. Versuch. 2jähriger Stier. Fleisch confiscirt. 1 Meerschweinchen mit 2 ccm Saft geimpft, zeigte während der Beobachtungszeit keine auffallende Veränderung, nur an der Einstichstelle zeigte sich ein harter Knoten.

Tödtung nach 9 Wochen ergab an der Einstichstelle einen kleinen, erbsengrossen Tumor, der verkäste Massen enthielt, in denen auch Tuberkelbacillen sich vorfanden. Sonst völlig normalen Befund. Das Thier war trächtig, die Jungen nicht abgestorben.

Es ist möglich, dass bei diesem Falle die Injectionsflüssigkeit grösstentheils nur in die Haut kam, da eine weitere Entwickelung der Tuberculose nicht statthatte. Jedenfalls muss aber auch dieser Fall als ein positiver bezeichnet werden.

2. Resultat: positiv.

III. Versuch. 9jährige Kuh. Fleisch confiscirt. 2 Meerschweinchen wurden injicirt.

a) Ein Meerschweinchen mit 2 ccm. Sichtliche Abmagerung während der Beobachtungszeit.

Section nach 9 Wochen ergab Tuberculose des Peritoneums. Omentitis tuberculosa. Tuberculose der Milz. Diaphragma und Lungen frei.

3. Resultat: positiv.

b) Ein Meerschweinchen mit 2 ccm Saft injicirt, nachdem zuerst das Peritoneum mit schwacher Ammoniaklösung gereizt worden war. Starke Abmagerung.

Section nach 9 Wochen. Hier ergab sich ein viel ausgeprägteres Bild wie bei III. a. Mächtige Entwickelung der Tuberculose des Peritoneums, des Netzes, der Leber, sehr starke Vergrösserung der tuberculösen Milz. Tuberculose des Diaphragmas und der Lungen.

4. Resultat: positiv.

IV. Versuch. 6jähriger Ochse. Fleisch confiscirt. 2 Meerschweinchen wurden injicirt.

a) Ein Meerschweinchen mit 2 ccm Saft. Die Einstichstelle des stark abmagernden Thieres zeigte einen erbsengrossen Knoten, der sich bei der nach 9 Wochen vorgenommenen Section als verkäst erwies, sonst Tuberculose der Organe der Bauchhöhle und des Diaphragmas. Lungen frei. Tuberkelbacillen nachgewiesen.

5. Resultat: positiv.

b) Ein Meerschweinchen mit 2 ccm Saft injicirt, nachdem das Peritoneum mit Ammoniak gereizt worden war. Abmagerung des Thieres.

Tödtung nach 9 Wochen ergab allgemeine hochgradigste Tuberculose, sehr bedeutende Milzvergrösserung; Lungen stark ergriffen. Tuberkelbacillen nachweisbar.

6. Resultat: positiv.

V. Versuch. 7jährige Kuh. Fleisch confiscirt.

a) Einem Meerschweinchen wurden, nachdem mit fast unver-

---

[1]) Jahrgang 1889 No. 34 u. 35.

[2]) Steinheil: Ueber die Infectiosität des Fleisches bei Tuberculose. Diese Wochenschrift 1889 No. 40 u. 41.

dünnter Ammoniaklösung das Peritoneum gereizt war, 2 ccm Saft eingespritzt. Das Thier magerte auf das Aeusserste ab.

Section nach 10 Wochen ergab hochgradigste Tuberculose in allen Organen. Verklebung des Peritoneums. Leber war hypertrophisch-cirrhotisch. Milz sehr stark vergrössert. Tuberkelbacillen nachweisbar.

7. Resultat: positiv.

b) Ein Meerschweinchen wurde nur mit 2 ccm Saft geimpft.

Section nach 10 Wochen ergab allgemeine Tuberculose auch der Lungen; Verklebung des Peritoneums war nicht eingetreten.

8. Resultat: positiv.

VI. Versuch. Kuh 5 Jahre alt. Mittelschwerer Fall. Fleisch wurde dem Verkaufe unterstellt.

a) 1 Meerschweinchen, dem Ammoniak und dann 2 ccm Saft eingespritzt wurde, erkrankt laut der nach 11 Wochen vorgenommenen Section nicht an Tuberculose.

9. Resultat: negativ.

b) 1 Meerschweinchen nur mit 2 ccm Saft eingespritzt, ergab dasselbe Resultat.

10. Resultat: negativ.

VII. Versuch. 4jähriger Ochse. Fleisch confiscirt.

a) 1 Meerschweinchen 3 ccm Saft. Abmagerung.

Section nach 10 Wochen ergab mit Ausnahme der Lungen in allen Organen Tuberculose.

11. Resultat: positiv.

b) Ein Meerschweinchen mit Ammoniak und dann 2 ccm Saft injicirt zeigte hochgradigste allgemeine Tuberculose. Leber cirrhotisch. Milz sehr vergrössert.

12. Resultat: positiv.

Die Untersuchungen ergaben demnach 10mal ein positives und 2mal ein negatives Resultat. Sieht man von dem Fall VI ab, wo mit dem Fleische eines mittelschwer erkrankten Thieres experimentirt und welches nicht confiscirt wurde, so ergiebt sich bei allen schweren Fällen ein durchaus positives Resultat und somit Uebereinstimmung mit den Resultaten Steinheil's. Auch in meiner vor ca. 2 Jahren angestellten Versuchsreihe finden sich einige hochgradige Fälle von Perlsucht, doch nur in einem einzigen Falle war sie so ausgedehnt, dass das Fleisch confiscirt werden musste. Die damals benützten Thiere boten aber, wie schon Eingangs erwähnt, nicht das Bild der Verkäsung der tuberculösen Processe, sondern das der Verkalkung. Darauf ist meiner Ansicht nach das Hauptgewicht zu legen, um die verschiedenen Resultate erklären zu können. Eine Verschleppung aus einem verkästen Gewebe in die Säftemasse mittelst der durch die verkästen Tuberkel arrodirten Gefässbahnen dürfte unverhältnissmässig leichter zu Stande kommen als von einem verkalkten Herde aus, ja Letzteres dürfte fast zu den Unmöglichkeiten gehören. Meine Versuche liefern ausserdem auch den Beweis, dass Organe, die in einen Entzündungszustand versetzt wurden (hier durch Ammoniak), den Tuberkelbacillen oder deren Sporen viel leichter zugänglich sind als normale Organe. Bei allen Versuchen, bei denen zuerst das Peritoneum mit Ammoniak gereizt wurde, entwickelte sich die Tuberculose viel heftiger und während bei den übrigen Fällen die Lungen intact blieben, zeigte sich hier auch mächtige Entwickelung der Tuberculose in den Lungen. Die Tuberkelbacillen wurden von dem kranken Peritoneum früher aufgenommen und weitergeschleppt als von dem normalen.

Diese Erfolge bieten mir auch willkommene Gelegenheit, auf ein Gutachten Dr. Fleischmann's zurückzukommen, das in den Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern im Jahre 1889 zur Kenntniss gebracht wurde. Fleischmann sagt: „Dr. Kastner's Impfversuche mit Fleischsaft perlsüchtigen Viehes kann ich übergehen. Er hat keinen Beweis erbracht, ob und wie viel Tuberkelbacillen in dem verwendeten Fleische waren; dann hat er das Fleisch einfach zerschnitten statt verrieben. Bei der Lagerung der Bacillen im Zellgewebe machen diese beiden Umstände seine Versuche für die Praxis werthlos.“ — Im Gegensatz hiezu nun erkannte Fleischmann in demselben Gutachten die Versuche Steinheil's vollständig an. Da Steinheil sich genau derselben Methode bediente und der einzige Unterschied nur darin liegt, dass statt wie bei mir mit Fleisch von perlsüchtigen Thieren, dort mit dem Fleische von an Phthise gestorbenen Menschen experimentirt wurde, so ist mir ein derartiges Urtheil über meine Versuche ganz unerklärlich und spricht nicht für die in solchen Fragen erforderliche Objectivität. An Steinheil wurde nicht das Ansinnen gestellt, zuerst das Fleisch auf Tuberkelbacillen zu untersuchen; dort war der Referent damit einverstanden, dass das Fleisch gepresst und nicht, wie er von mir verlangte, zerrieben wurde, auch scheint er mit der Lagerung der Tuberkelbacillen im menschlichen Muskel mehr einverstanden zu sein als mit der im sonstigen Thierfleische. Referent scheint die Absicht, durch die ich mich bei den Versuchen leiten liess, nicht richtig erfasst zu haben. Die Erbringung des Beweises, ob im Muskelfleische Tuberkelbacillen vorhanden seien oder nicht, sollte ja gerade durch diese Versuche erbracht werden, da ja der Nachweis durch mikroskopische Untersuchung des Fleisches ausser bei Miliartuberculose noch nicht gelungen, so wenig wie der in dem Fleische wahrscheinlich befindlichen Sporen. Wäre aber der Nachweis mikroskopisch unfehlbar gelungen, so wären die Versuche, die ich anstellte, so ziemlich überflüssig, da es wohl wenige Forscher giebt, die bei Einimpfung von Tuberkelbacillen heutigen Tages eine Infectionsgefahr leugnen dürften. Fleischmann fordert also von mir einen Beweis schon vor den angestellten Thierversuchen, der aber erst durch die Versuche und auf die Resultate hin gewonnen werden sollte. Von Steinheil wurde dieser zuerst gebrachte Beweis nicht gefordert, da, wie es scheint, die Steinheil'schen Resultate dem Herrn Referenten so wie so schon entsprachen. Meine jetzt angestellten Versuche rechtfertigen nunmehr glänzend die Methode, die bei den Versuchen eingeschlagen wurde, denn trotzdem, dass das Fleisch nicht gerieben, sondern zerschnitten und gepresst wurde, ergab sich ein positives Resultat. In meiner ersten Versuchsreihe waren eben keine Bacillen oder Sporen in dem Fleische.

Nach dieser neuen Versuchsreihe habe ich das von mir früher abgegebene Resumé etwas einzuschränken und glaube, dass bei der Beurtheilung der Infectionsgefahr das Hauptaugenmerk auf die pathologisch-anatomischen Verhältnisse zu richten ist.

Eine völlige Verkalkung der tuberculösen Processe dürfte, wie aus der ersten Versuchsreihe hervorgehend, eine Infectionsgefahr gering erscheinen lassen; finden sich dagegen verkäste Massen, wo dem Virus Thür und Thor geöffnet sind, so ist die Infectionsgefahr anzuerkennen. Sache der Fleischbeschau ist es demnach, darüber das Urtheil zu fällen, und dass dies bei gewissenhafter Pflichterfüllung möglich ist, darfür dürfte wohl das Vorgehen der Sanitätsbehörde des Münchener Schlacht- und Viehhofes ein glänzendes Zeugniss ablegen, denn mit keinem einzigen zum Genusse zugelassenen Fleische konnte ich ein positives Resultat gewinnen, wohl aber erwies sich confiscirtes Fleisch bis auf einen einzigen Fall als infectiös.

Zu weit dünkt mir daher der thierärztliche Congress in Paris gegangen zu sein durch den Beschluss, der unbedingten Ausschliessung perlsüchtiger Rinder vom Genusse. Es ist meiner Ansicht nach vielmehr von Fall zu Fall zu entscheiden, ob eine Infectionsgefahr vorhanden ist und dazu dürfte obige Andeutung über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse den richtigen Weg weisen und deshalb eine allgemeine streng durchgeführte Fleischbeschau nothwendig erscheinen lassen sowohl vom sanitären wie vom wirthschaftlichen Standpunkte aus. Wird nun das auf diese Weise begutachtete Fleisch weder im rohen noch im halbrohen Zustande genossen, so kann mit Bestimmtheit behauptet werden, dass eine Schädigung der Gesundheit nicht eintreten kann. — Schliessen möchte ich mit einem Ausspruch meines hochverehrten Lehrers Herrn Professors Bollinger, der da sagt: „Wenn wir mit Zahlen nachweisen könnten, wie viele Menschen indirect in Folge ungenügender Ernährung, insbesondere an mangelnder Fleischnahrung zu Grunde gehen, so würden wir ein viel höheres Procentverhältniss bekommen, als es in Folge des Fleisches kranker Thiere der Fall ist.“

Nachtrag: In einer neuerdings erlassenen preussischen Ministerial-Entschliessung (d. d. 26. März 1892) heisst es: „Eine gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Fleisches von perlsüchtigem Rindvieh ist der Regel nach dann anzunehmen,

wenn das Fleisch Perlknoten enthält oder das perlsüchtige Thier, ohne dass sich in seinem Fleisch Perlknoten finden lassen, abgemagert ist; — ferner: „da nun eine perlsüchtige Erkrankung der Muskeln äusserst selten vorkommt, da ferner an der Berliner thierärztlichen Hochschule und an mehreren preussischen Universitäten in grossem Maassstabe Jahre lang fortgesetzte Versuche, durch Fütterung mit Muskelfleisch von perlsüchtigen Thieren Tuberculose bei anderen Thieren zu erzeugen, im Wesentlichen ein negatives Resultat gehabt haben, somit eine Uebertragbarkeit der Tuberculose durch den Genuss selbst mit Perlknoten behafteten Fleisches nicht erwiesen ist“ etc. — Ohne hier in eine weitere Besprechung der wichtigen Angelegenheit einzutreten, ist jedenfalls daran festzuhalten, dass durch die oben mitgetheilten, schon im Jahr 1890 angestellten Versuche die Infectiosität des Fleisches von hochgradig tuberculösen Thieren ausser Zweifel gestellt ist. — J. Forster in Amsterdam (diese Wochenschrift No. 16, 1890) hat durch Impfung mit fein gehacktem Fleische tuberculöser Rinder in 7 Versuchsreihen 3 mal (= 43 Proc.) ebenfalls positive Resultate erzielt. Die Tuberculose war in den betreffenden Fällen meist so weit entwickelt, dass das Fleisch nicht zum Verkaufe zugelassen, sondern nach dem amtlichen Einsalzen an die Eigenthümer zurückgegeben werde. B.

Aus der chirurgischen Universitäts-Kinder-Klinik in München.

Ueber angeborene Deviationen der Fingerphalangen (Klinodactylie).

Von Oberarzt Dr. med. *W. Herzog.*

Die angeborenen Luxationen kann man mit Ausnahme derjenigen in der Hüfte als seltene Affectionen bezeichnen. Von den übrigen kommen am häufigsten die als Deviationen bezeichneten falschen Stellungen in den Phalangealgelenken der Finger vor. Auch die operative Behandlung genannter Affectionen ist mit Ausnahme der neuerdings gemachten Versuche bei den Hüftgelenksluxationen bis jetzt wenig berücksichtigt worden.

Aus diesen Gründen dürfte die Mittheilung eines Falles angeborener doppelseitiger Deviation der Daumenendphalangen nach der ulnaren Seite gerechtfertigt erscheinen, besonders da im vorliegenden Falle die operative Behandlung recht günstige Resultate ergeben hat.

Zunächst will ich in Kürze die Krankengeschichte folgen lassen:

Anamnese: Marie H., 10½ Jahre alt, wurde mit Verkrümmung der beiden Daumen geboren.

Der Vater, ein Schlosser, starb an Lungenschwindsucht. Die Mutter lebt und ist gesund. Das 1. Kind aus der Ehe kam nach künstlicher Entwicklung todt zur Welt und war nicht ganz ausgetragen. Während der Schwangerschaft mit unserer Patientin, dem 2. Kind, fiel die Mutter über die Treppe hinunter und litt seit dieser Zeit an Krämpfen im Unterleib. Das 3. Kind, ein Knabe, der noch lebt, wurde mit doppeltem Daumen an einer Hand und beiderseitig stark hervortretenden Augen geboren. Das 4. Kind, ein noch lebender Knabe, ist ganz normal gebildet. Das 5. Kind starb bald nach der Geburt. Alle Geburten waren schwer und mussten mit der Zange beendet werden. Ueber die Menge des Fruchtwassers konnten keine genauen Angaben gemacht werden.

Die Eltern hatten keine Bildungsfehler, auch sind in deren Familien keinerlei Missbildungen bekannt.

Die von Geburt an vorhandene falsche Stellung der Daumen, die sich immer gleich geblieben ist, macht der Patientin Beschwerde besonders beim Anfassen von Gegenständen, beim Schreiben und bei weiblichen Handarbeiten. In den ersten Lebensjahren wurde bereits ein operativer Heilungsversuch gemacht, doch konnte nichts genaues darüber ermittelt werden; auch war derselbe ohne Erfolg.

Status präsens. Das Kind, mit Ausnahme der beiden Daumen, vollständig normal und dem Alter entsprechend ausgebildet, in gutem Ernährungszustand, wird am 14. Juli 1891 ins Spital aufgenommen.

Am rechten Daumen (Fig. 1) ist die 2. Phalanx im Interphalangealgelenk stark ulnarwärts abgebogen, so dass die beiden Phalangen nahezu einen rechten Winkel bilden, der nach der Hand zu offen ist. Dabei ist weder eine Drehung noch eine Luxation der Endphalange vorhanden, sondern lediglich eine Deviation der Axe nach der Hand zu. Die Beugung im Interphalangealgelenk ist vollkommen frei und ist in flektirter Stellung die Deviation nicht vorhanden. Beim Versuch, die Deviation auszugleichen, entsteht Schmerz. Bei der Beugung sieht man deutlich, dass der radiale Theil des Capitulums der 1. Phalanx stärker entwickelt ist und über den ulnaren Theil desselben hervorsteht.

Am linken Daumen (Fig. 2) finden sich dieselben Verhältnisse wie rechts, nur ist der Winkel, den beide Phalangen bilden, etwas stumpfer.

An der Radialseite beider Interphalangealgelenke verläuft eine 2 cm lange, gut geheilte Längsnarbe.

Am 18. Juli wurde der operative Eingriff am rechten Daumen gemacht. Narkose. Blutleere.

Zunächst wird von einem Längsschnitt auf der ulnaren Seite das Ligamentum laterale des Interphalangealgelenkes durchschnitten. Da hiedurch eine Correction der Stellung nicht zu erreichen war, wurde durch einen Längsschnitt an der radialen Seite des Gelenkes und Durchschneidung des Ligamentum laterale an dieser Seite das Gelenk weit eröffnet und hierauf eine schräge Resection des Capitulums der 1. Phalanx mit dem Messer gemacht, wobei der Knorpel ganz entfernt wird und auf der radialen Seite ein Stück Knochen wegfällt (cf. Fig. 1). Jetzt lassen sich die beiden Phalangen in die richtige Stellung zu einander bringen. Naht. Fixation auf einer Schiene. Antiseptischer Verband.

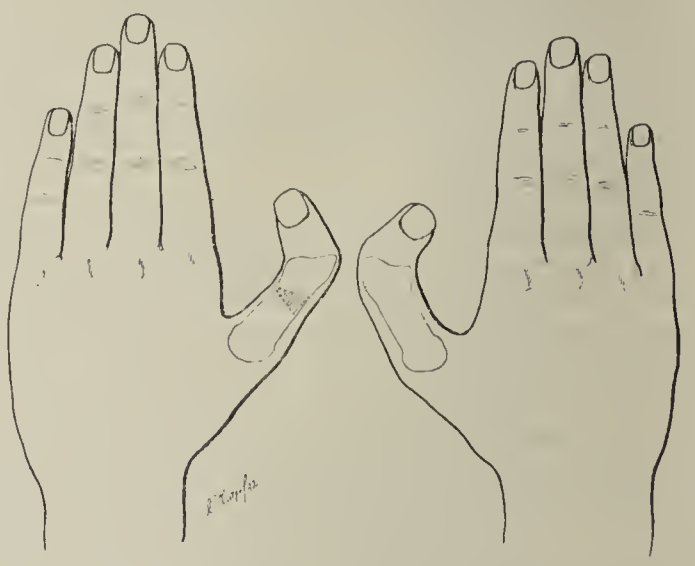


Fig. 2. Fig. 1.

Am 5. VIII. sind die Wunden fest vernarbt. Zur Erzielung eines beweglichen Gelenkes wurden passive Bewegungen ausgeführt. Da jedoch die 2. Phalanx starke Neigung zur Wiederkehr in die falsche Stelle zeigte, wurde am

19. VIII. ein Gipsverband angelegt, der die beiden Phalangen in richtiger Stellung fixirt. Nach 10 Tagen wird der Verband wieder abgenommen. Die Stellung ist ziemlich gut. Die weitere Behandlung besteht in Massage und passiven Bewegungen.

Da jedoch das Resultat am rechten Daumen nicht ganz befriedigend war, indem eine grosse Neigung noch fortbestand zur Deviation, und ausserdem die Bewegungen im Interphalangealgelenk beschränkt blieben, wurde am linken Daumen eine andere Operationsmethode gewählt. Am 2. September wurde in Narkose und Blutleere von einer Längsincision an der radialen Seite der ersten Phalanx aus subperiostal ein Keil mit radialer Basis entfernt (cf. Fig. 2) und zwar dicht oberhalb des Interphalangealgelenkes unter Schonung desselben. Nach Fracturirung der übrig gebliebenen, ulnarwärts gelegenen Knochenlamellen, lässt sich die Stellung ziemlich ausgleichen. Naht, Schiene, antiseptischer Verband.

Am 11. IX. ist die Wunde geheilt und die Nachbehandlung besteht in Schienenverbänden und später, nach Konsolidation der Knochenfractur, in Massage sowie activen und passiven Bewegungen der Daumengelenke.

Anfangs April 1892 konnte folgender Befund constatirt werden. Die Stellung ist, wie aus den Fig. 3 und 4 ersichtlich, eine fast normale. Doch muss bemerkt werden, dass an der rechten Hand die Neigung zu geringgradiger Deviation noch vorhanden ist, wenn die 2. Phalanx nicht unterstützt wird.[1]) Auch ist aus den Zeichnungen zu erkennen, dass rechts (Fig. 3) die 2. Phalanx in der Entwicklung zurückgeblieben ist, während links (Fig. 4) die Phalanx sich normal weiter entwickelt hat. Rechts ist die Beweglichkeit im Interphalangealgelenk, wenn auch passiv ziemlich ausgedehnt, so doch activ wenig möglich, so dass die Gebrauchsfähigkeit des Daumens dadurch beeinträchtigt ist und beim Arbeiten leicht Schmerzen entstehen. Links dagegen ist die Stellung eine nahezu vollkommene. Neigung zu Deviation besteht hier nicht. Auch ist, da die Gelenke

---

[1]) Fig. 3 und 4 sind zwar durch directes Nachfahren der aufgelegten Hände gewonnen; doch ist rechts die 2. Daumenphalanx unterstützt und dadurch die Stellung eine so gute. Links ist dagegen die Stellung des Daumens stets, auch ohne Unterstützung, wie in der Abbildung.

hier intakt blieben, die Beweglichkeit normal und die Gebrauchsfähigkeit eine gute.

Fig. 4.

Fig. 3.

Unter den angeborenen Missbildungen der Finger, zu denen die Fälle von überzähligen Fingern (Polydaktylie), von mangelnden Fingern (Ektrodaktylie, Brachydaktylie) oder von zusammengewachsenen Fingern (Syndaktylie) gehören, sind wohl die seltensten diejenigen der Fingergelenke (Klinodaktylie).

Diese letztere Affection, zu der auch unser Fall gehört, besteht nicht in einer wirklichen Luxation, wie sie an der Hüfte und in selteneren Fällen am Humerus oder Radius beobachtet ist, sondern bloss in einer falschen Stellung der ein Fingergelenk zusammensetzenden Knochen zu einander, das heisst in einer Abweichung oder Deviation der Axe derselben. Diese Stellung kann aber nicht ausgeglichen werden und ist hervorgerufen durch ein abnormes Wachsthum der Knochenenden.

J. A. Fort[2]), dem wir die ausführlichste Besprechung des vorliegenden Gegenstandes verdanken, unterscheidet eine palmäre, dorsale und laterale Deviation der Finger.

Die palmäre oder vielmehr volare Deviation besteht in einer mehr oder minder beträchtlichen Flexion des Fingers. Der Instrumentenmacher Mathieu hat einen solchen Fall bei einem jungen Knaben mitgetheilt, dessen kleiner Finger jeder Hand halb flectirt war, und zugleich ein eigenes Instrument für dieses Leiden construirt.

Die dorsale Abweichung ist vielleicht häufiger beobachtet worden. Dabei sind die Finger zurückgebogen, bald in allen 3 Gelenken, bald bloss in einzelnen, und man kann sie nicht gut beugen. Gewöhnlich fühlt man unter der Haut keinen Strang. Hierher ist ein Fall von Chaussier zu zählen, welcher bei einem Fötus, der zugleich congenitale Luxationen der Hüft-, Knie- und Fussgelenke zeigte, auch solche der 3 letzten Finger der linken Hand auf die Dorsalseite der Hand sah. A. Bérard beobachtete zuweilen bei weiblichen Neugeborenen eine angeborene Rückwärtskrümmung der letzten Phalangen der Finger. Im Falle von Malgaigne standen bei einer Frau die Endphalangen sämmtlicher Finger in einem Winkel von 135° dorsal flectirt, wobei die Köpfchen der 2. Phalangen unter der Haut vorstanden. Die Gebrauchsfähigkeit der Hand wurde dadurch nicht behindert Patientin konnte selbst Clavierunterricht geben. Auch von Guéniot ist ein Fall von Dorsalverschiebung von Nagel- und Mittelglied aller 4 Finger bekannt.

Die dritte Art der Fingerdeviation ist die seitliche, von der Robert[3]) einen charakteristischen Fall beobachtet hat. Ein kleines Mädchen von 6 Jahren hatte am Zeigefinger eine angeborene Luxation der letzten Phalanx, welche im stumpfen Winkel nach aussen gerichtet war. Man konnte durch die Haut eine leichte Atrophie des Condylus externus des unteren Endes der Phalangine erkennen. Der Condylus internus dagegen war vorstehend. Wie Robert meint, machte die Kürze des Ligamentum laterale externum diese Abweichung zu einer dauernden und hinderte die Grundstellung. Er überzeugte sich jedoch von der Unrichtigkeit dieser Ansicht, denn nach der subcutanen Durchschneidung des Ligamentes blieb trotz der Anwendung von Verbänden die Operation ohne Erfolg. Auch Annandale[4]) sah an den Fingern beider Hände eines jungen Mannes eine partielle angeborene seitliche Dislocation. Ein anderes Glied der Familie (ein Onkel) hatte eine ähnliche Difformität. Die gleiche falsche Stellung konnte bei Prof. Trousseau constatirt werden, dessen Phalangetten der 2 kleinen Finger stark nach innen deviirt waren.

Allen diesen Fällen ist gemeinschaftlich, dass die Bewegungen in fast ungehindertem Umfange möglich sind und dass sich keinerlei Verkürzungen oder anormale Entwickelung der umgebenden Weichtheile vorfinden, zum Unterschied gegen die Contracturen, die ebenfalls angeboren vorkommen.

Den oben angeführten Fällen von seitlicher Deviation reiht sich nun unser Fall an. Es handelte sich dabei um eine angeborene, fast rechtwinkelige und nicht ausgleichbare Deviation der 2. Phalangen beider Daumen im Interphalangealgelenke nach der ulnaren Seite hin, ohne Drehung oder Luxation der abgewichenen Phalanx, und ohne dass dabei die Bewegungsfähigkeit im Gelenke beeinträchtigt wurde. Dabei konnte man, wie im Falle von Robert, deutlich eine stärkere Entwickelung des einen, nämlich des radialen Theiles des Capitulum der 1. Phalanx (Condylus externus) und ein Hervorstehen über den ulnaren Theil (Condylus internus) constatiren. Dieser letztere Umstand verleiht der Affection eine grosse Aehnlichkeit mit dem Genu valgum.

Was die Therapie betrifft, so liegen noch keine Veröffentlichungen von gelungenen Heilresultaten vor. Ausser dem schon oben erwähnten Mathieu'schen Instrument hat Robert, wie ebenfalls schon bemerkt, ausgehend von der Meinung, die falsche Stellung würde von einer Verkürzung des einen Ligamentum laterale hervorgerufen, die subcutane Durchschneidung desselben, jedoch ohne Erfolg gemacht. Bérard wendete bei seinen Fällen „2 kleine Weissblechschienen mit Leinen umwickelt an, welche man mit einer kleinen Binde auf der palmaren und dorsalen Fingerseite befestigte, und welche längere Zeit liegen bleiben mussten." Vogt[5]) meint, dass „statt solcher complicirter orthopädischer Vorrichtungen meist eine partielle Resection solchen difformen Gelenkes angezeigt sein wird."

In unserem Falle wurde rechts, nach erfolgloser Durchschneidung des Ligamentum laterale auf der ulnaren Seite die schräge Resection des Capitulums der 1. Phalanx gemacht. Das Resultat dieses Eingriffes war aber nicht sehr befriedigend, denn die 2. Phalanx hat, wenn sie nicht unterstützt wird, noch die Neigung, nach der Seite abzuweichen; dann ist die Bewegung im Interphalangealgelenke keine gute und ausserdem sind Beschwerden beim Gebrauche des Daumens vorhanden. Aus diesen Gründen wurde links, ähnlich wie bei den Genu valgum-Operationen, ein Keil aus der 1. Phalanx mit der Basis nach der radialen Seite zu herausgenommen. Obgleich zuerst der Knochen stark verdickt erschien, ist das Resultat auf dieser Seite ein völlig zufriedenstellendes und ich kann deshalb diese Operationsmethode für ähnliche Fälle als die geeignetste und die besten Resultate bietende empfehlen.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Nürnberg.

Die Influenza-Epidemie des Winters 1891/92.

Von Dr. *F. Gutmann,* Assistenzarzt der inneren Abtheilung.

Gegen Ende November 1891 traten, nachdem im Winter 1890/91 bei uns wie anderwärts Influenzafälle nicht beobachtet worden, wieder Grippeerkrankungen in grösserer Zahl auf. Im

---

[2]) J. A. Fort, Des difformités congénitales et acquises des doigts et des moyens d' y remédier. Thèse. Paris, 1869, p. 60.

[3]) Alph. Robert, Des vices congenitaux de conformation des articulations. Thèse. Paris, 1885. p. 103.

[4]) Th. Annandale, The malfomations, diseases and injuries of the Fingers and Toes and their surgical treatement. Edinburgh, 1865. p. 65.

[5]) Vogt, Die chirurgischen Krankheiten der oberen Extremitäten. Deutsche Chirurgie. Liefg. 61. 1881. p. 25.

Krankenhause kündigte sich die Influenza auf der männlichen Abtheilung am 20. November mit einem vereinzelten, jedoch ausgesprochenen Fall an, aber erst vom 21. December ab gingen ununterbrochen zahlreichere Fälle zu. Auf der weiblichen Abtheilung wurde am 12. und 17. December je 1 Fall constatirt und vom 24. December ab mehrten sich die Zugänge. Gegenwärtig, Ende Februar 1892, scheint der Zugang im Aufhören begriffen zu sein. Im Ganzen war bei beiden Geschlechtern die Zahl von Influenzakranken nicht excessiv und erreichte nicht die Anzahl der vor 2 Jahren im Krankenhause behandelten Fälle.

Vom 20. November 1891 bis 29. Februar 1892 wurden auf unserer männlichen inneren Abtheilung 138 Fälle von Grippe behandelt. Von diesen gingen 128 Patienten von aussen zu, 10 lagen an anderen Erkrankungen im Hospitale, wo sie von der Seuche ergriffen wurden. Auf der weiblichen Abtheilung betrug die Zahl der Fälle, die vom 12. December 1891 bis 29. Februar 1892 beobachtet wurden, 124. Davon gingen 119 aus der Stadt zu und 5 bereits im Krankenhause Befindliche erkrankten an Influenza. In Summa beläuft sich also das dieser Arbeit zu Grunde liegende Material auf 262 Fälle.

Von den 138 männlichen Fällen endete, obwohl darunter 24 Fälle mit zum Theil sehr schweren Influenzapneumonien complicirt waren, kein Fall letal. Dagegen gingen von den 124 weiblichen Patienten 4 an Katarrhalpneumonie zu Grunde. Der erste Todesfall betraf ein schwächliches, mit hochgradiger rechtsseitiger Kyphoskoliose behaftetes 17jähriges Mädchen. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 61jährige, an starkem Emphysem leidende Person. Im 3. und 4. Falle endlich waren es kräftige junge Mädchen, bei denen die ausgedehnten in Eiterung übergehenden Katarrhalpneumonien einen dem Bild der Sepsis ähnlichen Allgemeinzustand bewirkten.

Sämmtliche Aerzte der Anstalt versahen ihren Dienst ohne Unterbrechung. Von den Pflegeschwestern musste nur eine kurze Zeit das Bett hüten.

Alter der Patienten	Männer	Procent	Weiber	Procent
Im Alter von 13—15 Jahren standen	18	13,04	6	4,84
„ 16—20 „ „	53	38,41	57	45,97
„ 21—25 „ „	19	13,77	36	29,03
„ 26—30 „ „	24	17,39	14	11,29
„ 31—35 „ „	8	5,80	4	3,22
„ 36—40 „ „	3	2,17	2	1,61
„ 41—45 „ „	—	—	—	—
„ 46—50 „ „	4	2,90	1	0,81
„ 51—55 „ „	6	4,35	2	1,61
„ 56—60 „ „	—	—	1	0,81
„ 61—65 „ „	3	2,17	1	0,81
Summa	138	100,00	124	100,00

Wenn in der vorausgehenden Tabelle die Altersclassen von 16—20, 21—25 und 26—30 Jahren gegenüber den übrigen Altersstufen mit einem bedeutend höheren Procentsatz vertreten sind, so wird dies ungleiche Procentverhältniss nur dadurch bewirkt, dass unser Krankenhaus wie andere öffentliche Krankenanstalten in erster Linie von den Mitgliedern der Gemeindekranken- und der Dienstbotencasse, meist Personen der oben angeführten Altersclassen, frequentirt wird.

Die folgende kleine Zusammenstellung soll dazu dienen, eine Uebersicht über die durchschnittliche Behandlungsdauer bei unseren Influenzakranken zu gewähren. 10 Männer befinden sich zur Zeit noch im Spitale, also konnten nur 128 berücksichtigt werden. In Folge des zeitweise herrschenden Platzmangels wurden fast alle schwer erkrankt Gewesenen möglichst bald für 8 oder 14 Tage in das in der Nähe des Bauplatzes für unser neues Krankenhaus gelegene städtische Genesungshaus bis zur völligen Arbeitsfähigkeit gesandt. Dieser Aufenthalt ist bei der Aufstellung der Tabelle ausser acht gelassen. Für die weiblichen Patienten dieselbe Berechnung anzustellen war nicht möglich, da eine grosse Zahl der leicht Erkrankten mit Rücksicht auf die beschränkten Räumlichkeiten unserer von Jahr zu Jahr wachsenden weiblichen Abtheilung nach kurzem Aufenthalt im Krankenhause zur Weiterbehandlung in das städtische Reservespital transferirt wurden.

Behandlungstage	Männer	Procent
1— 5	21	16,41
6—10	65	50,78
11—15	28	21,88
16—20	10	7,81
21—25	4	3,12
Summa	128	100,00

Das Gros der Patienten, über 67 Proc., bedurfte also höchstens 10 Tage zur Wiederherstellung. Trotz der zahlreichen, zum Theil schweren Lungenentzündungen mussten nur ca. 11 Proc. über 15 Tage im Krankenhause verbleiben. Keiner der oben berücksichtigten 128 Männer stand länger als 25 Tage in Behandlung. Im Grossen und Ganzen können wir demnach auch nach unsern Fällen bestätigen, dass die Dauer der Grippe im Vergleich zu dem häufig so schweren Allgemeinzustand der Patienten eine unverhältnissmässig kurze ist.

Die Influenza trat in diesem Winter bei uns nur ganz selten in der nervösen Form auf. Am häufigsten wurden Katarrhe, beziehungsweise Entzündungen der Respirationsorgane beobachtet. Jedoch waren auch Katarrhe des Verdauungstractus und rheumatoide Formen, besonders auf der weiblichen Abtheilung nicht selten.

Obwohl eine scharf schematische Trennung in verschiedene Formen nur mit Anwendung einer ziemlichen Willkür erzielt werden kann, da viele der Krankheitsbilder vorzugsweise bei den weiblichen Patienten in einander übergehen, so geben wir dennoch in Folgendem eine numerische Ausscheidung, um das auffallende Ueberwiegen der katarrhalischen und die Seltenheit der nervösen Form in dieser Epidemie in Zahlen festzustellen.

	Männer	Procent	Weiber	Procent
1) Nervöse Form . . .	3	2,17	1	0,81
2) Gastrische Form . .	23	16,67	48	38,71
3) Katarrhalische Form .	102	73,91	53	42,74
4) Rheumatoide Form ,	10	7,25	22	17,74
Summa	138	100,00	124	100,00

Seit Pfeiffer's Mittheilung haben wir mehrmals die von ihm beschriebenen Stäbchen im Auswurf der Kranken reichlich gefunden, was nach dem Verfahren von Kitasato keine Schwierigkeit verursacht. Nach den Bacillen im Blute zu suchen, fehlte bei der starken Arbeitsüberhäufung die Zeit und Züchtungsversuche mussten aus gleichen Rücksichten unterlassen werden.

Nach den früheren Anschauungen wurde die Influenza den nicht contagiösen Krankheiten zugerechnet. Die umfangreiche Influenzaliteratur des Jahres 1890 ergiebt jedoch, dass die Ansichten der jetzigen Autoren sehr getheilt sind. Die Mehrzahl derselben hält die Grippe nach ihren während der letzten Epidemie gemachten Erfahrungen für eine direct contagiöse Infectionskrankheit, so Anton, Bäumler, Buchner, Kirn, Mosler und Andere, Leyden und Ruhemann sehen die Krankheit als miasmatisch an, Dück nennt sie miasmatisch-contagiös. Herr Director Merkel[1]) spricht sich anlässlich der letzten Epidemie in Nürnberg auf Grund der ersten Beobachtungen, in denen sich zu Beginn der Epidemie die Contagion direct nachweisen liess, ebenfalls für die Contagiosität der Influenza aus. (Der 1. Fall ging am 19. December 1889 in einem Frauensaale zu; 24 Stunden nach dem Eintritt der Patientin erkrankte unter den nämlichen Erscheinungen eine bereits länger im Saale liegende hysterische Frauensperson. Wieder 24 Stunden später erkrankte eine zweite in demselben Saale auch mit denselben Erscheinungen. An demselben Tage

[1]) Münch. Med. Wochenschrift No. 13, S. 214.

trat der erste männliche Kranke Nachmittags 5 Uhr ein; Nachts 12 Uhr erkrankte ein eben von Veitstanz genesener Knabe unter Schüttelfrost ebenfalls an Grippe). Die Beobachtungen bei Beginn der gegenwärtigen Epidemie in unserem Krankenhause sprechen ebenso deutlich für die contagiöse Natur der Krankheit. Nachdem nämlich am 21. December 1891 in unseren männlichen Pavillon der erste Influenzafall (abgesehen von dem vereinzelt gebliebenen Fall vom 20. XI.) zugegangen war, erkrankten fast sämmtliche in derselben Bettreihe liegende Kranke, 6 grösstentheils fieberfreie Reconvalescenten, je 24 Stunden nacheinander plötzlich mit hohem Fieber und heftigen Kopfschmerzen. Diese Hausinfectionen dauerten durchschnittlich nur 1—2 Tage und blieben ohne Complicationen.

Eine Prädisposition der Phthisiker und Emphysematiker für Grippe konnten wir aus unseren Fällen nicht folgern. Ebenso wenig fanden wir, dass die Phthisen unter dem Einfluss der Influenza einen rapideren Verlauf nähmen. Der Zugang der Phthisiker, die alljährlich einen Theil des Winters auf unserer Atheilung zubringen, war in diesem Jahr ein auffallend geringer. Wahrscheinlich war dies die Folge des heurigen milden Winters. Man könnte auch an einen Einfluss der bei uns im Vorjahre in ausgedehntem Maasse geübten Tuberculinbehandlung denken, indem die damals Eingespritzten bedeutend gebessert wären. Jedenfalls können wir auf Grund des spärlichen Wiedereintritts unserer alten Schwindsüchtigen annehmen, dass dieselben nur in geringer Zahl und geringem Grade von der Grippe befallen worden sind. Von den auf der Abtheilung befindlichen Phthisikern machten 4 Hausinfectionen durch, jedoch so leichter Art, dass dieselben bei den fieberlosen oder nur wenig fiebernden Patienten sich lediglich mit 2tägigem hohen Fieber und Kopfschmerz äusserten, ohne dass während oder nach Ablauf der intercurrirenden Erkrankung der objective Lungenbefund ein merkbares Fortschreiten der Grundkrankheit ergeben hätte.

Ein Patient, der sich bereits im Frühjahr 1891 mit kaum nachweisbarer, aber durch wiederholten bacillären Befund sicher erwiesener Spitzeninfiltration auf der Abtheilung befunden hatte (derselbe wurde damals mit Tuberculin injicirt), gelangte Anfangs Januar ds. Js. mit excessivem Fieber wieder zur Aufnahme. Es wurde Katarrhalpneumonie des linken Unterlappens constatirt. Vom 5. Tage an nach seinem Eintritt war und blieb Patient fieberfrei. Auch das Infiltrat LU bildete sich in kurzer Zeit völlig zurück. Die Spitzenaffection war merkwürdigerweise unter dem Einfluss einer so schweren Infection nicht im geringsten fortgeschritten. Es konnten keine Bacillen nachgewiesen werden und Patient erholte sich sehr rasch in sichtlicher Weise.

Drei Fälle allerdings (Männer im Alter von 20, 26 und 29 Jahren, 2 derselben phthisisch belastet) machten beim Eintritt in's Hospital nach Anamnese und Befund den Eindruck von Influenzakranken, im Sputum fanden sich jedoch später Tuberkelbacillen und 2 dieser Patienten gingen bereits nach 5- bezw. 6wöchigem Krankenlager mit Tod ab. Im 3. dieser Fälle handelte es sich Anfangs entschieden um eine rechtsseitige lobuläre Spitzenpneumonie (acuter Beginn, Fehlen von Tuberkelbacillen, charakteristischer rein eitriger Auswurf), die nach mehrwöchentlichem Bestehen der Entwickelung der Lungenphthise Platz machte. Für diese Fälle müssen wir annehmen, dass die Influenzaerkrankung bei bestehender Disposition zur Phthise den Boden für die Infection mit Tuberculose geebnet oder eine bereits latent vorhandene Phthise zum Ausbruch resp. zum raschen Verlauf brachte. Wir kommen also zu dem Schlusse, dass die Influenza bei belasteten Individuen wohl die Infection mit Phthise erleichtern bezw. bei latenter Phthise raschen Verlauf bewirken kann; dass bei unsern Phthisikern jedoch sich keine grössere Disposition zur Infection geltend machte, dass vielmehr die wenigen Fälle in der Mehrzahl leicht, in sämmtlichen Fällen gut verliefen. Dass vorhandenes Emphysem bei einer acuten Lungenerkrankung die Prognose verschlimmert, ist längst bekannt. Wir haben auch in der That, wie vorne erwähnt, eine Emphysematikerin an Influenzapneumonie verloren (vd. den ersten unten mitgetheilten Todesfall). Mehrere männliche Emphysemkranke überstanden die Influenzainfection ganz gut.

Einen gewissen Schutz vor Grippeerkrankung überhaupt, jedenfalls vor schwererem Verlauf derselben scheint, wie dies auch bei anderen Infectionskrankheiten der Fall ist, ein einmaliges Ueberstehen dieser Krankheit zu bewirken. In unseren Krankenjournalen findet sich nur bei 6 Männern und 1 Mädchen, zusammen 2,67 Proc. unserer Fälle, die Notiz, dass sie bereits vor 2 Jahren Influenza gehabt hätten. Ausserdem boten diese 7 Fälle sämmtlich einen äusserst gelinden Verlauf.

Die Incubationszeit bei der Grippe ist offenbar nur von ganz kurzer Dauer; auch Bäumler betont diesen Umstand[2]). Nach unseren oben mitgetheilten Beobachtungen im Beginne der beiden letzten Epidemien schätzen wir dieselbe auf höchstens 24 Stunden.

Ein initialer Schüttelfrost gehört entschieden zu den Seltenheiten. Wir haben einen solchen nur in 8 Fällen (= 3,05 Proc.) beobachtet. Ausserdem stieg in einem Falle die bereits wieder zur Norm gefallene Temperatur nach 2 Tagen mit einem typischen Schüttelfrost nochmals an.

Die Temperatur stieg in den meisten Fällen rasch unter Frösteln bis über 40° C. an und blieb als remittirendes Fieber im Mittel 2 Tage auf der Höhe, worauf sie in der Regel kritisch zur Norm abfiel. Bei stärkeren Bronchialkatarrhen bestand oft 8—14 Tage eine mässig hohe, unregelmässige Febris remittens und der Abfall erfolgte in diesen Fällen meist lytisch. In zahlreichen Fällen wurde nach einer Apyrexie von 2, manchmal 3 Tagen ein erneutes Ansteigen auf etwa 39,0—39,5° C. beobachtet, worauf dann in der Regel am folgenden Tage dauernde Fieberlosigkeit eintrat. Zuweilen fanden in der Reconvalescenz noch geringe abendliche Temperatursteigerungen zwischen 38,1 und 38,4° C. statt. Den Fieberverlauf bei den Pneumonien werden wir später noch berühren.

Die Symptome von Seiten des Verdauungstractus waren mannigfach. Die Zunge war meist mehr oder minder belegt, in schweren Fällen zuweilen trocken; in einem Falle sahen wir 2 katarrhalische Geschwüre am vorderen Zungenrand, die nach Lapisbetupfung rasch heilten. Fast unsere sämmtlichen Patienten klagten im Beginn über Halsschmerzen, bei der Inspection fand man dann in der Regel nur geringe Röthung und Schwellung der Rachenschleimhaut. Anfängliches Erbrechen wurde nicht selten angegeben; bei den Weibern blieb das Erbrechen, überhaupt die Magenbeschwerden, öfters im Vordergrund des ganzen Krankheitsbildes. Appetitmangel war fast in allen Fällen in den ersten Tagen vorhanden, ebenso heftiges Durstgefühl; dasselbe gilt von Verstopfung. In seteneren Fällen bestanden Durchfälle. Zuweilen klagten besonders die weiblichen Patienten über Magenschmerzen. Auch Leibschmerzen wurden einige Male angegeben. Milzschwellung constatirten wir bei 12 Männern und 17 Weibern, in Summa in 29 (= 11,07 Proc.) Fällen. Dieselbe wurde stets durch Palpation sicher nachgewiesen. Zweimal wurde leichter Ikterus der Haut und der Sklera beobachtet, der Urin gab in diesen Fällen die Gmelin'sche Gallenfarbstoffreaction. Eitrige Mittelohrkatarrhe mit Perforation des Trommelfells traten bei 2 Patienten auf.

In über der Hälfte der Fälle beherrschten Affectionen der Respirationsorgane das Krankheitsbild. Manchmal bestanden Katarrhe der Bindehäute[3]) und der Nase. Am häufigsten kamen Bronchitiden, dann katarrhalische Pneumonien, selten Pleuritiden vor. Die Pneumonie nebst Pleuritis werden wir später gesondert behandeln.

Die Patienten mit Bronchitis klagten in der Regel über Husten und Brustschmerzen, nur in wenigen Fällen über Athemnoth. Die Katarrhe verliefen unter reichlicher Secretion eines, wie uns schien, fast charakteristischen Auswurfs. Derselbe war nämlich nicht Anfangs zäh-schleimig, wie es sonst bei acuten Bronchitiden der Fall ist, sondern sofort beim Beginn der Krankheit fast rein eitrig, zuweilen von Blutäderchen durchzogen (wohl Folge der heftigen Hustenstösse). Mikroskopisch waren die Eiterzellen hochgradig verfettet, öfter fanden wir im

[2]) Münch. Med. Wochenschrift 1890, No. 2.

[3]) In einem Falle wurde auf beiden Augen je ein Hornhautfacettengeschwür beobachtet.

bronchitischen Auswurf die Pfeiffer'schen Baeillen. Inspection und Percussion boten keine Abnormität. Auscultatorisch hörte man seltener trockene brummende oder giemende Bronchialgeräusche, meist wurden feuchte Rasselgeräusche, grob- und feinblasige gehört. Die Patienten fieberten, hatten wenig Appetit, zuweilen klagten sie über Kopfschmerzen. In den schweren Fällen genügten in der Regel 14 Tage zur Genesung.

Das Nervensystem war in unseren Fällen im Gegensatz zur Epidemie vor 2 Jahren auffallend selten betheiligt. Zwar klagten fast sämmtliche Patienten über heftigen Kopfschmerz, zu schwereren Gehirnerscheinungen kam es jedoch nur in 5 Fällen. Hierher gehören zunächst unsere beiden ersten männlichen Influenzazugänge.

1. Fall. A. H., 18jähriger Kürschner, kam mit Kopf- und Schluckschmerzen in's Spital. Es bestand Angina und Bronchitis. Die Milz war nicht zu fühlen. Der Urin gab mässige Diazoreaction. Die Temperatur war nicht sehr hoch, der Puls gut. Im weiteren Verlauf trat ausgesprochene Nackensteifigkeit auf, auch konnte Patient den Harn nicht spontan entleeren, sondern es musste der Katheter angewandt werden. Nach 4 Tagen waren alle Symptome, auch das Fieber verschwunden, und Patient konnte das Bett verlassen.

Der 2. Fall, ein 18jähriger Hausknecht, wurde in comatösem Zustand in's Krankenhaus gebracht. Er fieberte nicht über 39° C., der Puls war nicht sehr beschleunigt. Es wurde Bronchitis und Milzschwellung gefunden. Auf Fragen reagirte Patient nur selten und zwar griff er dann meist an seinen Kopf. Während der Nacht stöhnte er fortwährend laut. Auch in diesem Falle erfolgte nach 5 Tagen Temperaturabfall zur Norm und völliges Wohlbefinden.

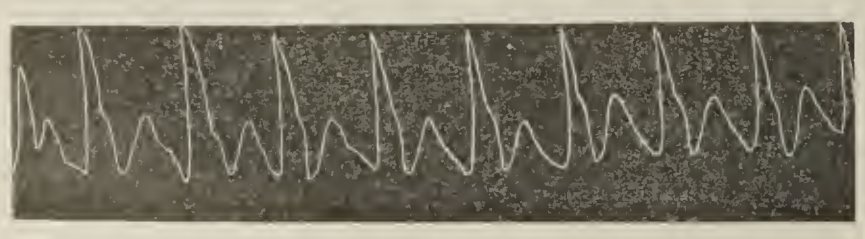
Der 3. derartige Fall wurde auf der weiblichen Abtheilung beobachtet. Es handelte sich um ein 20jähriges Dienstmädchen, das vor 2 Tagen mit Gliederschmerzen, Kopf-, Hals- und Kreuzweh erkrankt war. Temperatur bei der Aufnahme 39,0° C., Puls 96. Milzschwellung. Leichte Angina. Nachts fand Erbrechen statt und Patientin delirirte mussitirend. Nach wenigen Tagen Heilung.

Der 4. Patient war ein 29jähriger, ganz gering fiebernder Potator (Brauer), bei dem Pharyngitis und starke Bronchitis bestand. Nachts sprach derselbe fortwährend verkehrtes Zeug und konnte nur mit Mühe in seinen Bett zurückgehalten werden. Genesung nach 4 Tagen.

Der 5. Fall endlich, ein 29jähriger Bäcker, klagte beim Eintritt über Kopf-, Augen- und Halsschmerzen. Er hatte sehr hohes Fieber (bis 41,0) und ausgesprochene Pulsdikrotie (vd. später die Pulscurve). Ausser katarrhalischer Röthung der Bindehäute und der Halsschleimhaut war nichts Abnormes nachzuweisen. Dabei bestand hochgradige Prostration, in den ersten Tagen Sopor. Nach 6 Tagen Fieberabfall, rasche Genesung.

Die bei der vorigen und früheren Epidemien aufgetretene schwere Prostation konnten wir, wenn wir von den Lungenentzündungen absehen, eigentlich nur für die obigen Fälle 1—3 und 5 zugeben, ein Umstand, der diese Epidemie scharf von der früheren unterscheidet.

Systolische Herzgeräusche beobachteten wir in 4 Fällen. Dieselben verschwanden nach kurzer Zeit wieder. Die Pulsfrequenz entsprach in den uncomplicirten Fällen der Höhe der Temperatur, meist betrug sie zwischen 90 und 100 Schlägen. Vorübergehende Steigerungen durch Aufregung z. B. bei Besuch von Angehörigen kamen zuweilen vor. Oefters wurden auch geringe Arythmien gefunden. Charakteristisch schien uns die Weichheit des Pulses, die geringe Spannung der Arterienwand. Dementsprechend wurde häufig Dikrotie des Pulses beobachtet. Das beigefügte, uns typisch erscheinende Sphygmogramm entstammt dem oben bei den nervösen Symptomen angeführten Fall 5.



Die Haut, besonders im Gesicht, war meist stark geröthet. Herpes labialis wurde in unseren Fällen nur 4mal gegen Ende der Epidemie gesehen. In 2 Fällen bei influenzakranken Mädchen kam ein den ganzen Körper einnehmendes scharlachrothes Exanthem zu Gesicht.

Einfache febrile Albuminurie wurde in 6, echte acute Nephritis in 4 Fällen constatirt. Im 1. Fall war es eine hämorrhagische Form. Mikroskopisch sah man rothe und weisse Blutzellen, spärliche hyaline, mehr körnige Cylinder. Daneben bestand eine heftige Bronchitis mit dem oben geschilderten Auswurf. Patient wurde geheilt (Urin eiweissfrei) entlassen.

K. W., 18½jähriger Arbeiter.

Datum	Urinmenge	Eiweissgehalt (Esbach)	Specifisches Gewicht
19. XII.	1075 ccm	1½ pro mille	1018
20.	1500 „	1 „	1016
21.	875 „	2 „	1020
22.	1375 „	½ „	1016
23.	1175 „	½ „	1016
24.	1050 „	½ „	1017
25.	1375 „	¼ „	1015
26.	1400 „	—	1016
27.	1200 „	—	1017

Im 2. Falle bestand die Nierenentzündung neben einer katarrhalischen Pneumonie des rechten Oberlappens. Mikroskopisch fand man hyaline und körnige Cylinder. Auch dieser Patient konnte trotz seines Alters völlig geheilt entlassen werden.

L. L., 54jähriger Hausknecht.

Datum	Urinmenge	Eiweissgehalt	Spec. Gew.	Datum	Urinmenge	Eiweissgehalt	Spec. Gew.
31. XII.	875	1 pro mille	1016	5. I.	700	0,25 pro mille	1015
1. I.	300[4])	3 „	1020	6.	800	—	1015
2.	1050	0,5 „	1014	7.	875	—	1015
3.	800	0,25 „	1015	8.	875	—	1014
4.	750	0,25 „	1015	9.	900	—	1014

Im 3. und 4. Fall waren es schwere Influenzapneumonien, bei denen nur je einmal ganz im Beginn der Erkrankung (bei verminderter Urinmenge) ziemlich zahlreiche körnige und epithelienhaltige Cylinder constatirt werden konnten. Hier hat es sich also, wie es scheint, nur um ganz circumscripte nephritische Processe gehandelt.

Diazoreaction (Ehrlich) mässigen Grades wurde nur in wenigen (3) Fällen beobachtet.

Die Prognose, welche vor zwei Jahren bei uns eine durchweg sehr günstige war, hat sich heuer durch Pneumoniecomplicationen weit ungünstiger gestaltet.

Bei 24 Männern und 8 Weibern zusammen in 32 Fällen (12,21 Proc.) haben wir Lungenentzündungen beobachtet. Diese Complicationen boten meist klinisch das gleiche eigenartige Bild und auch in den zur Section gelangten Fällen wurde im Wesentlichen stets der nämliche pathologische-anatomische Process constatirt, so dass eine besondere Besprechung derselben gerechtfertigt erscheint. Zunächst möge die Krankengeschichte eines typischen Falles folgen.

J. B., Bäcker, 20 Jahre alt, aufgenommen am 18. I. Seit 4 Tagen Frösteln, Kopfschmerz und Husten. Appetit fehlt. Stuhl seit 3 Tagen angehalten.

Stat. praes.: Guter Ernährungszustand. Augen glänzend. Gesicht cyanotisch[5]). Temp. 40,9. Puls 132 sehr klein, dikrot (vid. die folgende Curve). Resp. 42.

Zunge belegt, trocken. Herz normal. Milz nicht palpabel. Lungen LHU Schallabschwächung, gröberes und feineres consonirendes Rasseln. Pectoralfremitus unverändert. Keine Bronchophonie. RHO tymnanitischer Percussionsschall und grobconsonirendes Rasseln.

Sputum dick, grün, reineitrig (enthält Influenzabacillen). Urin: Eiweisstrübung (keine Cylinder). Mässige Diazoreaction.

20. I. Temp. 40,2. Puls 112. Resp. 30. Lungen: LHU leichte Dämpfung bis zum Dornfortsatz des 6. Brustwirbels, Pectoralfremitus nicht verstärkt, weiches Bronchialathmen, geringe Bronchophonie, spärliches crepitirendes Rasseln. RHO nichts mehr nachweisbar.

21. I. Temp. 40.2. Puls 108, Resp. 24. LHU grobconsonirendes Rasseln, auch RHO grobes feuchtes Rasseln, sonst Stat. id.

---

[4]) Patient erhält Diuretin 7,0 pro die.

[5]) An dieser Stelle sei erwähnt, dass wir von dem im Beginne der Epidemie häufig angewandten Antifebrin bald Abstand nehmen mussten, da in mehreren Fällen auf dasselbe eine geradezu beängstigende Cyanose und Pulsverschlechterung aufgetreten war.

23. I. Temp. 40,1. Puls 102. Resp. 28. Lungen: LHU starke Dämpfung bis zum Dornfortsatz des 6. Brustwirbels. Pectoralfremitus fehlt, fernklingendes Bronchialathmen, schwache Bronchophonie. Grobconsonirendes Rasseln.

28. I. Patient ist (durch Lysis) fieberlos. LHU noch Schallabschwächung und unbestimmtes Athmen. Kein Rasseln. Auswurf schleimig-eitrig.

3. II. Geheilt in's Genesungshaus entlassen.

Von unseren Patienten mit Lungenentzündung standen im Alter

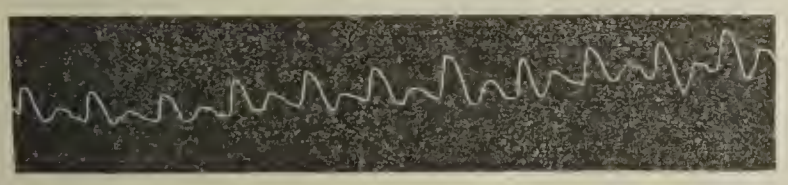
von	13—15	Jahren	1	von	36—40	Jahren	1
„	16—20	„	8	„	41—45	„	1
„	21—25	„	7	„	46—50	„	1
„	26—30	„	6	„	51—55	„	4
„	31—35	„	2	„	61—65	„	1

Also verschont auch die Influenzapneumonie in gleicher Weise wie die uncomplicirte Influenza kein Lebensalter. Von den 24 bereits entlassenen Patienten bedurften zur Heilung:

1—7	Tage	3 Patienten
8—14	„	9 „
15—21	„	12 „

Die meisten derselben wurden jedoch noch für 14 Tage in's Genesungshaus gesandt, da sie sich sichtlich nur langsam bis zum früheren Kräftezustand erholen konnten.

Das hervorragendste Krankheitssymptom bildete nach unseren Beobachtungen die Erschwerung der Respiration. Die Athmung war eine äusserst mühsame. Häufig wurden Einziehungen der unteren seitlichen Thoraxpartien gesehen, da nicht mehr genügend Luft eintreten konnte. Die Frequenz der Athemzüge stieg zuweilen auf 60 in der Minute. Der durch den oft quälenden Husten herausbeförderte Auswurf erschien noch in höherem Grade wie bei der oben beschriebenen einfachen Bronchitis rein eitrig, manchmal von dicker Consistenz und grüner Farbe, oft zerfliessend. Blutbeimengungen geringeren Grades waren meist vorhanden. Fast in sämmtlichen Fällen wurden die specifischen Bacillen gefunden. Bei günstigem Ausgang verlor der Auswurf allmählich seine eitrige Beschaffenheit, er zeigte eitrig-schleimigen, dann rein schleimigen Charakter und versiegte endlich ganz. Der Allgemeinzustand war in den meisten Fällen ein sehr schwerer, besorgnisserregender. Die Hautfarbe war fast stets in hohem Grade cyanotisch, grau-livid. Die Zunge war stark belegt, sehr trocken. Herpes wurde nie beobachtet. Der Puls war in sämmtlichen Fällen von sehr schlechter Qualität, die Frequenz betrug bis zu 156 Schlägen in der Minute. Dabei war die Spannung eine äusserst geringe, der schwächste Fingerdruck genügte, die Welle ganz zum Verschwinden zu bringen. Die sphygmographische Aufzeichnung ergab fast immer ausgesprochene Dikrotie. Zu fühlen war dieselbe jedoch wegen der geringen Höhe des Pulses nicht in allen Fällen. (vid. Curve.)



Ein initialer Schüttelfrost wurde nur einmal constatirt. Das Fieber zeigte keinen regelmässigen Verlauf, es war meist stark remittirend. Die Abendtemperaturen waren excessiv hoch, häufig zwischen 40,5 und 41,5° C. In einigen Fällen hatte das Fieber den sogenannten Typus inversus. Bei Ausgang in Genesung fand lytischer Abfall statt.

Milzschwellung bestand in 5 Fällen. 4mal wurde febrile Albuminurie, 2mal echte Nephritis (vid. oben) beobachtet.

In 5 Fällen war vorzugsweise der rechte, in 2 der linke Oberlappen, 5mal der linke, 2mal der rechte Unterlappen befallen. In 2 Fällen sahen wir gekreuzte Pneumonie. In den übrigen Fällen konnte die Lungenaffection nicht sicher localisirt werden.

Auscultatorisch hörte man zahlreiche feuchte, meist consonirende feinere und gröbere Rasselgeräusche. Wenn die Affection durch Confluenz benachbarter Herde lobär geworden, hörte man weiches, oft fernklingendes Bronchialathmen und geringe Bronchophonie. In solchen Fällen bestand auch häufig feinstes Knisterrasseln. Die Percussion lieferte häufig Schallabschwächung, seltener ausgesprochene Dämpfung. Der Pectoralfremitus war meist nicht verstärkt, zuweilen fehlte er gänzlich. Bemerken möchten wir noch, dass der physikalische Befund in vielen Fällen ein sehr rasch wechselnder war. Sowohl die Intensität als auch die Localisation der Dämpfung war oft nach kurzer Zeit bereits verändert. Dass bei absoluter Dämpfung nicht scharfes Bronchialathmen und laute Bronchophonie, sondern weiches, fernklingendes Bronchialathmen und geringe Bronchophonie bestand, dass der Pectoralfremitus meist abgeschwächt war oder gänzlich fehlte, ist wohl darauf zu deuten, dass es sich zugleich um geringe pleuritische Ergüsse (in einem dieser Fälle wurde auch durch Probepunction ein seröses Exsudat nachgewiesen) handelte, oder dass die Lunge sich in einem Zustand von seröser Durchtränkung befand, oder endlich dass ausgedehntere Atelektasen vorhanden waren.

Klinisch unterscheidet sich die Influenzapneumonie von der fibrinösen durch den meist fehlenden Schüttelfrost und Herpes labialis, durch die Art des Auswurfs und die in ihren auscultatorischen und percussorischen Erscheinungen so enorm und oft wechselnden Bilder, vor Allem aber durch die auffallende Herzschwäche und die graue livide Hautfärbung, die auf den ersten Blick an die Fälle schwerer Sepsis erinnert.

Die Betheiligung der Pleura an der Influenzaerkrankung constatirten wir nur in 3 Fällen sicher. Das eine Mal wurde ein deutliches Reibegeräusch gehört. Es handelte sich also um Pleuritis sicca. In den beiden anderen Fällen entwickelten sich im Anschluss an Pneumonien bedeutendere, durch Probepunction gesicherte seröse Exsudate. Doch nahmen wir, wie bereits oben erwähnt, an, dass mit den Pneumonien häufig auch kleine Ergüsse einhergingen.

Krankengeschichten und Obductionsbefunde.

I. A. W., Kindsfrau, 61 Jahre alt, eingetreten am 26. I. Seit längerer Zeit Schwerathmigkeit und Husten. Seit 8 Tagen vermehrter Husten, Appetitmangel und Obstipation.

Stat. praes.: Mittelgross mager. Temp. 38,5. Puls 138, wenig gespannt. Fassförmiger Thorax. Lunge emphysematös, überall trockene Rhonchi. Herzdämpfung überlagert. Töne rein. Leberdämpfung verkleinert. Milz nicht fühlbar. Urin eiweissfrei.

27. I. Temp. 39,0. Puls 132. Ueber beiden Lungen grobes, zum Theil consonirendes, feuchtes Rasseln. Sputum schleimig-eitrig. Urin eiweissfrei. Patientin ist stark cyanotisch und hat heftige Dyspnoe.

29. I. Temp. 38,8. Puls 156, sehr klein. Cyanose und Dyspnoe nehmen zu. RHU weiches Bronchialathmen und Schallabschwächung.

30. I. Exitus letalis.

Sectionsbefund: Lungen gross, gedunsen. Rechte Lunge: Spitze mit tiefen narbigen Einziehungen. Oberlappen lufthaltig, hellbraun, mässig pigmentirt, blutig-serös durchfeuchtet. Aus einzelnen Bronchien quillt eitriger Schleim. Mittellappen lufthaltig trocken; in der Mitte am äusseren Umfang eine eingesunkene, luftleere, derbe braunrothe Partie, aus der auf Druck eitriger Bronchialinhalt austritt. Unterlappen: Die vorderen Partien lufthaltig, die hinteren Partien luftleer, braunroth, auf dem Schnitt heller und dunkler fleckig, mässig brüchig. Auf Druck quillt aus einzelnen Bronchiolen gelblicher Schleim.

Linke Lunge: Oberlappen wie rechts. Aus verschiedenen Bronchiolen quillt puriformer Schleim. Unterlappen lufthaltig, blutreich, in den durchschnittenen Bronchiolen gelblicher Schleim. Im mediastinalen Zellgewebe umfangreiche Extravasate.

Schleimhaut der Trachea mit gelblichem Schleim belegt, blutreich. Schleimhaut der Bronchien blauroth, geschwollen, extravasirt, in einzelnen Bronchiolen puriformer Schleim. In weit geringerem Grad katarrhalische Schwellung in den Oberlappen. Starke markige Schwellung der pigmentirten Bronchialdrüsen.

Braune Atrophie des Herzens, Sklerose der Aorta, senile Leberatrophie. Gallensteine, Granularatrophie der Nieren.

H. A. G., Arbeiterin, 17 Jahre alt, eingetreten am 25. I. Seit dem 8. Jahre ausgewachsen. Vor 5 Tagen mit Frösteln und Husten erkrankt. Appetit fehlt. Stuhl angehalten.

Stat. praes.: Klein, sehr mager, blass. Rechtsseitige Kyphoskoliose. Zunge belegt. Temp. 39,0. Puls 138, klein, weich. Lungen: Nirgends Dämpfung, allenthalben grossblasiges feuchtes Rasseln. Herz gehörig. Milz nicht fühlbar. Auswurf reichlich, rein eitrig. Urin eiweissfrei.

26. I. Temp. 39,3. Puls 128. Pat. erscheint collabirt. Heftige Dyspnoe. Abends Temp. 38,4. Puls 138. Sensorium frei. Zunahme der Dyspnoe. 10 h, Exitus.

Sectionsbefund: Lungen sehr klein, im Wesentlichen lufthaltig. Gewebe zäh, mässig feinschaumig durchfeuchtet. Im Gewebe

verstreut erbsen- bis haselnussgrosse braunrothe atelektatische Stellen mit glattem Schnitt. Einige wenige auf dem Schnitt granulirte, gelblich punktirte, braunrothe Infiltrate, welche auf Druck gelblichen Schleim austreten lassen.

Schleimhaut des Kehlkopfs und der Trachea blass mit spärlichen Ekchymosen. Schleimhaut der Bronchien stark geschwollen, blutreich. Trachealdrüsen markig geschwollen, pigmentirt.

Abnorme Enge der Aorta (5,5 cm über den Klappen).

III. A. G., Dienstmädchen, 22 Jahre alt, eingetreten am 31. I. Patientin erkrankte vor 4 Tagen mit Schüttelfrost, Kopfschmerzen, Stechen auf der rechten Seite und Husten. Appetit fehlt. Stuhl gehörig.

Stat. praes.: Pat. ist mittelgross, sehr gut genährt, macht einen schwerkranken Eindruck. Das Sensorium ist frei. Temp. 40,0. Puls 120, leicht unterdrückbar. Cyanose des Gesichts. Zunge belegt, sehr trocken. Athmung äusserst frequent. Sputum rein eitrig, von säuerlichem Geruch. Milzschwellung.

Lungen: RHU geringe Dämpfung, Pectoralfremitus daselbst aufgehoben. Ueber dem unteren Lungenlappen abgeschwächtes Athmen, nach oben zu vereinzelte katarrhalische Geräusche.

1. II. Temp. 40,6. Puls 144, dikrot. Die Dämpfung über dem rechten Unterlappen erreicht Handbreite, über dem linken Unterlappen geringe Dämpfung. Hinten über beiden Lungen lautes Bronchialathmen.

2. II. Temp. 41,0. Puls 156, fliessend. Resp. 54. Cyanose nimmt zu, ebenso Dyspnoe, Zunge ganz trocken, mit braunem Belag. Sensorium frei, doch erscheint Patientin moribund. 1/21 h. Nachts Exitus.

Sectiosbefund: Rechte Lunge hinten durch fibrinöse Schwarten verklebt. Oberlappen: Die vorderen unteren Partien lufthaltig, blutreich, feucht. Aus allen Bronchien quillt eitriger Schleim. Die übrigen Partien trocken, weniger blutreich. An verschiedenen Stellen, am grössten in der Spitze, keilförmige luftleere Herde. Das Gewebe dementsprechend auf dem Schnitt etwas eingesunken, glatt, schmutzigbraun, brüchig, schwammartig durchsetzt von stecknadelkopfgrossen gelben Punkten, welche auf Druck Eiter ausquellen lassen. Mittellappen lufthaltig, blutreich, an einzelnen Stellen schlaffe, auf dem Schnitt glatte, luftleere Partien mit grösseren und kleineren eitrigen Einlagerungen. Unterlappen in toto luftleer, auf dem Schnitt glatt, dunkelbraunroth. Aus den durchschnittenen weiten Bronchien quillt eitrig-schleimiges Secret aus.

Linke Lunge strangförmig verwachsen. Oberlappen lufthaltig, feucht, mit eingestreuten luftleeren, auf dem Schnitt glatten Herden, welche auf Druck feinschaumiges Serum und eitrige Pfröpfe austreten lassen. Unterlappen luftleer, sehr blutreich, aus den Bronchien eitriger Schleim ausdrückbar.

In der Trachea blutig-schleimige Flüssigkeit, enorme Gefässfüllung, an einzelnen Stellen aufgelagerte, ziemlich fest anhaftende fibrinöse Massen. Die Schleimhaut der Bronchien stark injicirt, Lumen enthält viel eitrigen Schleim. Bronchialdrüsen markig geschwollen.

Milztumor, acute Fettleber, trübe Schwellung der Nieren, Ekchymosirung der Magenschleimhaut, Schwellung der Dünndarmfollikel und der Mesenterialdrüsen.

Der 4. zur Section gelangte Fall entspricht völlig dem 3. Falle. Es handelte sich im Leben um dasselbe schwere Bild der septischen Infection, der Obductionsbefund der Lungen war derselbe, nur bereits weiter gediehen.

Auch im 4. Falle wurde bei der Section Milzschwellung gefunden.

Der pathologisch-anatomische Process war in sämmtlichen 4 Fällen der nämliche, nur befand er sich in verschiedenen Stadien. Zu beachten sind die in sämmtlichen Fällen gefundenen Atelektasen, ferner die colossale Hyperämie und katarrhalische Schwellung der Bronchialschleimhaut. Im Uebrigen muss die Lungenaffection bei Influenza nach diesen Leichenbefunden als katarrhalische, lobuläre, durch Confluenz der einzelnen Herde lobär werdende Pneumonie aufgefasst werden. Derselbe Vorgang, der in den einfachen Fällen als Bronchitis auftrat, führte in den schweren Fällen durch Uebergreifen auf die kleinsten Bronchien und die Lungenalveolen zur katarrhalischen Lungenentzündung. Im Eiter der Bronchien wurden in sämmtlichen Fällen die bereits mehrfach erwähnten Baeillen gefunden. Eine solche Katarrhalpneumonie kann, wie dies bei unseren Männern der Fall war, sehr wohl zur Heilung gelangen. Allein in den beiden ersten obigen Fällen war die Athmungsbehinderung durch das complicirende Emphysem, beziehungsweise, die abnorm geringe Entwicklung der Lungen enorm vermehrt; die beiden letzten Fälle erinnern an schwere septische Processe, wie sie vielleicht durch Mischinfectionen zu Stande kommen (die gefundenen bedeutenden Milztumoren unterstützen diese Auffassung).

Der Therapie der Influenza haben wir nur wenige Worte zu widmen. In einfachen Fällen sahen wir, wie schon vor 2 Jahren, vom Antipyrin wieder prompte Erfolge. Die Lungenentzündungen erforderten symptomatische Behandlung, vorzugsweise durch Expectorantien und Excitantien. Vielleicht dürfte in Zukunft durch Unschädlichmachen des Auswurfs der Influenzakranken prophylaktisch Nutzen erzielt werden.

Die Epidemie erreichte heuer bei weitem nicht die Ausdehnung, die sie vor 2 Jahren gewonnen hatte. Nach den aus anderen Orten kommenden Mittheilungen zu schliessen, trat die Influenza bei uns spärlicher auf wie anderswo. Ein auffallendes Gepräge erhielt unsere kleine Epidemie nur durch die hervorragende Betheiligung der Respirationsorgane und durch das fast völlige Fehlen der nervösen Formen.

Auffallend ist, dass am Anfang des März die Epidemie, vielleicht in Folge der eingetretenen Kälte, wie mit einem Schlage beendet erscheint. Während der Grippeperiode waren sonstige epidemische Infectionskrankheiten äusserst selten; fibrinöse Pneumonien beobachteten wir gar nicht, während dieselben in den letzten Tagen wieder ziemlich zahlreich zugehen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Chef, Herrn k. Medicinalrath und Krankenhausdirector Dr. Gottlieb Merkel, für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit und die vielfach erwiesene, gütige Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Feuilleton.

Zur Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte. [1])

Von Dr. *R. v. Hösslin.*

Bei einer grossen Anzahl von Collegen hat sich im Verlauf der letzten Jahre ein Gefühl geltend gemacht, dass das Specialistenthum, wie es gegenwärtig betrieben wird, eine gewisse Gefahr für den allgemein praktischen Arzt birgt, dass dieser letztere durch das Specialistenthum in seinem Ansehen und seinem Erwerbe geschädigt werde und dass mitunter der Name als Specialarzt dazu missbraucht werde, um eine allgemeine Praxis in kurzer Zeit zu erobern.

Diese Missstände müssen sich offenbar sehr fühlbar gemacht haben und daher kam es, dass man nach Maassregeln suchte, um das Specialistenthum, oder vielmehr dessen incollegiale Auswüchse, auf's Möglichste einzuschränken. So wird auch am kommenden Aerztetag in Leipzig ein hierauf bezügliches Thema discutirt und zwar soll die Frage ärztlicher Specialprüfungen in's Auge gefasst werden.

Herr Dr. Stimmel in Leipzig hat für den kommenden Aerztetag in Leipzig das Referat über die Frage übernommen, ob die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte am Platze ist oder nicht und hat den Standpunkt, welchen er in seinem Referat vertreten wird, im Aprilheft des ärztlichen Vereinsblattes in 4 Thesen niedergelegt. Ich folge einer Einladung des Herrn Vorsitzenden, die Discussion darüber zu eröffnen, welchen Standpunkt der Münchener Bezirksverein diesen Thesen gegenüber einnehmen soll.

Die erste dieser These lautet:

I. „In der Entwickelung des Specialistenthums haben sich Auswüchse gebildet, deren Bekämpfung im Interesse des ärztlichen Standes sowie im Interesse des Publicums liegt."

Ich, glaube, dieser These können wir uns ohne Einspruch anschliessen.

Was die Interessen des Publicums betrifft, so mag zuerst erwähnt werden, dass es gewiss den Kranken von Vortheil ist, so lange durch den Hausarzt behandelt zu werden, bis ein zwingender Grund vorhanden ist, einen in bestimmten Disciplinen besonders erfahrenen Collegen beizuziehen und dass es im Allgemeinen zum Schaden des Kranken gereicht, wenn er jedes seiner Organe einem anderen Arzte überantwortet. Die Hauptgefahr für das Publicum liegt darin, dass es durch seine Neigung, sich nur noch von Specialisten behandeln zu lassen, den Zusammenhang mit seinem Hausarzt verliert.

Eine weitere Gefahr für das Publicum liegt in einer zu einseitigen Krankheitsauffassung durch den Specialisten, in einer einseitigen Behandlung und vielfach auch in einer zu gründlichen Behandlung von Affectionen, welche ebenso gut unbehandelt blieben.

Für den gesammten ärztlichen Stand aber liegt die Hauptgefahr des Specialistenthums darin, dass zu leicht das Vertrauen in den Hausarzt geschmälert wird, dass das Publicum ihm nur noch einige allgemeine ärztliche Eigenschaften, zu welchen z. B. die unentgeltliche Behandlung der Dienstboten gerechnet wird, zutrauen will und glaubt, wenn irgend ein bestimmtes Organ erkrankt ist, z. B. der Magen oder der Kehlkopf oder ein Bein, dann müsse der Specialist geholt werden, im besten Fall im Consil mit dem Hausarzt, oder gar ohne diesen alten Hausfreund, der sich ja nicht speciell mit dem Magen oder dem Beine beschäftige.

[1]) Referat, erstattet im Aerztlichen Bezirksverein München am 9. Mai 1892.

Und die Rückwirkung dieses Misstrauens des Publicums auf den Arzt bleibt nicht aus; der Arzt, welcher inmitten der Specialisten in der grossen Stadt lebt, gewöhnt sich daran, in jedem Augenblick den Specialisten zu holen, er verliert das Vertrauen zu sich selbst, weil er weiss, dass seine Patienten ihm nicht vertrauen, er riskirt es nicht mehr, in einer angesehenen oder wohl situirten Familie einen Radiusbruch einzurichten, oder ein Pleuraexsudat zu punctiren, ein Oesophaguscarcinom zu sondiren oder eine Strictur zu erweitern, immer muss der Specialist citirt werden.

Und mit dem Mangel an Selbstvertrauen geht auch ein gutes Theil Interesse an der Wissenschaft, am Interesse der weiteren Ausbildung verloren, für dies oder jenes Fach hat es ja keinen Werth mehr, weiter zu arbeiten, man kann ja doch den Specialisten holen und nach und nach lebt sich Mancher in die Rolle ein, dass er nur dazu da ist, um zu bestimmen, welcher Specialcollege am Platz ist und wenn er dies nicht thut, so hat er den Vorwurf zu fürchten: wir hätten ja gerne einen Specialisten beigezogen, wenn Sie uns aufmerksam gemacht hätten.

Diese Verhältnisse sind also gewiss manchmal ungesunde, unerquickliche, aber sie werden noch unerquicklicher, wenn der Specialist nicht nur seine Kenntnisse dazu benützt, um einen Patienten von einem Specialübel zu befreien, sondern wenn er es nebenbei für nützlich hält, demselben Beweise seiner allgemein ärztlichen Befähigung zu geben, indem er den Hausarzt aus seiner bisherigen Stellung drängt. Dass ein derartiges Verfahren gegen jede collegiale Sitte verstösst, ist ja selbstverständlich und es ist begreiflich, dass der College, welcher auf diese Weise verletzt ist, auf Mittel sinnt, einem Specialistenthum entgegenzutreten, welches für ihn solche Nachtheile mit sich bringt.

Diesen Nachtheilen des Specialistenthums stehen natürlich grosse Vortheile gegenüber, welche wir nicht in extenso besprechen können; es sei nur darauf hingewiesen, dass nur durch die Entwickelung der Specialfächer die Diagnostik und Therapie zur gegenwärtigen Ausbildung gelangen konnte. Es wird sich also nur darum handeln, die gleichzeitigen Nachtheile des Specialistenthums wieder zu beseitigen, so viel dies in unserer Kraft steht. Die Wege hiezu sollen durch die 3 folgenden Thesen Stimmel's angedeutet werden.

Seine 2. These lautet:

II. „Die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte würde das Specialistenthum voraussichtlich von ungenügend vorgebildeten Elementen befreien und bedeutend stärken und fördern. Diese besondere Prüfung würde aber für die allgemein praktischen Aerzte grosse Nachtheile im Gefolge haben, indem durch dieselben geradezu 2 Classen von Aerzten auf gesetzlichem Wege geschaffen würden. Somit ist die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte nicht erstrebenswerth."

Dem letzten Theil der These stimme ich vollkommen bei, ich würde es für den ärztlichen Stand für sehr bedenklich halten, wenn durch Einführung eines Specialexamens demjenigen, welcher dies nicht abgelegt hat, officiell das Recht abgesprochen würde, in dem oder jenem Fach, für welches er sich besonders interessirt hat, in welchem er sich über das Mittel reichende Kenntnisse erworben hat, specialärztlich thätig zu sein.

Die bestandene Approbationsprüfung giebt dem Arzte das Recht, im gesammten Gebiete der Heilkunde Praxis auszuüben, weil nur demjenigen die Approbation ertheilt wird, welcher in allen Gebieten der Heilwissenschaft genügende Kenntnisse erworben hat. Würden Specialexamina eingeführt, so würde das Publicum und der College das Recht haben, demjenigen, welchem das Specialexamen fehlt, weniger Vertrauen entgegenzubringen und bei ihm geringere Kenntnisse vorauszusetzen, es würde aber der praktische Arzt in allen denjenigen Fächern, für welche Specialexamina eingerichtet würden, nur als Arzt zweiter Güte gelten und da es kaum mehr eine Krankheit giebt, welche nicht einem Specialfache zugehört, so müsste der praktische Arzt weit unter sein jetziges Niveau sinken, nicht nur in den Augen des Publicums, sondern auch in den Augen der Specialcollegen. Wer möchte sein Kind noch dem praktischen Arzte anvertrauen, wenn er in der gleichen Stadt 6 andere Aerzte kennt, welchen der Staat das Zeugniss ausgestellt hat, dass sie Kinderkrankheiten besser behandeln können, als jener. Also das Specialexamen würde die sociale Stellung des allgemeinen praktischen Arztes herabsetzen, die des Specialisten heben und damit die Zahl der Specialisten noch vermehren.

Ob die Specialisten aber durch ein vorgeschriebenes Examen, wie Stimmel glaubt, von ungenügend vorgebildeten Aerzten befreit würden, das halte ich noch für sehr zweifelhaft; denn wie aus der allgemeinen Approbationsprüfung einer oder der andere untüchtige praktische Arzt als approbirt hervorgeht, so kann auch ein Specialexamen nicht lauter hervorragende Specialisten liefern. Die eigentliche Ausbildung, ich möchte sagen, die Läuterung der Anschauungen, findet ja doch meist nicht vor, sondern nach dem Examen statt, das wird nach dem Specialexamen das gleiche sein, wie nach der allgemeinen Prüfung.

Die Einrichtung eines Specialexamens ist aber in keiner Richtung hin wünschenswerth, und wir können uns hierin Stimmel ebenso anschliessen, wie für seine III. These, welche folgenden Wortlaut hat:

III. Ein Verbot jeder näheren specialistischen Bezeichnung liegt weder im ärztlichen Interesse, noch in demjenigen des Publicums.

Es ist ohne Zweifel das Recht eines jeden Arztes, sich mit Vorliebe einem bestimmten Specialfache zu widmen, und auf dasselbe mehr Zeit und Arbeit zu verwenden, als auf ein anderes; dass er aber dann auch wünscht, dem Publicum diese Vorliebe für dies Fach bekannt zu geben, ist ebenso natürlich wie nothwendig, denn woher soll der Kranke oder auch der den Specialisten bedürftige College wissen, wer sich speciell mit Augen, Ohren oder Nase beschäftigt, oder welcher College sich mit Massage, Elektrotherapie oder Orthopädie abgiebt; dies dem Publicum und den Collegen bekannt zu geben, halte ich für ein Bedürfniss.

Eine andere Frage aber ist es, ob nicht doch unter bestimmten Umständen das Verbot einer specialistischen Bezeichnung berechtigt wäre. Sie wissen alle, meine Herren, wie es gebräuchlich geworden ist, dass ein College nach der erlangten Approbationsprüfung noch einen 2 oder 3 monatlichen Cursus nimmt, vielleicht bei einem Ohrenspecialisten in Wien oder bei einem Gynäkologen in Berlin und dann selbst als Specialarzt auftritt. Das Verfahren ist von allen rechtlich denkenden Collegen perhorrescirt und schadet dem Ansehen des Specialisten; hierin sieht der Unbefangene den Versuch, mit dem Aushängeschild Patienten zu gewinnen, und dieses sich Specialist nennen, wo gründliche Ausbildung unwahrscheinlich erscheint, hat am meisten Anstoss erregt.

Sollte auch wirklich der eine oder andere in einigen Monaten sich ausgezeichnete Kenntnisse in einem Specialfache erworben haben, bei der Mehrzahl wird doch eine vieljährige Schulung nothwendig sein, um in diesem oder jenem Fach grössere Fertigkeiten zu erwerben, als sie der seit Jahren beschäftigte praktische Arzt besitzt. Auch für den Specialisten selbst ist es nicht vortheilhaft, wenn er sich sofort nach der Approbation auf ein Specialfach wirft, das heisst, darin Praxis ausübt; denn nur zu leicht verliert er dann den Zusammenhang mit der gesammten Heilkunde, er behandelt nicht mehr den Organismus, sondern nur noch ein Organ.

Ich glaube aber, in dieser Richtung könnte noch ein Vorschlag gemacht werden, ich meine der, dass die Niederlassung als Specialarzt erst einige Zeit nach erfolgter Approbation stattfinden darf.

Die Annahme dieses Vorschlages würde doch eine Garantie dafür geben, dass derjenige, welcher sich als Specialist niederlässt, nach der Approbationsprüfung genügend Zeit und Gelegenheit gehabt hat, sich mit einem bestimmten Fach näher zu beschäftigen; es würde zeigen, dass nach mehrjähriger ärztlicher Thätigkeit eine Vorliebe für ein bestimmtes Fach sich erhalten oder ausgebildet hat, und gerade diejenigen Specialärzte, welche dadurch Anstoss erregen, weil sie gleich nach abgelegter Approbation, ohne auch nur eine Wahrscheinlichkeit für sich zu haben, von ihrem Specialfach mehr zu verstehen als ihre mitgeprüften Nichtspecialisten, diese Sorte von Specialärzten würde damit verschwinden. Freilich könnte auch nach mehrjähriger Praxis ein Arzt noch ein Specialfach ergreifen, ohne sich darin mehr als durch einen Ferienc urs ausgebildet zu haben, aber diese Fälle sind doch seltener als der erstere. Also der 3. These Stimmel's würde ich zustimmen, nur würde ich für die Gesammtheit der Aerzte vorschlagen, dass sie erst eine bestimmte Zeit nach der Approbation sich Specialärzte nennen dürfen.

Wir kommen nun zur 4. These Stimmel's.

IV. „Der Aerztetag wolle beschliessen, den ärztlichen Bezirksvereinen Bestimmungen zu empfehlen, nach welchen diejenigen Mitglieder, welche sich Specialisten nennen, auf Ausübung allgemeiner Praxis verzichten müssen."

Diese letzte These Stimmel's würde allerdings geeignet sein, die Zahl der Specialisten wesentlich einzuschränken, aber sie würde auch ein schwerer Eingriff in die persönliche Freiheit der Aerzte sein; es kann ein Arzt sehr wohl denjenigen Grad von allgemeiner ärztlicher Bildung besitzen, um allgemeine Praxis ausüben zu können, dabei aber doch eine Vorliebe für ein ganz bestimmtes Fach haben und in diesem sich specialistische Kenntnisse erwerben, welche ihn berechtigen, neben der allgemeinen Praxis auch eine Specialpraxis auszuüben. Ein Blick in unser Münchener Adressbuch zeigt mir, dass sehr viele Collegen diese Ansicht haben und dies dadurch kennzeichnen, dass sie sich aufführen lassen als praktische Aerzte und Specialärzte für ein bestimmtes Fach. Ich glaube, man würde diesen Herren Collegen ein schweres Unrecht anthun, wollte man ihnen vorwerfen, sie hätten den Specialtitel der Reclame wegen gewählt; sie haben keine andere Absicht, als ausdrücken zu wollen, dass sie neben der allgemeinen Praxis noch eine specielle Vorliebe für ein bestimmtes Fach haben und sich mit diesem mehr im Detail beschäftigt haben, als mit anderen Fächern. Ich kenne eine Reihe von hervorragenden Collegen, welche neben ihrer specialärztlichen Thätigkeit sehr gerne ihre allgemeine ärztliche Thätigkeit ausüben, und welchen es sehr schwer würde, auf die letztere zu verzichten, nicht aus pecuniären Gründen, sondern aus Freude an der allgemeinen Praxis.

Man kann dem entgegenhalten, dass sie ja dann auch dies Specialfach cultiviren könnten, ohne sich Specialisten zu nennen, womit sie doch den Schein erwecken, als wollten sie nur ein Specialfach ausüben; aber diesen Schein vermeiden sie ja, indem sie sich ausdrücklich praktische Aerzte und Specialist für dies oder jenes Fach nennen; ohne diese Bezeichnung wüsste ja Niemand ausser ihren nächsten Bekannten, dass sie neben der allgemeinen Praxis ein bestimmtes Fach, z. B. Ohrenheilkunde oder Geburtshilfe, mit Vorliebe betreiben.

Viel berechtigter ist natürlich der Vorwurf dann, wenn Jemand sich nur als Specialarzt ausschreibt und trotzdem allgemeine Praxis

betreibt, wie dies ja auch wohl vorkommen mag. Dass der den Collegen hiedurch verursachte Schaden ein sehr grosser sein wird, möchte ich bezweifeln.

Als selbstverständlich muss es gelten, dass derjenige Arzt, welcher ein Specialfach ausübt, den Kranken, welcher ihn wegen dieses Specialfaches consultirt, nicht auch in anderen Krankheitsfällen weiter behandelt, sondern ihn dem Hausarzte zur Weiterbehandlung zuweist, auch gegen den Wunsch des Patienten,

Wird dagegen die Specialpraxis dazu benützt, um den Collegen, welcher die frühere Behandlung leitete, zu verdrängen, so ist dies ein Verstoss gegen die Collegialität, über welchen wir nicht weiter zu discutiren brauchen; es ist dies der gleiche Fall, als wenn ein anderer Consiliarius es für das Beste hält, wenn er nach stattgehabtem Consil die Weiterbehandlung des Kranken selbst in die Hand nimmt. Sowohl der Specialist als der Consiliarius, welcher so verfährt, wird bald bemerken, dass er das Vertrauen der Herren Collegen nicht in gleichem Maasse geniesst, wie vielleicht dasjenige des Publicums.

Derartige Vertrauensmissbräuche und Verletzungen der guten Sitte mögen ja vorkommen, sie werden auch nie durch Bestimmungen der ärztlichen Vereine aus der Welt geschafft werden, aber die grosse Mehrzahl der Collegen wird ein solches Gebahren verurtheilen und an die Thüre dessen, welcher sich solcher Incollegialität schuldig macht, wird man schreiben:

Hic niger est, hunc tu Romane caveto!

Also der 4. These Stimmel's, welche dem Specialisten officiell die allgemeine Praxis verbietet, glaube ich, können wir nicht so leicht zustimmen, einerseits weil wir darin einen zu grossen Eingriff in die Freiheit des ärztlichen Standes erblicken, andererseits, weil wir glauben, dass wir dies Verbot nur gegenüber solchen Collegen bedürften, welche uncollegiale Gesinnungen pflegen, und solche Gesinnung wird doch durch keine Bestimmung beeinflusst.

Also meine Herren, ein radicales Mittel gegen Missbräuche und Auswüchse des Specialistenthums — denn nur gegen diese kämpfen wir ja, während wir Alle die unschätzbaren Vortheile wirklich specialistischer Forschung und Ausbildung als segensreiche anerkennen — eine sichere Abhilfe von Missbräuchen haben wir weder im Specialexamen, noch im Verbote des Specialistentitels; auch der Vorschlag, den Specialisten allgemeine Praxis zu verbieten, wird auf grosse Hindernisse stossen und die Frage ist somit noch offen, ob es geeignete Mittel giebt, verschiedene Missstände, welche sich geltend gemacht haben, zu beseitigen.

Mir scheint nur ein Mittel hiezu gut, und das ist eine Vervollkommnung der allgemeinen ärztlichen Ausbildung. Je tüchtiger, je gebildeter, je vielseitiger vor Allem der praktische Arzt nicht nur in der Diagnose, sondern auch in seinem therapeutischen Können ist, um so weniger wird er und das Publicum auf den Specialisten angewiesen sein, um so mehr wird ihm wieder das volle Vertrauen des Patienten gesichert sein.

Vor Allem ist eine gründliche praktische Durchbildung, wie wir sie vom Biennium practicum erwarten, im höchsten Grade wünschenswerth und die Durchführung dieses Bestrebens wird im Kampfe gegen übertriebenes Specialistenthum am meisten leisten.

Neben der medicinischen Bildung des Arztes aber wird am meisten förderlich sein für die Hebung des allgemeinen ärztlichen Standes eine möglichst vielseitige allgemeine Bildung, eine möglichst sorgfältige Erziehung, welche dem jungen Manne ideale Ziele vorzeichnet. Mit je idealeren Anschauungen der junge Mediciner die Universität betritt, um so mehr Tactgefühl und ideelle Berufsanschauung wird er auch in die Praxis mitbringen. Dass aber auch im Kampfe um's Dasein diese nothwendigen Eigenschaften nicht verloren gehen, dass ein collegiales Zusammenleben unter ständiger Rücksichtnahme auf das Interesse der Berufsgenossen immer fester einwurzle, dafür ist zuvörderst nothwendig eine immer zunehmende Hebung des ärztlichen Vereinslebens, des wissenschaftlichen und des geselligen.

Im Verlaufe der an das Referat sich anschliessenden Discussion formulirte Referent folgenden Antrag:

„Die Delegirten zum deutschen Aerztetag wollen dahin wirken, der Aerztetag möge es für wünschenswerth erklären, dass nur dann der Specialistentitel geführt werden dürfe, wenn nach bestandener Approbation eine bestimmte Minimalzeit vergangen sei."

Diesem Antrag stimmte die Versammlung bei, ohne jedoch damit ein imperatives Mandat für die Delegirten zu verbinden.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Riedel-Jena: Erfahrungen über die Gallensteinkrankheit mit und ohne Ikterus. Berlin 1892, Hirschwald. 183 S.

Wenn je die Wichtigkeit und Nothwendigkeit des einmüthigen Nebeneinanderarbeitens von innerem Medicaner und Chirurgen sicher erwiesen ist, so ist es in der vorliegenden Arbeit des bekannten Jenenser Chirurgen geschehen. Die Abhandlung ist für den Internen nicht minder wichtig wie für den Chirurgen, und zwar nicht nur der therapeutischen Fragen wegen. Die unmittelbare pathologisch-anatomische Controlle der Gallensteinkrankheit konnte bisher vielfach nur eine unvollständige sein, weil dem Gallensteinkolikanfalle die Kranken nicht zu erliegen pflegen. Durch seine mehr als 50 Autopsien an Lebenden eröffnet uns Verfasser vielfach die Aussicht auf bisher ganz unbekannte Thatsachen und giebt uns werthvolle Fingerzeige für die Diagnostik der mannigfaltigen bei der Gallensteinkrankheit in Betracht kommenden Veränderungen.

Das Buch behandelt ausschliesslich die persönlichen Erfahrungen des Verfassers; jeder Satz und jede Behauptung finden ihren Beleg in den entsprechenden Krankengeschichten. Die geschickte Einschaltung der letzteren in den Text nimmt der Lectüre alles Ermüdende, wie es so häufig beim Studium derartiger Schriften den Leser abschreckt. Im Gegentheil, die Krankengeschichten sind mit einer solchen Lebendigkeit vorgetragen, dass sich ihre Lectüre zu einem wahren Genuss gestaltet; der Referent hat noch selten ein gleich spannend und anziehend geschriebenes medicinisches Werk vor Augen gehabt.

Nach einem Ueberblick über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Gallenblase und der grossen Gallengänge, der Leber und der benachbarten Organe in Folge der Gallensteinkrankheit, sowie über die Grösse, Gestalt, Form und Anzahl der extrahirten Steine, stellt R. an die Spitze seiner klinischen Ausführungen den Satz, dass nicht nur die wandernden, sondern auch die ruhig liegenden Gallensteine richtige Gallensteinkolik meist ohne Ikterus machen können, und dass diese Gallensteinkolik oft nur der Ausdruck einer acuten Entzündung einer steinhaltigen Gallenblase ist. Der Hydrops vesicae felleae beruht nur selten auf dauernder Verlegung des Ductus cysticus durch Concremente, er entsteht vielmehr in einer Steine haltenden Gallenblase durch Zusehwellen des Ductus cysticus auf Grund der durch die Steine unterhaltenen chronischen Entzündung.

Mit diesen Anschauungen setzt sich R. sehr in Gegensatz zu den bisherigen Lehren der inneren Medicin. Der Gegensatz erklärt sich dadurch, dass die beiden Parteien mit sehr verschiedenem Materiale arbeiten. Der Interne sieht meistens nur relativ schwere mit Ikterus verlaufende Fälle von Gallensteinen, während die Mehrzahl der dem Chirurgen zugehenden Fälle Kranke mit acut entzündlichem Hydrops sind.

Was den Beginn des Leidens anbetrifft, so hat man zu unterscheiden zwischen Fällen mit schleichendem und solchen mit plötzlichem Beginne. Unter 50 in Betracht kommenden Kranken begann das Leiden schleichend in 22 Fällen, drei hatten überhaupt keine Beschwerden, und bei 25 handelte es sich um acuten Beginn unter Gallensteinkolik. Primärer Ikterus war nur bei 8 Kranken vorhanden, bei 4 derselben auch nur vorübergehend und bei einem unsicher. Im Ganzen bleiben also unter 59 Beobachtungen nur drei reine Fälle von Gallensteinkolik mit stets sich wiederholendem Ikterus.

Hinsichtlich des Ikterus bei Gallensteinkrankheit geben nun die Beobachtungen R.'s wiederum sehr wichtige Aufschlüsse. Nur in $^3/_5$ der Fälle war der Ikterus dadurch bedingt, dass Steine in den Ductus choledochus eingetreten waren; in den übrigen war er nur die Folge einer in der Gallenblase entstehenden, auf die tiefen Gänge sich fortsetzenden Entzündung, letztere vergesellschaftet eventuell mit vorübergehender Verschwellung des Ductus choledochus und der Gallengänge in der Leber.

Den ersteren Ikterus nennt R. den reell lithogenen, den letzteren den entzündlichen oder begleitenden; dieser ist vorübergehend, wenn er auch zuweilen Wochen lang anhält, jener meist ein dauernder. Die zur Verschwellung der Gallengänge führende Entzündung kann entweder eine chronische oder eine acute sein. Die chronische Form charakterisirt sich als ein dauernder Reizzustand, die Aetiologie der acuten ist noch ziemlich unaufgeklärt, möglich, dass Zerrungen und Verletzungen hierbei eine gewisse Rolle spielen.

Sehr eingehende Erörterungen sind der Diagnose der Gallensteinkrankheit gewidmet. Die grössten Schwierigkeiten bereiten derselben die ohne Ikterus einhergehenden Fälle, welche ja, wie oben ausgeführt, keineswegs selten sind. Hier muss eine sorgfältige Berücksichtigung aller anderen, vor allen

Dingen anamnestischen Symptome stattfinden; auch die beiden anderen charakteristischen Symptome, Gallensteinkoliken und Tumor, fehlen nur zu häufig, oft besteht das einzige Zeichen in einem ewigen lästigen Druck vor dem Magen. Leider giebt auch die Intensität der klinischen Erscheinungen keine Anhaltspunkte für den Grad der pathologisch-anatomischen Veränderungen; nur eins scheint festzustehen: grosse Steine in einer relativ intacten Gallenblase, deren Ductus cysticus offen ist, machen die geringsten Störungen.

Zu Verwechslungen mit der Gallensteinkrankheit können eine ganze Reihe von Affectionen Veranlassung geben, so die circumscripte Tuberculose des Pylorus, die Hernien der Linea alba, ferner Ileus, Typhlitis, Ruptur der Bauchmuskeln, rechtsseitige Nierenleiden, besonders Wanderniere. Die Verwechslung mit Wanderniere ist besonders leicht deswegen, weil, wie Verfasser schon früher nachgewiesen hat, sich bei dem Hydrops vesicae felleae ein zungenförmiger Fortsatz der Leber ausbilden kann. (Hinsichtlich der beiden von R. beschriebenen Fälle von Tuberculose des Pylorus möchte Referent gewissen Zweifeln Ausdruck geben. Referent hat sich aus den Krankengeschichten nicht überzeugen können, dass es sich um eine Tuberculose des Pylorus gehandelt hat.)

Beim Auftreten von Ikterus wird über die Diagnose des Leidens selbst im Allgemeinen kein Zweifel herrschen; wohl aber wird es dann schwierig sein, zu bestimmen, ob ein reell lithogener oder ein entzündlicher Ikterus vorliegt, mit anderen Worten, ob die Verstopfung der Gallengänge durch Steine oder durch entzündliche Schwellung bewirkt ist. Allgemeine Regeln lassen sich hier wohl kaum aufstellen, ebensowenig wie für die Entscheidung darüber, ob nach voraufgegangenen Anfällen von Gallensteinkolik mit Ikterus noch Steine im Gallengangsysteme stecken oder nicht. Für die Art des operativen Eingriffes ist aber die Beantwortung dieser Fragen von hoher Bedeutung.

Auch bezüglich der Behandlung der Gallensteine kommt R. zu sehr bemerkenswerthen Schlussfolgerungen. Die Hauptsache besteht in einer frühzeitigen Operation. „Nicht am Ende der Tragödie, sondern am Anfang derselben soll die moderne Chirurgie eingreifen, prophylaktisch soll sie wirken.“ Die innere Behandlung ist angezeigt bei der typischen ohne Vorboten auftretenden Gallensteinkolik mit alsbald folgendem Ikterus (kleine Steine). Gehen der Gallensteinkolik länger dauernde Störungen voraus und treten allmählich Gallensteinkoliken ohne Ikterus auf, ein Beweis, dass es sich um begleitenden Ikterus handelt, dann ist schleunigst die Operation indicirt. Bei Gallensteinkoliken ohne Ikterus ist die Operation immer indicirt, ebenso bei dauernde Beschwerden machenden Gallensteinen, weiter bei andauerndem hartnäckigen Ikterus (Choledochusverschluss) und bei allen eitrigen Processen.

Bei der operativen Behandlung der in der Gallenblase und im Ductus cysticus steckenden Gallensteine ist Verfasser ein unbedingter Anhänger der einfachen zweizeitigen Cholecystotomie. Er verwirft alle die in neuerer Zeit empfohlenen Modificationen derselben, indem er besonders darauf hinweist, dass nur die vorübergehende Drainage der Gallenblase die Garantie für die vollständige Entfernung aller Steine giebt. Unter 30 Fällen von zweizeitiger Operation gelang es nur 16mal, die Steine in einem Acte zu entfernen. Bei richtiger Ausführung ist die zweizeitige Cystotomie eine absolut ungefährliche Operation.

Die nach der zweizeitigen Operation zurückbleibenden Fisteln scheiden sich in Schleim- und Gallenfisteln. Erstere entstehen bei Verschluss des Ductus cysticus, letztere bei einem solchen des Choledochus. Die durch einfache Obliteration des Ductus cysticus entstandene Schleimfistel schliesst sich in der Regel von selbst. Handelt es sich um Steine im Ductus cysticus, so kann man dieselben bei einiger Geduld meistens ohne grösseren Eingriff von der Fistel aus extrahiren. Eine Gallenfistel soll normaler Weise nach 2—6 Wochen zu secerniren aufhören. Dauert die Secretion längere Zeit, so wird ein weiterer operativer Eingriff nothwendig: Ablösung und Naht der gezerrten Gallenblase, Entfernung von Steinen aus dem Choledochus.

Für die Operation von Steinen im Ductus choledochus ist das einzig richtige Verfahren die directe einzeitige Incision des Choledochus mit nachfolgender Naht. Die Zertrümmerung der Steine (Tait) bietet dem Verfasser zu unsichere Aussichten. Nach der Naht des Ductus choledochus soll man womöglich, d. h. wenn der Ductus cysticus offen ist, durch Anlegen einer Gallenblasenfistel für den Abfluss der Galle sorgen.

Die Resultate der nach den besprochenen Indicationen und Methoden ausgeführten Operationen sind ausserordentlich günstige zu nennen: von 21 Kranken mit Gallensteinleiden ohne Ikterus sind 19 definitiv geheilt, 1 gestorben (Gallenblasenexstirpation!), 1 hat durch eigene Schuld eine Schleimfistel zurückbehalten; von 18 Gallensteinkranken mit Ikterus sind 15 definitiv geheilt, 3 gestorben. Auf Grund einer genauen Analyse der vier ungünstig verlaufenen Fälle glaubt R., dass er bei seinen jetzigen Erfahrungen bei dem einen sicher, bei den drei anderen vielleicht der Schwierigkeiten Herr geworden wäre.

Leider kann auf die einzelnen dabei in Betracht kommenden Momente hier nicht näher eingegangen werden, wie Referent es sich überhaupt hat versagen müssen, viele in den Text und in die Krankengeschichten eingestreuten ausserordentlich praktischen Fingerzeige hier näher zu berücksichtigen. Das Buch wird in der Lehre von der Pathologie und Chirurgie der Gallensteine eine wichtige Rolle spielen und sei zum Studium angelegentlichst empfohlen. Krecke.

Herzog: Die Rückbildung des Nabels und der Nabelgefässe mit besonderer Berücksichtigung der Pathogenese der Nabelhernien. Eine anatomisch-histologische Untersuchung. Mit 8 Tafeln. Verlag von J. F. Lehmann, München 1891.

Nach einer einleitenden Uebersicht über die bisherigen relativ spärlichen Arbeiten über die in Rede stehenden Verhältnisse folgen die Resultate des Verfassers, welche auf genauen, mit Hilfe der Serienmethode angestellten Untersuchungen einer grösseren Anzahl von Fällen beruhen, die der Zeit vom ersten Drittel der Schwangerschaft bis 8 Jahre nach der Geburt entstammen. Es werden in einzelnen Abschnitten das Verhalten der Nabelarterien und Nabelvenen und ihrer Umgebung in der fötalen Zeit, beim ausgetragenen Kind, der Rückbildungsprocess der Umbilicalgefässe und die Verhältnisse des völlig zurückgebildeten Nabels besprochen.

Zur Zeit des fötalen Lebens zeigt die Nabelarterie an dem innerhalb der Bauchhöhle verlaufenden Theil eine sehr stark entwickelte Adventitia, welche aus einem dem embryonalen Bindegewebe gleichenden lockeren Gewebe besteht, das mit der Wharton'schen Sulze des Nabelstranges zusammenhängt, ja als directe Fortsetzung derselben erscheint. An der äusseren Peripherie der Adventitia zeigt sich eine Anfangs schmale Schicht fertigen, „geformten“ Bindegewebes, die allmählich an Breite zunimmt und auf Kosten des embryonalen Adventitiagewebes durch Umwandlung desselben entsteht. Diese Adventitia steht in fester Verbindung mit ihrer Umgebung und heftet speciell die Nabelarterien an den unteren Rand des Nabelringes an.

Die Media der Nabelarterien zeigt ausser den Circulärmuskelfasern noch unregelmässig sich durchflechtende Muskelzüge, aber keine reine Längsmusculatur.

Der Nabelvene fehlt eine solche Adventitia mit embryonalem Gewebe und dem entsprechend ist auch die Vene nicht so innig mit der Umgebung verbunden wie die Nabelarterien und es stellt sich daher auch am oberen Theil des Nabelringes, wo die Vene austritt, keine so feste Verbindung ein, ein Verhältniss, welches für eine unten zu erwähnende Eigenthümlichkeit vieler Nabelhernien von Bedeutung ist. Innerhalb des Nabelstranges liegt die Wharton'sche Sulze, sowohl an Arterie wie an der Vene direct dem Gefässrohr an. Dafür dass das bei der Arterie erwähnte embryonale Gewebe der Adventitia mit der Wharton'schen Sulze übereinstimmt, spricht auch dessen vom Verf. durch gelungene Injectionsversuche nachgewiesener Gehalt an Lymphgefässen.

Nach der Geburt beginnt die Bildung der Hautnabelnarbe des „definitiven Nabels“ und die Rückbildung der Umbilical-

gefässe. Der Hautnabel wird nach Abstossung des Nabelschnurrestes gebildet, indem die zurückbleibende Granulationsfläche sich überhäutet. Unabhängig davon geht der definitive Verschluss des Nabelringes, d. h. der Oeffnung in der fibrösen Naht der Rectusscheiden vor sich. Nach der gewöhnlichen, von Robin herrührenden Ansicht sollen die Nabelgefässe sich zurückziehen und zwar soll dieses Zurückziehen nur von Seite der Media und Intima innerhalb der Adventitia stattfinden, während die letztere zur Bildung der Venenligamente Veranlassung gäbe.

Durch die Untersuchungen H.'s wurde festgestellt, dass der Process in einer anderen Weise stattfindet, welche schon durch ihre Analogie mit gleich anzuführenden Vorgängen an anderen Gefässen a priori viel mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat als die Hypothese, dass die Innenhäute sich innerhalb der Adventitia retrahiren.

Der Umbildungprocess beginnt an den Nabelarterien in der Richtung vom Nabel weg, an den Venen umgekehrt von dem gegen die Leber gelegenen Theil nach dem Nabel zu. An der Arterie zeigt sich Umwandlung der embryonalen Adventitia in fertiges Bindegewebe, Degeneration der Muscularis und eine Wucherung der Intima, welch' letztere allmählich den Verschluss des Lumens herbeiführt. Es bildet sich dabei ein Granulationsgewebe, welches das im Arterienlumen befindliche Blutcoagulum allmählich einengt. Der ganze Process entspricht einer Endarteritis obliterans, welche mit Wahrscheinlichkeit auf mechanische Ursachen zurückzuführen ist, analog den obliterirenden Processen, die sich auch an anderen Arterien einstellen, deren Blutfülle geringer geworden oder völlig aufgehoben ist; so z. B. an den Gefässen von Amputationsstümpfen, an unterbundenen Arterien etc. Dass an den Gefässen, speciell an den Nabelarterien sich eine Thrombose einstellt, ist zum definitiven Verschluss nicht nöthig, im Gegentheil scheint bei vorhandener Thrombose die Intimawucherung langsamer vor sich zu gehen.

Am völlig zurückgebildeten Nabel zeigt sich an dessen unterem Theil der Raum zwischen der Haut und der auseinandergewichenen Linea alba durch eine umfängliche Bindegewebsmasse erfüllt, welche mit der Haut sowie mit dem Rand des Nabelringes fest verwachsen ist und einen breiten Verschluss des Nabelringes bildet. Diese Gewebsmasse entspricht den bindegewebig umgewandelten Nabelarterien.

Am oberen Theil des Nabels sieht man da, wo die Vene gelegen war, nur eine dünne Verschlussplatte, darüber die nicht sehr umfängliche obliterirte Vene, die nur locker in ihrer Umgebung liegt. Es entsteht also am oberen Theil des Nabelringes nur ein lockerer Verschluss, während derselbe am unteren, wo die Arterien verlaufen, sehr fest ist, eine Differenz, welche nichts mit einer Retraction der Gefässe zu thun hat, sondern aus der von Anfang an verschiedenen Beschaffenheit von Arterie und Vene begründet ist. Auch handelt es sich nicht um einen eigentlichen Vernarbungsprocess, sondern um eine Umwandlung des embryonalen Bindegewebes in ein fertiges.

Aus diesen anatomischen Verhältnissen ergiebt sich nun eine Erklärung für die Genese der Nabelhernien. Zwischen dem oberen Umfang des Nabelringes und dem mit dem Venenligament verwachsenen umfänglichen Bindegewebspfropf entsteht eine canalförmige Lücke, die man passend als Canalis umbilicalis bezeichnet. Dieselbe ist nach der Bauchhöhle zu nur mit dünnen Bindegewebslagen bedeckt, und mündet nach vorne unmittelbar unter die Haut. Indem die Nabelhernien diesen Weg nehmen, erklärt sich die ihnen vielfach zukommende Eigenthümlichkeit, dass die Nabelnarbe nicht auf dem Scheitel, sondern am unteren Pol derselben liegt, weil der Nabel an seinem unteren Umfang durch die derben aus den Arterien hervorgegangenen Bindegewebsstränge fixirt ist und seinen Platz nicht ändern kann.

Die in der Monographie erörterten anatomischen und genetischen Verhältnisse sind durch 25 gut ausgeführte Abbildungen auf 8 Tafeln klar erläutert.

Schmaus-München.

Dr. **Ignaz Mair**, k. Bezirksarzt: **Apophthegmata.** Aus der Lebens- und Wissenserfahrung eines alten Arztes. Ingolstadt 1891.

In bunter Reihenfolge bietet der Verfasser 410 kürzere und längere Sinnsprüche und Aphorismen aus allen Gebieten des Lebens. Wir glauben, dass mancher College gerne in dem anspruchslosen Hefte blättern und sich an manchem treffenden, sinnigen oder launigen Worte des Verfassers erfreuen wird.

Friedens-Sanitätsordnung vom 16. Mai 1891. Berlin bei E. S. Mittler & Sohn.

Durch diese Verordnung wurde in Preussen das Friedenslazareth-Reglement vom Jahre 1852, die Arzneiverpflegungs-Instruction und die Rapport-Instruction aufgehoben.

Dieselbe umfasst:

I. Friedens-Sanitätswesen im Allgemeinen,
II. Truppen-Sanitätsdienst,
III. Lazarethdienst,

Persönliche Verhältnisse der Beamten und des Sanitäts-Unterpersonals.

Wir finden, wie in der Kriegs-Sanitätsordnung für das Feld, so hier für den Frieden eine sachgemässe Zusammenstellung sämmtlicher Vorschriften des Friedens-Sanitätsdienstes und ist diese Zusamenfassung in ein Reglement mit Freuden zu begrüssen.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung: Herr **Leyden** spricht im Namen des Vorstandes seinen Dank für die Wiederwahl aus. Das Sammelwerk über die Influenzaepidemie 1890 ist nun vollständig erschienen und zeichnet sich durch gute Ausstattung und eine Reihe von schönen Tafeln aus, die dem Werke eine noch grössere Wirkung verleihen. Durch das grosse Material, von 6000 Aerzten mitgetheilt, ist eine ausserordentliche Vollständigkeit zu Stande gekommen. Berücksichtigt findet sich auch, was auf den Sammelkarten nicht gefragt war, die pathologische Anatomie und die Bakteriologie.

Redner giebt dann ein kurzes Referat über den Leipziger Congress.

Herr **Remak** stellt einen Fall von **Skoliose bei Ischias,** die Ischias scoliotica vor, anknüpfend an einen ähnlichen Fall, den er 1890 demonstrirte. Die Lendenwirbelsäule wird nach der gesunden Seite gewölbt, diese Ausbiegung kann, braucht aber nicht durch eine entsprechende Skoliose der Rückenwirbelsäule compensirt zu werden. Ich schliesse mich der Ansicht der französischen Autoren an, die annehmen, dass instinctiv in Folge des Schmerzes der Schwerpunkt auf die gesunde Seite verlegt und dadurch die Lendenwirbelsäule nach derselben geneigt wird, während auf der entgegengesetzten eine Contraction stattfindet (Brissaud). Von deutscher Seite sind schon ausführliche Vorarbeiten gemacht worden (Pocher'sche Klinik 1889) und wurde nachzuweisen versucht, dass durch eine Anastomose des zweiten Sacralnerven mit dem N. sacro-lumbalis diesem sensible Fasern zugeführt werden und dadurch Schmerzen, Reizung und Contracturen bedingt würden. In meinem ersten Falle alternirte die Skoliose. Dies ist hier nicht der Fall. Mein Patient hat eine rechtsseitige Ischias und ist bereits zum dritten Male in meiner Behandlung. Vor einigen Monaten hat sich die Verkrümmung der Wirbelsäule eingestellt, Convexität nach links, Concavität nach rechts. Der Mann ist Former, ich lege darauf Gewicht, er steht meist in gebückter Stellung mit nach rechts geneigtem Körper. Beim Gehen berührt der Fuss vollständig den Erdboden, es besteht keine Verkürzung, keine Rotirung nach innen oder aussen. Der Thorax ist etwas nach vorn torquirt,

am oberen Theil ist eine leichte compensatorische Skoliose vorhanden mit der Convexität nach rechts.

Tagesordnung. Herr **Blaschko:** Ueber **Paraffinembolie der Lungen bei intramusculären Quecksilberinjectionen.**

Schon in den 50er Jahren sind Injectionen von unlöslichen Quecksilbersalzen vorübergehend angewandt worden. Man versuchte nacheinander die verschiedensten Salze; heute ist das salicylsaure, welches 59 Proc. Quecksilber enthält, sehr beliebt. Als Vehikel bedient man sich jetzt des fast absolut aseptischen Paraffinum liquidum. Die Technik ist sehr einfach und ich gestehe, dass ich nächst der Schmiereur kein Verfahren kenne, das so ausgezeichnete Resultate liefert. Bei 25000 Injectionen habe ich keinen Abscess gesehen, Infiltrationen kommen nicht selten vor, gehen aber schnell vorüber. Weitere Vortheile sind die seltenere Application des Mittels gegenüber dem Sublimat und die Ungiftigkeit desselben. Abgesehen von Idiosynkrasien gegen das Quecksilber überhaupt habe ich bei der Anwendung der Quecksilberparaffininjectionen ein Paar Fälle beobachtet, die nicht anders zu erklären sind, wie ich glaube, als dass es sich um embolische Infarcte der Lunge handelt.

Der erste Patient erkrankte bald nach einer Einspritzung mit Angstgefühl, Husten, Stechen in der Brust; die Athmung wurde oberflächlich. Bei der Inspection am nächsten Tage zeigte sich, dass die rechte Seite so gut wie gar nicht athmete, die Athmung war beschleunigt, oberflächlich, 25—30 Athemzüge in der Minute. Die Percussion ergab von der 4. Rippe an tympanitischen Schall, Athmungsgeräusche waren nicht vernehmbar, von der 5. Rippe an abgeschwächtes vesiculäres Athmen. Es stellte sich dann reichlicher Husten und schleimiger Auswurf mit blutigen Streifen ein; am dritten Tage betheiligte sich die rechte Seite wieder an der Athmung, über der gedämpften Partie war deutliches Knisterrasseln, was allmählich wieder der normalen Athmung Platz machte, die Dämpfung verlor sich. Temperatursteigerungen waren minimal.

Beim zweiten Patienten stellte sich ½ Stunde nach der Einspritzung ein andauernder Hustenanfall mit Schmerzen in der linken Seite ein, Athmung 40, Temperatur 38,2, Puls 100. Die Percussion ergab nichts Besonderes, HOL knarrendes Athemgeräusch hörbar, bronchiales Exspirium; Husten mit spärlichem schleimigen, mit Blut vermischten Sputum stellte sich ein, später HO kleinblasiges Rasseln. Nach 3 Tagen verschwanden die Symptome.

Die Therapie bestand in beiden Fällen in feuchten Einwickelungen. Einen dritten Fall habe ich vor einigen Tagen beobachtet. In diese Rubrik gehört vielleicht noch die Beobachtung, dass bei einigen Patienten fast momentan mit der Einspritzung ein heftiger Hustenparoxismus auftritt, der bis zu einer Viertelstunde anhalten kann. Alle diese Patienten haben wir am nächsten Tage wieder kommen lassen, aber niemals wesentliche Krankheitserscheinungen gesehen. Ich glaube, das lässt sich nicht anders erklären, als dass flüssiges Paraffin mit dem darin suspendirten Quecksilberpräparat in die Lunge gekommen ist. In der Lunge selbst ist das Paraffin ziemlich harmlos, besonders in den geringen Mengen, um die es sich hier handelt. Man kann mit den Fettembolien einen Vergleich ziehen, die erst dann gefährlich werden, wenn grössere Mengen Fett in die Capillaren kommen. Soll man nun deshalb von dieser Application des Quecksilbers Abstand nehmen? Ich glaube, dass bei gesunden Menschen die Injectionen keine wesentlichen Krankheitserscheinungen machen können und zwar weder durch das Paraffin noch durch das Quecksilber, das wohl ebenso gut in der Lunge wie in der Musculatur resorbirt wird. Ich möchte dies aber nur auf wirklich gesunde Menschen beschränken, bei Lungenkranken würde es entschieden verfehlt sein, wenn man sich diesem Risico aussetzen wollte; bei ausgesprochener Phthise steht man ja überhaupt von der Quecksilbertherapie ab. Bei Leuten mit tuberculösem Habitus wäre es falsch, wollte man von vornherein kein Hydrargyrum anwenden; bei diesen injicire ich kleinere Dosen, so dass für den Fall einer Embolie immer sehr geringe Quanten Quecksilber in die Lungen gerathen und so der locale Reiz ein viel geringerer sein müsste.

Herr **Zarniko:** Ueber einige seltene **Neubildungen der Nase** mit Demonstration mikroskopischer Präparate.

Ich kann mich kurz fassen, da mein Vortrag bereits in Virchow's Archiv erschienen ist. Es handelt sich um Nasenpolypen, die sich durch ihre Zerklüftung, ihre stark unebene Oberfläche auszeichnen. Tiefe Taschen erstrecken sich weit in's Innere. Diese Unregelmässigkeiten finden sich auch auf dem Durchschnitt. Das Epithel zerfällt in 2 Abtheilungen; ein Theil ist mit mehrzelligem Cylinderepithel überzogen, ein Theil mit Pflasterepithel, das eine Dicke von mehreren Millimetern erreicht. Die oberen Schichten zeichnen sich durch blasse Färbung und geschrumpfte Kerne aus. In einem Polypen fand sich Knochensubstanz.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Bauer: Ueber Highmorshöhlen-Eiterung.**

Man kann bei den Highmorshöhlen-Eiterungen zwei Formen unterscheiden; eine, welche die sogenannten classischen Symptome zeigt, Auftreibung des Kieferknochens, Infiltration der bedeckenden Weichtheile etc., und eine zweite, deren Erscheinungen mehr latent sind. Diese letztere ist erst seit einigen Jahren bekannt, obwohl sie die viel häufiger vorkommende ist. Die Ursachen derselben können Traumen sein, ferner Fremdkörper, Parasiten, die in die Höhle gelangen, sei es von einer Fistel im Alveolarfortsatz, sei es durch die natürliche Oeffnung im mittleren Nasengang; endlich sind es Erkrankungen der Nase oder der Zähne. Die subjectiven Symptome sind einseitiger übelriechender Ausfluss aus der Nase, Kopfschmerz, besonders in der Gegend über und unter dem Auge der befallenen Seite. Die objectiven Zeichen sind Eiter im mittleren Nasengang und im Pharynx, Wucherungen der Nasenschleimhaut, Polypenbildung derselben, Vortreibung der medialen Wand der Höhle. Inconstant und unzuverlässig ist Einengung des Gesichtsfeldes. Um mit Sicherheit eine Erkrankung der Kieferhöhle zu diagnosticiren, sind oft die genannten Erscheinungen nicht hinreichend; man hat daher zur Sicherstellung der Diagnose zwei Verfahren angegeben; das eine ist die Durchleuchtung des Oberkiefers von der Mundhöhle aus, das andere ist die Probepunction; letztere wird am zweckmässigsten vom unteren Nasengang aus gemacht. (Nach dem Vorgang von Mor. Schmidt.) Die Prognose der Empyeme des Antrum ist im Ganzen günstig, wenn es gelingt, die Ursache — einen cariösen Zahn etc. — zu beseitigen, doch ist die Behandlung im Allgemeinen ziemlich langwierig. Dieselbe hat ausser in der Entfernung der Ursache in der Entleerung der Höhle von Eiter zu bestehen. Dies kann man entweder durch die natürliche Oeffnung im mittleren Nasengang erreichen, oder durch eine künstlich angelegte, entweder im unteren Nasengang (Mikulicz) in der Fossa canina (Küster) oder im Alveolarfortsatz (Ziem). Die fernere Therapie besteht dann in Ausspülung mit Desinficientien, oder in Trockenbehandlung mittelst Pulvereinblasung (Aristol, Zinksozojodol, Jodoform).

2) Herr **G. Merkel** berichtet über die seit Ende November im Krankenhause zur Beobachtung gekommenen Fälle von **Influenza.** Der erste charakteristische Fall ging am 21. November zu unter schweren Prostrations-Erscheinungen. Am 21. December erst kam ein gleicher zweiter Fall, an dem sich 8 Hausinfectionen anschlossen. Seit dem sind im Ganzen 37 neue Zugänge beobachtet worden. Im Allgemeinen sind die Fälle leichter als vor 2 Jahren, fast durchweg von starken katarrhalischen Affectionen der Bronchien begleitet, bald mit, bald ohne Milzschwellung, mit hohen 2—3 Tage andauernden Temperaturen und langsamer Erholung. In 2 Fällen kam es zu Pneumonien mit schweren Erscheinungen und auffallender Circulationsschwäche. Diese Pneumonien entstanden binnen einigen Tagen aus ursprünglich einfachen bronchitischen Erscheinungen.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

VI. französischer Chirurgen-Congress.

Den VI. französischen Chirurgen-Congress, der vom 18.—23. April in Paris abgehalten wurde, eröffneten, nachdem Lagrange-Bordeaux über maligne Tumoren des Sehnerven gesprochen, zunächst Mittheilungen aus dem Gebiet der Abdominal-Chirurgie. Boiffin-Nantes theilte mehrere Fälle von acutem oder chronischem Darm-

verschluss mit, die ihn die frühzeitig ausgeführte Laparotomie als das beste Vorgehen betrachten und zu langes Fortsetzen interner Behandlung scharf verurtheilen lassen.

Routier besprach die Behandlung der Beckeneiterungen, Gross-Nancy lieferte einen Beitrag zu den Fibromyomen des Lig. lat., die er mit Saenger von den muskulären Elementen des Ligamentum latum ausgehen lässt. Mauny-Saintes kommt im Anschluss an einen Fall von grosser infra-umbilicaler Hernie — die er wegen Einklemmung mit Laparotomie, ausgedehnter Netzresection, lateraler Enterorhapie an mehreren Stellen (wegen Einreissen des theilweise gangränösen Darmes) behandelte und definitiv heilte — zu dem Schluss, dass man bei Brucheinklemmung in der Nabelgegend die Taxis wegen der Gefahr, schon gangränösen oder durch Netzverwachsungen gezerrten Darm in die Bauchhöhle zurückzudrängen, ganz unterlassen, vielmehr ganz wie bei Darmverschluss die Laparotomie machen soll.

Dezanneau-Angers berichtete über einen erfolgreichen Fall von Dickdarmresection (12 cm lang) wegen fibröser Strictur, Jacobs über operatives Eingreifen bei acuter Peritonitis, wovon Pozzi zweimal guten Erfolg sah.

Lannelongue berichtete weiterhin über seine sklerogene Methode bei Behandlung tubereulöser Knochen-Gelenkentzündungen, und plaidirt entschieden für frühzeitige active Behandlung dieser Leiden in den ersten Stadien, indem er durch seine Chlorzinkinjectionen eine Art Wall, eine entzündliche Verdichtung schafft, die gegen die Bacillen selbst und ihre Producte widerstandsfähiger ist. L. hofft, dass hiedurch der Process in den ersten Stadien vor Eintritt der Erweichung und Eiterung heilbar ist. während, nachdem Monate schon verstrichen, zuweilen complementäre Operationen nothwendig werden. In Betreff der schon offenen, fortgeschrittenen Fälle soll die Methode neben den nothwendigen Operationen fortgeführt, die Heilung entschieden beschleunigen und insbesondere dadurch, dass die Resorption der Bacillentoxine verhütet wird, das Allgemeinbefinden fördern. Dubois-Cambrai und Condray berichten weiterhin über ihre günstigen Resultate mit der Methode.

Die Pathogenie und Behandlung der chirurgischen Gangrän war ein Hauptthema der Tagesordnung und betonte zunächst Jeannel den Unterschied zwischen Gangrän im engeren Sinn, d. h. Absterben der nicht ernährten Gewebe von der Putrefaction d. h. putrider oder septischer Veränderung der absterbenden oder abgestorbenen Gewebe, die jedoch auch in lebendem Gewebe auftreten, Gangrän bedingen kann. J. unterscheidet danach die Gangrènes trophiques und die Gangrènes toxiques, von denen die ersteren vasculären, nervösen oder cellulären (traumatischen) Ursprungs sein können, während man die toxischen Gangränformen als von Mikrobeninfection ohne besondere Diathese oder von solcher bei bestehender Diathese bedingt ansehen kann.

Die trophischen Gangränen an sich sind weder contagiös noch fortschreitend, die toxischen sind hochgradig contagiös und zur Ausbreitung geneigt. Bei der aseptischen trophischen Gangrän hat der Chirurg die Wahl zwischen 1) dem Abwarten unter antiseptischem Verband, bis die spontane Elimination des gangränösen Theils eintritt, 2) der secundären Amputation nach eingetretener Demarcation, 3) der primären Amputation, — ersteres kann durch die constitutionellen Verhältnisse, die Umgebung nothwendig werden, während letztere sonst gewählt werden wird.

Bei der trophischen Gangrän mit Infection ist die Amputation nöthig, aber mehr riskirt, oft werden bei sehr ausgebreiteter Infection ausgedehntes Debridement mit Paquelin, Chlorzinkätzungen etc. nöthig.

Bei den toxischen Gangränen hält J. antiseptische Einwicklung mit oder ohne secundäre Amputation für indicirt. Berthomier-Moulins hält im Anschluss an einen Fall von Gangrän des Beins nach Femoralisunterbindung Längsincisionen mit Paquelin unterhalb der Grenze des Brandigen für indicirt, um Secretverhaltungen vorzubeugen. Gérard Marchand berichtet über einen Fall septischer Gangrän des Arms nach Pferdebiss, der nach Amputation im septischen Gewebe günstig verlief. Streptococcus pyogenes und der Pasteur'sche Fäulnissvibrio wurden nachgewiesen. Leprévost-Havre behandelte im Anschluss an 3 entsprechende Fälle seiner Beobachtung die Gangrän nach Kreuz-Steissbeinresectionen, die durch die Rapidität ihres Auftretens und die Art ihrer Localisation an die von Samuel als Decubitus acutus beschriebene trophische Störung spinalen Ursprungs erinnert. Campenon erwähnt betreffs der Aetiologie der gangränösen Septicämie, dass in 12 Fällen seiner Beobachtung 11mal die Wunde durch Staub etc. verunreinigt war, in 4 bakteriologisch studirten Fällen fand sich 3mal der Vibrio sept. In den ganz acuten Fällen muss nach C. die Amputation sofort ausgeführt werden, in den acuten soll sie unterbleiben. Reynier constatirte Affection des Nervensystems in über 80 Proc. Gangränfällen und glaubt, dass sich septische und aseptische Gangrän immer auf einem durch Nervenaffection gewissermaassen disponirten Boden entwickelt.

Ein Fall von Gangrän durch elastische Compression, der sehr zur Vorsicht mahnt, wurde schliesslich von Levrat-Lyon mitgetheilt, indem in 2 Fällen von (mit elastischem Zug und äusserer Schiene behandeltem) Genu valgum nach 24, resp. 48 Stunden Gangrän eintrat, die die Amputation benöthigte.

Poncet-Lyon sprach über den hohen Blasenschnitt bei Prostataleiden und hat die Operation in 35 Fällen lediglich zu dem Zweck ausgeführt, eine Urinfistel behufs Urinabgang herzustellen. Die Operation ist nach P. in allen Fällen indicirt, wo völlige Retentio urinae vorhanden und der Katheter sich nicht einführen lässt, sowie da, wo drohende Urinvergiftung oder gefahrdrohende Blutung einen Eingriff benöthigen. Die Fistel gestattet eine directe Action auf die Blase, Prostatektomie lässt sich eventuell anschliessen, die Incontinenz danach ist keine absolute, mehrere Patienten P.'s konnten den Urin ziemlich gut danach halten.

Legueu-Paris spricht über die segensreiche Bedeutung der primären totalen Blasennath nach hohem Blasenschnitt bei Kindern, die in 83,33 Proc. primäre Heilung zur Folge hatte.

Janet betonte in seiner Besprechung der verschiedenen Antiseptica bei Gonorrhöe die Abortivbehandlung mit Lösungen von Kali hypermangan. als sehr erfolgreich.

Phocas-Lille erwähnt bei Besprechung der Blasentumoren des Kindesalters, dass diese (besonders maligne) relativ häufig seien, Blasenblutungen spielen dabei nicht die wichtige Rolle, wie bei Erwachsenen, Palpation vom Rectum her giebt wichtige Anhaltspunkte; von 19 Fällen, die operativ behandelt wurden, endeten nur 2 bei Mädchen, 2 bei Knaben günstig, die bösartigen Tumoren verliefen nach der Operation alle letal, so dass es fraglich, ob man in derartigen Fällen nicht die Operation besser unterlässt.

Ein zweites Hauptthema — die Operationen an den Gallenwegen — wurde von Terrier eingeleitet, der 1) die Cholecystolithotripsie, 2) die Cholecystotomie und Cholecystostomie, 3) die Cholecystectomie, 4) die Cholecystenterostomie, 5) die Choledocholithotripsie und 6) die eigentliche Choledochostomie und 7) die Choledochoenterostomie besprach, denen er noch die Hepaticostomie, die Hepatostomie und den Catheterismus der Gallenwege anreihte.

Die Cholecystotomie, die 1878 von M. Sims, wenige Monate danach von Koeher planmässig ausgeführt wurde, ist jetzt schon in über 300 Fällen ausgeführt worden und unterscheidet Terrier die eigentliche Cholecystotomie, wobei man die Gallenblase nur zu einem besonderen Zweck öffnet und danach wieder schliesst (so dass man sie taille billiaire nennen könnte) von der behufs Herstellung einer Gallenfistel unternommenen Cholecystostomie, die von Curvoisier zweizeitig ausgeführt wurde, jetzt aber gewöhnlich einzeitig vorgenommen wird und zwar als Lawson Tait'sches Verfahren, wenn die Blase geöffnet wird, vor man sie annäht und als Ransokoff'sches Verfahren, wenn man die Blase vor der Eröffnung annäht, (von ersterem kennt man über 150, von letzterem 14 Fälle). Terrier behandelt speciell die definitiven Resultate der verschiedenen Interventionen, von eigenen Fällen hatte T. von 8 Cholecystectomien 7 def. Erfolge, 1 Fall, der letal verlief war sehr complexer Natur (bei Hydatideneysten der Leber).

Ein Fall von Cholecystotomie verlief durch Peritonitis tödtlich, 3 Cholecystostomien verliefen günstig; 1 Fall davon bei einem 12jährigen Kind ist dadurch interessant, dass die aufgefangene Galle specielle Mikroorganismen enthielt. Eine Cholecystenterostomie führte T. bei Tumor des Pankreaskopfes aus. Patient erlag 6 Monate später.

Terillon erwähnt aus seiner Erfahrung von 11 Operationen an den Gallenwegen (8 Cholecystotomien) eine Cholecystotomie wegen daumengrossen Steins, der den Duct. cyst. obstruirte und wegen Unmöglichkeit der Extraction, mit einer Kneipzange ausgeräumt wurde; 5 andere Cystotomien wegen Concrementen waren ebenfalls erfolgreich, eine, bei der die enorm ausgedehnte Gallenblase 1300 g reine Galle enthielt, endete nach starkem Gallenabfluss durch Inanition, in einem Fall blieb eine permanente Gallenfistel.

Michaux berichtete über 2 Fälle von Cysteetomie, die vor 3 resp. 2 Jahren erfolgreich ausgeführt worden waren.

Lèonte-Bukarest berichtete ebenfalls über 2 Fälle von Gallenblasenschnitt, von denen einer von secundärer Gallenblasenexstirpation wegen fortbestehender Fistel und Verschluss des Ductus cysticus gefolgt war. Richelot hat eine Cholecystenterostomie nach dem Colpi'schen Verfahren ohne bleibenden Erfolg ausgeführt und erlag der Kranke einer bei Gelegenheit einer später unternommenen Cholecystotomie aufgetretenen Blutung aus einem Zweig der A. hepatica.

Duret-Lille führt einen erfolgreichen Fall von Probelaparotomie mit Cystotomie bei einer seit 6 Jahren an heftigen Leibschmerzen leidenden fetten Frau als Beweis für die Nützlichkeit der Probelaparotomie in derartigen Fällen an, häufig findet man dabei chronische entzündliche Erscheinungen, Sklerose der Gallenblase als Folgen von Concrementen und Ursache langdauernder Schmerzen.

Roux-Lausanne führt einige 40 Präparate von Entzündungen des Wurmfortsatzes vor und berichtete über 90 eigene Beobachtungen mit 68 operativ behandelten Fällen, wobei er betont, dass unsere Kenntnisse über die Perityphlitis immer noch sehr unvollständige sind besonders betreffs der verschiedenen Formen der Peritonitis, die stets die Appendicitis begleiten, die mehr reactiven gutartigen Formen seröser, seropurulenter oder serofibrinöser Entzündung lassen eine Intervention unnütz, ja gefährlich erscheinen.

Delagenière-Mans berichtet über einen Fall von Pneumektomie wegen Lungengangän, der zur Heilung kam, und betont im Anschluss daran, dass es wichtig sei, sich nicht mit einer Drainirung zu begnügen, sondern dass man das gangränöse Gewebe so radical als möglich entfernen müsse.

Calot-Berck sur mer kommt auf die vielbestrittene Frage betreffs der Reduction bei pathologischen Hüftluxationen zurück und erwähnt im Anschluss an mehrere erfolgreiche Fälle, dass er nur in der Kachexie des Individuums eine Contraindication sieht, nicht aber in dem Vorhandensein eines Abscesses.

Redard spricht über gewisse multiple congenitale Contracturen, die er nicht als nervösen Ursprungs ansehen möchte.

Potherat referirte über einen Fall infectiöser Polyarthritis, bei dem Knie- und Handgelenk eröffnet wurden und danach völlig normale Beweglichkeit wieder erlangten.

Phocas-Lille und Levrat-Lyon legten eine Lanze für die manuelle Osteoclasie bei Genu valgum ein, indem beide danach stets guten Erfolg sahen (letzterer in über 200 Fällen die Methode ausführte).

Ollier-Lyon befürwortet die Kniegelenkresection, die er allen atypischen Operationen überlegen erachtet; besonders die Einführung der Tubulärnaht, die die unangenehme Torsion des Drahtes überflüssig macht, scheint ihre Vorzüge darzubieten; ebenso wie Ollier hält auch Lucas Championnière ein anchylotisches, wenn auch verkürztes Bein viel brauchbarer, als ein ohne Verkürzung anchylotisches und ist ebenfalls ein Anhänger der Knochennaht.

Girard erwähnt, an 2 Operationen wegen Osteomyelitis des Schambeins anschliessend, dass in solchen Fällen durch frühzeitiges Eingreifen eventuell schwere Betheiligung des Hüftgelenks verhütet werden kann, ebenso wie oft Eingriffe an Femur oder Humerus schweren Gelenkaffectionen am Knie oder Ellbogen vorbeugen können.

Boiffin-Nantes besprach 2 Fälle von Trepanation der Wirbelsäule, deren einer wegen Kyphose mit Lähmung aller 4 Extremitäten erfolgreich war, während der andere bei Wirbelfractur nur vorübergehenden Erfolg hatte, da der betreffende Patient einer Catheterinfection erlag.

Guyon befürwortete den Werth der partiellen perinealen Urethraresectionen im Gegensatz zu den sonst bevorzugten totalen, auch Albarran war mit seinen Erfolgen bei Resection der Urethra wegen Strictur mit Harnfisteln und Darmschwellung stets zufrieden. Um den so peniblen Blasenscheidenfisteln, die in oder nahe der Cervicalportion sitzen, beizukommen, hat T'Michaux den ischiorectalen Zugangsweg erfolgreich benutzt und erläuterte die Operationsmethode an einer von Farabeuf ausgeführten Tafel.

In den oft wichtigen Fällen, wo es fraglich, ob man es mit Syphilis oder bösartiger Neubildung etc. zu thun hat, empfiehlt Jullien warm die aseptischen Calomelinjectionen (0,1 in 1 g flüssiger Vaseline in die Gesässmusculatur injicirt, da man danach in 8 Tagen wisse, ob man es mit Lues zu thun habe oder nicht. P. Privier theilte seine Erfahrungen in dem Gebiet der Hirnchirurgie mit und zieht einen scharfen Meissel stets dem Trepan vor. Insbesondere hält er die Befürchtung, dass durch den Hammer Gehirnerschütterung bewirkt werden könne, für illusorisch. Quermonprez-Lille erwähnt im Anschluss an 2 erfolgreiche Fälle die Autoplastie an der Hand durch Désossement der Finger, indem er das Verfahren durch entsprechende Abbildungen illustrirt.

Rémy hebt die bei Varicen und varicösen Fussgeschwüren durch einfache oder multiple Resectionen der Venen zu erzielenden Erfolge hervor.

Als Themata für den nächsten Congress, der 1893 in der Osterwoche in Paris stattfinden soll, wurden 1) die fibrinösen Tumoren des Uterus, 2) die chirurgische Behandlung der tuberculösen Affectionen des Fusses, aufgestellt. (Nach Sem. méd.)

Schreiber-Augsburg.

Verschiedenes.

(Ueber die rechtliche Stellung des Hausarztes) hat kürzlich die 17. Civilkammer des Landgerichtes I in Berlin in der Berufungsinstanz eine wichtige Entscheidung getroffen. Nach allgemeinem Gebrauch ist der Inhalt des Vertrages dahin aufzufassen, dass der Arzt jederzeit dem Rufe in das Haus folge und auch in seiner Sprechstunde seinen Rath gebe und von Zeit zu Zeit unaufgefordert die Familie besuche, dass er für seine gesammte Thätigkeit ein Pauschquantum erhalte. Es ist durchaus nicht Absicht der Parteien, die Medicinaltaxe zu Grunde zu legen; der Klient pflegt sich die Zahl der Besuche, wieviel Personen dabei behandelt sind, welcher taxmässigen Bewerthung die einzelnen Handlungen unterliegen, wie oft ein Mitglied seiner Familie in die Sprechstunde seines Hausarztes gegangen ist, nicht zu notiren, ist auch meist nicht im Stande, es zu thun. Wenn das der betreffende Arzt thut, so ändert das am Vertragsinhalt nichts. Der Hausvater, der etwa wie hier der Beklagte, Frau und drei Kinder hat, will sich nicht der Gefahr aussetzen, für jeden Besuch 3 Mark 80 Pf. für die ersten, 1 Mark 20 Pf. für die weiteren Personen, also vielleicht 10 Mark zahlen zu müssen. Er will sich die ärztliche Behandlung für eine angemessene Entschädigung im Ganzen sichern. Der Hausarzt aber will sich ein festes Einkommen sichern und nimmt desshalb eine gewisse Zahl von Hausarztstellen an, die ihm ein gewisses Mindesteinkommen in Aussicht stellen. In Zeiten guten Gesundheitszustandes kann er sich dann ohne Einbusse von Einkommen durch wenige Besuche seiner Pflichten entledigen, muss aber auch bei epidemisch auftretenden Krankheiten seine viel angestrengtere Thätigkeit ohne materiellen Gewinn ausüben. Der Kläger ist unstreitig Hausarzt des Beklagten geworden. Er hat die Offerte, Hausarzt zu werden, angenommen. Dass er nicht sofort ein Jahreshonorar bedungen, sondern erklärt hat, es komme darauf an, was er bei dem Beklagten zu thun haben werde, ist ganz natürlich. Der Beklagte hat nun für 1889 dem Kläger 80 Mark ohne Liquidation gezahlt, Kläger hat das angenommen. Aus der Zahlung ergab sich ein Jahres-Honorar von 80 Mark, Kläger hat sich zufrieden gezeigt, der Vertrag ist für 1890 stillschweigend auf dieser Grundlage erneuert. Kläger kann nun nicht nach der Taxe liquidiren und muss desshalb mit seiner Klage abgewiesen werden.

(Zahl der Spermatozoen.) Seit Langem ist es bekannt, dass die Zahl der Spermatozoen im ejaculirtem Sperma unter physiologischen Verhältnissen bedeutenden Schwankungen unterliegt und dass insbesondere mit der Häufigkeit der Samenentleerungen auch die Zahl der Spermatozoen sich vermindert. Diese Erfahrung wurde durch Untersuchungen von Lode (Pflügers Archiv Bd. 50) experimentell bestätigt. Mit dem Blutkörperchen-Zählapparat von Zeiss und Thoma hat Verfasser zunächst bei Hunden und auch dann beim Menschen die Zahl der unter verschiedenen Verhältnissen im Sperma enthaltenen Samenkörperchen bestimmt und in Uebereinstimmung mit den eben erwähnten praktischen Erfahrungen gefunden, dass diese Zahl bei täglichen Samenentleerungen rasch sich mindert. Bei Hunden fand sich am 3. Tage kaum mehr die Hälfte der am 1. Versuchstag festgestellten Zahl der Spermatozoiden und bei mehrmaliger Entleerung während weniger Stunden waren dieselben in der 3. Ejaculation schon nicht mehr auffindbar. Uebereinstimmend damit zeigte ein 29-jähriger Mann in der 3. Ejaculation einer Nacht keine Samenfäden mehr, während deren Gesammtmenge in der ersten Ejaculation auf 133000000 hatte berechnet werden können. Nach Entfernung eines Hodens sank bei dem Versuchsthier die Menge der Spermafäden ungefähr auf die Hälfte der vor der Operation constatirten Menge, ein Beweis, dass nach der Castration weder eine compensatorische Hypertrophie noch gesteigerte Thätigkeit des zurückbleibenden Hodens eintritt.

Therapeutische Notizen.

(Ueber Kosmetik) giebt Saalfeld in der Aprilnummer der Therapeutischen Monatshefte einige beachtenswerthe Vorschriften.

Bei Comedonen und Aknebildung empfiehlt er ausser einer geeigneten chirurgischen Behandlung besonders eine sorgfältige Hautpflege: Waschungen mit Seifen und nachheriges Auftragen eines Schwefelpräparates, z. B.

Sulfur. praecipitati	10,0
Spirit. saponatus kal.	40,0

Bei Akne rosacea kommt ebenfalls der Gebrauch der Schwefelpräparate mit gleichzeitiger Stichelung der ergriffenen Partien in Betracht. Bei Tage muss man das rothe Aussehen durch Amylum, Talcum ven., Zinc. oxydat. mildern; zur Parfümirung kann man dem Pudergemenge 10—20 Proc. Pulv. rad. Iridis Florent. zusetzen.

Eine gute flüssige Schminke ist Hebra's Eau de princesse:

Bismuth. carbonic. basic. .	10,0
Tale. venet.	20.0
Aq. rosarum	70,0
Spiritus Colonien. . . .	3,0

MDS. Den feuchten Bodensatz einzupinseln.

Um die Salben und Poudres der natürlichen Hautfarbe entsprechend ähnlich zu machen, kann man geringe Quantitäten Carmins zusetzen.

Bei Schuppen- und Schinnenbildung des Kopfes müssen zunächst allabendlich die Schuppen mit Seifenspiritus und lauwarmem Wasser entfernt und darnach eine Schwefelsalbe eingerieben werden:

Lactis sulfur.	3,0
Lanolin	3,0
Adip. benzoinat. ad . .	30,0

Hat die Intensität der Schuppenbildung nachgelassen, so braucht man die Proecdur nur alle 8—14 Tage einmal zu wiederholen. Zu warnen ist vor den vielfach beliebten Waschungen mit Franzbranntwein und Sodalösungen, da hierdurch der Haut zu viel Fett entzogen und das Haarwachsthum beeinträchtigt wird. Kr.

(Aleuronat) ist ein von Dr. Hundhausen als Nebenproduct bei der Stärkefabrikation aus Weizen nach einer geheim gehaltenen Methode gewonnenes Klebermehl. Bei entsprechender Mischung mit Weizen- resp. Roggenmehl lässt sich aus dem Aleuronat ein stark eiweisshaltiges, auf die Dauer gut geniessbares und bekömmliches Brot herstellen. Solche Brote werden nach Angabe Prof. Ebstein's (D. med. W. 19/92), der dieselben für die Ernährung von Diabetikern warm empfiehlt, von der Conditorei Cron & Lanz in Göttingen in 3 verschiedenen Stärken, enthaltend 30, 40 und 50 Proc. N-haltige Substanz, geliefert.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 17. Mai. Die Aerztekammer der Stadt Berlin und der Provinz Brandenburg hielt am 7. ds. in Anwesenheit des Oberpräsidenten Dr. von Achenbach eine Sitzung ab und beschäftigte sich in derselben hauptsächlich mit der Frage der Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der Aerztekammern. Die Verhandlungen wurden durch Referate der Professoren Dr. Guttstadt und Dr. B. Fränkel eingeleitet und ergaben, dass in namentlicher Abstimmung mit allen gegen sechs Stimmen die Zulassung einer Erweiterung der disciplinaren Befugnisse der Aerztekammern im Prinzip angenommen, im weiteren aber folgende Resolution beschlossen wurde:

„Die Aerztekammer Berlin-Brandenburg hält die Erweiterung der ehrengerichtlichen Strafgewalt der Aerztekammern im Interesse des ärztlichen Standes für wünschenswerth. Es wird dabei vorausgesetzt, 1) dass die beamteten Aerzte mit Einschluss der Militärärzte des Friedensstandes, soweit sie ärztliche Praxis ausüben, der ehrengerichtlichen Strafgewalt bis zum Abschluss der Voruntersuchung nicht entzogen werden; 2) dass der § 5 der königlichen Verordnung vom 25. Mai 1887, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung, dahin ergänzt werde, dass ausser der Entziehung des Wahlrechts, welche als höchste Strafe betrachtet wird, die Aerztekammer Warnung und Verweis auszusprechen berechtigt sei; 3) dass der Vorstand der Aerztekammer die Befugniss habe, ehrengerichtliche Gutachten bei Streitigkeiten von Aerzten untereinander abzugeben; 4) dass Geldstrafen, wie Entziehung der Approbation zu verhängen nicht beabsichtigt werde; 5) dass die Mehrheit des Ehrengerichts sowie der Berufungsinstanz aus Aerzten besteht." Hinsichtlich der Berufspflichten der Aerzte wurde auf Antrag des Professors Fränkel beschlossen: „Bevor die Berufspflichten der Aerzte, soweit solche nicht durch das Strafgesetz oder Polizeiverordnungen gegeben und bereits der Beurtheilung der gewöhnlichen Gerichte unterstellt sind, durch eine Medicinalordnung festgestellt sein werden, wünschen wir nicht, dass Verletzungen der Berufspflichten dem ehrengerichtlichen Verfahren unterliegen. Es steht aber dem Ehrengerichte zu, zu entscheiden, ob nach Verurtheilung von Aerzten wegen Verletzung ihrer Berufspflichten durch den gewöhnlichen Richter ausserdem das ehrengerichtliche Verfahren einzuleiten ist."

— Die Bewegung zur Einführung der freien Arztwahl bei den Krankenkassen Berlins hat wieder einen Fortschritt zu verzeichnen. Nach dem Vorgange der Maschinenbauer-Krankenkasse hat nun auch die Ortskrankenkasse der Klempner die freie Arztwahl adoptirt und als Termin des Ueberganges zu diesem System den 1. Jänner k. Js. festgesetzt. Diesem Beschlusse entsprechend wird die Klempnerkasse mit dem 1. Oktober ihren Austritt aus dem Gewerks-Krankenverein ankündigen. Bestimmend für diesen Entschluss waren die günstigen Ergebnisse, die die Maschinenbauerkasse, welche am 1. Jänner d. Js. zum Prinzip der freien Arztwahl übergegangen war, schon im ersten Vierteljahr gemacht hatte. Auch die Buchdruckerkasse, welche eine beschränkte freie Arztwahl für ihre Mitglieder eingeführt hat, erzielt damit befriedigende Resultate. (Allg. W. med. Ztg.)

— Der Generalsekretär des bayerischen Frauenvereins, Herr Oberst a. D. Th. Kriebel in München, ladet die Herren Aerzte zur Besichtigung der neuen Krankenpflegeanstalt des rothen Kreuzes in der äusseren Nymphenburgerstrasse Nr. 163 auf Samstag den 21. ds. Nachmittags 5 Uhr ergebenst ein.

— Vor einiger Zeit begab sich Professor Löffler aus Greifswald nach Griechenland, um zu versuchen, die dort herrschende Mäuseplage mit Hilfe seines für Mäuse höchst virulenten Bacillus des Mäusetyphus zu bekämpfen. Wie man jetzt hört, erweisen sich diese Versuche als erfolgreich.

— In Berlin wurde der Zahnarzt Emil K., der sich eines unsittlichen Angriffes gegen ein junges Mädchen schuldig gemacht hatte, welches zwecks einer Operation zu demselben gekommen war, zu 2 Monaten Gefängniss verurtheilt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 17. Jahreswoche, vom 24.—30. April 1892, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 39,0, die geringste Sterblichkeit Mainz mit 11,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Frankfurt a. M., Plauen, Metz, Remscheid; an Diphtherie und Croup in Bonn, Duisburg, Elbing, Frankfurt a. M., Köln, Stuttgart.

— In München wurden in der 18. Jahreswoche, vom 1.—7. Mai 34 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 28).

— Mit Anfang dieses Monats wurde der von Fr. Flad in München seit Jahren betriebene Mineralwasserkursalon, Maximiliansplatz 23, wieder eröffnet, in welchem von 5½ Uhr morgens ab sämmtliche natürlichen Mineralwässer glasweise verabreicht werden. Für die zur Kur nothwendige Bewegung bieten die vor dem Trinklokal gelegenen öffentlichen Anlagen die beste Gelegenheit. Durch das Flad'sche Unternehmen wird es den Aerzten ermöglicht, Mineralwasser-Trinkkuren auch bei solchen Patienten kurgemäss durchzuführen, welche eine Badereise zu unternehmen nicht in der Lage sind.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Im Personal der Universitätsanstalten sind gelegentlich des Semesterwechsels eine beträchtliche Reihe von Veränderungen vor sich gegangen. Eine der wichtigsten ist die Neubegründung der Stelle eines Laboratoriums-Vorstandes bei der ersten anatomischen Anstalt. Dieselbe ist Prof. Wilhelm Krause, bisher in Göttingen, übertragen worden, der nach Berlin übergesiedelt ist, um hier die von der Anatomischen Gesellschaft in Angriff genommene Neuordnung der anatomischen Nomenclatur vorzubereiten. Umfangreich sind die Veränderungen im Personal der klinischen Anstalten. Aus der chirurgischen Klinik in der Ziegelstrasse sind Dr. Roth, Dr. Schmitt und Dr. Bardenheuer (jetzt Hospitalarzt in Bochum) ausgeschieden; neu eingetretreten sind Dr. Schmidt, Dr. Lexer und Dr. Neumann; bei der Augenklinik ist Dr. Greef durch Stabsarzts Dr. Roth ersetzt worden; bei der chirurgischen Klinik der Charité Stabsarzt Dr. Westphal durch Stabsarzt Dr. Albers, bei der Irrenklinik Dr. Boedeker durch Dr. Gudden. Weiterhin hat der erste Assistent der medicinischen Poliklinik Dr. Hugo Loewenthal seine Stelle niedergelegt; neu angestellt wurde dort Dr. Kirstein, früher am Bürgerhospital in Köln. Schliesslich ist Privatdocent Dr. Wilhelm Nagel aus dem Verbande der Frauenklinik der Charité ausgeschieden; die dadurch entstehende Vacanz ist durch den Eintritt von Dr. Strassmann wieder besetzt worden. — **Würzburg** Geheimrath v. Kölliker wurde anlässlich seines 50jährigen med. Doctorjubiläums zum Ehrenbürger der Stadt Würzburg ernannt.

Dublin. Am 5.—8. ds. Js. feiert die Dubliner Universität das Fest ihres 300jährigen Bestehens. An eine Reihe auswärtiger Gelehrten sind Einladungen ergangen. — **Graz.** Dr. Elschnig ist als Privatdocent für Augenheilkunde an der medicinischen Facultät der hiesigen Universität bestätigt worden. — **Innsbruck.** Prof. Heryng in Warschau hat den an ihn ergangenen Ruf zur Uebernahme der neu zu errichtenden Professur für Kehlkopf- und Nasenleiden endgültig abgelehnt.

(Todesfall.) In Stettin starb am 8. ds. der kürzlich in den Ruhestand getretene Generalarzt des II. Corps Dr. Abel. Noch am Tage vorher war derselbe vom medicinischen Verein in Greifswald, in Anerkennung seiner vielseitigen Verdienste und edlen collegialen Gesinnung zum Ehrenmitglied ernannt worden.

(Berichtigung.) In No. 18 ist auf S. 321, Sp. 1, Z. 35 v. u. zu lesen: Hansen statt Hirsch.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. J. Neuberger, Specialarzt für Hautkrankheiten, in Nürnberg; der prakt. Arzt Richard Wentzel in Schmidmühlen.

Verzogen. Dr. Schulte-Limbeck von München, wohin unbekannt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 18. Jahreswoche vom 1. bis 7. Mai 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 14 (14*), Diphtherie, Croup 31 (36), Erysipelas 14 (6), Intermittens, Neuralgia intern. 4 (1), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 2 (1), Morbilli 191 (184), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (6), Parotitis epidemica 4 (8), Pneumonia crouposa 13 (24), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 29 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (17), Tussis convulsiva 32 (20), Typhus abdominalis 2 (—), Varicellen 14 (7), Variola 1 (2). Summa 373 (352). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 18. Jahreswoche vom 1. bis 7. Mai 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (2*), Masern 4 (6), Scharlach 2 (1), Rothlauf 1 (1), Diphtherie und Croup 3 (5), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 6 (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 173 (191), der Tagesdurchschnitt 24,7 (27.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.6 (27.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.5 (16.7), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.9 (14.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Münchener medicinische Abhandlungen, I. Reihe, 10. Heft. Arbeiten aus dem pathologischen Institut: Kustermann, Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers in Gefängnissen. Münchon, Lehmann, 1891. 1 M.

— —, VI. Reihe: Löwenfeld, Die objectiven Zeichen der Neurasthenie. München, Lehmann, 1892. M. 1. 60.

— —, VI. Reihe: Möbius, Ueber infantilen Kernschwund. München, Lehmann, 1892. 1 M.

— —, III. Reihe, 2. Heft. Arbeiten aus der chirurgischen Klinik: Port, Ueber die Wirkung des Tuberculinum Kochii bei Lupus. München, Lehmann, 1892. 1 M.

— —, II. Reihe, 5. Heft: Arbeiten aus der k. Universitäts-Kinderklinik: Oppe, E., Fall von Aneurysma der Arteria basilaris. München, Lehmann, 1892. 1 M.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 21. 24. Mai 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Nervosität und Psychosen im Kindesalter.

Von Dr. *M. Friedmann*, Nervenarzt in Mannheim.

I.

Für die Mittheilung der nachfolgenden Casuistik von Psychosen im Kindesalter (mit Ausschluss der Imbecillität) aus den drei letzten Jahren meiner Praxis war hauptsächlich die Aufforderung des verdienten Bearbeiters dieses Gebietes, Emminghaus maassgebend, welcher in seiner Monographie wiederholt die Nothwendigkeit betont, das dürftige casuistische Material nach den verschiedensten Richtungen hin zu erweitern. Dabei schien es mir ein lohnendes Unternehmen, zugleich die Zustände allgemeiner Nervosität bei Kindern in die Untersuchung einzubeziehen, weil ihre Berührungspunkte mit den Psychosen mannigfaltige sind und weil bei der gemeinsamen Betrachtung der psychiatrische Standpunkt die Einseitigkeit des neurologischen dämpfen kann und umgekehrt.

Wenn ich mich hierbei vielleicht allzusehr auf meine eigenen nur mässig ausgedehnten Erfahrungen beschränke, so möge man darin nichts weniger als eine Unterschätzung des früher Geleisteten erblicken; es geschah deshalb, weil eine einigermaassen vollständige Citirung der Literatur den Umfang dieser Arbeit noch mehr hätte anschwellen lassen müssen. Bezüglich der Psychosen erschöpft übrigens das dafür unentbehrliche ausgezeichnete Buch von Emminghaus[1]) die Erfahrungen, welche bis zum Jahre 1887 vorliegen, und die neueste Literatur enthält die jüngste Arbeit seines Schülers Tremoth[2]).

Ich beginne mit einer statistischen Uebersicht der hier zu verwerthenden eigenen Beobachtungen, über welche mir genügende Aufzeichnungen zu Gebote stehen. Die Statistik der Kinderpsychosen befindet sich, wie bekannt, in einer eigenthümlichen Lage. Man weiss, dass die Zustände relativ ungemein selten sind, und diese Thatsache ist ja um so auffälliger, als erfahrungsgemäss bei mehr als der Hälfte sämmtlicher Psychosefälle von Erwachsenen die Veranlagung dazu von den Ascendenten ausgeht und oft bis in ein frühes Kindesalter zurückverfolgt werden kann, als zweitens passagere Seelenstörungen im Fieber und schlafwachem Zustande besonders oft dem Kinderarzt aufstossen, und als drittens die gewöhnliche Nervosität immer mehr den jungen Nachwuchs der Neuzeit überfällt, ohne dass dabei von diesem eine so sehr viel grössere Widerstandskraft als seitens der Erwachsenen verrathen wird. Dennoch begegnet die Feststellung genauerer Zahlen grossen Schwierigkeiten, weil die Anstalten nicht wie bei Erwachsenen die Sammelstätten der psychischen Erkrankungen der Kinder darstellen, und weil die Volkszählung theils wegen begreiflicher Zurückhaltung der Angehörigen, theils auch wegen der von Laien ungenügend durchgeführten Scheidung zwischen Idiotie und frischer Psychose mangelhafte Ergebnisse lieferte. Oldendorff[3]) hat als Irrsinnsquote auf 10,000 Lebende der Gesammtbevölkerung in Deutschland angegeben:

vom 1.— 5. Lebensjahre: 0,18 Psychose — 1,02 Idiotie,
vom 6.—10. „ 0,69 „ — 6,62 „
vom 11.—15. „ 1,46 „ — 13,55 „

gegen durchschnittlich 15—20 im späteren Alter (die bei letzteren gewöhnlich angenommene Zahl ist grösser, nämlich 3 auf 1000 Lebende). Aus Anstalten hat Turnham[4]) unter 21,333 Aufnahmen von Geisteskranken 8 Fälle unter 10 Jahren verzeichnet, Délasiauve berechnet unter seinen Geisteskranken von 5—9 Jahren 0,9 Proc., von 10—14 Jahren 3,5 Proc., dagegen von 15—20 Jahren 20 Proc. der Gesammtzahl. Ich musste diese Angaben hier reproduciren, um einen Vergleich mit meinen eigenen zu ermöglichen. Sie werden übrigens allgemein doch für zu klein gehalten, ohne dass man den Grad der nöthigen Correctur bezeichnen könnte.

Maassgebenden Aufschluss würde nun hier die Erfahrung der gewöhnlichen ärztlichen Kinderpraxis ertheilen, eine Sammelforschung unter den Aerzten müsste z. B. zeigen, wie gross der Procentsatz frischer Psychosen unter den Kinderkrankheiten überhaupt ist. Vielerlei steht freilich einem solchen Unternehmen im Wege. Durch eine Umfrage bei einer ganzen Reihe von beschäftigten Collegen der Stadt habe ich übrigens doch erfahren, dass sie sich aus einer eine beträchtliche Zahl von Jahren umfassenden Zeit entweder keines oder nur eines vereinzelten Falles zu erinnern wussten (Hysterie, Chorea magna und Hypochondrie ausgeschlossen).

Als eine Art Ersatz für jene idealere Form des Vorgehens, zugleich vielleicht einen Anlass für Andere mit grösserer Erfahrung, um damit hervorzutreten, gebe ich nun die Ziffern aus meiner eigenen specialistischen Praxis, welche ein ziemlich gleichmässiges, hauptsächlich den besitzenden Ständen angehöriges Material von Nervenkranken umfasst. Es wurde dabei — mit begrenzterem Ziel — ermittelt: 1) die Verhältnisszahl der (frischen) Kinderpsychosen zu sämmtlichen nervenkranken Kindern, welche im gleichen Zeitraum zur Beobachtung kamen, speciell aber darunter zu den Formen allgemeiner functioneller Neurosen; 2) die analogen Verhältnisszahlen bei Erwachsenen.

Die Beobachtung begreift in sich aus den letzten 3 Jahren insgesammt 115 Fälle von Nervenerkrankungen bei Kindern, worunter

66 functionelle Neurosen (einschliesslich 22 Choreafällen),
45 organische und periphere Erkrankungen,
4 Psychosen (ohne Idiotie)

[1]) Emminghaus, Die psychischen Störungen des Kindesalters. Stuttgart, 1887, in Handb. d. Kinderkrankh. von Gerhardt, Nachtrag II.

[2]) Tremoth, Beitr. z. Lehre vom Irresein im Kindesalter. Münch. klin. Wochensahr. 1891, No. 35—37. Dazu als neueste Arbeiten, jedoch ohne neue Gesichtspunkte: Burkhardt, Beitr. z. Lehre von d. Psychos. im Kindesalter, 40. Jahresber. d. Irrenanst. Préfargier 1888; Thomas Wells Clinic. report on three cases of insan. of childhood. Journ. of ment. and. nerv. disease 1891, Mai; Schönthal, Beitr. z. Kenntniss d. in früh. Lebensalter auftretend. Psychos. Arch. f. Psychiatr. Bd. XXIII. p. 799, 1892.

[3]) Oldendorff, Realencyklopädie der gesammten Heilkunde, 1881, Bd. VII. p. 292.

[4]) Schüle, Handbuch der Geisteskrankheiten, 1. Aufl. Leipzig, 1878, p. 230.

figuriren. Das ergiebt etwa $3^1/_2$—4 Proc. Psychosen unter den Nervenleiden überhaupt, 6 Proc. unter den functionellen Allgemeinneurosen insbesondere.

Die correspondirenden Zahlen bei Erwachsenen wurden so festgestellt, dass ohne Auswahl die letzten 200 Nervenfälle bei ihnen aus meinem Journal ausgezählt wurden (ohne die Psychosen) und sodann die während der gleichen Zeit behandelten Psychosen.

Folgende Zahlen sind das Resultat:

102 functionelle Neurosen,
98 peripherische und organische Erkrankungen,
38 Psychosen.

Die Auszählung noch des nächsten Hunderts von Nervenkranken ergab als gleichzeitig behandelt 14 Psychosen, also eine wenig abweichende Zahl. Berechnet man die Procentverhältnisse aus obigen Zahlen, so finden sich unter 238 Nervenkranken überhaupt 16 Proc. Psychosen und unter 140 Kranken mit functioneller Neurose und Alienation 27 Proc. der letzteren; oder anders ausgedrückt, die functionellen Erkrankungen gewöhnlichen Schlags sind noch nicht dreimal so häufig als die Psychosen.

Es zeigt sich sonach, dass bei Kindern vier- bis fünfmal seltener als bei Erwachsenen eine nervöse Affection die Form der Psychose annimmt.

Insgesammt habe ich zu gleicher Zeit mit den 4 Kinderpsychosen 80 Fälle frischer Psychose bei Erwachsenen gesehen, also 20mal so viele. Wenn man nun berücksichtigt, dass (nach der Volkszählung von 1875) in Deutschland ziemlich genau der dritte Theil der Bevölkerung durch die Kinder unter 15 Jahren repräsentirt wird, also doppelt so viele Erwachsene als Kinder leben, so würden hiernach die ersteren zehnmal leichter psychisch erkranken als die Kinder unter 15 Jahren.

Dass auch diese Zahlen nur eingeschränkte Geltung besitzen können, ist selbstverständlich. Vor Allem die geringe Ziffer der zum Ausgangspunkt dienenden 4 frischen Kinderpsychosen, sodann die zufälligen Umstände, welche in der Praxis des einzelnen Arztes wirken, beeinträchtigen die Allgemeingültigkeit. Gleichwohl dürfte namentlich die Verhältnisszahl zwischen geisteskranken und sonstig nervös erkrankten Kindern beachtenswerth sein, weil doch wohl anzunehmen ist, dass annähernd der gleiche Procentsatz, bezw. die gleichen Kreise der am Orte Erkrankten in beiden Fällen die specialistische Hilfe aufsuchen werden. Man bemerkt übrigens, dass in meiner kleinen Statistik der Bruchtheil der psychisch kranken Kinder unter der Gesammtzahl der Psychosen ein wesentlich grösserer ist als in den oben citirten Berechnungen mit Ausnahme der Oldendorff'schen, welche gleichfalls etwa die Zahl von 1 zu 20 ergiebt[5]).

Die Allgemein-Neurosen, die verschiedenen Formen nervöser Schwäche und Ueberreizung bezeichnen gegenwärtig häufige und jedem Arzte vertraute Krankheitszustände bei Kindern, sie sind bereits von verschiedenen Seiten, von Aerzten und Schulmännern, namentlich beinahe überreich mit Rücksicht auf die Schulüberbürdungsfrage, literarisch bearbeitet worden.[6]) Es kann und soll nicht meine Aufgabe sein, hier neues Material zum Aufbau der Symptomatologie beizutragen; ich muss ferner, sehr zu meinem Bedauern, mangels grösserer eigener Erfahrung, von der Berücksichtigung der Nervosität in den ersten Lebensjahren abstehen, wo sich noch ein reiches Feld der Beobachtung öffnet. Dagegen möchte ich die Casuistik durch Mittheilung einiger Fälle von weniger häufig beobachteten oder beschriebenen Krankheitsformen bereichern, namentlich aber ist meine Absicht, die allgemeinen für das Kindesalter charakteristischen Züge der Nervosität in's Licht zu setzen und insbesondere dabei das Verhalten der Psyche, der geistigen Constitution der Kinder zu verfolgen.

Die vorhandenen, zu didaktischen Zwecken entworfenen Beschreibungen der Cerebralirritation zeichnen — ich habe da zunächst Emminghaus und Arndt im Auge — ein prägnantes Bild, lassen aber gerade die extremen Zustände hervor- und die alltäglichen dafür zurücktreten, so dass man über die Häufigkeit der schweren psychischen Symptome eine etwas zu pessimistisch gefärbte Anschauung gewinnen könnte.

Die gemeinsame Grundlage, den unheilvollen Boden für sämmtliche allgemeine Neurosen bildet, wie allerseits mit Recht hervorgehoben wird, in einem ansehnlichen Bruchtheil der Fälle das angeborene nervöse Naturell, die nervöse Anlage. Gehe ich meine Aufzeichnungen durch, so finde ich unter 70 Fällen functionell nervöser Allgemeinerkrankung bei Kindern 37mal das Vorhandensein dieser Disposition bestätigt, also in mehr als der Hälfte. Dabei rechne ich als Beweise derselben entweder Nervenkrankheit der Ascendenten oder die bestimmte Angabe, dass das Kind von erster Kindheit an auffällig gewesen sei, viel an Kopfschmerzen gelitten habe u. dergl., endlich auch gelegentlich nur ausgesprochene Nervenaffection bei Geschwistern des Kindes; ziemlich oft aber kamen mehrere dieser Momente zusammen. In der Regel habe ich die Angehörigen selbst kennen gelernt oder behandelt und kann so noch genauer angeben, dass in 9 Fällen Psychose, in 3 Fällen exaltirter abnormer Charakter und 12mal Nervosität oder Hysterie bei Ascendenten vorlag.

Diese Zahlen ebenso wie die obigen 50 Proc. für die Disposition sind als Minimalgrösse zu betrachten, da die Mittheilungen bezüglich der Familienheredität relativ häufig unaufrichtige sind, so dass ich z. B. in 5 Fällen eine besonders starke nervöse Belastung, welche überhaupt geleugnet wurde, erst anderweitig in Erfahrung gebracht habe. Acute fieberhafte Krankheiten (namentlich Scharlach, Diphtheritis und Influenza) figuriren nur in 8 Fällen als Hauptursache bei vorher nicht nervösen Kindern, Ueberanstrengung in der Schule 9mal (bei Ausschluss der alltäglichen leichten Form des Schulkopfschmerzes); 4mal bestand hier zugleich noch nervöse Anlage. Jedenfalls kann also die Nervosität auch bei vorher nervengesunden Kindern in einem nicht zu vernachlässigenden Procentsatz der Gesammtfälle erst erworben werden.

Ziemlich häufig habe ich Gelegenheit gehabt, den nervösen Habitus bei Kindern in sozusagen reiner Form zu beobachten, wo derselbe noch keine Ausgestaltung zu einer specifischen Neurose erhalten hatte, wo jedoch etwa die vorhandene erbliche Belastung den Eltern mit Recht Sorge bereitet und sie ärztlichen Rath aufsuchen lässt. Im Vordergrunde steht hier das Moment der psychischen Abnormität. Ich möchte aber nicht, wie man öfter vorgeschlagen hat, erethische und torpide Naturen unterscheiden. Die Letzteren sind jedenfalls ohne begleitenden Schwachsinn entschieden selten anzutreffen. Eigentlich wüsste ich nur — eventuell ausser dem unten anzuführenden Fall — zwei Kinder von 10 und 12 Jahren namhaft zu machen, deren beide Eltern geisteskrank waren; sie zeigten sich merkwürdig gleichgültig gegen Ermahnung und Strafe, verriethen wenig Hang zu kindlichem Spiel und Beschäftigung jeder Art, waren aber dabei naschhaft, unartig und beim Tode des Vaters, der sich viel über sie gekränkt hatte, auffällig kalt, also auch moralisch pervers, ohne gerade in der Lernfähigkeit weit unter dem Mittelmaass zurückzubleiben. Sonst bildet den Kernpunkt des Verhaltens stets das, was man wohl am besten als psychische Hyperästhesie charakterisirt, was also doch wohl mit dem „Erethismus" zu identificiren ist. Mit der neurasthenischen Anlage nach der Definition Beard's[7]) besteht eine entschiedene Verwandtschaft; aber die Abweichungen sind eigenthümlich. Im „ruhenden" Zustand, so lange keine ausgeprägten Reizsymptome Platz gegriffen haben, ist die Em-

[5]) Anschliessend sei erwähnt, dass nach dem officiellen Stadtrathsbericht unter 9600 Schülern der städtischen Volksschulen zu Mannheim 60 seitens der Lehrer als auffällig schwach begabt und unfähig, dem regulären Unterricht zu folgen bezeichnet wurden und darunter wieder 8 als direct schwachsinnig. Es fehlt freilich die Zahl der wegen Idiotie gar nicht in die Schulen aufgenommenen Kinder.

[6]) Zur Orientirung kann dienen: Arndt, Die Neurasthenie, Monographie, Wien 1885; Krafft-Ebing, Ueber gesunde und kranke Nerven, Tübingen, 1885; A. Baginsky, Handbuch d. Schulhygiene, Stuttgart, 2. Aufl. 1883; Aerztliches Gutachten über das Elementarschulwesen in Elsass-Lothringen, Strassburg, 1884; Pelman, Nervosität und Erziehung, Bonn. 1888; Mendel, Ueber die Frage der Zunahme der Geisteskrankheiten. Verhandl. d. Ver. f. öffentl. Gesundheitspflege in Magdeburg 1888.

[7]) Beard, Die Nervenschwäche, Uebers., Leipzig 1883, p. 92.

pfindlichkeit und Erregbarkeit der disponirten Kinder durchschnittlich eher grösser als beim Erwachsenen. Man hat auch öfter diese Naturen schlechtweg als Hypochondrien registrirt und bezeichnet. Mit Unrecht: denn die Hypochondrie beim Erwachsenen ist ein fertiger Krankheitszustand von grosser Beständigkeit und geringem Wechsel der Symptome, während die gegenüber ihrem körperlichen Befinden überempfindlichen Kinder meist den Keim zu prägnanteren neuen Symptomenausbildungen in sich tragen. Diese Erregungssymptome entfernen sich nun dadurch wesentlich von dem gewöhnlichen neurasthenischen Verhalten, dass die somatischen, motorischen und sensibeln Reizerscheinungen weit über die psychischen überwiegen, umgekehrt wie beim Erwachsenen. Beard[8]) konnte daher mit Recht aus einer ausserordentlich grossen Erfahrung heraus die Neurasthenie bei Säuglingen und Kindern für „sehr selten" erklären.[9])

Im allgemeinen Habitus aber unterscheiden sich, wie gesagt, die nervösen Kinder wenig von den Neurasthenikern. Hauptsächlich gemeinsam ist auch der „Mangel an Nervenkraft", die geringe Ausdauer. In der Mehrzahl sind sie körperlich von zarter Constitution, intellectuell gut veranlagt und entweder ungewöhnlich lebhaft, wild, auch geistig mobil („frühreif"); sie haben aber ihre bestimmten Stunden oder Tage, wo sie sich umgekehrt zurückziehen und über Das und Jenes klagen. Ueberhaupt beschäftigen sie sich ungewöhnlich viel mit ihrem körperlichen Zustand, können wenig ertragen und sind „wehleidig". Häufiger noch sind umgekehrt die Kinder von stillem Wesen, träumerisch, zum Alleinsein und frühen Lesen geneigt, dabei hypersensibel sowohl gegen psychische Eindrücke, wie intolerant gegen lautes und geräuschvolles Treiben und Spielen, vielfach die sogenannten „sinnigen" Kinder. Die Hyperästhesie äussert sich in gleicher Weise gegen seelische und körperliche Eindrücke, und je nach Temperament werden sie entweder extrem still oder extrem lebhaft.

Nachfolgend einige Beispiele:

Fall 1. Johanna G., 12jähriges Mädchen, stammt von geistig begabten Eltern; Mutter seit Langem an Schlaflosigkeit, trüber Stimmung und Zwangsideen leidend, Vater zerstreut, sämmtliche älteren Geschwister der Patientin gut beanlagt, aber auffällige Charaktere, theils zu still, theils zu lebhaft. Das Kind selbst von jeher geistig regsam, altklug, aufgeweckt, leicht lernend, dabei aber von unruhigem Wesen, zappelig und redselig, gerne etwas „wild". Sie ist gemüthlich sehr empfindlich und reizbar, schläft unruhig und ist vor allen Dingen hypochondrisch ängstlich mit ihrem körperlichen Befinden beschäftigt. Viele Klagen über Herzklopfen und Kopfschmerz, häufig Aeusserungen der Furcht, sie sei herz- und lungenkrank; dabei macht sie nicht durch Verweilen bei bestimmten Klagen den Eindruck, dass diesen erhebliche Beschwerden zu Grunde liegen. — Körperlich gut entwickeltes und gut genährtes, nur wenig blasses Kind, an dem ein unsteter Blick und zeitweiliges unruhiges Schleudern der Arme auffällt, während die Untersuchung der inneren Organe nichts Abnormes ergiebt. Rath, die körperliche Entwicklung durch Turnen, Schwimmen, Milchcur zu fördern, die Lernthätigkeit einzuschränken.

Fall 2. Cäcilie F., 9½ Jahre alt. Der Vater hat kurz vor der Conception des Kindes Lues erworben, ist Alkoholist und Neurastheniker. Das Kind war von jeher gut beanlagt, hat gerne und leicht gelernt, keine besonderen Krankheiten durchgemacht. Soweit sich die Mutter erinnert, war es „nervös", z. B. wenn es gescholten wurde, convulsiv weinend, ausserdem gerne für sich, Kinderspiele und Genossinnen meidend, im Uebrigen aber unruhiges und zappeliges Wesen zeigend. Viel Klagen über Kopfschmerz. Namentlich hat das Kind seine Tage, wo es besonders verdriesslich und unartig ist, sich gerne in eine Ecke zurückzieht und ein gelbfleckiges Aussehen im Gesicht und um den Mund besitzt. Es neigt zu häufigen Diarrhoen, ist zur Zeit in starkem Wachsthum begriffen. Schlankes gracil gebautes Mädchen von eigenthümlicher blassgrünlicher Gesichtsfarbe, das bei der Untersuchung, die im Uebrigen nichts Abnormes ergiebt, wiederholt unmotivirte kleine Handbewegungen macht. Aehnliche Rathschläge wie oben, ausserdem Landaufenthalt!

Fall 3. Emil J., 8 Jahre alt. Vater starker Potator und schon mit 30 Jahren an Herzlähmung gestorben; Vatersmutter lag 4 Jahre anscheinend wegen hysterischer Lähmungen im Bett. Das Kind selbst von jeher auffällig durch den kurzen mangelhaften Schlaf und durch grösste Schreckhaftigkeit, so dass es selbst über dem Schlag der Wanduhr zusammenzuckt. Zeigt auch Neigung zum Grimassiren. Gesellschaft von Spielgenossen, ebenso wie das Spiel meidet er, liest aber gerne für sich. Der Appetit ist seit längerer Zeit schlecht, er muss zum Essen gedrängt werden, wirft dann den Bissen lange im Mund herum und behaupt öfter, er könne überhaupt nicht schlucken. Nachts wirft er sich meist stundenlang im Bett herum, ehe er einschläft, Morgens klagt er über Müdigkeit und Kopfschmerz. In die Schule geht er gerne und lernt eifrig und leicht. Ausser Masern und einem Drüsenabscess bisher keine besonderen Krankheiten. Mässig genährter, aber nicht schlecht aussehender Junge von lebhaftem gesprächigen und zutraulichen Wesen, der gerne von seinen körperlichen Beschwerden erzählt. Objectiv nur Spinalempfindlichkeit nachweisbar, doch tritt während der Untersuchung auffällige Verfärbung bis zu Leichenblässe des Gesichts auf. Am Herz nichts Besonderes — Bemerkenswerth ist hier besonders die an Hysterie erinnernde Schluckstörung.

Als torpide Form könnte vielleicht gelten der folgende

Fall 4. Joseph W., 11 Jahre alt. Mutter sehr beschränkt, die Schwester seit dem 12. Jahre schwer hysterisch, Jahre lang gelähmt. Der Junge selbst, gleich der Schwester im Wachsthum zurückgeblieben, ist träge, zeigt Neigung zu stumpfem Brüten und Widerwillen gegen geistige Beschäftigung, schreckt öfter aus dem Schlafe auf und erscheint gering begabt, kann aber in der Schule mitkommen. Besonders erregt er Bedenken durch öftere ungestüme Zornausbrüche, wobei er aus geringem Anlass blindlings und ohne sich Einhalt thun zu lassen, auf die Geschwister losschlägt. Bei der Vorführung ist er scheu, zurückhaltend und erweckt den Verdacht der Masturbation, worüber jedoch nichts Näheres herauszubringen ist.

Die grösste Gefahr erleiden solche nervösen Kindernaturen erst in der Periode der Pubertät und bei Frauen noch während der Schwangerschaft und Puerperium: Psychose, Hysterie und Neurasthenie sind die hauptsächlich drohenden Consequenzen. Jeder Fachmann vermag aus eigener Erfahrung darüber eine reiche und unerfreuliche Blumenlese beizubringen, procentuale Sätze freilich, wie viele gleichwohl verschont bleiben, wie viele bereits in der Kindheit und welche erst später von der Krankheit ereilt werden, sind leider nicht bekannt und wären nur seitens der Hausärzte anzugeben.

(Schluss folgt.)

[8]) a. a. O. p. 66.

[9]) Diese Ausführungen stimmen im Wesentlichen mit denen Maudsley's überein, welche der geniale Psychiater schon lange vor dem Bekanntwerden der Beard'schen Systematisirung der Neurasthenie entwickelte.

5 Fälle von Ruminatio humana.*)

Von Dr. *J. Decker* in München.

Im Allgemeinen gilt das Wiederkäuen beim Menschen als eine sehr seltene Krankheitserscheinung. Sind doch seit dem Jahre 1618, wo Fabricius ab Aquapendente[1]) den ersten derartigen Fall beschrieben, im Verlauf von beinahe 3 Jahrhunderten in der Literatur nur ca. 60 Fälle bekannt geworden. Diese Seltenheit dürfte jedoch wohl zu einem grossen Theil ihren Grund darin haben, dass die betreffenden Patienten wegen Mangels an Beschwerden und einer mit der Zeit eingetretenen Gewöhnung an ihren Zustand keine Veranlassung nehmen, den Arzt zu consultiren, ja sogar mit Absicht diesen Zustand verschweigen, weil sie sich desselben schämen. Der Arzt entdeckt daher nur zufällig diese Affection und würde sie wohl häufiger antreffen, wenn er bei der Anamnese sein Augenmerk darauf richtete. Letzterem Umstand verdanke ich wenigstens die Beobachtung von 5 Fällen von typischer Ruminatio humana bei Patienten, die wegen anderweitiger Beschwerden in meine Behandlung traten.

Was unser Interesse für diese pathologische Erscheinung in Anspruch nimmt, das ist in erster Linie die Frage nach der Ursache derselben. Zur Lösung derselben sind im Laufe der Jahrhunderte die mannigfachsten Deutungen versucht worden, ohne jedoch bisher zu einer einheitlichen Ansicht geführt zu haben. Es würde zu weitläufig sein, all diese Ansichten zu erwähnen, die die Signatur der jeweiligen Zeitrichtung der medicinischen Forschung an sich tragen. Ich will nur kurz erwähnen, dass ältere Autoren bemüht waren, bald einen physischen[2]), bald einen psychischen[3]) Zusammenhang mit wiederkäuenden Thieren zu erweisen. Auch begegnen wir der, freilich mehr vereinzelten Ansicht, dass dem Nachahmungstrieb des Menschen[4]) eine besondere ätiologische Bedeutung beizumessen sei, während von anderer Seite[5]) in anatomischen

*) Vortrag, gehalten im Münchener ärztl. Verein am 9. März 1892.

Veränderungen der Verdauungsorgane die eigentliche Ursache des ruminatorischen Processes gesucht wurde.

Namentlich in neuerer Zeit ist man von anderen Gesichtspunkten aus dieser Frage näher getreten und hat den Vorgang bei der Ruminatio als eine Innervationsstörung bezeichnet, eine Ansicht, die hauptsächlich von Dumur[6]), Poensgen[7]), Oser[8]), Dehio[9]) und Leva[10]) vertreten wird. Dumur supponirt eine verschieden hochgradige Lähmung der Muskelfasern des untersten Endes des Oesophagus, wodurch die periodische Contraction diesesTheiles verändert wird. Poensgen ist ebenfalls der Ansicht, dass durch diese „Annahme einer Paralyse der Cardia, einer Abschwächung der den Verschluss bewirkenden Zusammenziehungen im untern Theil des Oesophagus die sämmtlichen Erscheinungen der Ruminatio leicht und einfach erklärt werden". Auch Alt constatirt in dem von ihm beschriebenen Fall einen mangelhaften Verschluss der Cardia. Oser nimmt ausser einem lähmungsartigen Zustand der Cardia oder mindestens einem herabgesetzten Tonus derselben noch eine gesteigerte Peristaltik des Magens an.

Im Gegensatz zu diesen Autoren bestreitet Dehio, gestützt auf einen von ihm beobachteten Fall, die Nothwendigkeit einer Paralyse oder Parese der Cardia und nimmt an, „dass eine ad hoc eintretende, selbstthätige Eröffnung der Cardia sich mit den austreibenden Bewegungen des Magens in gesetzmässiger Anordnung combinirt, um den regurgitirenden Bissen in die Mundhöhle zu treiben, dass somit der ganze Vorgang des ruminatorischen Aufsteigens der Speisen reflectorischer Natur ist".

Für die Annahme der Ruminatio als Neurose scheinen auch die Fälle zu sprechen, die bei Geisteskranken beobachtet worden sind. In dieser Beziehung berichtet Cantarano[11]), dass unter 400 Irren der Irrenanstalt zu Neapel 9 Ruminanten gewesen, von denen 4 an Idiotie, 2 an Imbecillität und 3 an tiefstem Blödsinn gelitten haben sollen. Bourneville und Séglas[12]) constatirten unter 100 Idioten des Bicêtre 5 Ruminanten. Squires[13]) theilte einen Fall mit, in dem bei einem Geisteskranken die Rumination aufhörte, sobald die Geistesstörung sich besserte, und sich dann wieder einstellte, als nach 5—6 Jahren ein Rückfall derselben auftrat.

Von Alt[14]) wurde dann zum ersten Mal der Chemismus der Verdauung bei der Ruminatio genauer untersucht. Derselbe constatirte in dem bereits erwähnten Fall ausser einer mässigen Ectasie des Magens und mangelhaftem Verschluss der Cardia eine Hyperacidität des Magensaftes. Aus dem Umstande, dass bei seinem Patienten an den Tagen, an welchen das Wiederkäuen unterdrückt wurde, regelmässig Hyperacidität, hingegen an den Tagen, wo derselbe ungestört wiederkaute, eine ziemlich normale Verdauung und normaler Salzsäuregehalt des Magens vorhanden war, schloss Alt, dass das Wiederkäuen als „eine Institution zur Correctur der durch das anfänglich mangelhafte Einspeicheln bedingten Hyperacidität und schlechten Amylaceenverdauung" aufzufassen sei. Auf diese Theorie werde ich später zurückkommen; nur soviel möchte ich gleich bemerken, dass Alt sich irrt, wenn er die Hyperacidität als „ein neues, bislang noch nicht betontes Moment" hervorhebt. Bereits im Jahre 1774 führt Bentschneider[15]) als Ursache der Ruminatio die Stagnation saurer Magensäfte an, wodurch die Magenschleimhaut gereizt und dieser Reiz dann auf das Gehirn übertragen werde, das denselben durch Contraction des Magens und Erbrechen auslöse. Wenn man auch damals den Begriff der Hyperacidität noch nicht in der Präcision gekannt hat, in der er uns geläufig ist, so dürfte es doch wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass Bentschneider's „Stagnation der sauren Magensäfte" sich mit unserem Begriff „Hyperacidität" in diesem Falle vollständig deckt. Auch Heiling[16]) führt unter den „Causae occasionales" der Ruminatio „Säure des Magensaftes" an.

Ausser von Alt wurden Untersuchungen des Magenchemismus bei Ruminanten noch vorgenommen von Boas[17]), der in einem Falle Subacidität, von Jürgensen[18]), der in 2 Fällen Anacidität, von Leva[19]), der in einem Falle Anacidität, in einem anderen wechselnde Acidität (Hyperacidität, normale Acidität, Subacidität, Anacidität), von Freyhan[20]), der in einem Falle Subacidität constatirte.

Die zweite Frage, die für uns von Interesse ist, ist die nach dem Mechanismus der Rumination. Während Peyer[21]), Boissier de Sauvages[22]), Haller[23]) u. A. dieselbe mit dem Erbrechen identificirten, hielten sie Magendie[24]) u. A. für gleichbedeutend mit der habituellen Eructation resp. Regurgitation. Nach der letzteren Ansicht wäre somit das Wiederkauen und Wiederverschlucken der Speisen nicht eine charakteristische und nothwendige Eigenschaft des Begriffs der Rumination, während Andere, wie Fabricius ab Aquapendente[25]), Poensgen[26]), Koerner[27]) gerade in diesem Symptom das unterscheidende Merkmal von der Regurgitation erblicken.

Gregory[28]) erklärt sich den Vorgang des Ruminirens aus einer antiperistaltischen Bewegung des Darms, Cullen[29]) aus einem Verschluss des Pylorus, Heiling[30]) aus einer in Folge des Pylorusverschlusses sich entwickelnden antiperistaltischen Bewegung des Magens, andere Autoren aus einer antiperistaltischen Bewegung des Oesophagus oder aus einer solchen des Oesophagus und Magens zugleich, mit oder ohne Beihilfe des Zwerchfells und der Bauchmuskeln.

Gestützt auf experimentelle Untersuchungen beim Thier hat Toussaint[31]) folgende Theorie aufgestellt: „In demselben Augenblick, in welchem die Rumination stattfinden soll, schliesst sich die Glottis, worauf eine sehr energische Contraction des Diaphragma folgt; dadurch wird eine Verminderung des intrathoracischen Druckes erzeugt, die Lunge zieht mit ihrer ganzen Elasticität an den Wandungen des Oesophagus, der dadurch zu einer offenen Röhre mit rigiden Wandungen wird", in welche die im Magen befindlichen Speisen aspirirt werden.

Exactere und weitergehende experimentelle Untersuchungen an Thieren stellte Luchsinger[32]) zu diesem Zwecke an. Durch theils mechanischen, theils thermischen und elektrischen Reiz der Pansenwand brachte er es zu Wege, dass die ganze lange Reihe der einzelnen Acte der Rumination in gesetzmässiger Ordnung sich abspielte. „Wir sehen, sagt Luchsinger, sehr bald eine Bewegung der Stimmbänder, die den Verschluss der Stimmritze tendirt, dann tritt das Zwerchfell nach unten, gleichzeitig aber nehmen wir auch eine energische Contraction der Bauchmuskeln wahr. Mit grosser Geschwindigkeit gelangt der Bissen in die Maulhöhle, es beginnt eine lange Reihe ganz regelmässiger Kaubewegungen, gleichzeitig belehrt uns schon ein flüchtiger Blick von einer gewaltigen Steigerung der Speichelsecretion und endlich schliessen Schlingbewegungen den Reigen." Gleichzeitig stellte Luchsinger durch weitere Experimente fest, dass die Kaubewegungen und die Speichelsecretion nicht etwa von den in die Maulhöhle zurückgetretenen Bissen, sondern schon vom Magen aus reflectorisch angeregt werden.

Nach diesem historischen Ueberblick mögen die von mir beobachteten Fälle von Ruminatio kurz erwähnt werden.

Der 1. Fall betrifft einen 27jährigen Regimentsschneider. Schon seit seiner frühesten Kindheit, soweit er sich zurückerinnern kann, hat er die Gewohnheit des Wiederkäuens, erinnert sich aber nicht, dass noch ein weiterer derartiger Fall in seiner Familie vorhanden. Das Aufstossen der Speisen tritt verschieden lange Zeit nach dem Essen auf, bald unmittelbar, bald 2—5 Stunden nachher. Besonders häufig stellt es sich ein, wenn er zum Essen Bier oder Wein trinkt. Von Jugend auf hat Patient die Gewohnheit gehabt, grössere Mengen, namentlich Kartoffel, schnell und nicht genügend gekaut zu essen.

Der Status praesens ergiebt: Lungen, Herz, Leber Milz, Nieren normal. Die Aufblähung des Magens mit CO_2 ergiebt einen Tiefstand desselben bis zum Nabel. Die durch die CO_2 gebildeten Gase werden nach einigen Minuten wieder herausbefördert. Die Ausheberung, ein Mal 3 Stunden nach einer Probemittagsmahlzeit, ein zweites Mal 1 1/2 Stunde nach einem Probefrühstück vorgenommen, ergiebt vollständigen Mangel des Magensaftes an Salzsäure. Das 1. Mal hatte Patient vor der Untersuchung wie gewöhnlich ruminirt, das 2. Mal dagegen nicht. Bei einer 3. Untersuchung, ebenfalls 3 Stunden nach einer Probemittagsmahlzeit, ergab sich eine Gesammtacidität von 0,32 Proc., wovon 0,27 Proc. freie HCl. Auch vor dieser hatte er ruminirt. — Eine 7 Stunden nach einer Probemittagsmahlzeit vorgenommene Ausspülung des Magens ergab vollständig normale Verdauung.

Der Untersuchungen überdrüssig geworden, entzog sich Patient einer weiteren Behandlung. Nur soviel sei bemerkt, dass er auf meinen Rath hin in den ersten Tagen der Behandlung mit Erfolg den Versuch machte, durch häufiges Schlucken das Aufstossen zu

verhindern, denselben aber bald wieder dran gab, um, wie er sagte, wieder zu der ihm bequemeren und auch lieb gewordenen Gewohnheit zurückzukehren.

Beim 2. Fall handelte es sich um einen Geistlichen, 32 Jahre alt, bei dem sich vor 3/4 Jahren gleichzeitig mit neurasthenischen Beschwerden das ihm bis dahin unbekannte Wiederkäuen einstellte. Letzteres beginnt gewöhnlich 1/2—1 Stunde nach dem Essen, hält aber nicht länger wie 2—3, selten 4 Stunden an. Namentlich treten flüssige Speisen wieder in den Mund zurück. Schnelles Essen und ungenügendes Kauen verneint Patient.

Stat. praes.: Objective Zeichen der Neurasthenie, im übrigen Organe normal. Die Aufblähung des Magens mittels CO_2 ergiebt normale Grössenverhältnisse. Die gebildeten Gase entweichen nicht spontan, sondern erst durch manuellen Druck auf den Magen. Die Ausspülung des Magens 7 Stunden nach einer Probemittagsmahlzeit zeigt intacte Verdauung. Die mehrmalige Untersuchung des Magensaftes ergiebt qualitativ und quantitativ normale Aciditätsverhältnisse. Die Gesammtacidität schwankt zwischen 0,2—0,3 Proc.

Den 3. Fall von Wiederkäuen constatirte ich bei einem 42jährigen Portier, bei dem sich dasselbe zum ersten Mal nach dem Feldzug 1870—1871, den er mitgemacht, einstellte. Er führt dasselbe zurück auf die im Feldzug erlittenen Strapazen und auf die unregelmässige Lebensweise. Das Wiederkäuen tritt täglich, aber nicht immer sehr häufig nach dem Essen, bald unmittelbar, bald einige Stunden nachher auf. Er hat auch jetzt noch immer die Gewohnheit, hastig zu essen und die Speisen nicht genügend zu kauen.

Die Untersuchung ergiebt regelmässige Verdauung, normalen Salzsäuregehalt des Magensaftes, Schlussfähigkeit der Cardia und keine Dilatatio ventriculi.

Beim 4. und 5. Fall handelt es sich um Mutter und Kind. Erstere, 28 Jahre alt, ruminirt seit ihrer frühesten Kindheit. Sie hat stets die Gewohnheit gehabt, schnell zu essen. Wenn, was sehr selten vorkommt, die Speisen nicht in den Mund zurücktreten, fühlt sie sich nicht wohl. Von ihrer Familie ruminirt ebenfalls ein 45jähriger Bruder von Jugend auf, dagegen ist ihr von ihren Eltern, die beide an Schlaganfall starben, nichts derartiges bekannt.

Sowohl was Acidität des Magensaftes, als Grösse des Magens und Schlussfähigkeit der Cardia betrifft, ergiebt die Untersuchung normale Verhältnisse.

Ueber ihr 3 1/2 Jahre altes, sehr kräftig entwickeltes Kind theilte mir Patientin mit, dass dasselbe mit dem 6. Lebenstage auf's Land in die Pflege gegeben wurde und erst seit 3/4 Jahren wieder zu Hause ist. Gleich am 1. Tage nach der Rückkehr des Kindes machte sie die Wahrnehmung, dass dasselbe ebenfalls die Speisen zweimal kaue und dabei in dem Augenblick des Zurücktretens der Speisen in den Mund in ganz auffallender Weise den Kopf etwas nach vorne halte. Gewöhnlich pflegt dasselbe das Herauftreten der Speisen mit dem Ausruf „jetzt kehrt es sich wieder um“ zu begleiten. Weit entfernt, die Gewohnheit zu haben, schnell und hastig zu essen, isst dasselbe so langsam, dass es zu einem Teller Suppe oft eine volle Stunde gebraucht. Bei diesem auffallend langsamen Essen tritt das Wiederkäuen nur selten auf, während es sich regelmässig einstellt, wenn das Kind von seinen Eltern gezwungen wird, schneller zu essen.

Eine genaue Untersuchung der einschlägigen Verhältnisse war mir in diesem Falle nicht möglich; nur konnte ich durch die Percussion feststellen, dass von einer nennenswerthen Magenerweiterung nicht die Rede war.

Wenn ich nun die bei diesen 5 Fällen gewonnenen Untersuchungsresultate noch einmal kurz resumiren soll, so sind dieselben folgende:

1) Von den 5 Fällen zeigt einer eine geringe Magenerweiterung, die 4 anderen normale Grösse des Magens.

2) In 4 Fällen (der 5. konnte daraufhin nicht untersucht werden) war die Cardia vollkommen schlussfähig.

3) Abgesehen vom ersten Fall, wo 2mal Anacidität, ein drittes Mal aber normale Acidität vorhanden war, fand sich bei den übrigen Fällen stets normale Acidität des Magensaftes.

4) Beim 1., 4. und 5. Fall war die Ruminatio angeboren, beim 2. und 3. Fall entwickelte sich dieselbe gleichzeitig mit einer Neurasthenie resp. unmittelbar nach den Strapazen des Feldzugs.

Versuchen wir nunmehr, an der Hand dieser Untersuchungsresultate die hauptsächlichsten in Frage kommenden Ansichten über die Aetiologie der Ruminatio kritisch zu beleuchten. Was zunächst die Grössenverhältnisse des Magens betrifft, so dürften unsere Fälle den Zweifel, ob einer Dilatation eine ätiologische Bedeutung beizumessen sei oder nicht, wohl in letzterem Sinne beantworten. Bedenkt man, dass derartige Patienten Jahre, ja Jahrzehnte lang gewohnt sind, hastig zu essen und oft grosse Mengen, dazu meistens nicht genügend gekaut, hinunterzuschlucken, dann ist es wohl nicht zu verwundern, dass sich mit der Zeit eine mehr oder minder starke Magenerweiterung ausbildet, ohne dass es aber, wie dies unser 3. und 4. Fall zeigt, unbedingt zu einer solchen kommen muss.

Bezüglich einer Lähmung der Cardia sprechen unsere Fälle entschieden für die Ansicht Debio's, der, wie bereits erwähnt, nur eine ad hoc eintretende, selbstthätige Eröffnung der Cardia annimmt. Wäre bei meinen Patienten eine auch nur mässige Erschlaffung der Cardia vorhanden, dann hätten bei einer so starken Aufblähung des Magens (ich hatte 7 g Natr. bicarb. und 6 g Acid. tartar. dazu benutzt) die Gase gleich entweichen müssen, während dies in Wirklichkeit erst nach einigen Minuten geschah, in 2 Fällen sogar wegen zu festen Schlusses der Cardia die Gase durch manuellen Druck auf den Magen hinausgepresst werden mussten. Auch verleihen der Annahme einer selbstthätigen Eröffnung der Cardia weitere Beweiskraft die experimentellen Untersuchungen Openchowski's[33]), durch die constatirt wurde, dass das Gehirncentrum, welches für den Pylorus ein Contractionscentrum ist, für die Cardia Oeffnungen giebt. Wir brauchen also nicht nach Abnormitäten zu suchen, wo sich dieser Vorgang physiologisch leicht erklären lässt. Besonderes Interesse hat für uns sodann die Frage des Einflusses des Verdauungschemismus auf die Entstehung der Ruminatio. Durch die oben erwähnten Untersuchungen Alt's schien diese Frage in eine ganz neue Phase eingetreten zu sein und eine sehr einfache Lösung gefunden zu haben, indem Hyperacidität die eigentliche Ursache des ruminatorischen Processes sein sollte. Nun wird jeder Arzt, der sich die Mühe einer genauen chemischen Untersuchung der Verdauungsverhältnisse nicht verdriessen lässt, zugeben, dass Hyperacidität ein sehr häufiger Befund ist, und es daher sehr zu verwundern wäre, dass dieselbe nicht häufiger mit Rumination complicirt gefunden werde. Aber unsere, wie die von anderen Autoren publicirten Fälle zeigen auch, dass Hyperacidität nicht regelmässig beim Merycismus vorhanden ist, dass vielmehr neben derselben auch Anacidität, Subacidität und normale Acidität sich findet. Es dürfte somit die Hyperacidität nur als accidentell aufzufassen sein. Ich glaube daher, Körner beipflichten zu können, der 2 Formen von Ruminatio annimmt, eine einfache und eine mit Dyspepsie complicirte.

Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich auf Grund dieser Deductionen die bisher erwähnten Momente in ätiologischer Beziehung ausschliesse. Was aber soll dann die nächste Veranlassung des Ruminirens sein? Durch fast alle Krankengeschichten zieht sich wie ein rother Faden die Angabe der Patienten, dass sie die Gewohnheit haben, hastig und oft viel zu essen und nicht genügend zu kauen. Der Magen ist ein sehr geduldiges Organ, das eine Zeit lang selbst die gröbsten Maltraitirungen oft mit bewunderungswürdigem Gleichmuth erträgt; aber die Reaction auf derartige, dauernd auf ihn ausgeübte Reize bleibt nicht aus. Unter gewöhnlichen Verhältnissen, d. h. wenn diese zur Verdauung so wenig vorbereiteten Massen nicht durch den ruminatorischen Process noch einmal gekaut würden, würde dieser Reiz wohl schliesslich zu einer Verdauungsstörung im Sinne des Magenkatarrhs führen; durch die Rumination aber wird das eigentliche verdauungsstörende Moment hintangehalten und der ausgeübte Reiz bleibt ein mehr beschränkter, indem er nur eine Irritation der in den Magenwandungen befindlichen Nerven zur Folge hat. Ich möchte hierbei ein Experiment Brown Séquard's erwähnen. Derselbe verschluckte zu wissenschaftlichen Zwecken einen Schwamm, den der Magen eine Zeit lang ohne die geringsten Störungen bei sich behielt. Doch der durch den Schwamm ausgeübte, Anfangs nur sehr geringe Reiz summirte sich schliesslich zu einer so starken Irritation für den Magen, dass er ihn nicht mehr ertragen konnte und auf denselben jedesmal mit einem Herausgeben des Schwamms antwortete. Auch erinnere ich daran, dass das Kalb, so lange seine Nahrung in der ersten Zeit nur aus Milch besteht, nicht ruminirt, sondern erst damit beginnt, wenn es andere, gröbere Nahrung bekommt. Es sprechen also diese Beispiele für unsere Annahme, dass der dauernd auf den Magen ausgeübte Reiz gröberer, nicht genügend gekauter Speisen die nächste Veranlassung zur Auslösung des ruminatorischen Acts abgeben kann. Es fragt sich nur, ob

dieser Reiz allein dazu genügt oder ob derselbe nur unter gewissen Bedingungen zur Auslösung gelangen kann. Es giebt ja Viele, welche die üble Gewohnheit haben, schnell zu essen und nicht genügend zu kauen, ohne darum zu ruminiren; man muss daher annehmen, dass eine gewisse nervöse Prädisposition hierzu nöthig ist, so dass der ganze Vorgang als ein Reflexact auf nervöser Basis aufzufassen ist.

In dem Sinne einer solchen Reflexneurose sind auch unser 1., 3., 4. und 5. Fall aufzufassen, während der 2. in den Rahmen einer solchen nicht hineinpasst. Bei demselben fehlt der als eigentliche causa movens subsumirte locale Reiz im Magen, es entwickelte sich vielmehr die Ruminatio gleichzeitig mit der Neurasthenie. Wir müssen demnach analog wie beim Erbrechen, das nicht nur vom Magen selbst, sondern auch vom Gehirn, bei Gehirnaffectionen, seinen Ausgang nehmen kann, annehmen, dass in diesem Falle die Ruminatio centralen Ursprungs ist. Für diese Annahme sprechen auch die bereits erwähnten Fälle von Wiederkäuen bei Geisteskranken, besonders der von Squires mitgetheilte Fall eines Geisteskranken, der nach Heilung der Geisteskrankheit aufhörte zu ruminiren, damit aber wieder begann, als ein Recidiv derselben sich einstellte.

Wenn es nun auch nach dem bisher Gesagten nicht zweifelhaft ist, dass es sich bei der Ruminatio in der That um eine Neurose handelt, so bleibt damit noch die Frage ungelöst, wie durch Vermittlung der Nervenbahnen dieser an und für sich so complicirte Mechanismus des Ruminirens sich vollzieht. Aufklärungen hierüber giebt uns Luchsinger durch seine an Thieren angestellten experimentellen Untersuchungen, indem er darauf hinweist, dass im verlängerten Marke die Centren der in Betracht kommenden Functionen (Centrum für Athmung, Kehlkopfbewegungen, Kaumuskeln, Speicheldrüsen, Schlingmuskeln des Schlundes und der Speiseröhre) nahe bei einander liegen und durch die beständige Uebung in so ausgebildeter und empfindlicher Verbindung unter einander stehen, dass ein von den sensiblen Nerven des Pansens ausgehender und auf der Bahn der N. vagi fortgepflanzter Reiz dieselben alle gleichzeitig in Thätigkeit setzt. Die erwähnten Centren liegen beim Menschen ebenfalls in der Medulla oblongata, stehen aber unter normalen Verhältnissen nicht in so inniger Verbindung unter einander, dass ein im Magen ausgeübter Reiz denselben allen gleichzeitig zugeleitet wird. Wäre es aber nicht möglich, dass dieser Reiz, dauernd ausgeübt, schliesslich eine solche Uebung in die centralen Nervenbahnen hineinbringt, dass ein gleichsam maschinenmässiges Ineinandergreifen all' dieser Centren die Folge ist?

Was die Fälle von Ruminatio centralen Ursprungs betrifft, so könnte an die Möglichkeit gedacht werden, dass ein im Grosshirn vorhandenes Hemmungscentrum durch eine Gehirnerkrankung, mag dieselbe nun eine functionelle (cerebrale Neurasthenie) oder eine organische sein, seine Erregbarkeit eingebüsst habe, wie wir ja auch eine abnorme Erhöhung der Hautreflexe dann beobachten, wenn entweder die Erregbarkeit der reflexvermittelnden Theile gesteigert ist oder wenn die normaler Weise auf die Reflexcentra einwirkenden Hemmungsvorgänge in Wegfall kommen. Doch ist dieses Gebiet ja noch zu dunkel, als dass ich mit diesem Erklärungsversuch etwas Anderes bezwecken könnte, als eine blosse Andeutung der Möglichkeit eines derartigen Vorganges.

Der Vollständigkeit wegen möchte ich nicht unterlassen, zum Schlusse noch mit einigen Worten auf das Erbrechen und die Eructatio zurückzukommen, die man ja als gleichbedeutend mit der Ruminatio hingestellt hat. So grosse Aehnlichkeit zwischen diesen Vorgängen untereinander besteht, so zeigen sie doch auch wieder einzelne charakteristische Unterschiede, die gegen eine Identificirung derselben sprechen. Während das Erbrechen von Ekelgefühl, Unruhe, Schwindel, Flimmern vor den Augen und Schweissausbruch eingeleitet zu werden pflegt, ist von all' diesen unangenehmen Erscheinungen bei der Ruminatio nichts vorhanden; vielmehr ist es ja sogar eines der charakteristischen Zeichen der letzteren, dass das Wiederkäuen mit einem gewissen Behagen von Seiten der Patienten vorgenommen wird. Ein weiterer Unterschied besteht sodann noch darin, dass bei der Ruminatio nur so viel Speise in die Mundhöhle zurücktritt, als dieselbe bewältigen kann, während beim Erbrechen in der Regel grössere Mengen, als der Mund zu fassen vermag, heraufbefördert werden.

Was die habituelle Eructatio von der Ruminatio unterscheidet, ist, dass bei ersterer nur Gase (geringe Speisereste treten nur selten mit den Gasen zugleich in den Mund zurück [Regurgitatio]), bei letzterer dagegen Speisen heraufbefördert werden. Nach den Untersuchungen von Weissgerber[34]) über den Mechanismus der Ructus und denen von Luchsinger[35]) über den Mechanismus der Ruminatio scheint der Grund hiefür darin zu liegen, dass bei der Eructatio nur eine schwache Contraction des Magens, bei der Ruminatio dagegen eine sehr energische Contraction des Magens sowohl, wie des Zwerchfells und der Bauchmuskeln stattfindet, in Folge dessen im letzteren Fall die bewegenden Kräfte bedeutend stärker sind und daher nicht nur Gase, sondern auch die im Fundus ventriculi befindlichen Speisen nach oben befördert werden.

Auf Grund dieser Auseinandersetzungen möchte ich meine Ansicht über den ruminatorischen Process dahin präcisiren:

1) Eine dauernde Paralyse oder Parese der Cardia ist nicht vorhanden, sondern es öffnet sich die letztere nur im Augenblick der Ruminatio.

2) Eine Hyperacidität des Magensaftes ist nicht als die Ursache der Ruminatio anzusehen; ist eine solche vorhanden, dann ist sie nur accidentell. Wir können daher eine Ruminatio mit und ohne Dyspepsie unterscheiden.

3) Die bei der Ruminatio oft vorhandene grössere oder geringere Dilatatio ventriculi ist nicht die Ursache, sondern die Folge derselben.

4) Die directe Ursache der Ruminatio ist in einem durch gröbere, ungekaute Speisen hervorgerufenen localen Reiz des Magens zu suchen.

5) In den meisten Fällen charakterisirt sich die Ruminatio als Reflexneurose; sie kann aber auch centralen Ursprungs sein.

6) Der Mechanismus der Ruminatio scheint durch erhöhte Erregbarkeit mehrerer in der Medulla oblongata nebeneinander gelegener Centren bedingt zu sein.

Literatur.

[1]) Fabricius ab Aquapendente, Tractatus de gula, ventriculo et intestinis (Patavii 1618). [2]) Schurig, Chylologia. Dresden, 1725 (cap. IV, § 13). [3]) Peyer, Merycologia sive de Ruminantibus et Ruminatione Commentariis. Basileae, 1685. [4]) Koerner, Archiv für klin. Med. Bd. XXXIII. [5]) Rossbach, Ueber den Merycismus. Inaug.-Dissert. Jena, 1865, pg. 12 (u. A.). [6]) Dumur, De la paralysie du Cardia ou Mérycisme. Dissert. Bern, 1859 (cit. nach Poensgen). [7]) Poensgen, Die motorischen Vorrichtungen des menschlichen Magens. Strassburg, 1882. [8]) Oser, Die Neurosen des Magens. Wien und Leipzig, 1885. [9]) Dehio, Ein Fall von Ruminatio humana. St. Petersburger medic. Woch., 1888, No. 1. [10]) Leva, Zur Lehre vom Merycismus. Münchener med. Wochenschrift, 1890, No. 20. [11]) G. Cantarano, La Psychiatria, referirt in Schmidt's Jahrbücher, 1885, pg. 250. [12]) Bourneville et Séglas, Du Mérycisme, ref. in Centralbl. f. klin. Med., 1886, pg. 350. [13]) Squires, citirt nach Walter Berger, Schmidt's Jahrbücher, 1885, pg. 251. [14]) Alt, Beitrag zur Lehre vom Merycismus. Berl. klin. Wochenschrift, 1888, No. 26 u. 27. [15]) Bentschneider, De Ruminatione humana. Göttingen, 1774. [16]) Heiling, Ueber das Wiederkäuen bei Menschen. Nürnberg, 1823. [17]) Boas. Ein Fall von Rumination beim Menschen mit Untersuchungen des Magenchemismus. Berl. klin. W., 1888, No. 31. [18]) Jürgensen, Ueber Fälle von Rumination, verbunden mit Fehlen der freien H Cl im Magensaft. Berl. klin. W., 1888, No. 46. [19]) Leva, l. c. [20]) Freyhan, Ein Fall von Rumination. Deutsche med. Wochenschr., 1891, No. 41. [21]) Peyer, l. c. [22]) [23]) u. [24]) citirt nach Poensgen. [25]) Fabricius, l. c. [26]) Poensgen, l. c. [27]) Koerner, l. c. [28]) Gregory, Uebersicht der theoretischen Arzneiwissenschaft, 1784, citirt nach Poensgen. [29]) Cullen, Anfangsgründe der praktischen Arzneikunde, 1780, citirt nach Heiling. [30]) Heiling, l. c. [31]) Toussaint, Archives de Physiologie normale et path. 1875. [32]) Luchsinger, Zur Theorie des Wiederkauens. Pflüger's Arch. f. Physiol. Bd. 34, 1884, [33]) Openchowski, Ueber die gesammte Innervation des Magens. Deutsche med. W., 1889, pg. 718. [34]) Weissgerber, Ueber den Mechanismus der Ructus und Bemerkungen über den Lufteintritt in den Magen. Berl. klin. W., 1878, No. 35. [35]) Luchsinger, l. c.

Aus der kgl. chirurgischen Klinik des Herrn Hofrath Prof. Dr. Schoenborn zu Würzburg.

5 Fälle von Pylorusresection.

Von Dr. *Wilhelm Hasslauer.*

Im Nachfolgenden erlaube ich mir zur Casuistik der Pylorusresectionen 5 Fälle dieser Operation zu beschreiben.

1) A. J. (Privatpatient). 44jähriger Kaufmann aus Ch., wurde am 18. Juli 1890 in's Spital aufgenommen. Der Vater des Patienten starb an Typhus, die Mutter an Altersschwäche, ein Bruder starb an Lungenschwindsucht, fünf andere Geschwister leben und sind gesund. Die erste Frau des Patienten starb an Schwindsucht, die zweite Frau lebt und ist gesund, ebenso fünf Kinder. Sein Leiden begann vor zwei Jahren. Vorher will Patient nie ernstlich krank gewesen sein. Er verspürte plötzlich Schmerzen in der Magengegend, die Schmerzen traten gewöhnlich 2 Stunden nach jeder Mahlzeit auf und dauerten 20 bis 30 Minuten. Seit dieser Zeit hat Patient stets Schmerzen, er fühlt sich unwohl, hat keinen Appetit. Er verliess Amerika, um sich in Karlsbad einer Behandlung zu unterwerfen und machte dort eine Wassercur durch. Patient hat 1½ Jahre nach Anfang der Krankheit in Zwischenräumen von 8—14 Tagen Erbrechen gehabt. Das Erbrochene sah kaffeesatzähnlich aus. In Karlsbad will Patient eine Perforationsperitonitis gehabt haben, er will damals sehr gelitten haben. Sobald es ihm möglich war, suchte er hier das Spital auf, um auf operativem Wege sich Hilfe zu verschaffen.

Stat. praes.: Mittelgrosser, kachektisch aussehender Mann, Fettpolster mässig, subcutane Venen nicht besonders hervortretend, gelbliche Gesichtsfarbe. An Lunge und Herz nichts Pathologisches. Musculatur schlaff. Urin frei von Albumen, Zucker, Blut, Gallenfarbstoff. Im Epigastrium fühlt man einige Centimeter nach links von der Mittellinie einen fast faustgrossen Tumor dicht unter den Bauchdecken nur wenig verschieblich. Derselbe ist sehr hart, im frontalen Durchmesser etwas grösser als im sagittalen. Mässige Empfindlichkeit auf Druck. Tumor bleibt bei Respirationsbewegungen ruhig. Zwischen Leber und rechtsseitigem Tumorrand eine fast handbreite Zone tympanitischen Schalles. Leberrand nicht palpabel. Metastasen nicht fühlbar. Häufiges Erbrechen sowohl des Genossenen als auch der typischen, kaffeesatzähnlichen Massen. Untersuchung auf Salzsäure ergiebt Superacidität. Keine Ektasie. Diagnose lautete auf Carcinoma ventriculi.

Am 19. December 1890 führte Herr Hofrath Prof. Dr. Schoenborn die Operation aus unter Assistenz der Herren DDr. Jungengel und Heigl.

Chance für das Leben des Patienten blieb die Exstirpation des Tumors übrig. Dieselbe wurde sofort vorgenommen. Zunächst Lösung an der vorderen Seite. Abbindung einiger Netzstränge (doppelt mit Catgut, Durchschneidung), Lösung des Tumors vom Colon mit der Scheere leicht ohne Verletzung des Colon. Zur allseitigen Lösung des Tumors sind ca. 10 Ligaturen nöthig. Kein Zusammenhang mit der Leber. Excision des Tumors in der skizzirten Weise. (Fig. 1 u. 2.) Die Schnittrichtung geht durch anscheinend intacte Schleimhaut hindurch. Der Schnittrand ist verschieden weit vom Carcinom entfernt (1—2 cm). Temporäre Abbindung beider Magenlumina mit doppelten, lose eingezogenen starken Catgutfäden. Dieselben sind sehr bequem zum Anziehen der Wundflächen. Bauchhöhle durch Schwämme bezw. Jodoformgaze abgeschlossen. Ziemliche Blutung aus der Magenwand (ca. 15 Ligaturen). Naht mit mit feinen Seideknopfnähten. Mit der Naht wird an der Hinterseite begonnen. Dieselbe wird in 2 Etagen vorgenommen. Es wird nur durch Muscularis und Serosa hindurchgestochen. (Fig. 3.) Die Knoten der 1. Etage liegen bis auf die 4—5 letzten Nähte nach der Magenhöhle hin. Ueber die erste Etage wird noch eine zweite, ebenfalls Muscularis und Serosa fassende Einstülpungsnaht (Knoten nach aussen) angelegt. Die Nähte der ersten Etage sind ca ½, die der zweiten ca. 1 cm von einander entfernt. Lösung der Catgutschlingen. Die Spannung der Nahtlinie ist mässig. Entfernung einiger taubeneigrosser Drüsen aus dem Netz. Dieselben liegen in nächster Nähe des Magens. Abtupfen der Bauchhöhle mit Schwämmen — nur wenig Blut. Naht des Peritonäums, der Musculatur und Haut mit einreihiger, fortlaufender Seidennaht. Antiseptischer Verband. Puls nach der Operation ca. 130, relativ günstig. Narkose verlief ohne Zwischenfall. Dauer der Operation 1¾ Stunden.

Verlauf: 19. XII. 90. Abends. Patient kam bald nach Vollendung der Narkose zu sich, verhielt sich ruhig, schlief dann einige Stunden. Temperatur 37,2. Kein Erbrechen. Pulsqualität gut. Geringe Schmerzhaftigkeit der Wunde. Ab und zu leichter Singultus. Durst mässig. Patient bekommt ausser Eisstückchen nichts per os. Abends 6 Uhr und 10 Uhr Einlauf von je 100,0 Rothwein und 2 Eiern. Die Einläufe werden gut ertragen. Patient ist an Morphium sehr gewöhnt. Nachts 2mal 0,005 Morph. muriat. subcutan. Uriniren frei. Urin normal. Darmgase gehen gut ab.

20. XII. 90. 37,5. Patient hat mit kurzen Unterbrechungen während des grössten Theiles der Nacht geschlafen. Ordination: Einlauf mit Ei wie gestern 4mal. 4mal 0,005 Morph. (soll später allmählich herabgesetzt werden). Alle halbe Stunde einen Kaffeelöffel kalte, zuvor gekochte Milch. Eisstückchen. Patient hat nur geringe Schmerzen, fühlt sich etwas schwach, aber völlig wohl. Uriniren frei, Darmgase gehen gut ab.

21. XII. 90. 37,3. Während der Nacht eine ergiebige Stuhlentleerung, sonst ruhiger Schlaf. Patient fühlt sich wohl. Ordination wie am Tage vorher. Singultus fort.

22. XII. 90. 37,2. Befinden andauernd gut. Alle ½ Stunde ein Esslöffel Milch und einen Löffel Bouillon. 3 halbe Spritzen Morphium (1 Proc.)

23. XII. 90. 37,2. Milch in derselben Quantität fortgegeben. Da Patient keine Bouillon mag, bekommt er Beeftea (pro die aus 1 kg Ochsenfleisch) esslöffelweise. Durst gering, Stuhlgang in Ordnung. Immer noch Schmerzen in der Bauchdeckenwunde.

24. XII. 90. 37,0. Pro die 1 Liter Milch schluckweise zu nehmen, möglichst gleichmässig vertheilt. Beeftea von 1 kg. Einläufe fortgelassen.

25. XII. 90. 37,2. Zum erstenmal consistentere Nahrung in Gestalt von Cakes (eingetaucht in Rothwein). 1½ Liter Milch pro die.

27. XII. 90. 37,2. 2 Liter Milch. Beeftea. Cakes. ½ Liter Rothwein. ½ Dutzend frische Austern. 2mal 0,005 Morphium.

30. XII. 90. 37,0. Die Schmerzen in der Bauchwunde dauern an. Verbandwechsel. Nähte entfernt. Wunde glatt p. p. i. geheilt. Im oberen Wundwinkel geringe Stichcanaleiterung. Wunde auf ca. 2 cm Länge geöffnet. Geringe Eiteransammlung im subcutanen Gewebe. Der darunter gelegene Theil der Wunde fast vernarbt. Einlegen eines schmalen Streifens Jodoformgaze. Feuchtwarmer Borwasserumschlag (täglich 4mal zu wechseln). Austern ausgesetzt, da sie Patient nicht mag. 2mal pro die Hachée. Milch, Beeftea, Rothwein in der früheren

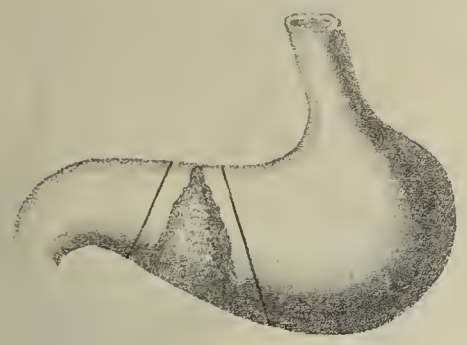


Fig. 1. Ausdehnung des Tumors Schnittführung bei der Excision.

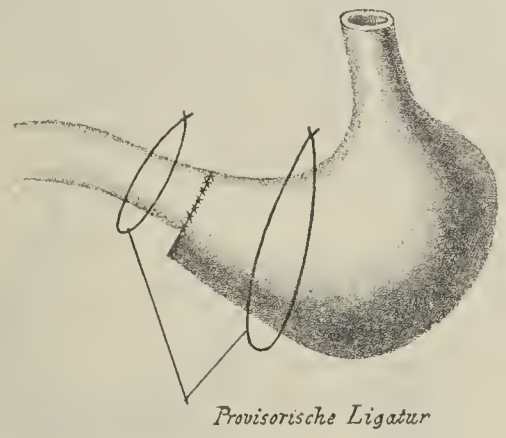


Fig. 2. Nahtlinie.

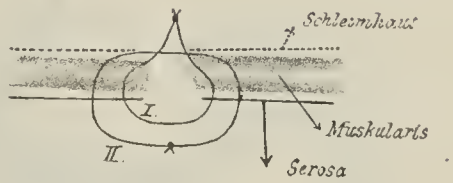


Fig. 3.

Menge fortgegeben. Albert-Cakes, noch kein Brod. Allgemeinbefinden andauernd gut, Kräfte nehmen sichtlich zu.

4. I. 91. 37,2. Da die Eiterung fast weg ist, wird nichts mehr in die Wunde eingelegt. Priessnitz'sche Umschläge fortgesetzt. Zum erstenmal ein Mundbrod pro die (nur die Rinde), 1/2 Spritze Morphium (1 proc. Lösung) pro die wird Abends injicirt. 2mal geschabter roher Schinken. Keine Schmerzen mehr.

10. I. 91. 37,1. Wunde fast geheilt. Borvaselinestreifen mit Empl. adhaes. fixirt. Andauerndes Wohlbefinden.

15. I. 91. 37,5. Seit einigen Tagen geringe Magenschmerzen nach den Mahlzeiten. Kein Erbrechen. Heute zum erstenmal consistenteres Fleisch (gehacktes Beefsteak) Beeftea fortgelassen, ebenso Schinken.

20. I. 91. 37.2. Patient steht auf. Wunde geheilt. Patient kann zartes, weich gekochtes Fleisch jeder Art gut vertragen. Auch Bier (1/2 Liter pro die) wird gut vertragen.

Patient wird am 26. Januar 1891 aus dem Spital entlassen. Die Wunde ist völlig geheilt. Die Narbe ist glatt, lineär, nicht empfindlich. Unter der elben ist keine Resistenz fühlbar. Patient hat ab und zu leichte brennende Schmerzen in der Magengegend, besonders unmittelbar nach der Mahlzeit. Im Uebrigen fühlt Patient sich wohl, ist bei gutem Appetit, kann auch schwere Speisen z. B. fettes Fleisch gut vertragen. Aussehen entschieden besser. Patient kann allein ganz gut gehen ohne Stock, Bruchband wurde nicht vertragen, machte Schmerzen, wird daher nicht weiter angelegt. Im April 1891 schrieb Patient, dass er die Reise nach Chicago ohne Störung durchgemacht habe und sich völlig wohl befinde. Er könne sein Geschäft (grosse Fabrik) vollständig versehen. Ab und zu klagt Patient über leichte Schmerzen in der Magengegend. Speisen jeder Art verträgt Patient und hat bis 1. April 1891 14 Pfund zugenommen.

2) Th. Anna, Malersfrau aus D., 50 Jahre alt, trat am 10. November 1890 in's Spital.

Die Eltern der Patientin starben an ihr unbekannten Krankheiten, ebenso vier Geschwister, über das Schicksal ihrer beiden anderen Geschwister weiss sie nichts anzugeben.

Die Menstruation trat mit 15 Jahren ein. Ausser der Influenza im letzten Winter will Patientin keine Krankheit gehabt haben. Ihr Mann ist herzleidend, 4 Kinder starben im Kindesalter, 6 sind gesund. Ihr jetziges Leiden begann im Mai 1890. Ursachen weiss sie nicht anzugeben. Patientin hatte das Gefühl, als ob ihr mit einem Stock über den Leib geschlagen würde, zugleich hatte sie dabei Abweichen. Sie trank Rothwein, wodurch beide Beschwerden gehoben wurden. Patientin fühlte sich wohl bis zum Juli. Seit der Zeit litt sie an häufigen Magenschmerzen und täglich an Erbrechen. Auch will Patientin ein kleines Knötchen gefühlt haben. Trotz ärztlicher Behandlung nahmen die Schmerzen zu und ging deshalb Patientin vor zwei Monaten in die hiesige Poliklinik, wo ihr ein operativer Eingriff vorgeschlagen wurde. Patientin ging jedoch nicht darauf ein und wartete noch 2 Monate zu. Da sich aber die Beschwerden und Schmerzen sehr steigerten, so suchte Patientin das Spital auf.

Fig. 4. Ausdehnung des Tumors.

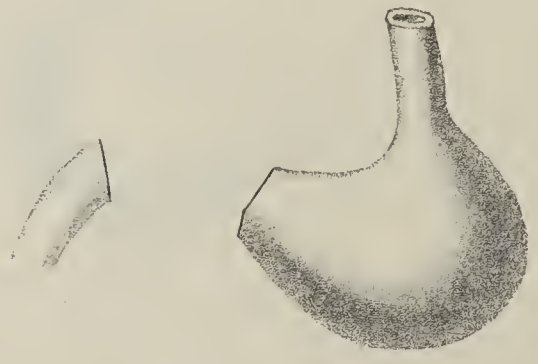


Fig. 5. Schnittführung bei der Excision.

Fig. 6. Nahtlinie.

Stat. praes.: Im Ernährungszustand ziemlich herabgekommene Frau, die Haut welk, runzlig, pigmentreich, Patientin sieht älter aus, als sie in Wirklichkeit ist, Lymphdrüsen ohne erhebliche Schwellung, subcutane Venen nicht dilatirt, Zahnsteinbildung reichlich, Lungenspitzen beiderseits gleich hochstehend zeigen vollen Schall, Lungen-Lebergrenze an der VII. Rippe, obere Herzgrenze oberer Rand der IV. Rippe, innere Herzgrenze querfingerbreit einwärts von der Mammillarlinie, Spitzenstoss nicht sicht- und fühlbar, äussere Herzgrenze in der vorderen Axillarlinie, Herztöne rein, über der Lunge in ganzer Ausdehnung reines Vesiculärathmen. Urin frei.

Letzte Menstruation am 2. November 1890. Die Kranke leidet fast alle Nacht an Erbrechen, klagt über Völle und Schwere im Leib, Nahrungsaufnahme gering, Stuhl sehr retardirt. Starke Magendilatation. Der Tumor ist 7 cm lang und 5 cm dick. Im Erbrochenen findet sich ein Salzsäuregehalt von 1,8.

Nachdem Tags zuvor eine Magenausspülung vorgenommen worden war, führte Herr Hofrath Prof. Dr. Schoenborn am 21. XI. 91 die Operation aus. Schnitt in der Linea alba auf dem vorliegenden Tumor 10 cm lang. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt die Regio pylorica et duodeni vor. Der Tumor zeigt eine Länge von ca. 6 cm und eine Breite von ca. 3 cm. (Fig. 4 u. 5.) Derselbe ist gegenüber den Bauch-eingeweiden verschieblich. Im Omentum majus sind einige kleine Drüsen zu fühlen. Die Operation beginnt mit der Isolirung des Tumors, indem das Ligament gastro-colicum in kleinen Partien doppelt unterbunden und durchtrennt wird. Weiter wird das Ligament. hepato-duodenale in derselben Weise getrennt. Nachdem so die Geschwulst isolirt war, wird mit der Scheere der Magen eröffnet. Nachdem 2/3 des Magens durchtrennt sind, wird auch peripher vom Carcinom das Duodenum incidirt. (Fig. 6.) Es wird aber die Continuität von Magen und Duodenum erhalten, bis durch 12 Occlusionsnähte die Oeffnung im Magen soweit verkleinert ist, dass sie dem Lumen des Duodenums entspricht. Die Occlusionsnaht wird durch Einstülpung gemacht. An verschiedenen Stellen ist eine zweite Nahtreihe über der ersten nöthig. An der hinteren Seite, wo zuerst die Vereinigung noch vor vollständiger Trennung des Duodenums vorgenommen wird, schneidet eine Naht durch die Serosa. Die Spannung ist, obwohl der Magen ohne Mühe sich herüberbringen lässt, in der Nahtlinie durch die Fixation des Pylorus am Pankreas eine ziemlich starke, so dass wiederholt weitfassende Nähte nöthig sind. Nach vollständiger Entfernung der Geschwulst werden 2/3 des Umfanges der Duodenalschleimhaut mit der Mucosa des Magens durch ganz feine Seidenknopfnähte, die nach innen geknüpft werden, vereinigt. Darüber ziemlich weitfassende Serosanaht, Entfernung kleiner noch infiltrirt sich anfühlender Drüsen aus dem Omentum majus, sorgfältige Blutstillung, Reinigung des Operationsgebietes, fortlaufende Seidennaht der Bauchdecken. Narkose war ruhig, kein Erbrechen, Puls wiederholt aussetzend.

Verlauf: Die Kranke, welche alle 3 Stunden Einlauf von Wein und Meat Juice erhält, erholt sich ziemlich rasch. Puls, nach der Operation nicht fühlbar, wird im Laufe des Nachmittag ganz gut. Während des ersten Tages keine Nahrung per os. Nachts 0,005 Morph. Zeitweilig Aufstossen, geringe Empfindlichkeit des Leibes an Stelle der Incision. Die Kranke muss regelmässig katheterisirt werden.

22. XI. 90. Die Nacht hat die Kranke zum Theil schlafend zugebracht, kein Aufstossen mehr, keine Empfindlichkeit des Abdomen. Die ernährenden Klystiere werden zum grössten Theil behalten. Flatus sind keine abgegangen. Einige Löffel gekühlter Milch per os.

23. XI. 90. Puls gut, 100 Schläge pro Minute. Die Kranke klagt über viel Durst, zuweilen Aufstossen, Leib eingefallen, nicht empfindlich, Katheterismus muss fortgesetzt werden.

24. XI. 90. 37,9. Für die Steigerung der Temperatur kann eine Ursache nicht gefunden werden, keine Symptome einer peritonealen Reizung. Nahrungsaufnahme per os deshalb forterlaubt, Milch, Bouillon mit Ei. Gegen Abend fällt die Temperatur, Abgang von Darmgasen, häufiger Harndrang.

25. XI. 90. Die Kranke sieht frischer aus, fühlt sich subjectiv wohl, objectiv keine Veränderung.

26. XI. 90. Die Kranke klagt über vermehrten Durst, Pulsfrequenz erhöht. Pulswelle zufriedenstellend, zeitweilig vorübergehendes Aufstossen. Die Inanition trotz fortgesetzter Nährklystiere und Darreichung kleiner Quantitäten per os fortschreitend, es stellen sich im Anschluss an die Nährklystiere höchst fötide Durchfälle ein. Auf Opiumzäpfchen 0,03 vorübergehende Besserung.

27. XI. 90. Die Kranke verfällt sichtlich, Puls fadenförmig, zuweilen aussetzend, Temperatur steigend, wiederholte Stuhlentleerungen erschöpfen die Kranke.

28. XI. 90. Demonstration in der Klinik. Die Kranke ist hochgradig erschöpft, reagirt kaum, vollständig gleichgiltig. Seit gestern keine Nahrung mehr aufgenommen. Puls nicht zu fühlen, in der Nacht noch mehrere Durchfälle. Unter rasch zunehmendem Collaps kommt die Kranke 11 Uhr Vormittag ad exitum.

Die Section (Prof. v. Rindfleisch) ergiebt folgendes:

„Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich leichte Verklebung der Bauchhaut im Bereich der Wunde, die indessen sofort bei Berührung zerreisst. Aehnliche Verklebungen finden sich mehr nach hinten hin, ebenso sind die Darmschlingen unter einander theils durch Blutcoagula, theils durch ein eiweissartiges Gerinnsel verklebt.

Das Netz ist mit Blut imbibirt, reichlicher findet sich Blut dahinter über dem Colon transversum. Die Form des Magens ist folgende: Die Regio cardiaca mit dem Fundus steht vertical. Die kleine Curvatur nimmt ihren Verlauf senkrecht nach abwärts in der Länge von 13 cm, wobei die Cardia nebst Oesophagus stark nach abwärts gezerrt erscheint, dann macht die kleine Curvatur einen starken Knick nach oben und verläuft in dieser Richtung 5 cm, so dass der Magen in toto winklig geknickt erscheint, die Regio pylori senkrecht nach aufwärts steht, während die übrigen Theile nach

abwärts verlaufend erscheinen. Der Knickungswinkel liegt 16 cm über der Symphyse ungefähr in der Nabelgegend. Die Magenschleimhaut ist im ganzen verdickt. An der kleinen Curvatur zieht sich ein Substanzverlust hin, der eine lineäre Gestalt hat, und in dessen Grund eine Masse hervorquillt, die ein ziemlich dichtes Grau und durchscheinendes faseriges Gewebe erkennen lässt. Am Duodenum theilt sich diese Umrandung des Schlitzes und ist durch Nähte am Querschnitt des Duodenums befestigt. An der Theilungsstelle liegen die Nähte ziemlich blos und erscheinen macerirt durch eitriges Fluidum, das von dem zerfallenen eitrigen Boden des Geschwüres abgesondert wird. Die Duodenalwand ist nach hinten durch einen Geschwulstwall beengt, der im Durchschnitt sich als eine überaus gefässreiche Mucosa über der Geschwulst darstellt, ähnliche kleine höckrige, aber kleinere Erhebungen finden sich am vorderen Duodenrand."

3) S., Babette, 55 Jahre alt, Bauersfrau aus M., wurde am 9. Februar 1891 aufgenommen. Der Vater der Patientin starb 74 Jahre alt an einem Blasenleiden, die Mutter 45 Jahre alt an einem Lungenleiden, 5 Geschwister sind gesund, eine Schwester starb 45 Jahre alt an Abzehrung. Menstruation trat mit etwa 16 Jahren ein, war regelmässig, eessirt seit 4—5 Jahren. Patientin hat 7 normale Puerperien durchgemacht, das erste im Alter von 25, das letzte von 38 Jahren, sie stillte selbst. Ernstlich will Patientin noch nie krank gewesen sein. Mann und 2 Kinder der Patientin sind gesund. 4 Kinder starben in frühester Jugend.

Im December 1890 fühlte Patientin eines Tages heftige Sehmerzen in der Magengegend, ohne dass sie eine bestimmte Ursache dafür anzugeben wusste. Sie ging 2 Tage später zum Arzt, der einen Tumor palpirte, und der Patientin warme Umschläge und ein Laxans verordnete. Patientin fühlte sich wohl, hatte Appetit, der Tumor jedoch blieb bestehen.

Nach einigen Woehen ging Patientin wieder zum Arzt, der den Tumor noch palpirte und deshalb der Patientin zu einer Operation rieth. Vor einigen Tagen hat Patientin mehrmals eine Völle im Magen gefühlt und Aufstossen gehabt. Durch Laxantien ist der Stuhl regelmässig gewesen, indessen will Patientin auch schon früher an Obstipation gelitten haben. Der Appetit ist gut und verträgt Patientin alle Speisen.

Stat. praes.: Rüstige, kräftig gebaute Frau, Haut etwas welk, Fettpolster gering, keine besondere Lymphdrüsenschwellung, subcutane Venen an beiden Unterschenkeln mässig dilatirt, Schleimhäute gut injicirt, Isthmus der Schilddrüse deutlich palpabel. Ueber der linken Lungenspitze hinten Percussionsschall abgeschwächt, sonst überall voller Schall, geringer Tiefstand des Zwerchfelles. Auscultation auch links hinten oben keine Veränderung. Obere Herzgrenze an der 4. Rippe in der Parasternallinie, Spitzenstoss einwärts von der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum, rechts Herztöne rein, etwas leise. Reichliche Striae im ganzen unteren Theil des Abdomen. Deutliche Schnürfurche am Rippenbogen. Leberrand 2 Querfinger breit unter dem Rippenbogen, lässt sich gegenüber dem Tumor deutlich abgrenzen. Abdomen ist nirgends empfindlich. Patientin zeigt Neigung zur Obstipation. Urin frei.

Diagnose: Carcinoma ventriculi.

Operation am 13. Februar 1891 durch Herrn Hofrath Professor Dr. Schoenborn. Incision 10 cm lang in der Medianlinie, 2 cm abwärts vom Processus xiphoideus beginnend, erreicht gerade die Nabelhöhe. Nach Durchtrennung der oberen Bedeckung des Tumors zeigt sich, dass derselbe mit seiner Vorderseite in einer Ausdehnung von 5 cm Länge und 3 cm Breite der Bauchwand adhärent ist. Es wird deshalb ein entsprechendes Stück innerhalb der Muskelsubstanz mit excidirt. Nach der nur so ermöglichten Eröffnung des Cavum peritoneale liegt der in seinem cardialen Theile ziemlich stark erweiterte Magen vor und zeigt einen etwa faustgrossen, unregelmässig geformten Tumor des Pylorus, der an der Vorderseite sich nach links über die Medianlinie hinaus erstreekt.

In dem vorgezogenen grossen Netz sind mehrere Drüsen markig geschwellt, die sofort stumpf ausgeschält werden. Der Magen ist in toto soweit beweglich, dass seine ganze kranke Partie mit dem Anfangstheil des Duodenums vor die Operationswunde gelagert werden kann, dennoch ist trotz der Grösse des Tumors die Excision möglich. Dieselbe beginnt, nachdem zunächst das Omentum majus von der grossen Curvatur abgelöst ist, indem die zutretenden Gefässe doppelt ligirt werden, nach ganz gleichdurchgeführter Lösung auch des Ligament. hepatogastricum und gastro-duodenale. Die Schnittlinie (Fig. 7) wird gegen den Magen hin sicher im Gesunden geführt, während die Schnittfläche des Duodenums eine etwas glasig aussehende Schleimhaut ersehen lässt. Die Durchtrennung der Circumferenz des Magens geschieht, während die Magenwandungen zwischen 2 Fingern comprimirt gehalten werden. Sofortige Ligatur der Gefässe des Arcus arteriosus ventriculi superioris et inferioris. Die Art. gastro-duodenalis wird nicht verletzt. Die beiden Resectionswunden, die über untergeschobenen Compressen angelegt werden, sind weit von einander entfernt, lassen sich aber doch aneinander anlegen, ohne zu erheblichen Zug am Duodenalende zu bedingen, obgleich dieses ziemlich unnachgiebig am Kopf des Pankreas befestigt ist. Schon die Excisionsschnittführung war so geschehen, dass durch keilförmige Excision aus dem Magen, circuläre Excision aus dem Duodenum die Bildung nicht zu differenter Lumina ermöglicht war. Nach provisorischem Einlegen von Gaze in das Innere des Magens und Duodenums wird zunächst eine Occlusionsnahtreihe an der kleinen Curvatur angelegt. Während des Anlegens dieser Naht zieht sich das Duodenum wiederholt über die untergelegten Gazestreifen hinweg seitlich unter die Bauchwandung zurück. Nach Verkleinerung der Magenöffnung wird zunächst die Rückseite des Duodenums mit Naht von innen aus (Seite der Schleimhaut her), am Magen befestigt. Es gelingt ohne zu erhebliche Spannung, wenn auch einige Nähte dort durchschneiden, auch am Treffpunkt der Occlusions- mit der Vereinigungsnaht, die Lumina zu vereinigen. Ueber die erste Nahtreihe, die ziemlich eng (3 mm) angelegt worden, wird noch in ganzer Ausdehnung der Excision eine zweite Nahtreihe, Serosa und Muscularis fassend, angelegt (Lembert'sche Naht). Sorgfältiges Austupfen des Operationsgebietes. Nach Vollendung der Resection des Pylorus erweist es sich als unmöglich, auch durch ziemlich energischen Zug das Peritonaeum parietale durch Naht zu

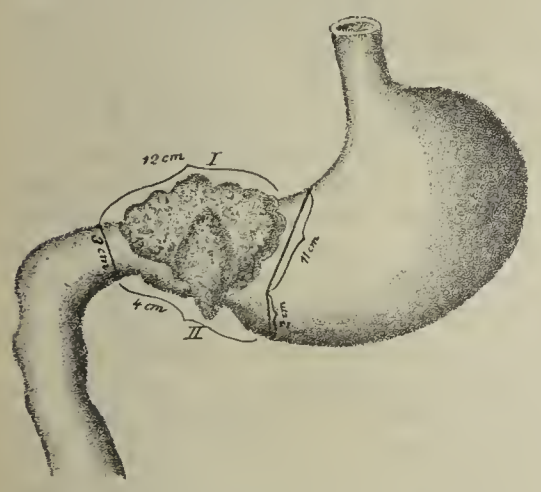


Fig. 7. I. Ausdehnung des Tumors. II. Rautenförmige Verwachsung. Schnittführung bei der Excision.

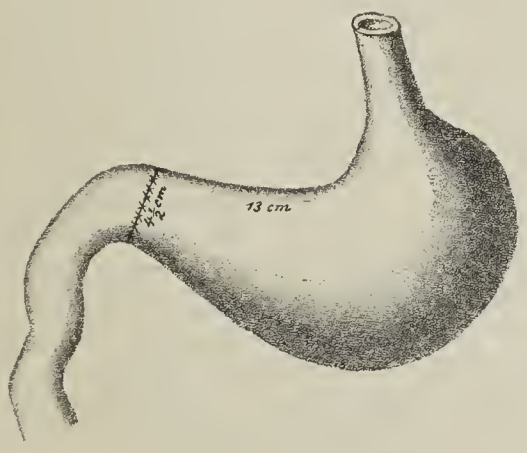


Fig. 8. Nahtlinien.

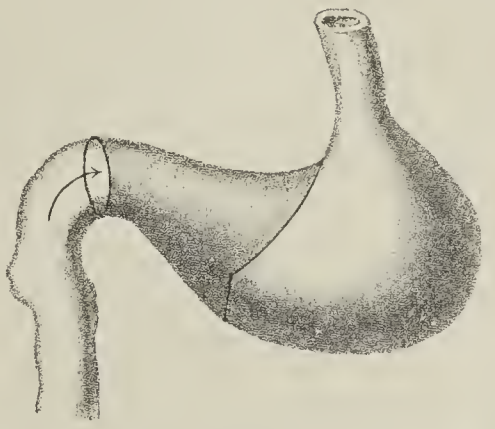


Fig. 9. Gestaltung des Magens nach der Excision.

In dem Bereich zwischen einer durch den Nabel gezogenen Horizontalen und der Medianlinie des Körpers und dem Rippenbogen der linken Seite findet sich eine etwa kleinfaustgrosse Geschwulst, die bei der Respiration deutlich verschoben wird, bei tiefem Inspirium mit dem unteren Pole sogar etwas unter diese Horizontale tritt. Die Haut ist nicht verändert und die Geschwulst gegen die Bauchdecken frei verschieblich. Mechanisch lässt sich die Geschwulst ein wenig nach abwärts, fast gar nicht gegen die Mittellinie des Körpers verdrängen. Sie zeigt sich bei Palpation leicht höckerig und ist gegen Druck leicht empfindlich.

Beim Versuche den Magen durch Kohlensäure aufzublähen, zeigt sich derselbe stark erweiterungsfähig, die grosse Curvatur tritt nach abwärts bis etwa 5 Querfinger breit über der Symphyse und wird der Tumor dabei nach oben und etwas unter den Rippenbogen verdrängt, er gehört demnach der kleinen Curvatur an.

vereinigen, weshalb um nicht weiteres Einreissen desselben zu bedingen, von dem Versuch abgestanden wird und nach Glättung der unregelmässigen Muskelwunde durch Naht nur Musculatur und Haut vereinigt werden. Leicht comprimirender Verband. Dauer der Operation 4 Stunden. Unmittelbar nach der Operation erhält die Kranke, die einen mässig frequenten, aber schwachen Puls zeigte, einen Einlauf von Rothwein und Bouillon. Sie erwacht bald aus der Narkose, klagt dann über Schmerzempfindung in der Ausdehnung der Laparotomiewunde. Während des ersten Tages absolute Diät. Uebelsein verschwindet bald, kein Erbrechen. Abends 0,005 Morphium. Die Kranke fühlt sich warm an, ist vollständig klar und ganz ruhig. Starkes Durstgefühl.

14. II. 91. 37,8. Die Kranke hat trotz des Morphiums wenig geschlafen, macht einen müden Eindruck. Sie hat geringe Neigung zum Aufstossen, ohne dass wirklich Singultus auftritt. Puls regel-

mässig voll, Athmung gering beschleunigt. Bei Palpation des Abdomens keine Empfindlichkeit. Harn wird regelmässig entleert. Von Mittag an zweistündlich einen Esslöffel gekühlte Milch, geringe Mengen Wein. Befinden tagsüber befriedigend. Geringe Empfindlichkeit, namentlich im linken Hypochondrium. Dreistündlich Wein und Bouilloneinlauf. Die Neigung zu Singultus noch vorhanden, Durst geringer. Abends stieg die Temperatur auf 38,8 an. Die Kranke ist dabei ganz ruhig. Keine Auftreibung des Abdomens. Flatus sind abgegangen. Morphium 0,008.

15. II. 91. Temperaturremission. Die Kranke sieht ein wenig congestionirt aus. Sie klagt über das dauernde Gefühl kommenden Aufstossens. Der Verband wird abgenommen. Abdomen in der Oberbauchgegend eingezogen. Nahtlinie absolut reactionslos. Palpation des Abdomens nur unmittelbar an der Wunde schmerzhaft. Es wird deshalb von der geplanten Wiedereröffnung Abstand genommen. Als Nahrung per os gekühlte Suppe. Abends nach Einlauf geringe Stuhlentleerung. Puls und Respiration normal. Morphium subcutan 0,008.

17. II. 91. Starke Morgenremission auf 37,6 bei ein wenig Transspiration, nachdem Tags vorher bei sonst unverändertem Befinden die Temperatur auf 39,1 angestiegen war. Die bisher trockene Zunge zeigt sich wenig belegt und feucht. Die Kranke ist etwas unruhig und klagt zuweilen über diffus im Leib ausstrahlende Schmerzen. Nahrungsaufnahme per os befriedigend. Vorübergehende Vermehrung des Singultus. Bisher niemals Erbrechen. Abends Temperatur wieder angestiegen auf 39,2, Puls dabei regelmässig. Die Kranke macht einen erschöpften Eindruck, 0,01 Morphium subcutan.

18. II. 91. Morgens 4 Uhr plötzlich im Anschluss an eine Harnentleerung klagt die Patientin über im ganzen Leib auftretende Schmerzen von grosser Intensität. Sie ist dyspnoisch. Puls unregelmässig und zuweilen aussetzend. Opium per os 20 Tropfen. Früh 9 Uhr wird die Kranke fast pulslos, nachdem sie bald nach der Darreichung von Opium ruhiger geworden war und vorübergehend geschlafen hatte. Eine rasch vorgenommene Eröffnung des Abdomens zeigt, dass die Musculatur der Bauchdecken zum Theil gangränös in der Tiefe zerfallen ist. Aus der Abdominalwunde entleert sich eine reichliche Menge dünnflüssigen, grünlichen Eiters, besonders hinter der kleinen Curvatur hervor. Die vorliegende Magendarmnahtlinie (grosse Curvatur) lässt keine Veränderung erkennen und scheint hier die Vereinigung eine gute gewesen zu sein. Die Wunde wird thunlichst gereinigt und durch Jodoformgaze abgegrenzt. Die Kranke erholt sich nicht mehr und kommt Mittag 1 Uhr ad exitum. Man nahm eine Perforation der Nahtlinie an der Rückseite der kleinen Curvatur, wo Occlusions- und Vereinigungsnaht sich im Winkel treffen, an.

Die Section (Professor v. Rindfleisch) am 19. II. 91 ergab: „Bauchwunde zeigt nekrosirende Ränder, die vorliegenden Eingeweide erscheinen ebenfalls missfarbig, grünlich, mit etwas Eiter bedeckt. Innen an der Bauchwunde sitzt 3 cm von der Bauchwunde entfernt ein glatter Fettlappen von rundlicher Gestalt, etwa 3 cm breit, 1 cm hoch. Die blossgelegten Bauchorgane zeigen überall stärkere dichte Injection. Frei in der Bauchhöhle findet sich Flüssigkeit von gelblich-grauer Farbe theils mit Eiter, theils mit Blutpünktchen und anderen Beimischungen von weisslicher und bräunlicher Farbe gemischt. Magen ist mit seinem Fundus der Bauchwand adhärent, an seiner Oberfläche mit ähnlichen eiterigen Belegmassen wie die Därme bedeckt. Durch das Exsudat ist auch die Leber an die vordere Fläche des Magens geheftet. Eingegossenes Wasser treibt den Magen ganz auf, ohne dass es an einer Stelle des Magens, insbesondere nicht an der Nahtstelle, austritt. Im kleinen Becken findet sich eine erheblich grosse Quantität bräunlich-gelber Flüssigkeit, mit weisslichen Flocken reichlich gemischt, ca. 1 Schoppen. Ausserdem sind die Baucheingeweide mit einem rahmigen Eiter um die Blase herum bedeckt.

Aus der Gallenblase entleert sich dunkle, zähflüssige Galle. Der herausgeschnittene Darm wird mit Wasser gefüllt, nirgends findet ein Austritt statt. Aus dem Magen entleert sich mit dem eingegossenen Wasser gelblich gallige Flüssigkeit. In der Naht ist die Schleimhaut des Magens und Duodenums innig aneinander gestossen, nur einzelne aneinanderstossende Fetzen sind hie und da zu bemerken. Diese sind von gelbbrauner Farbe. Duodenum zeigt schwärzliche Färbung der Darmzotten. Auch längs der Magennaht der kleinen Curvatur sind Anschwellungen der Schleimhauträndern zu constatiren. Stark geschwellt ist auch die untere Lippe vom hinteren Drittel dieser Wunde. Nur das äusserste Drittel der kleinen Curvatur ist frei. Im Uebrigen ist die Schleimhaut des Magens, abgesehen von einer leicht schiefrigen Färbung und Etat mammelloné der Regio pylorica ohne carcinomatöse Entartung. Die retroperitonealen Lymphdrüsen fühlen sich hart und geschwollen an. Bei genauer Untersuchung sind dieselben in einem Zustand von Degeneration und Erweichen begriffen. Andere zeigen am Durchschnitt milchweisse Farbe, deutlich eingesprengte Krebsknoten. Ein weiter abwärts gelegenes Paquet zeigt neben frischer Entartung alte in käsiger Vertrocknung begriffene Partien, die grösste ist 3/4 cm lang, 2 cm breit. Man kann sagen, dass alle zwischen Promontorium und Diaphragma gelegenen Drüsen krebsig entartet sind.

Milz: glatt, lang. Kapsel stark gerunzelt, Pulpa atrophisch, Malpighi'sche Körperchen recht gross. Keine Metastasen.

Linke Niere: zeigt ausser einer gewissen Blässe der Corticalsubstanz gegenüber der Marksubstanz nichts Abnormes. Malpighi'sche Körperchen alle sichtbar.

Leber: zeigt abgesehen von dem erwähnten, entzündlichen Belag des rechten Lappens unten eine durch Schnürung bedingte Einziehung, wodurch drei Furchen auf der Oberfläche entstanden sind. Durchschnitt zeigt eine auffällige Metastasirung, ganz kleine weisse Stellen sind mehr auf Hypertrophie des Bindegewebes zu beziehen. Starke Hyperämie des ganzen Peritoneums im kleinen Becken.

Blase: katarrhalisch eitriger Urin lässt sich von der Oberfläche abstreichen.

Scheide: ist mit dünnem Eiter ganz bedeckt. Aus dem Orificium externum uteri ragt ein Schleimpfropf hervor. Oberfläche des Organes ebenfalls mit dünnem Eiter bedeckt, sonst nichts Abnormes.

Mastdarm: sehr stark hämorragisch bis ans S. Romanum. Hier erst mischen sich Kothmassen in mässiger Menge den die Schleimhaut bedeckenden Eitermassen bei.

Die Brustorgane wurden nicht secirt. Die Diagnose wurde gestellt auf: „Carcinoma ventriculi, Peritonitis suppurativa."

(Schluss folgt.)

Katheter für Stricturkranke.[1])

Von Dr. *Friedrich Schilling* in Nürnberg.

M. H.! Nach Analogie der Le Fort'schen Bougie habe ich einen Katheter fertigen lassen, von dem ich glaube, dass er bei eventueller Harnverhaltung Stricturkranker gute Dienste leisten wird. Sie wissen, dass das Le Fort'sche Instrument aus einer filiformen Bougie besteht, welche angeschraubt ist an einer konisch sich verdickenden Metallbougie. Die filiforme Bougie wird als Leitungssonde für sich eingeführt. Wenn sie sicher liegt, wird in die Schraubenmutter der Leitungssonde der Schraubengang der konisch zulaufenden Metallbougie eingeschraubt. Das ganze Instrument wird alsdann in die Blase behutsam vorgeschoben; die dünne biegsame Leitungssonde rollt sich in der Blase auf; durch die nachrückende Metallsonde wird die Strictur erweitert.

An Stelle der Metallsonde habe ich nun, was eigentlich nahe liegt, einen ebenso geformten Katheter, Nr. 9 Charrière, gesetzt. Die Einführung des Katheters geschieht natürlich auf dieselbe Weise wie die der Le Fort'schen Bougie.

M. H.! Dass das Bedürfniss nach einem solchen Katheter besteht, mit dem man fast alle Stricturen passiren und die Harnblase nöthigenfalls entleeren kann, hat uns Alle wohl schon die Erfahrung gelehrt; denn die Schwierigkeiten, die das Entriren einer Harnröhrenverengerung resp. das Katheterisiren eines Stricturkranken mit sich bringt, sind oft recht beträchtliche; der Arzt befindet sich dabei oft in einer unangenehmen Lage, wenn er nicht reussirt, und in einer noch fataleren Situation ist dann wohl der Patient. Wie oft vernachlässigen Stricturkranke aus Indolenz oder aus Furcht vor dem ärztlichen Eingriff die Behandlung ihrer Verengerung und werden erst durch die foudroyanten Symptome einer acuten Harnverhaltung von der Schwere ihres Leidens überzeugt; sie kommen dann meist nach reichlichem Potus trippelnd und zappelnd mit übermässig ausgedehnter Blase zum Arzt. Dieser wendet, um die Blase zu entleeren, starre und biegsame Katheter von allen möglichen Formen an, um manchmal zum Ziel zu gelangen; andere Male wird alle Plage — in subjectiver und objectiver Hinsicht — vergeblich sein und man steht vor der Alternative der Urethrotomia externa, die besondere Vorbereitungen erheischt, oder der Punctio vesicae, als dem ultimum refugium. Aus diesem Dilemma wird man in der überwiegend grossen Zahl von einschlägigen Fällen herauskommen durch Anwendung des von mir angegebenen Katheters. Ich habe im vorigen Sommer und in diesem Winter je einmal mein Instrument anzuwenden Gelegenheit gehabt bei Männern, deren Stricturverhältnisse mir zuvor nicht bekannt waren. Nachdem ich ein Paar Katheter verschiedenen Kalibers resultatlos in Anwendung gezogen hatte, nahm ich mit sofortigem Erfolg den von mir construirten Katheter zur Hand.

Ich möchte deshalb den Herren Collegen mein Instrument empfehlen und zugleich den Rath geben, nicht zu lange mit anderen Kathetern Versuche zu machen. Wenn man sich von dem Vorhandensein einer Strictur überzeugt hat, und man mit

[1]) Demonstration im ärztlichen Localverein Nürnberg am 21. Januar 1892.

silbernen oder geknöpften elastischen Kathetern von mittlerem Kaliber nicht zum Ziele gelangt, — zu verwerfen sind die spitzigen Instrumente wegen der Gefahr, damit Fausse route zu machen. — so sänme man nicht, nach meinem Instrumente zu greifen, das eine Art Prima-vista-Katheter ist. Dasselbe ist zu beziehen durch den Fabrikanten chirurgischer Instrumente Herrn Max Hofmann in Nürnberg, Museumsbrücke.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. med. **Otto Snell,** I. Assistenzarzt der Kreis-Irrenanstalt zu München: **Hexenprocesse und Geistesstörung.** Psychiatrische Untersuchungen. München, 1891. Verlag von J. F. Lehmann.

Jeder Versuch zur Richtigstellung oder Aufklärung der Geschichte der Hexenverfolgungen ist von vornherein mit Dank entgegenzunehmen, um so mehr aber dann, wenn ein solcher Versuch die Gesetze der menschlichen Natur zum Ausgangspunkte wählt. Der Verfasser obiger Schrift hat es sich zur Aufgabe gemacht, auf Grund eingehender Quellenstudien zu erforschen, in wie weit die Ansicht, dass ein grosser Theil der in den Hexenprocessen Verurtheilten geisteskrank war, begründet sei. Das Ergebniss seiner diesfallsigen Quellenstudien war aber das nicht erwartete: dass nämlich Geisteskranke nur in kleiner Zahl den Hexenprocessen zum Opfer gefallen, wogegen viele Processe durch Geisteskranke und Hysterische, welche man für Besessen hielt, hervorgerufen worden seien.

In 14 Capiteln ist das reichhaltige Material wohlgeordnet vorgetragen. Zuvörderst erschien es dem Verfasser geeignet, die Anschauungen über Zauberei und die Entwickelung der kirchlichen Macht bis zum 13. Jahrhundert, die Verfolgung der Ketzer und Teufelsanbeter seit dem 13. Jahrhundert vorzuführen, um dann das wichtigste Erzeugniss der kirchlichen Rechtspflege am Ausgange des 15. Jahrhunderts, den im Jahre 1487 entstandenen Hexenhammer „Malleus maleficarum", ausführlich zu besprechen. Durch dieses merkwürdige Werk im Zusammenhange mit der Bulle „Summis desiderantes" war die Verfolgung der Secte der Teufelsanbeter organisirt und die Processe wegen Zauberei verbreiteten sich rasch über Europa. Hier erwähnt Verfasser der Verdienste Johann Weyer's, über welchen der Berichterstatter bei Besprechung der Schrift von Prof. Karl Binz: „Doctor Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns" in diesen Blättern — 1886 No. 38 — sich ausführlich ausgesprochen hat.

Als Beispiel solcher Processe führt Verfasser die gegen Anna Kaeserin, vormalige Wirthin auf der Trinkstube zu Eichstätt, vollzogene Verhandlung an. Dieser Fall ist zur Verdeutlichung eines im Sinne des Malleus maleficarum geführten Processes gut gewählt, weil sich an ihm die Details eines Zaubereiprocesses vorführen lassen bis zum Vollzuge der Todesstrafe. Anna Kaeserin wurde am 20. September 1629 „nach ausgestandener öffentlicher Process" vor der Brücke zu Neuburg an der Donau enthauptet, ihr Körper bei dem Hochgericht zu Asche verbrannt, die Asche aber in's Wasser geworfen.

Den Beschluss der deutschen Hexenprocesse bildete das Urtheil, welches 1775 zu Kempten über die Anna Maria Schwaegelin gefällt wurde und zwar auf Tod durch das Schwert.

Nach der geschichtlichen Darstellung geht Verfasser auf die Versuche zur Erklärung des Hexenwesens ein:

Zunächst auf die Anwendung von narkotischen Mitteln zur Erzeugung wollüstiger Träume, sog. Hexensalben. Verfasser stellt die Wirkung derselben, gewiss mit Recht, in Abrede. — Eine grosse Bedeutung für die Hexenprocesse hatten verschiedene Formen von Geistesstörung, insbesondere die Hysterie dadurch, dass man die Kranke für „besessen" hielt. „Die Ursache der Besessenheit, sagt Verfasser, suchte man in der Bezauberung durch Menschen, welche mit dem Teufel im Bunde stehen sollten und deshalb den Feuertod verdienten." Ebenso wichtig war die Melancholie mit ihren Selbstanklagen.

Wenn der Verfasser damit schliesst, dass es der Naturforschung der neuesten Zeit allmählich gelingt, sowohl den Glauben an die Besessenheit als auch den an böse Geister mehr und mehr auszurotten, dann wird er sich durch die in den jüngsten Tagen bekannt gewordene Leistung des Exorcisten Pater Aurelianus in Wemding an dem zehnjährigen von Besessenheit befallenen Knaben einigermaassen enttäuscht fühlen — eine lege artis vollzogene, wohlgelungene Teufelsaustreibung im Jahre 1891 nach Christi Geburt, 117 Jahre nach der letzten Hinrichtung einer Hexe!

Dr. v. Kerschensteiner.

Schech: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Mit Einschluss der Rhinoskopie und der local-therapeutischen Technik, für Aerzte und Studierende. Mit 41 Abbildungen. IV. neu bearbeitete Auflage. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1892.

Die Ueberproduction von Lehrbüchern, die auf allen Gebieten der Medicin in den letzten Jahren eingetreten ist, ist auch auf dem Gebiete der Nasen-Rachenkrankheiten eine lebhafte gewesen. Wenn trotz dieser gesteigerten Concurrenz das vorliegende Buch nicht nur nicht an Boden verliert, sondern in steter Vermehrung seines Leserkreises in kurzen Zwischenräumen von Auflage zu Auflage schreitet, so beweist es damit am besten seine Ueberlegenheit. Es wäre Wiederholung, wollten wir auf's Neue die Vorzüge des Schech'schen Buches an dieser Stelle hervorheben; es genügt zu erwähnen, dass die neue Auflage sorgfältig durchgearbeitet und um 2 neue Capitel „Pharyngitis ulcerosa" und „Rhinitis ulcerosa" vermehrt ist. Auch die Zahl der Abbildungen ist abermals vergrössert.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Virchow widmet den verstorbenen Herren Professor von Hofmann und Sanitätsrath Mühsam ehrende Worte des Nachrufs.

Vor der Tagesordnung: Herr **J. Israel** demonstrirt Präparate von metastatischem malignem Struma der Niere.

Herr **Virchow** stellt einen Mann mit starker allgemeiner Fettentwicklung im subcutanen Bindegewebe vor. Nach oben hin bildete der Rahmen des Gesichts die eigentliche Grenze. Am meisten befallen ist der Hals; die Oberarme sehen aus wie grosse, mit Auftreibungen versehene spanische Koller, die Vorderarme sind normal und nur in der Nähe der Handgelenke zeigen sich kleine angeschwollene Partien. Fast analog ist es an den unteren Extremitäten, an den Hüften sind noch recht grosse Anschwellungen, die sich nach unten hin bald verlieren, so dass das Knie frei ist. Der Rumpf ist ziemlich frei, in der Umgebung der Milchdrüsen und längs der Musculi recti sind einige Erhebungen. Der Umfang des Oberarmes beträgt 42 cm, der des Halses 60 cm und oberhalb der Brustwarzen habe ich den Brustumfang mit 99 cm gemessen.

Für die allgemeine Theorie hat diese abnorme Bildung etwas Interessantes, sie ist eine Mittelform zwischen der eigentlichen Geschwulstbildung mit mehr begrenzter Sphäre und jener grossen diffussen Entwicklung, die man nicht mehr Geschwulst nennt; sie steht zwischen Polysarkie und Lipom. Von ersterer unterscheidet sie sich dadurch, dass grosse Theile des Körpers nicht befallen sind, und durch progressiven Charakter, vom Lipom dadurch, dass sie nirgends abgegrenzte Formen zeigt. Analog ist die Myositis ossificans, bei der nach und nach die Ossification über ganze Theile des Körpers fortschreitet.

Tagesordnung: Herr **Hansemann:** Ueber **Ochronose.**

Im Jahre 1866 hat Herr Virchow unter Ochronose eine Schwarzfärbung des Knochen und knochenähnlichen Theile beschrieben, die sich auf Knochen, Sehnen, Knorpel und die Intima der Aorta erstreckte. (Demonstration der betreffenden Präparate.) Im vorigen Jahre beschrieb Bostroem einen ähn-

lichen Fall. Er führte die Pigmentanhäufung auf Blutungen zurück und glaubte, dass es sich um Melanin handle.

Meine Präparate stammen von einem 61jährigen Manne, der im Jahre 1864 einen Typhus durchmachte, seitdem soll der Urin stets schwarz gefärbt gewesen sein. Ikterus und Gallenkolik will er nie gehabt haben. Seit vorigem Jahre bettlägerig. Der Urin ist dunkelschwarz gefärbt, hat reichlich Eiweiss, hyaline Cylinder; Indikan, Blut und Gallenfarbstoffe sind nicht nachweisbar, dunkelt beim Stehen nach. Bei der Section fand sich, dass die Lungen auffallend pigmentarm waren, die Rippenknorpel verknöchert, Milz wenig vergrössert, in der Gallenblase mehrere hundert kleiner und kleinster ziemlich pigmentloser Cholestearinsteinchen. Die Lymphdrüsen zeigten keine Pigmentirung, der Harn in der Harnblase war sehr dunkel und dunkelte nach. Die Gefässe waren zart und nur an der Aorta fanden sich einige verdickte Stellen. Die Rippenknorpel waren nicht nur an der Peripherie, sondern auch im Centrum intensiv schwarz gefärbt. Ebenso mehr weniger die Zwischenwirbelscheiben, Kniegelenk, Symphysenknorpel etc. Ausserdem waren an der Mitralklappe und an der Intima der Aorta einige grauschwarze Flecken.

Mikroskopisch zeigte sich das Pigment diffus (im hyalinen und Faserknorpel) und körnig (Herz, Aorta). Mikrochemisch untersucht, war es resistent gegen alle angewandten Chemikalien, nur bei Anwendung starker Natronlauge in der Wärme lösten sich beide Pigmentsorten auf. Untersuchungen auf den Gehalt an Melanin und Melanogen fielen negativ aus. Um zu erfahren, welcher Natur der Farbstoff sei und ob ein Zusammenhang zwischen diffusem und körnigen Farbstoff vorhanden sei, spritzte ich in kleinen Quantitäten einer Hündin in einem Monat zusammen 117 ccm Urin unter die Haut. Der erhaltene Urin lieferte ein negatives Resultat. Bei der Section fanden sich sämmtliche Lymphdrüsen mit körnigem Farbstoff schwarz gefärbt. Einem anderen Hunde machte ich Einspritzungen nur zwischen die Schulterblätter. Der Urin zeigte eine geringe Färbung. Nur die Achseldrüsen waren schwarz gefärbt. Ich schliesse, dass der Farbstoff sich im Reagenzglase nicht darstellen lässt, wohl aber im Thierkörper, dass er irgendwo gebildet wird und zwar zuerst diffus, dann aber in den Zellen umgesetzt wird, an einigen Stellen sich jedoch diffus erhält und dass er mit Melanin nichts zu thun hat.

Herr Senator hat Kaninchen Melanin unter die Haut gebracht, der Urin dunkelte allerdings etwas nach, was aber nicht berechtigt, Melanin oder Melanogen anzunehmen.

Herr Ewald, der den Fall in seiner Klinik behandelt hat, bemerkt, dass er wegen Fehlens des Melanin im Urin eine Diagnose auf melanotische Geschwulst nicht gestellt hat.

Herr **Hans Aronson:** Ueber die **antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds.**

Das Formaldehyd besitzt gut antiseptische Eigenschaften; Milzbrandculturen mit einer Lösung von 1 : 20000 behandelt, wuchsen nicht weiter. Verschiedene Derivate haben dieselben Eigenschaften.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Die Versammlung ehrt das Andenken an die verstorbenen Herren Prof. v. Hoffmann und Sanitätsrath Mühsam durch Erheben von den Sitzen.

Tagesordnung. Herr **v. Noorden,** Referent: **Ueber den N-Haushalt der Nierenkranken.**

Das physiologische Gesetz, dass der gesunde Mensch so viel Stickstoff abgiebt, wie er mit der Nahrung aufnimmt, kann bei Krankheiten durchbrochen werden. So finden wir bei den meisten fieberhaften Krankheiten mehr Stickstoff im Harn als die aufgenommene Nahrung enthielt. Ein umgekehrtes Verhältniss findet in der Reconvalescenz nach acuten fieberhaften Krankheiten statt; der Körper ist eiweissärmer, zellärmer geworden und behält gierig Eiweiss zum Aufbau neuer Zellen zurück.

Wie nun bei Nierenkrankheiten? Es ist möglich, dass bei acut einsetzender Urämie allerhand Giftstoffe im Organismus kreisen, die eine schädliche Wirkung auf das Zellleben ausüben und damit die Summe stickstoffhaltiger Zerfallsproducte anschwellen lassen. Sehen wir von der Urämie ab, so stellt sich weder die acute, noch eine der chronischen Formen der Nephritis als Krankheit dar, welche Aehnlichkeit hätte mit jenen anderen, Fieber, Carcinom, Phosphorvergiftung etc., von welchen erhöhter Eiweisszerfall nachgewiesen ist; noch weniger liegt Grund vor, Nierenkranken Herabsetzung des Eiweisszerfalls zu vindiciren. Wenn bei nicht complicirter Nephritis die Eiweisszersetzung sich anders verhält als bei gesunden Menschen unter gleicher Ernährung, so kann das zwei Ursachen haben.

1) Es kann im Darm die Stickstoffsubstanz schlechter resorbirt werden als aus dem Darm gesunder Menschen, oder es kann von den Darmdrüsen mehr secernirt und durch die Faeces entleert werden. In beiden Fällen muss der Harn weniger Stickstoff ausführen, als man nach der Zusammensetzung der Kost erwarten konnte.

2) Es kann die Nierensecretion krankhaft verändert sein, z. B. so, dass zwar im Körper die normale Menge stickstoffhaltiger Endproducte gebildet wird, aber wegen Insufficienz des Filters nicht vollständig austritt und im Körper zum Theil zurückbleibt.

Bis jetzt liegen noch keine exacten Untersuchungen vor, ob bei Nephritis mehr in den Darm abfliesst, sei es in Form von Secreten, oder in Form von Harnstoff, der an den Nierenpforten zurückgewiesen ist. Im Speichel und im Mageninhalt Nierenkranker ist Harnstoff gefunden worden. Diese Mengen sind ausserordentlich gering und scheinen im Speichel selbst unter Pilocarpinanwendung Bruchtheile eines g pro die nicht zu überschreiten. Der positive Befund im Speichel und der gleichzeitig negative im Magensaft macht es wahrscheinlich, dass er nicht ausgeschieden, sondern im Magen schon resorbirt wird. Ich komme zu folgenden Punkten:

1) Wenn wirklich grössere Mengen Harnstoff in den Darm übertreten, so kann dies nur in den tieferen Theilen stattfinden. In den meisten Fällen von Nephritis ist der Stickstoffverlust mit Koth nicht grösser als beim Gesunden.

2) Wenn in der Minderzahl von Fällen mehr Stickstoff austritt, bis zum doppelten des Normalen, so ist aber die absolute Grösse immer nur ein geringer Bruchtheil eines g.

3) Die Erhöhung der Stickstoffausfuhr mit dem Koth ist nicht an bestimmte Formen der Nephritis gebunden. Sie kann bei jeder vorhanden sein, kann bei jeder fehlen.

4) In ein und demselben Falle kann die Stickstoffausscheidung starken Schwankungen unterliegen, kann bald völlig normal, bald pathologisch verändert sein.

5) Aus dem gesammten Krankheitsbilde kann man keinen Schluss auf dem Gesammtverlust von Stickstoff mit dem Koth machen.

Das Alles bezieht sich auf leichte Fälle ohne Urämie, bei letzterer mag die Sache anders liegen, darüber fehlen noch umfangreichere quantitative Untersuchungen.

Bei der acuten Nephritis kann es tagelang keinen oder sehr spärlichen Harn geben. In dieser Periode werden stickstoffhaltige Zerfallsproducte im Körper grösstentheils aufgestapelt und erst später mit neuen Zerfallsproducten herausbefördert.

Man findet also in einer ersten Periode weniger, in einer späteren, die Heilung begleitenden, mehr Stickstoff im Harn, als der Nahrung und Eiweisszersetzung im Augenblick entspricht. Das findet häufig aber nicht regelmässig statt. Bis zu welchen Mengen Harnstoff und stickstoffhaltige Substanz aufgestapelt werden können, darüber fehlt mir die Erfahrung, und auch andere Forscher haben Nichts darüber mitgetheilt.

Bei chronischem Morbus Brightii hat Bartels bereits das Wichtigste entwickelt. Er sah Fälle, in denen lange Zeit wenig ausgeschieden wurde, und andere, wo das Gegentheil der Fall war. Ein principieller Unterschied liesse sich daraus nicht ableiten. Zu gleichen Resultaten kamen andere Forscher:

1) Bei vielen Patienten mit Schrumpfniere, aber auch bei Patienten mit chronischer parenchymatöser Nephritis ist die Stickstoffelimination durch den Harn vollkommen normal, d. h. ausschliesslich von der Ernährung abhängig.

2) Bei anderen Fällen wurden bedeutend grössere Mengen

Stickstoff im Harn und Koth gefunden als der Nahrung und der muthmasslichen Eiweisszersetzung entsprach. Die Differenz betrug bis zu mehreren g pro die. Was wird aus dem nicht ausgeschiedenen Stickstoff? An anderen Stellen kommt er nicht zur Ausscheidung. Dass er als Ammoniak exhalirt wird, hat sich nicht bestätigt, ebenso haben sich nur Spuren in den Hautsecreten Urämiefreier nachweisen lassen. Es bleibt anzunehmen, dass er im Körper wahrscheinlich in Form von Harnstoff deponirt wird und er ist im Blut und in den Geweben Nephritischer oft gefunden worden. Eine Abhängigkeit von der Ausscheidung von Oedemen existirt nicht; trotz ansehnlicher Oedeme kann die Ausscheidung eine beträchtliche sein und umgekehrt.

Die Ausscheidung der Nieren ist bei der chronischen Nephritis grossen Schwankungen unterworfen. Ein typisch gleichbleibendes Verhältniss zwischen Stickstoffaufnahme und Abgabe giebt es nicht. Ich habe bis jetzt Schrumpfniere und chronisch parenchymatöse Nephritis nicht getrennt, ob Unterschiede bestehen, kann ich nicht angeben.

Wie verhält sich die Stickstoffretention zur Urämie? Bereitet sie den urämischen Anfall vor und kann eine verhältnissmässig hohe Ausfuhr von Stickstoff die Gefahr der Urämie beseitigen? Die bisherigen Erfahrungen sind noch zu wenig umfangreich, man kann darüber das Urtheil noch nicht abschliessen, jedenfalls ist es dienlich, die Stickstoffretention zu vermeiden und die Ausfuhr zu ermöglichen. Eine offenkundige Beziehung zwischen N-Elimination und subjectivem Befinden besteht nicht.

Kann reichliche Eiweisskost die Albuminurie vermehren oder nicht? Der Einfluss ist nach meinen Erfahrungen kein grosser, in vielen Fällen überhaupt nicht nachzuweisen. In den ersten Tagen wird etwas mehr Albumen ausgeschieden, in den nächsten nicht. Diese Frage hat sich im Sande verlaufen.

Eine andere Frage ist die, ob nicht bei eiweissarmer Kost die Stickstoffretention eine geringere sei, als bei eiweissreicherer Kost? Man hat die Erfahrung gemacht, dass kranke Nieren mit erheblichen Mengen Stickstoff fertig werden, man hat in anderen Fällen bei kärglicher Eiweisskost gesehen, dass dennoch Stickstoffretention stattfand, das bestätigt, dass die Retention mehr von augenblicklichen Verhältnissen der Nieren abhängt, als von der Ernährung. Ob man dem chronisch Nierenkranken durch dauernd eiweissarme Kost nützt, lässt sich experimentell nicht beantworten. Da ist die praktische Erfahrung allein massgebend. Bei kurzem, floridem Stadium des Morbus Brigthii, bei plötzlicher Verschlimmerung chronisch Nierenkranker und bei urämischen Anfällen kann die eiweissarme Kost nützen, wir schonen die Nieren und schaden dem Körper nicht, da für kurze Zeit eine eiweissarme Kost vertragen wird; anders bei gleichmässig chronisch dahinschreitendem Morbus Brigthii, hier kann man der eiweissarmen Kost nicht das Wort reden, wenn man bedenkt, dass es sich nicht um Tage und Wochen, sondern um Monate und Jahre handelt, wo das Ernährungsprinzip in Frage kommt; während man vielleicht der Niere nützt, man weiss es ja noch nicht, schadet man der ganzen Constitution entschieden. Bis jetzt ist ein g Eiweiss vortheilhafter, als jene 4,1 Calorien, welche ein g Zucker bietet. Chronisch Nierenkranke und insbesondere die mit Schrumpfniere werden sich bei der von Haus aus gewöhnten Nahrungsordnung, soweit sie nicht vernunftwidrig ist, am besten befinden.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. April 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

Vor Eintritt in die Tagesordnung stellt Herr **Braunschweig** zwei Kranke vor:

1) Kind von 3 Wochen mit angeborenem rechtsseitigen Mikrophthalmus und an demselben Auge bestehendem, gleichfalls angeborenem Angiom des unteren Augenlids, welches in der kurzen Lebensdauer rapid bis zu Wallnussgrösse angewachsen ist.

2) Einen jungen Mann mit einer Tuberculose des linken oberen Augenlides, bei gleichzeitiger Anschwellung der Drüsen auf der linken Seite des Halses und Infiltration der rechten Lungenspitze.

Der Fall ist bemerkenswerth wegen des rapiden Verlaufes; der Beginn liess ein Hordeolum vermuthen; innerhalb 3 Wochen entwickelte sich Schwellung des Augenlides und der Drüsen zu der jetzt bestehenden Höhe.

Die Fälle werden anderwärts in extenso veröffentlicht werden.

Prof. **Eberth** demonstrirt einen von Dr. Hofmeister construirten sehr zweckmässigen Apparat zur Färbung von Deckglaspräparaten insbesondere zur Massenfärbung derselben. Der Apparat, der während des vergangenen Winters in dem Laboratorium des Vortragenden vielfach benützt wurde, hat sich als sehr praktisch erwiesen und dürfte, wenn man eine grössere Zahl von Deckgläsern verschiedener Provenienz färben will, wie in Spitälern die Sputumpräparate mehrerer Kranken, eine wesentliche Ersparniss an Zeit, Material und Raum gewähren.

Der Apparat besteht in einem kleinen Behälter (Träger) aus Metall, der an einem Stäbchen befestigt ist und mit diesem in einem Reagenzglas, welches die Farblösung enthält, aufgehängt wird. Der Behälter für die Deckgläser hat die Construction eines kleinen Regals mit 6—12 Fächern, jedes Fach für ein Deckglas bestimmt. Eine Klammer dient dazu, die Gläser festzuhalten. Die mit Farbflüssigkeit beschickten Reagenzgläser, welche den Deckglasträgern, in diesem die Deckgläser, enthalten, werden an einem Hacken aufgehängt. Eine weitere Beschreibung des Apparates nebst Abbildung wird demnächst in den Fortschritten der Medicin erscheinen.

Eberth giebt ein übersichtliches Referat über den **Befruchtungsprocess bei Wirbellosen** (Echinodermen) **u. Wirbelthieren** (Selachier, Reptilien) unter besonderer Berücksichtigung der neuesten Arbeiten Rückert's und Oppel's, nach denen zwar bei Selachiern und Schlangen eine Polyspermie stattfindet, jedoch nur ein Spermakern mit dem weiblichen Vorkerne sich conjugirt, während die übrigen Spermakerne (Nebenspermakerne) mit dem weiblichen Vorkerne in keine Beziehung treten und sich eine Zeit lang, wenn auch in schwächerem Tempo als die Furchungskerne sich theilen, dann aber abortiren und am Aufbau des Embryo keinen Antheil nehmen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

1. **Demonstrationen:** 1) Herr Conitzer (als Gast) demonstrirt einen durch Exstirpation gewonnenen behaarten Rachenpolypen. Derselbe zeigte alle Elemente der äusseren Haut, Talgdrüsen, Knorpelgewebe etc. Diese Missbildungen sind sehr selten; in der Literatur sind bisher nur 9 beschrieben. Ihre Entstehung wird verschieden erklärt. K. Schuchardt, der 1884 aus der Volkmann'schen Klinik einen Fall beschrieb, bezeichnet die Geschwulst als parasitäre Doppelmissbildung, die der niedersten Stufe dessen entspricht, was man in weiter fortgeschrittener Entwickelung des Parasiten einen Epignathus nennen würde. Arnold, der neuerdings einen Fall beobachtete, führt den Tumor auf verirrte Ektodermkeime zurück. — Demonstration des Tumors und mikroskopischer Präparate.

2) Herr Unna demonstrirt die Unterschiede zwischen der Impetigopustel und dem Ekzembläschen. (Impetigo Willan.)

Während die Impetigopustel stets dieselbe Structur aufweist, nämlich die eines direct unter der Hornschicht liegenden Eitertropfens, ist das Ekzembläschen eine viel polymorphere Bildung. Obwohl, wenn vorhanden, charakteristisch für das Ekzem, ist das Bläschen keineswegs die gewöhnliche Primäreffloreseenz, wie es nach den Lehren der Wiener Schule an-

genommen wird. Andere Primäreffloreseenzen, vor Allem mit Schuppen und Krusten bedeckte flache, papulöse Erhebungen sind viel häufiger, und aus diesen kann sich das Bläschen auf verschiedene Weise entwickeln. Nur eine Form ist der staphylogenen Impetigo so ähnlich, dass sie leicht mit derselben verwechselt werden kann und auch oft mit derselben verwechselt wird, es ist das diejenige Ekzemform, welche Willan seiner Zeit „Impetigo sparsa" nannte. Gelegentlich seines Vortrages über Impetigo hat Herr Unna die klinischen Differenzen der Willan'schen Impetigo, d. h. einer Form des heutigen Bläschenekzems und der heutigen oder Bockhart'schen Impetigo erläutert, welch' letztere durch das Eindringen der Staphylococcen unter der Hornschicht erzeugt wird. Histologisch finden sich ebenso starke Differenzen vor, aber auch eine gewisse Analogie beider Bildungen. Letztere besteht darin, dass auch dieses Ekzembläschen einen unter der Hornschicht gelagerten eitrigen Tropfen darstellt, welcher durch das Eindringen der maulbeerförmigen Coccenhaufen des Ekzemcoccus unter die Hornschicht erzeugt wird. Die augenfälligen Differenzen sind hauptsächlich folgende:

Impetigo.	Ekzembläschen.
1. Inhalt des Bläschens rein eitrig.	1. Inhalt des Bläschens serös eitrig.
2. Inhalt schwer beweglich. Die massenhaft angelockten Eiterzellen halten die Coccen unter der Blasendecke fest.	2. Inhalt dünnflüssig. Die Coccen vertheilen sich von Anfang an gleichmässig in dem Bläschen.
3. Die Hornschichte über dem Bläschen ist unverändert.	3. Die Hornschichte ist stellenweise erweicht.
4. Die Decke des Bläschens ist vom Inhalt desselben stets scharf abgesetzt.	4. Die Decke des Bläschens geht im Centrum aufgelockert in den Bläscheninhalt über.
5. Die in und unter der Decke befindlichen Coccen bilden Reihen und traubenförmige Herde.	5. Die in und unter der Decke befindlichen Coccen bilden Doppelcoccen und maulbeerförmige Herde.
6. Im Bläschen sind die Coccen flach zwischen Hornschichte und Eitertropfen ausgebreitet, und wachsen von hier radienförmig in denselben ein.	6. Im Bläschen sind die Coccen in völlig getrennten Haufen und besonders auch an der ganzen Peripherie vertheilt.
7. Die Staphylococcen liegen stets extracellulär.	7. Die Morococcen des Ekzems liegen theils frei, theils in Leukocyten (gonococcenähnlich).
8. Die Staphylococcen sind von annähernd gleicher Grösse. Ihr Durchmesser wechselt zwischen $^2/_3$ und 1 μ.	8. Die Morococcen sind im Ekzembläschen von äusserst variabler Grösse, $^1/_2$—$1^1/_2\mu$. Selbst die Theile eines Diplococcus differiren oft an Grösse erheblich.
9. Die Staphylococcen sind in den Haufen dicht zusammengedrängt; die Haufen haben ein unregelmässiges Korn.	9. Die Morococcen sind in den Haufen durch helle Säume geschieden; die Haufen besitzen ein regelmässiges Korn.

Herr Unna macht darauf aufmerksam, dass diese Eigenheiten des Ekzembläschens in ganz gleicher Weise an den von ihm demonstrirten spontanen und durch Einimpfung der Morococcen artificiell erzeugten Ekzembläschen zu Tage treten. Besonders wichtig ist das verschiedene Verhalten der Staphylococcen und Morococcen gegenüber den Leukocyten; manche Angaben über „Staphylococcen in Leukocyten" von der menschlichen Haut mögen auf Morococcen zu beziehen sein. In Bezug auf die Jodirung unterscheiden sich Staphylococcen und Morococcen nicht, wohl aber die Letzteren — auch in Leukocyten — von den Gonococcen. — Die Entstehung des Ekzembläschens ist ebenso durch Chemotaxis zu erklären, wie die der Impetigopustel, wenn auch der Inhalt mehr serös ist und diese Erscheinung wirft ein Licht, nicht nur auf die Entzündungen der Haut, sondern auf die ganze Entzündungslehre. Die Entzündungen der Haut durch Oberhautpilze sind nur durch die Fernwirkung der Chemotaxis zu erklären.

3) Herr E. Fränkel demonstrirt die Aorta eines 38jährigen Mannes mit mehrfachen Aneurysmen.

Patient hatte in letzter Zeit nur über vage Schmerzen im Rücken geklagt und war als Neurastheniker behandelt worden. In den letzten Wochen hatte der behandelnde Arzt eine Hypertrophie des linken Herzventrikels constatirt, deren Ursache dunkel blieb. Der Tod trat ganz plötzlich unter Erscheinungen der Herzlähmung nebst einer nicht sehr profusen Hämoptoe ein. Bei der Section fand Vortragender einen enormen Bluterguss in der linken Hälfte des Thorax, als dessen Quelle ein geborstenes Aneurysma der Brustaorta an ihrer linken Seite gefunden wurde. Ausserdem fand sich ein zweites Aneurysma an der hinteren Wand der Aorta, das die dahinter liegenden Wirbel stark usurirt hatte, und endlich ein drittes an der rechten Seite der Aorta. Ferner bestand Insufficienz der Aortaklappen, Atherom der Aorta und doppelseitige Cystenniere.

4) Herr Neebe demonstrirt Kartoffelculturen von Favuspilzen, deren er jetzt eine ganze Anzahl (10—12) gefunden hat.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Simon: Ueber die Bedeutung der Dammdefecte und ihre Beseitigung.**

Vortragender hat bei 1000 gynäkologisch erkrankten Frauen bei 108 ausgedehnte Dammdefecte als Ursache ihres Leidens festgestellt und führt die dadurch entstandenen oder begünstigten Erkrankungen näher aus, hauptsächlich die entzündlichen Erkrankungen von Scheide, Uterus und Anhängen, besonders durch das ungehinderte Eindringen von Staub und den darin befindlichen Keimen, und die Lageveränderungen von Scheide, Uterus, die bei fast allen Fällen in typischer Weise beobachtet wurden. Er bespricht sodann die Vortheile der Lappenperineorrhaphie, die er im letzten Jahre in seiner Klinik 32mal ausführte, 4mal bei completem Dammriss. Die Heilung war stets eine sehr sichere und rasche, so dass öfters Patientin schon am 10.—12. Tage entlassen werden konnte. Als Nahtmaterial verwendet Vortragender nur Seide.

2) Herr **G. Merkel** demonstrirt:

a) Tuberkelbacillen, die durch Ausschleudern aus pleuritischem Exsudate im Sedimente nachgewiesen werden konnten;

b) ein Papierfilter mit Schmutz, der im Sedimente von Marktmilch durch Herrn Bezirksthierarzt Dr. Vogel bei Untersuchungen, die dieser nach dem Vorgange von Renk ausgeführt hatte, gefunden wurde. Im Mittel fand sich im Liter Milch 12,9 mg Schmutz;

c) ein Sputum-Präparat mit Influenza-Bacillen.

3) Herr **Schilling** demonstrirt einen **Katheter für Strictur-kranke.** (cf. S. 368 dieser No.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 6. Mai 1892.

Gilbert spricht über Benzonaphtol und seine therapeutische Anwendung. Dasselbe passirt unverändert den Magen und zersetzt sich erst im Darmcanale in β-Naphtol und Benzoesäure; beinahe unlöslich in Wasser, ebenso im Magensaft, ist es nicht im Stande, die Lebensfähigkeit und die Vermehrung der Mikroorganismen im Magen zu verhindern und beginnt erst nach seiner Zersetzung im Darmcanale seine antiseptische Wirkung, während das β-Naphtol, als solches eingeführt, leichter löslich in Wasser, schon im Magen seine antiseptische Wirkung entfaltet. Letzteres regt an und beschleunigt zugleich den Chemismus des Magens und des Darmcanals, das Benzonaphtol wirkt ähnlich im Darmcanale allein und ändert in keiner Weise den physiologischen Vorgang im Magen, wie dies auch durch Versuche an einem Magenfistelhund bewiesen wurde. Die Antisepsis des Magens wird bewerkstelligt durch Ausspülung desselben, die des Magens und Darmes durch β-Naphtol, des Darmes allein durch Benzonaphtol. Benzonaphtol kam in Anwendung theils bei gewöhnlichen und tuberculösen Darmkatarrhen, theils bei Verstopfung der Gallenwege oder schwererer Leberaffection und auch bei Nephritis und Urämie, in letzteren Fällen besonders in Gemeinschaft mit der Milchdiät, welche die Anhäufung der Giftstoffe auf ein Geringes zurückbringt. Die tägliche Dosis sei 3—4 g, in Gaben von 0,5 g von Morgens bis Abends genommen; von grossem Erfolg bei gewöhnlichen Darmkatarrhen war es bis jetzt ohne solchen bei jenen auf tuberculöser Basis. Das Betol ist ebenfalls ein ausschliessliches Darmantisepticum; auch die Benzoe- und Salicylsäure werden in diesem Sinne angewandt, haben aber bei weitem nicht den Grad der Wirkung wie Benzonaphtol, die Salicylsäure übt ausserdem einen heftigen Reiz auf die Nieren aus und vermag (in der Dosis von 2 g in 24 Stunden) Intoxicationszustände hervorzurufen.

Laveran hatte Gelegenheit, in den Tropen bei chronischen Darmkatarrhen von 1 bis mehrjähriger Dauer die vorzügliche Wirkung

des Naphtols zu erproben, in Gemeinschaft mit Milchdiät angewandt: schnelle Besserung bei allen Patienten, die Stühle verloren ihren fötiden Geruch, wurden immer weniger zahlreich, schliesslich normal. Aber zu wiederholten Malen beobachtete L. dabei Störungen von Seiten des Magens und er würde es als grossen Nutzen in der Behandlung der Darmkatarrhe ansehen, wenn diese mit Anwendung des Benzonaphtols unterblieben.

Le Gendre wandte in einer grossen Anzahl von Entzündungen des Blinddarms und Wurmfortsatzes, einfachen und schwereren des Colons und bei verschiedenen Haut- und Schleimhauterkrankungen, welche auf anormale Gährungsprocesse zurückzuführen waren, mit bestem Erfolge das Benzonaphtol an; beim Erwachsenen hält er eine Dosis von 3—5 g für den Tag für nothwendig, um gehörige Antisepsis zu erzielen.

Pierre Marie macht auf das häufige Vorkommen von Lungentuberculose, welche nach Amputationen die Patienten hinrafft, aufmerksam. Bei Amputationen wegen Tumor albus mag es sich um eine Verallgemeinerung des localen Processes handeln; die Gründe für die anderen Fälle bedürfen noch einer Aufklärung.

Société de Biologie.

Sitzung vom 7. Mai 1892.

Solles-Bordeaux wendet seit einiger Zeit eine neue Methode zur Untersuchung auf Tuberkelbacillen an. Die betreffenden Gewebsstücke werden in kleine Würfel zerschnitten, 12 Stunden in Alkohol, dann 12 Stunden in Aether gelassen und schliesslich verbleiben sie noch 12 Stunden in Collodium. Nun werden Schnitte gemacht und mit folgender Mischung gefärbt: 1) Berliner Blau 1,0, Oxalsäure 0,2, Aqu. dest. 100, 2) Gelatine 1 g, Aqu. dest. 100,0; beide Lösungen zu mischen. — Diese Flüssigkeit dringt in die Gewebe ein und färbt alle anatomischen Elemente, die Bacillen bleiben ungefärbt. Mit diesen Methoden kann man das Vorhandensein von Sporen dieses Bacillus erkennen, ferner auch seine Leukocyten zerstörende Wirkung.

St.

Verschiedenes.

(Aerztliche Reelame.) Im Nachstehenden geben wir den Wortlaut eines Schreibens wieder, welches ein hiesiger Arzt in Gestalt eines gedruckten Circulares an Hebammen versandt hat:

München im April 1892.

Euer Wohlgeboren!

Mit Gegenwärtigem mache ich Ihnen die ergebene Mitteilung, dass ich meine Praxis von Landshut nach München verlegt habe u. erlaube mir gleichzeitig Ihnen mitzuteilen, dass ich seit 12 Jahren praetisch thätig bin u. mich seit dieser Zeit

ganz speciell der Geburtshilfe

mit grösstem Glücke u. den besten Erfolgen widmete. Gestatte mir desshalb, mich in vorkommenden Fällen als ebenso gewissenhaften wie tüchtigen Geburtshelfer bestens zu empfehlen.

Hochachtend

ergebenster

Med. Dr. Franz Härtl

pract. Arzt u. Geburtshelfer.

25. Dachauerstrasse 25.
Sprechstunde: 8—9
2—3

Eine drastischere Illustration der unwürdigen Mittel, zu welchen von Aerzten mitunter, glücklicherweise recht selten, gegriffen wird, um Praxis zu erlangen, dürfte nicht leicht zu finden sein. Wir glaubten daher, das Schreiben einem grösseren Leserkreise, als derjenige ist, für welchen der Verfasser es bestimmte, nicht vorenthalten zu sollen.

(Bädernachrichten.) Ueber Bad Gastein veröffentlicht Sanitätsrath Dr. E. Schider daselbst eine kleine Broschüre, in welcher er den Aufschwung, den dieses Bad im letzten Jahrzehnt genommen hat, schildert und die Indicationen für den Gebrauch desselben bespricht. Wir heben daraus hervor, dass Sch. neben den bekannten, Gastein indicirenden Affectionen, wie Rheumatismus etc., besonders für die verschiedenen Formen der Neurasthenie den Gasteiner Kurgebrauch empfiehlt.

Therapeutische Notizen.

(Verabreichung von Abführmitteln nach Laparotomien.) In Deutschland ist es wohl im Allgemeinen üblich, nach allen Bauchoperationen den Darm, häufig unter Anwendung von Opiumpräparaten, ruhig zu stellen. Im Gegensatz dazu bevorzugt man in England die baldige Verabreichung von Abführmitteln, um dadurch den Gefahren des Ileus und der Peritonitis vorzubeugen. Jeder, der die Gefahren der Darmlähmung und des Darmverschlusses nach Laparotomien kennt, weiss, mit welcher Beruhigung es einen erfüllt, wenn der erste Flatus abgegangen, bezw. der erste Stuhlgang erfolgt ist. Es erscheint daher durchaus nicht unrationell, eine baldige Darmöffnung auf künstlichem Wege herbeizuführen. In einer der letzten Sitzungen der Pariser chirurgischen Gesellschaft (Rev. de Chir. 1892, März) redete Lucas-Championnière einem solchen Vorgehen sehr energisch das Wort; er giebt Abführmittel unmittelbar im Anschluss an die Operation, oft schon 2—3 Stunden nach derselben und ist mit den Resultaten dieser Behandlung sehr zufrieden. In der dem Vortrage sich anschliessenden Discussion trat der Gegensatz der einzelnen Chirurgen in Bezug auf diese Therapie deutlich zu Tage. Während die einen die Anschauungen des Vortragenden, wenn auch nicht in gleich energischer Weise, theilten und hervorhoben, wie nach Verabreichung eines Abführmittels alsbald all die unangenehmen Magenerscheinungen, wie sie einer Laparotomie nachfolgen, zu verschwinden pflegen, wiesen andere auf die Gefahren hin, die unter Umständen durch ein Abführmittel entstehen können. Von einer Gefahr dürfte im Allgemeinen aber wohl nur dann die Rede sein, wenn es sich um einen operativen Eingriff am Darm selbst (Darmresection, Operation von verwachsenen Tumoren) gehandelt hat; dann kann natürlich leicht durch allzu stürmische Darmbewegungen eine Perforation der Darmwand eintreten. Für alle übrigen Fälle dagegen dürfte der Gebrauch der Abführmittel am zweiten bezw. dritten Tage wohl zu empfehlen sein. Ref. hat in einigen Fällen aus letzterer Zeit auch eine entschieden günstige Wirkung von denselben gesehen.

Krecke.

(Behandlung der Sycosis.) Auf Grund unserer heutigen Anschauungen, dass jede Sycosis parasitär ist (Pilz des Herpes tonsurans oder Staphylococcen) und sich durch epidermidale Autoinfection weiter verbreitet, erwächst uns bei der Therapie derselben eine doppelte Aufgabe: 1) die schon inficirten Stellen zur Abheilung zu bringen, 2) die epidermidale Autoinfection zu verhindern. Kromayer (Ther. Monatshefte 1892, April) hat in letzterer Zeit sein Augenmerk besonders auf den zweiten Punkt gerichtet und in dem 1 procent. Sublimatalkohol (Sublimat 1,0, Spiritus Vini 99,0) ein Mittel gefunden, das sowohl eine Weiterverbreitung der Krankheit verhindert, als auch Recidiven derselben vorbeugt. Seine Vorschriften für die Behandlung lauten folgendermaassen:

Abends (nachdem der Bart rasirt) Epiliren (möglichst ausgiebig), Betupfen mit Sublimatspiritus, Salbenverband. Als Salbe eignet sich sehr gut die von Rosenthal angegebene Paste:

Acidi tannici	2,0
Sulfur. praecipit. . . .	4,0
Zinc. oxydat.	
Amyl. ãã	7,0
Vaselin. flav.	20,0

Morgens: Abnahme des Verbandes, Reinigen der Haut mit flüssigem Fett (Paraffin) von Salbenresten. Desinficiren mit Sublimatspiritus und Salbenverband. Anstatt des letzteren kann man auch die Haut bloss einfetten bezw. einpudern.

In dieser Weise hat K. bisher 30 zum Theil sehr hartnäckige Fälle schnell und sicher geheilt.

Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Mai. Den Lesern unseres Blattes machen wir die erfreuliche Mittheilung, dass Herr Geheimrath Dr. v. Ziemssen an Stelle des verstorbenen Prof. v. Seitz in das Herausgeber-Collegium der Münchener med. Wochenschrift eingetreten ist.

— Geheimrath von Ziemssen erhielt vom Kaiser von Oesterreich den Stern zum Comthurkreuz des Franz-Josef-Ordens.

— Hinsichtlich der Zulassung von Frauen zum Studium sind sämmtliche preuss. Fakultäten, nicht blos die medizinischen, um Abgabe von Gutachten ersucht worden. In Berlin hat die theologische Fakultät dem Vernehmen nach sich dahin ausgesprochen, dass für sie die Frage keine praktische Bedeutung habe, im Uebrigen aber soll die Fakultät sich ablehnend entschieden haben. Aehnlich dürfte der Beschluss der juristischen Fakultät lauten. Die medicinische Fakultät befasst sich erst in ihrer nächsten Sitzung mit der Frauenfrage. Als Hospitanten haben schon mehrfach Damen die Vorlesungen der Universität besucht.

— Die ärztlichen Bezirks-Vereine Leipzig-Stadt und -Land (zusammen gegen 250 Aerzte) beschlossen einstimmig, dass ihre Mitglieder Verträge mit freien Hilfskassen nicht unter 1 Mark pro Besuch und 75 Pfennig pro Consultation abschliessen dürfen.

— Die Mitglieder der ständigen Commission für Bearbeitung des Arzneibuchs haben an Professor Flückiger in Strassburg anlässlich seines Rücktritts von der Strassburger Professur und seines damit verbundenen Ausscheidens aus der Commission eine Adresse gerichtet; dieselbe wurde am 6. ds. Mts. durch Geh. Medicinalrath Dr. Krieger in Strassburg überreicht.

— Der Professor der Ohrenheilkunde in Würzburg, Dr. Kirchner wurde von der Generaldirektion der k. b. Staatseisenbahnen als Arzt behufs Untersuchung des Gehörs der Bahnbeamten und -Bediensteten aufgestellt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 18. Jahreswoche, vom 1.—7. Mai 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 43,9, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Ge-

storbenen verstarb an Masern in Frankfurt a. M., Münster, Remscheid; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Essen, Kiel, Remscheid.

— In München wurden in der 19. Jahreswoche, vom 8.—14. Mai 17 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 34).

— Am 8. ds. fand das 47. Jahresfest des Deutschen Hospitals in London unter dem Vorsitze des Herzogs von Cambridge statt. Die dabei wie üblich veranstaltete Sammlung ergab die Summe von 2862 Pfd. Sterl. oder nahezu 700 Pfd. Sterl. weniger wie im Vorjahre; da auch die Jahresbeiträge ein Minus von 500 Pfd. St. aufweisdn, so ergiebt sich eine Mindereinnahme von über 24000 M., ein Ausfall, der um so mehr zu bedauern ist, als die Ansprüche an das Hospital stets grössere werden. und dadurch die volle Erfüllung der grossen und humanen Aufgabe, die dem Deutschen Hospital in London zufällt, in Frage gestellt werden könnte.

— Dem 3. Jahresberichte der Trinkerheilstätte zu Ellikon a. Th. über das Jahr 1891 entnehmen wir, dass von 151 Anfragenden 48 aufgenommen werden konnten (41 Männer, 7 Frauen; 8 Landwirthe, 7 Kaufleute, 13 Handwerker, 4 Wirthe, 7 höhere Berufsarten etc.). Von 41 Entlassenen sind 23 bis dato abstinent geblieben, 11 nicht abstinent, aber mässig, 6 rückfällig (1 ohne Nachricht). Bedeutungsvoller und massgebender sind die gemeldeten Resultate über die anno 1889 und 1890 Entlassenen; 35,2 Proc. abstinent gebliebene, 29,6 Proc. mässige Alkoholtrinker, 35,2 Proc. Rückfällige.

— Der von Rudolf Mosse in Berlin herausgegebene „Bäder-Almanach" ist soeben in 5. Auflage erschienen und an sämmtliche deutsche Aerzte gratis versandt worden. Der Almanach enthält ausser einer Reihe von allgemein balneologischen Kapiteln, welche von bekannten Balneologen verfasst sind, eine Sammlung der Prospecte fast sämmtlicher Bäder, Luftkurorte und Heilanstalten in Deutschland, Oesterreich, der Schweiz und den angrenzenden Gebieten. Die erzielte Vollständigkeit ist eine sehr grosse und es dürften nur sehr wenige namhaftere Plätze unerwähnt sein. Dadurch, sowie durch den Umstand, dass der Almanach in Zwischenräumen von wenigen Jahren in neuen Auflagen erscheint und somit stets die neuesten Angaben enthält, wird derselbe zu einem sehr brauchbaren Nachschlagebuch, in dem man sich auf's Bequemste über jedes beliebige Bad die gewünschte Information erholen kann. Die Brauchbarkeit des Buches wird durch eine Karte der Bäder und Kurorte noch erhöht. Die Aerzte können der Verlagshandlung für die willkommene Gabe nur Dank wissen.

— Die Verlagsbuchhandlung von Rueff & Cie. in Paris veröffentlicht soeben die ersten Bändchen einer Sammlung von Abhandlungen, die unter dem Namen „Bibliothèque médicale" und unter der Redaction von Charcot und Debove erscheinen wird. Die Sammlung soll kurze monographische Bearbeitungen praktisch wichtiger Kapitel der Medicin enthalten. Die ersten uns vorliegenden Bändchen haben folgenden Inhalt: Die Behandlung der eitrigen Pleuritis von Debove und Courtois-Suffit; Appendicitis und Perityphlitis von Talamon und Die Rachitis von Comby. Die Bändchen sind elegant ausgestattet, haben ein handliches Format und kosten je 3½ fr. Auf einzelne Arbeiten wird später näher eingegangen werden.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Am 21. ds. habilitirte sich als Privatdocent in der medicinischen Facultät Dr. Leopold Casper. C., der speciell auf dem Gebiete der Krankheiten der Harnorgane arbeitet, ist Schüler von Henry Thompson, Guyon, Dittel und Ultzmann. Thompson's Hauptwerke hat er deutsch herausgegeben, ausserdem hat er eine grössere Zahl literarischer Beiträge in seinem Specialfach geliefert. Seine Antrittsvorlesung handelte über das Harnfieber. — Bonn. Der praktische Arzt Dr. Albert Peters habilitirte sich mit einer Antrittsvorlesung über die Beziehungen zwisched Augen- und Nervenheilkunde. — Jena. Der bisherige ausserordentl. Prof. und Vorstand der inneren Poliklinik Dr. Stintzing wurde als Nachfolger von Prof. Rossbach zum ordentlichen Professor und Director der inneren Klinik in Jena mit der Wirkung vom 1. April ab ernannt. — Rostock. Am 16. ds. wurde die neuerrichtete Augenklinik feierlich eingeweiht. Nach der Uebergabe hielt Professor Dr. Berlin als Institutsleiter eine Ansprache, in welcher er der Einrichtung und Ausstattung der neuen Anstalt Worte der höchsten Anerkennung widmete. Er rühmte, dass die Anstalt von einer Vollkommenheit und Zweckmässigkeit sei, wie es auf wenigen deutschen Universitäten erreicht werden dürfte, jedenfalls aber auf keiner übertroffen werde. Er hob weiter hervor, dass Rostock im Jahre 1866 in den Besitz einer der ersten Augenheilanstalten gelangt sei, und gedachte mit warmen Worten der grossen Verdienste, welche sein Vorgänger im Amt, v. Zehender, sich um seine Wissenschaft und um die von ihm geleitete frühere Universitäts-Augenklinik erworben habe.

Basel. Der Canton Basel hat die Errichtung einer Professur für Hygiene an der dortigen Universität beschlossen. Dieses Fach wurde bisher durch einen Privatdocenten vertreten. Mit der Professur wird das Amt eines Schularztes verbunden sein. — Graz. Die neuernannten Professoren Borysiekiewicz (Augenheilkunde) und Jarisch (Dermatologie) haben bereits in diesem Semester ihre Vorlesungen begonnen. Ueber die Besetzung des Lehrstuhles für Hygiene ist noch nichts Bestimmtes bekannt. Nächst Prof. Buchner waren die Docenten Dr. Prausnitz-München, sowie Dr. Heider-Wien und Dr. Bitter-Breslau in Aussicht genommen.

(Todesfall.) Der Professor der Histologie und Entwicklungsgeschichte an der Universität Innsbruck, Dr. Josef Oellacher, ist am 8. ds. Mts. in Bozen, wo er die Osterferien zugebracht hatte, im Alter von 49 Jahren an Lungenentzündung gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der Hilfsarzt Dr. Gustav Specht zum II. k. Oberarzt an der Kreis-Irrenanstalt Erlangen. Zu Unterärzten und mit der Wirksamkeit vom 1. Juni d. Js. mit Wahrnehmung vacanter Assistenzarztstellen beauftragt: die einj. freiw. Aerzte Johann Gah vom 3. Feld-Art.-Reg. im 10. Inf.-Reg., und Adolf Caudinus vom 1. Feld-Art.-Reg. im 1. Ulanen-Reg.

Niederlassung. Dr. Fritz Ungemach, appr. 1890, in München, Franz Schlereth, approb. 1889, zu Rimpar, Bez.-Amts Würzburg, bisher zu Iphofen.

Praxis niedergelegt. Dr. von la Hausse zu Rimpar wegen Krankheit.

Verzogen. Dr. Karl Pauer von Ruhpolding nach Burghausen; Dr. Saradeth von Söchtenau, B.-A. Rosenheim, nach Ruhpolding.

Gestorben. Dr. Ludwig Roesen, prakt. und Assistenzarzt der k. Centralimpfanstalt; der k. Bezirksarzt a. D. Dr. Leo Bergmann in Dinkelsbühl.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 19. Jahreswoche vom 8. bis 14. Mai 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 15 (14*), Diphtherie, Croup 31 (31), Erysipelas 19 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (4), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (2), Morbilli 150 (191), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (1), Parotitis epidemica 3 (4), Pneumonia crouposa 18 (13), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 29 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (10), Tussis convulsiva 24 (32), Typhus abdominalis — (2), Varicellen 12 (14), Variola — (1). Summa 310 (373). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 8. bis 14. Mai 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 6 (4), Scharlach — (2), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 2 (3), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (6), Ruhr — (—). Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181 (173), der Tagesdurchschnitt 25.9 (24,7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.7 (24.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (14.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.7 (10.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat April 1892.

1) Bestand am 31. März 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 56862 Mann, 111 Invaliden: 1948 Mann, 11 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1140 Mann, 2 Invalide, im Revier 3032 Mann, 1 Invalide. Summa 4172 Mann, 3 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 6121 Mann, 14 Invaliden auf Tausend der Iststärke 107,64 Mann und 126,12 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 3973 Mann, 5 Invalide; gestorben 11 Mann, — invalide; invalide 41 Mann; dienstunbrauchbar 125 Mann; anderweitig 160 Mann: Summa: 4310 Mann, 5 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 649,07 und 571,43 pro mille der erkrankten Invaliden; gestorben 1,79 und — pro mille der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 30. April 1892: 1811 Mann, 9 Invalide, von 1000 der Iststärke 31,84 Mann, 81,08 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1139 Mann, 5 Invalide, im Revier 672 Mann, 4 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 2, Gehirnerweichung 1, Lungenentzündung 4, chronischer Lungenschwindsucht 1, Nierenentzündung 1, fungöser Kniegelenksentzündung 1, Schusswunde des Unterleibs 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen ist 1 Todesfall durch Krankheit (acute Miliartuberculose) und 1 durch Selbstmord (Erschiessen) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 13 Mann durch Tod verloren hat.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 21 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Steilschrift gegen Schiefschrift.

Untersuchungen in 40 Fürther Volksschulclassen

von *Dr. Wilhelm Mayer.*

Nachdem schon 2 Jahre lang 1888—90 in der Fürther Volksschule unter meiner Aufsicht Versuche mit der Steilschrift gemacht wurden, deren überraschende Resultate ich 1890 der mittelfränkischen Aerztekammer und durch diese der hohen Staatsregierung unterbreitete, ordnete die letztere für das Schuljahr 1890/91 umfassende Uebungen in derselben Richtung an.

In Nürnberg, München und Fürth bekamen die interessirten Aerzte freie Hand in den Schulen die beiden Schreibarten zu prüfen und zu vergleichen.

Auf Grund dieser Erlaubniss habe ich die gesammten ersten drei Jahrgänge der Fürther Volksschule, im Ganzen 40 Classen mit 2377 Kindern, zu den Versuchen herangezogen und in 23 Classen steil, in 17 schief schreiben lassen.

Heute nun liegt mir ob, über meine Resultate zu berichten, zu deren Gewinnung ich mich nur der Unterstützung der Lehrer selbst, dieser aber, wie ich dankbar anerkennen muss, in aller Weise zu erfreuen hatte.

Es mag nöthig erscheinen, in Kürze wiederzugeben, was wir seit Jahren in unseren bezüglichen Arbeiten behauptet haben.

1) Die Steilschrift ermögliche dem Kinde ein gutes Sitzen beim Schreiben, weit besser, als bei allen anderen Schreibarten.

2) Die Lehrer könnten die von ihnen verlangte Beaufsichtigung des Schreibens leicht und erfolgreich ausüben.

3) Die Kinder würden auch bei den Hausarbeiten gut sitzen, da man nur bei guter Haltung steil schreiben könne.

4) Die Schiefschrift sei am besten auszuführen in schiefer Medianlage bei einem nach rechts offenen Winkel von 30—40° (Berlin-Remboldt).

Die Körperhaltung könne wohl dabei gut gewahrt bleiben, der Kopf werde aber auch bei der richtigen Heftlage eine Schiefhaltung schwer vermeiden können.

5) Die Controlle der Lehrer sei aber bei der Schiefschrift sehr schwierig. Die Neigung, in die schädlichen Rechtslagen zu fallen, sei sehr gross.

Ich habe nun zuerst eine Conferenz aller betheiligten Lehrer abhalten lassen, in der ich auseinander setzte, worauf es bei dem Probeschreiben ankomme. Den Steilschreibern und den Schiefschreibern wurden autographirte Vorschriften gegeben, wie Heft- und Handstellung zu reguliren sei. Für Tafelschreiben wurde gerathen, die etwa 30 cm langen Tafeln durch einen Strich zu halbiren, um kurze Zeilen zu haben. Für's Federschreiben wurden eigene Hefte mit 10 cm langen Zeilen linirt. Endlich wurde bei den Schiefschreibern auf jedem Platze von links oben nach rechts unten ein dicker rother Oelfarbenstrich in einem Winkel von 60° gezogen; lag dieser Strich an der linken Seite des Kindes und an ihm die Tafel, so behielt dieselbe bei Medianlage eine Schieflage von 30°.

Dann aber nach Einschärfung und schriftlicher Ueberreichung dieser Vorschriften habe ich mich monatelang in den Classen nicht umgesehen; es lag mir daran, zu ergründen, mit welcher Leichtigkeit die Lehrer bei den beiden Schreibarten zurecht kämen, da doch bei allgemeiner Einführung der einen oder anderen Heftlage auch keine ärztliche Hilfe berathend und helfend daneben stehen kann.

Meine Resultate mögen dadurch in vielen Punkten keine tadellose Gegenüberstellung von Steilschrift und Berlin-Remboldt'scher Schiefschrift ergeben, mögen auch etwas abweichen von den Untersuchungen in München und Nürnberg, wo meines Wissens eine viel strengere Ueberwachung während der Uebungszeit statt hatte; werthloser scheinen mir aber meine Befunde dadurch nicht zu sein. Gegen Ende des Schuljahres besuchte ich dann sämmtliche Classen.

Bei 6 Mädchenclassen, alle mit Normalbänken und zusammen mit 374 Schülerinnen, bei denen nach oberflächlicher Betrachtung die Vorschriften thunlichst eingehalten worden waren, habe ich dann Kind für Kind je 3 Jahrgänge Steil- und Schiefschreiber genau untersucht, nach der Methode, wie sie Schubert für Nürnberg und München ebenfalls angegeben, und die er selbst genauer beschreiben wird.

Ein oder mehrere Lehrer führten die leicht zu erlernenden Messungen mit mir aus, so dass für jede Angabe eine Controlle geübt wurde.

Es wurde gemessen:

1) Höherstehen der einen oder anderen Schulter,
2) Drehung derselben nach vorn.
3) Senkung der Horizontallage des Kopfes (der Augengrundlinie),
4) Drehung des Kopfes nach vorn,
5) Entfernung des rechten Auges von der Feder.

Die genaue Messungstabelle ist als Nr. 1 am Schlusse angefügt.

Aus derselben geht hervor:

Von 186 steilschreibenden Mädchen sitzen 53 = 28,4 Proc. absolut tadellos.

Weitere 45 zeigen tadellose Körperhaltung und noch 35 fehlerlose Haltung des Kopfes.

Unter 188 schiefschreibenden finden sich 4, sage vier = 2,1 Proc., deren Haltung unbemängelt bleiben kann.

Dazu 9 mit fehlerloser Haltung der Schultern, 6 mit solcher des Kopfes.

Abweichungen bis zu 5° von Kopf, Schultern oder beiden, eine Störung, die als unbedeutend erachtet werden kann:

Steil 91 = 48,9 Proc. Schief 76 = 40,4 Proc.

Abweichungen von über 5°, also beträchtlicherer Natur:

Steil 42 = 22,5 Proc. Schief 108 = 57,5 Proc.

Die Schultern stehen horizontal:

Steil 98 = 52,6 Proc. Schief 13 = 6,9 Proc.

Die rechte Schulter höher:

Steil 59 = 31,7 Proc. Schief 124 = 65,9 Proc.

Die linke Schulter höher:

Steil 18 = 9,7 Proc. Schief 36 = 19,2 Proc.

Die rechte Schulter nach vorn gedreht:

Steil 5 = 2,6 Proc. Schief 61 = 32,4 Proc.

Die linke Schulter nach vorn gedreht:

Steil 6 = 3,2 Proc. Schief 12 = 6,4 Proc.

Die Augengrundlinie stand horizontal:

Steil 88 = 47 Proc. Schief 10 = 5,5 Proc.

Rechtes Auge höher stehend:

Steil 81 = 43,5 Proc. Schief 138 = 73,9 Proc.

Linkes Auge höher:

Steil 7 = 3,7 Proc. Schief 43 = 22,9 Proc.

Distanz des rechten Auges von der Feder:

Durchschnitt:

	Steil	Schief
I. Classe:	25,05 cm	24 cm
II. Classe:	30,09 „	29,6 „
III. Classe:	28 „	33 „

Also fast überall ein bedeutender Vorsprung der Steilschrift vor der Schiefschrift. Ein überraschend grosser Procentsatz sitzt bei den Steilschreibern fast vollständig fehlerlos, bei den Schiefschreibern dagegen verschwindend wenige.

Aus den in Tabelle I verzeichneten Haltungsfehlern der Schiefschreiber lässt sich unschwer die häufigste Haltung der schreibenden Kinder herauslesen: Sinken des Körpers nach links mit höher stehender rechter Schulter, Tiefertreten des linken Auges oft mit einer Drehung der linken Kopfseite nach vorn.

In einem Punkte nur zeigten meine Funde eine anscheinende Präponderanz, oder doch kein Zurückstehen der Schiefschrift, in der Entfernung der Augen vom Heft.

Bei der sattsam bekannten Thatsache, wie sehr die schief schreibenden Kinder den Kopf nahe an's Heft zu bringen pflegen, braucht dieser Befund eine Erklärung.

Die Untersuchungen, so genau sie scheinen, leiden an dem grossen Fehler, dass die Kinder nicht unvorbereitet untersucht werden können. Man muss hinter und vor dem Kind freien Zutritt haben, also die Bänke auseinander rutschen, oder wie ich es vorzog, die zu untersuchenden auf eine besondere Bankreihe setzen. So weiss das Kind rasch, um was es sich handelt, und giebt sich alle Mühe, gerade zu sitzen, auch wenn nicht, wie mir in einer Classe passirte, der Lehrer die directe Aufforderung zu straffer Haltung für den 2. Untersuchungstag erlässt. So werden alle Messresultate etwas precär, und wenn auch die Fehlerquelle Gerechte und Ungerechte, Schief- und Steilschreiber gleichmässig zu treffen scheint, so leuchtet ein, dass die für gewöhnlich besser sitzenden beim Schlussresultat procentual benachtheiligt sind.

Weiter aber noch: Die schiefschreibenden Classen haben sich alle Mühe gegeben, den rothen Strich auf der Bank und die Mittenlage des Heftes zu beachten, aber mit wechselndem Erfolg.

In der I. Classe fand ich von 62 Tafeln 56 in der Strichrichtung liegend, doch nur 31 in ziemlicher Mittenlage. Im 2. Curs von 59, 57 am Strich, 28 Mittenlagen. Im dritten dagegen 45 Mittenlagen, 15 Rechtslagen und nur 1 Heft nicht ganz in der Strichrichtung.

Der Lehrer dieser Classe hat mit mir zusammen mehrere Jahre orthopädische Turnstunden geleitet und daher ein scharfes Auge für schlechte Körperhaltung; er hat mit grosser Strenge auf die richtige Berlin-Remboldt'sche Heftlage gehalten.

Es treten nun aber bei ihm Erscheinungen zu Tage, die ich auch in anderen streng gehaltenen Classen wieder fand, und die besser noch den merkwürdig guten Augenabstand illustriren. Fast alle Kinder sassen weit zurückgelehnt, gegen die nächste Bankwand mit den Schulterblättern anstossend, und mit im Ellenbogen beinahe gestreckten Arm, eine vollständige unnatürliche und gezwungene Haltung, die auch der Lehrer nur mit fortwährendem Ermahnen erhalten konnte. Offenbar gelang in dieser Stellung die Herstellung der Schiefschrift in Medianlage leichter durch grössere Freiheit des rechten Armes. Es entstanden aber auf diese Weise die grossen Augendistancen, die auch von den ganz schlecht sehenden Kindern krampfhaft inne gehalten wurden. Auf meinen Listen haben die Lehrer bei einzelnen Kindern Bemerkungen über Gebrechlichkeit, Kurzsichtigkeit etc. etc. gemacht. Es finden sich nun eine Reihe

kurzsichtiger Kinder ohne Brillen mit Augendistancen von 29, 32, 33 ja 40 cm, also Entfernungen, bei denen sie die Schrift kaum mehr erkennen konnten!

Und noch eine weitere Folge trat in dieser und ähnlich geführten Classen ein.

Das, was die Kinder schrieben, war keine Schiefschrift in unserem Sinne mehr. Nicht eine Schrift neigte sich auch nur annähernd um 45^0; eine Reihe mitgenommener Proben bestätigen dies.

Auf Tabelle II habe ich die Durchschnittswerthe der einzelnen Befunde zusammengestellt.

Die sämmtlichen notirten Winkelgrössen der Abweichungen sind addirt und dividirt:

1) durch die Gesammtzahl der untersuchten Kinder,
2) durch die Zahl der Kinder, die Abweichungen erkennen liessen.

Bei 1 ist die Prävalenz der Steilschrift sehr deutlich:

Rechte Schulter höher	$1{,}3^0$: 3,3
Rechtes Auge höher	2,16 : 6,2.

Und auch die Stärke der Abweichung ist bei den Schiefschreibern grösser, was an sich gar nicht erwartet werden konnte.

Die Bedenken gegen unsere oben geschilderte Untersuchungsart haben es mir erleichtert, für umfassendere Prüfungen einen anderen Weg zu wählen, der an positivem Resultat kaum hinter dem ersteren zurücksteht, wenn man auch streng genommen, bei ihm nur von „Schätzungen" sprechen kann.

Wir waren stets zu Zweien, ein Lehrer und ich, oft 3 und mehr. Wir fielen unangemeldet in den einzelnen Classen ein, baten leise den Lehrer, keinerlei Ermahnungen über Sitzen und Haltung an die Kinder zu richten und liessen einen leichten Satz nach Angabe des Lehrers immerfort schreiben. Von hinten besahen wir die Haltung der Kinder, oft auf eine Distanz von vielen Schritten, so dass das jeweils besehene Kind keine Ahnung davon hatte und die meisten überhaupt nicht wussten, was wir wollten.

Nun theilten wir die Körperhaltung in 3 Classen:

1) Gut, wenn durch das Augenmaass keinerlei Abweichung von Schulter oder Kopf zu constatiren war.

2) Mittel, wenn Senkung einer Schulter, Neigung des Kopfes oder Drehungen eben zu erkennen waren.

3) Schlecht, wenn solche Abweichungen deutlich waren.

Ich bemerke, dass man in kurzer Zeit in diesen Schätzungen grosse Uebung bekommt, habe ich doch bei den Messungen mit Loth und Winkelmaass sehr oft den Grad der Abweichung vorher dem messenden Lehrer richtig angegeben. Hier liess ich dem mitbestimmenden Lehrer meist das erste Urtheil und corrigirte bloss, wenn ich in meiner abweichenden Ansicht ganz sicher war.

Und zweitens: Die Prüfung wurde unbewusst bei den gut sitzenden Steilschreibern strenger gehandhabt. Von den mittel sitzenden Steilschreibern hätte ich bei den „Schiefen" noch manchen als gut erklärt, wie ich manchen „Schlechten" bei der Schiefschrift als „mittel" passiren liess, weil eben die Nachbarn rechts und links noch schlechter sassen. Dies Moment kommt also den Schiefschreibenden zu Gute.

So entstanden die Tabellen III—VI.

Die mangelnde Controle in der ersten Zeit des Probejahres hat einen grossen Nachtheil bewirkt, die Prüfung fand nicht an Classen statt, die nur entweder steil oder schief nach Berlin-Remboldt schrieben. Immerhin bleibt auch für eine Kritik dieser beiden rivalisirenden Schreibarten noch Stoff genug.

Ein Vortheil wurde dagegen ersichtlich:

Die Lehrer haben zum Theil auf eigene Faust experimentirt und werthvolle Resultate geliefert, wie später zu ersehen.

In erster Linie sind die Tabellen III—VI zusammengestellt nach den Classen, denen der Auftrag geworden, steil oder schief zu schreiben, ohne Rücksicht darauf, wie sie dies ausgeführt, danach sassen:

		Gut	Mittel	Schlecht
Von 724	steilschreibenden Mädchen	454	222	48
„ 606	schiefschreibenden „	23	109	474
„ 675	steilschreibenden Knaben	244	271	160
„ 433	schiefschreibenden „	30	235	168
Oder zusammen				
Von 1399	steilschreibenden Kindern	698	493	208
„ 1039	schiefschreibenden „	53	344	642
In Procenten	Steil	49,8	35,2	14,8
	Schief	5,1	33,1	61,7

Nun hatten aber manche Lehrer sich sehr wenig Mühe gegeben, die Steilschrift bei ihren Kindern durchzuführen. Bei den Mädchen in Classe 1 (Nr. entspricht der Reihenfolge auf den Tabellen) fanden sich 20 Schiefschreibende; bei den Knaben war die Classe 16 während des Schuljahres in verschiedenen Händen gewesen und hatte ziemlich directionslos geschrieben. Eine Reihe Schiefschriften war das Resultat. Und gar in Classe 14 hat der Lehrer zwar steil an der Tafel vorgeschrieben, die Knaben aber nicht zum Steilschreiben angehalten. Folge war, dass 34 schief, 15 annähernd schief und nur 15 steil schrieben, und die Haltungen auch darnach sich verschlechterten.

Diese Classen dürften bei der Prüfung der Steilschrift auszuscheiden sein. Das Gesammtresultat von 1215 Steilschreibern wäre darnach:

	Gut	Mittel	Schlecht
	668	428	119
In Procenten	54,9	35,2	9,7

Doch sind die Zahlenunterschiede zu Gunsten der Steilschrift so gewaltig, dass eine solche Ausscheidung kaum nöthig erscheint und vielleicht desswegen nicht gemacht werden soll, weil bei den Schiefschreibern das Resultat weitaus nicht rein aus Berlin-Remboldt'schen Heftlagen gezogen ist.

Es zeigte sich eben als erste Erfahrung, dass das Anlegen der Tafel an den rothen Strich, bei gleichzeitiger Mittenlage, von den meisten Lehrern fruchtlos versucht wurde. Immer wieder drängten die Kinder sich nach links oder das Heft nach rechts, getreu der von mir constatirten Thatsache, dass eben Schiefschreiben für den Arm am leichtesten in Rechtslage ist. In vielen Classen war bei zweisitzigen Bänken der von hinten gesehen linke Strich absichtlich so nah an den Pultrand gemalt, dass bei Lage der Tafel daran eine Rechtslage nur durch Hinaushängen des Körpers aus der Bank möglich war. Von allen Seiten kamen nun in der That die Klagen, dass die Kinder immer wieder die linke Körperhälfte über den Bankrand schöben, „der Strich sei zu nahe am Rand!"

Doch aber fanden sich Classen, die das Princip gewahrt und Tafel am Strich bei Mittenlage einhielten. Ich nenne besonders:

Mädchen: 32, Knaben 38. Vielleicht noch 39 und 40.

Die beiden Besten geben nun folgende Zahlen:

	Gut	Mittel	Schlecht	
	23	82	26	= 131
in Procenten	17,5	62,5	19,8	
Die 4 Classen zusammen:				
	34	150	75	= 259
in Procenten	13,1	57,9	28,9	

Also das Resultat der besten Schiefschreiber nach Berlin-Remboldt ist eine gute Mittelhaltung der Kinder. Dazu geben die Lehrer selbst an, dass nur fortdauernde strenge Zucht die Haltung ermögliche.

Von 32 haben wir dies schon erwähnt, 38 die beste Knabenclasse gab direct an, dass alle Kinder länger als 5 Minuten die stramme Haltung nicht vertrügen, alle miteinander fielen sie dann um und brauchten neuen Antrieb zu neuer guter Haltung.

Und in dieser guten Haltung waren es die Schultern, die tadellos standen, während fast alle Köpfe nach links hinüber hingen. Der Beweis scheint mir dadurch erbracht, dass in der That meine frühere Ausführung richtig ist; die Ausführung der Schiefschrift in Medianlage ist für die Hand nicht schwer, aber die Schubert'sche Behauptung, der Kopf neigt sich dabei nach links, um mit dem Auge die schiefe Zeile besser verfolgen zu können, erscheint auch bewiesen. Das unnatürliche starke Zurücklehnen der Kinder, das wir in diesen Classen besonders beobachteten, sei nochmal erwähnt. Bei 39 und 40 ist diese Rücklagerung besonders betont.

Und ebenso wurde constatirt, dass diese relativ gut sitzenden Schiefschreiber fast durchgängig keine Normal-Currentschrift mehr schreiben, bei vielen ist ausdrücklich bemerkt, Schriftzüge stehen zwischen steil und 45^0 geneigt, oft näher der Steilschrift.

Dies gilt auch für die nicht streng Berlin-Remboldt'schen Schiefschreiber und findet seine Culmination in der mehrfach constatirten Thatsache, dass bestsitzende Kinder als Steilschreiber erkannt wurden. Bei 39 ist ausdrücklich bemerkt:

Die 6 „guten" schreiben steil.

Bei 25 findet der begleitende Lehrer 2 etwas besser als die andern sitzende Kinder heraus, dieselben schreiben steil.

So gipfelt das Urtheil über die Versuche mit Schiefschrift in Folgendem:

1) Die Ueberwachung zur Einhaltung einer richtigen Heftlage ist eine vom Lehrer auf die Dauer kaum zu bewältigende Arbeit.

2) Aber auch wenn die Heftlage richtig eingehalten ist, sitzen die Kinder höchstens mittelgut, und weit schlechter, als bei der Steilschrift.

3) Je besser die Haltung der Kinder, um so weniger hat die Schrift die verlangte 45^0 Neigung, sie wird steiler.

Bei unsern Steilschreibern haben wir aber doch auch noch etwas lernen können. Als erstes hebe ich einen Befund hervor, der zu unseren früheren vielfach theoretischen Behauptungen schlecht passt. Ein Hauptaxiom lautete: „Steilschreiben und Geradesitzen deckt sich, das Eine bedingt das Andere."

Und nun finde ich eine Reihe von Classen, in denen die Kinder ganz schön steil schreiben, aber herzlich schlecht sitzen. So in Classe 13, 16, 17. Nr. 13 ist am lehrreichsten. Hier machte mir der Lehrer vor der Untersuchung die Mittheilung, er habe streng auf Steilschrift gesehen, aber jede Correctur der Haltung unterlassen, um eben die Behauptung, Steilschrift mache gerade Haltung, zu prüfen.

In dieser Classe nun fand sich bei tadelloser Steilschrift ein Haltungsbefund, der allerdings an die anderen rein steil schreibenden Classen nicht hinreicht — von 51 Knaben 20 gut, 21 mittel, 10 schlecht.

Aber die beste schiefschreibende Classe hat trotz unausgesetzter Mahnungen zum Gutsitzen kein solches Resultat aufzuweisen, wie die ohne allen Einspruch gelassenen steilschreibenden Knaben, von denen immer noch 40 Proc. sich von selbst tadellos gesetzt hatten.

Immerhin ist unsere frühere Ansicht zu corrigiren. Steilschreiber können auch schlecht sitzen.

Das Kind kann das Heft median und gerade liegen haben, der rechte Arm kann regelrecht aufliegen, und die linke Schulter kann gesenkt, der linke Arm etwa unter den Tisch geschoben werden.

In Classe 31 sah ich 2 Kinder, bei starker Schieflage des Heftes sitzen, die linke Schulter so weit zurückgeschoben, resp. der Körper gedreht, dass die Schulterlinie ziemlich parallel dem Heftrand stand. Ich erklärte diese beiden Kinder von ferne als muthmaassliche Steilschreiber und sie waren es auch.

Auch übermässiges Zusammensinken des Körpers ist möglich. Andererseits habe ich früher schon betont, dass der Spielraum, den die Hand zum Schreiben hat, kein so enger ist, dass in gerader Mittenlage absolut nur steil, in schräger nur schief geschrieben werden kann.

Etwas Uebung lässt in jeder Heftlage durch richtige Handstellung jede Art schreiben. Der Satz kann nur so stehen bleiben, dass in Mittenlage die Steilschrift die handgerechteste ist.

Practisch folgt daraus, dass die Mithilfe des Lehrers auch bei der Steilschrift nicht zu entbehren ist, dass auch hier nicht alles von selber geht. Aber das geht auch aus unseren Zahlen mit Sicherheit hervor, dass der Lehrer mit der Steilschrift ohne viel Mühe ein gutes Resultat in der Haltung der Kinder sicher erzielen kann, während es dem Schiefschreiber trotz aller Arbeit nie gelingt. In einer früheren Versammlung aller 90 Lehrer von Fürth wurde mir die Behauptung entgegengehalten, bei der nöthigen Aufmerksamkeit könnten auch die schiefschreibenden Kinder zu guter Haltung gebracht werden. Ich konnte replieiren: Von allen anwesenden Herren hat keiner eine gutsitzende Classe.

Es muss doch noch ein anderes Moment mitspielen, das die Mühen des Lehrers zu Nichte macht. Ich glaube, was für meine 90 Lehrer gilt, gilt fast überall, wo schief geschrieben wird. Es hat noch Niemand eine andauernd gut sitzende Classe gesehen.

Was aber kommt beim Steilschreiben heraus, wenn der Lehrer etwas Mühe sich giebt, und wenn das Kind nur erst einmal steil schreiben gelernt hat. In einem Mädchenschulhause hier lasse ich seit 3 Jahren steilschreiben. Im ganzen Schulhaus verfolgten die Lehrer die Versuche aufmerksam und bei der Vertheilung zu dieser letzten Prüfung meldeten sich alle zum Steilschreiben. Man betrachte nun die Resultate in den Cursen: 3, 7, 11, 4, 8, 12. Das sind doch wahre Musterclassen, 3, 7, 11 schrieben zum Erstenmale, die andern 3 im 2. resp. 3. Jahre diese Schrift; 6 Classen mit 359 Mädchen, von denen 264 absolut tadellos, 87 mittelmässig, 8 schlecht sassen.

Ein Lehrer (21) bemerkt ausdrücklich, „das Erlernen der Steilschrift sei rasch gegangen, und jetzt brauche es wenig Ermahnung mehr.“ Und in der Mustermädchenclasse (12), die im 3. Jahre steil schrieb, hat der Lehrer trotz Widerspruchs ungläubiger Collegen aufs bestimmteste versichert, absichtlich seit 3 Monaten jegliche Correctur der Haltung unterlassen zu haben, und bei ihm sassen 52 gut, 4 mittel, 0 schlecht!

Wie interessant dann auch hier wieder der Vergleich der Haltung mit der Stellung der Schrift! Umgekehrt wie bei den Schiefschreibern fingen wir in vielen Classen schlechtsitzende Kinder als deutliche Schiefschreiber heraus. Beispiele dafür in den Tabellen. Hier nur zu erwähnen, dass wir in Classe 23 6 Kinder als „schlecht“ herausfanden, die uns sofort alle vom Lehrer als hartnäckige Schiefschreiber bezeichnet wurden.

Am Schlusse meiner Untersuchungen hielt auf meine Bitte Herr Schulrath und Kreisschulrath Höchstetter wieder eine Conferenz der betheiligten 40 Lehrer ab, in der ich meine Erfahrungen zusammenfasste in einer These, die von Allen unwidersprochen blieb:

„Die Kinder sitzen bei Steilschrift besser als bei Schiefschrift und sind mit weit geringerem Aufwand an Mühe und Zeit auch gut sitzend zu erhalten.“

Ich sehe heute ab, auf meine früheren Ausführungen zurückzukommen, über die Zeit, die das Kind steil schreiben soll in der Schule, ob 3 Jahre, ob immer, oder welche Schrift die schönere sei: Dies sind theils praetische Fragen für die Zukunft, theils sehr relative Begriffe.

Einen Punkt, den wichtigsten, aber müssen wir noch erörtern.

Werden nach unseren jahrelangen theoretischen und praetischen Versuchen, die jetzt von mir und bald auch von Nürnberg und München gesammelten Erfahrungen im Grossen genügen, das Einführen der Steilschrift in den Schulen zu rechtfertigen?

Die k. Staatsregierung hat seit länger schon unserer Frage warmes Interesse entgegengebracht und vor nicht langer Zeit ein Gutachten vom k. Obermedicinalausschuss sich erstellen lassen. Dieses Gutachten, von Obermedicinalrath Professor von Voit verfasst, giebt eine prägnante Uebersicht über die in unsere Sache einschlägigen Arbeiten und über unsere Theorien. In klarer und bestimmter Weise wird dann das Postulat gestellt, ehe wir in allen Punkten Recht behalten könnten, sei noch der strikte Beweis nöthig, dass die schlechte Körperhaltung der Hauptfactor sei für die Häufung von Sehstörung und Rückenverkrümmung in den Schulen, und dass nur die verlangte Steilschrift das Hilfsmittel dagegen sei; erst dann könne der k. Staatsregierung eine Aenderung der Schulvorschriften gerathen werden.

Es sei erlaubt, in erster Linie hervorzuheben, dass so präcise unsere eigenen Behauptungen nirgends lauten.

In meiner Arbeit „die Lage des Heftes beim Schreiben“ betonte ich nicht zum Erstenmale, dass eine Reihe von Einflüssen gemeinsam thätig sein mögen, Auge und Körperbau der Kinder zu schädigen; Beleuchtung und Sitz, schlechte Zucht und Ueberarbeitung stünden gewiss oft im Vordergrunde der Schädlichkeiten, und dass zu weitgehenden Störungen Vererbung, Rhachitis, schlechte Ernährung und andere der Staatsfürsorge entrückte Momente gehören, können wir als Aerzte doch nicht leugnen. Neben all' diesem wollten wir der Schreibweise nur ihren Antheil an der Gesammtwirkung gewahrt wissen und dies um so mehr, als bis jetzt die schlechte Schreibweise das einzig auffindbare Moment ist, das in einseitiger Weise auf den Körper einwirkt und so in Verbindung mit Anderem oder allein, auch einseitige Wirkungen: Anisometropie und seitliche Verkrümmung erzielen kann. Als Hauptfactor bezeichneten wir also die Schreibweise nicht, wohl aber scheint uns dieselbe ein „Factor“ zu sein, der sich von den meisten anderen dadurch unterscheidet, dass man ihn wenigstens grösstentheils eliminiren kann.

Das Gutachten wünscht den Nachweis, dass bei Einführung der Steilschrift in der That Scoliosen und Myopien abnehmen und schlägt vor, in Parallelelassen von schief- und steilschreibenden Kindern jährlich Untersuchungen anzustellen, um so nach Jahren ein greifbares Resultat zu bekommen.

Es wird Niemand leugnen, dass die Erfüllung dieser Forderung in idealster Weise die Lösung einer hygienischen Frage bedeutete. Wie oft aber hat wohl die Gesundheitslehre ihre practischen Fragen derart einwandfrei beweisen können? Ich gestehe offen, dass mir vor der Ausführung der gestellten Aufgabe bangt und ich die Lösung für unmöglich halte.

Saehlich für unmöglich, weil eben die Schreibweise nicht alleinige Ursache der schädlichen Einwirkung der Schule ist. Wer wagt es, den Procentsatz, mit dem sie daran betheiligt ist, festzusetzen. Eine Ausschaltung dieser Factoren, um die reine Einwirkung der Schreibweise zu bekommen, ist natürlich unmöglich. Zwar mag man einwenden, diese anderen Ursachen treffen Schief- und Steilschrift gleichmässig.

Das Resultat aber wird immer ein unsicheres bleiben durch die betrübende Thatsache, dass man auch beim Steilschreiben schlechter sitzen könne, als man bisher geglaubt.

Diese Thatsache mindert den Werth der Steilschrift gegenüber der Schiefschrift nicht, nimmt ihr aber den Nimbus eines Universalmittels gegen schlechte Haltung.

Man ist dadurch nicht nur auf die uncontrolirbare Mitarbeiterschaft der Lehrer angewiesen, sondern weiss auch nicht, ob die Kinder ihre Hausarbeiten nicht doch in etwas schlechterer Haltung fertigen, als sie in der Schule schreiben. Dem Zufall ist so bei dem Endresultat Thür und Thor geöffnet.

Ich frage ferner, welche Anzahl von Kindern muss man untersuchen und wie lange, um zu einem sichern Resultat zu kommen, gewiss viele Tausende in jeder Schreibart. Dann ist es ja sicher richtig, dass die eigentlichen bleibenden resp. deutlichen Aenderungen der Haltung, um von dieser allein zu reden, die ausgeprägten Scoliosen nicht so sehr häufig gefunden werden und wohl fast alle rhachitischer Natur sind. Die kleinen statischen Veränderungen aber, leichte Verschiebungen, Höherstehen einer Schulter etc. etc. sind ganz ungemein häufig und wer sein Auge dafür schärft, wird besonders bei Mädchen nicht zu oft Figuren finden, denen man nicht schon von aussen Asymmetrie ansieht. Der Einfluss der schlechten Haltung auf die Gesammtentwicklung einzelner Organe lässt sich aber wohl sicher behaupten, ohne ihn gerade wieder in Procenten ausdrücken zu können.

So ist auch das Verzeichnen dieser kleinen Asymmetrien bei der Untersuchung nöthig und demzufolge eine solch' genaue Besichtigung, dass ich ruhig sagen kann: ich getraue mich nicht mehr als 6—10 in der Stunde zu untersuchen.

So würde sich die nöthige Arbeitszeit für jährlich einige Tausend Kinder leicht herausrechnen lassen.

Wer kann eine solche Zeitmenge für 7—8 Jahre aufwenden?

Technisch aber ist die ganze Untersuchung an grossen Plätzen, und allein in solchen haben wir die nöthigen geschulten Kräfte dafür, kaum ausführbar, denn alle Jahre verschieben sich die Bestände der Classen in einer Weise, dass durch Verzug, Neueintheilung etc. in einer Classe, die seither steil schrieb, eine Reihe Schiefschreiber eintritt, oft 12 und mehr. Nicht allein die Controle der Untersuchung wird dadurch kaum möglich, sondern auch das Resultat wird zu Nichte, da ein Kind längere Zeit Steilschreiber, plötzlich bei den Schiefschreibern untersucht wird. Ich habe in Fürth nicht einmal für ein Jahr den alten Classenbestand erhalten können.

Und neben alledem erscheint uns der enorme Aufwand von Zeit und Mühe bei der Aussichtslosigkeit auf greifbaren Erfolg in der That unnöthig.

Wir lesen aus dem Gutachten die Anerkennung heraus, dass die Rechtslagen des Heftes zu verwerfen sind. Das Verbot dieser Lage wird befürwortet, angeblich werde ja in Bayern schon vielfach

die Mittenlage bei Schiefschrift gehalten. Davon ist uns nichts bekannt und wir bezweifeln es um so mehr, als wir beweisen konnten, dass nur eiserne Energie der Lehrer die Kinder vorübergehend in dieser Mittenlage anhalten kann. In den allermeisten Fällen wird bald wieder eine fröhliche Rechtslage eingenommen werden. Auf diesem Wege ist also keine Besserung zu hoffen.

Wie die Steilschrift gelingt, haben wir oben bewiesen.

Und dann handelt es sich doch wahrhaftig bei Einführung der Steilschrift nicht um eine tiefeinschneidende, etwa mit Mühe oder Kosten verbundene Reform.

Der Befehl, das Heft in gerade Mittenlage zu legen, ist Alles, ein Ruck mit dem Heft und die Steilschrift ist eingeführt.

Wie wäre es denn, wenn eine Schulbehörde einmal den Satz aufstellte:

„Alle Kinder im deutschen Reich sitzen beim Schreiben miserabel schlecht.“ — Das kann nicht widersprochen werden, ein Blick in irgend eine Classe belehrt Jeden.

„Gibt es denn kein Mittel, die Kinder zu besserem Sitzen zu bringen?“

Vielleicht könnte dafür sogar ein Preis ausgeschrieben werden.

Da kämen wir und sagten, legt das Heft gerade, dann sitzen die Kinder gerade. Und wir bewiesen dies unwidersprechbar durch umfassende Untersuchungen.

Würde wohl dann die entscheidende Stelle die Nachforderung stellen: Beweist doch erst, ob das Geradesitzen den Kindern wirklich etwas nützt!

Wir schliessen unsere Ausführungen mit den Worten des Gutachtens:

„Es wird ja überhaupt nie gelingen, alles den Körper Schädigende beim Schreiben abzuhalten, man wird, wie bei jedem Thun des Menschen, darauf ausgehen müssen, die Nachtheile so sehr als möglich zu verringern.“

Tabelle I.

	Mädchen			Steilschrift				Schiefschrift			
				Curs				Curs			
				I	II	III	Summe	I	II	III	Summe
	Zahl der Kinder			65	64	57	186	62	59	67	188
1	Vollständig tadellose Haltung			24	20	9	53	2	1	1	4
2	Schultern tadellos incl. 1			30	35	33	98	7	3	3	13
3	Kopf tadellos incl. 1			37	31	20	88	2	1	7	10
	Minimale Abweichungen			2	5	1	8	—	—	3	3
	Abweichgn. d. Haltung bis 5°			23	28	32	83	19	17	37	73
	Schultern	Höherstehen derselben	bis 5° höher rechts	19	15	12	46	24	30	27	81
			bis 5° höher links	1	6	8	15	7	5	22	34
			über 5° höher rechts	8	3	2	13	22	16	5	43
			über 5° höher links	2	1	—	2	—	1	1	2
	Horizontallinie	Drehung nach vorn	leicht rechts nach vorn	2	3	—	5	7	14	32	53
			leicht links nach vorn	4	2	—	6	2	6	1	9
			stark rechts nach vorn	—	—	—	—	—	4	4	8
			stark links nach vorn	—	—	—	—	3	—	—	3
	Kopf	Höherstehen	bis 5° rechts höher	13	19	20	52	16	15	24	55
			bis 5° links höher	1	1	2	4	7	6	17	30
			über 5° rechts höher	13	7	9	29	35	34	14	83
			über 5° links höher	—	—	3	3	2	3	5	10
	Horizontallinie	Drehung nach vorn	leicht rechts nach vorn	2	1	—	3	2	7	5	14
			leicht links nach vorn	—	2	6	8	11	14	5	30
			stark rechts nach vorn	—	—	—	—	—	1	—	1
			stark links nach vorn	—	—	3	3	2	—	—	2
	Augendistanz Durchschnitt			25,05	30,9	28		24	29,6	33	

Tabelle II.

Durchschnittszahlen des Befundes in den einzelnen Classen.

	Classe I		Classe II		Classe III		Zusammen		
	Steil	Schief	Steil	Schief	Steil	Schief	Steil	Schief	
Gesammtzahl	65	62	64	59	57	67	186	188	
Durchschnittsgrad des Höherstehens der rechten Schulter zur Gesammtzahl	2,4	4	0,9	4,0	0,89	2,0	1,3	3,3	
Durchschnittsgrad des Höherstehens der rechten Schulter bei den Verkrümmten . . .	5,7	5,3	3,3	5,1	3,4	4,2	4,1	4,8	
Durchschnittsgrade der Verkrümmten bis 5°	3,8	3,2	2,2	3,0	2,9	3,3	2,9	3,1	
Durchschnittsgrade der Verkrümmten über 5°	11,2	8,1	8,6	8,6	6,5	8,4	8,7	8,3	
Durchschnittsgrade der Verkrümmten bis 4°	3,2	3,5	2,2	3,1	2,5	3,2	2,6	3,2	Die Rubrik bis 4° und über 4° wurde noch ausgerechnet, weil i. Nürnberg diese Grenze gezogen wurde.
Durchschnittsgrade der Verkrümmten über 4°	8,1	7,6	8,6	7,7	5,7	7,1	7,4	7,4	
Kopf Durchschnittsgrad des Höherstehens d. rechten Auges z. Gesammtzahl	2.78	8,3	1,9	7,1	1,8	3,4	2,16	6,2	
Zu der Zahl der Schiefsitzenden .	6,9	9,8	4,8	8,8	4,9	6,0	5,5	8,2	
bis 5°	3,8	2,9	3,3	3,5	3,6	3,6	3,6	3,3	
über 5°	10,5	12,9	8,0	11,0	8,5	9,7	9,0	11,5	
bis 4°	3,0	2,4	2,7	3,0	2,7	3,0	2,8	2,8	
über 4°	8,7	12,3	6,8	10,0	7,7	8,2	7,7	10,1	

Tabelle III.

Steilschrift.

Mädchen nach ihrem Sitzen beim Schreiben eingetheilt.

Jahrg. u. No.	Lehrer	Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Bemerkungen
I 1	Maierhöfer	20	23	12	55	Kinder schreiben weitaus nicht steil. 20 Schiefschriften meist mit mittlerer und schlechter Haltung werden gefunden. Auch auf das Commando Steilschreiben schreiben noch 16 schief.
I 2	Voit	23	27	20	70	Kinder schreiben sehr ungleichmässig, 6 deutliche, 6 beinahe Schiefschrift.
I 3	Heller	39	28	1	68	
I 4	Hegerich	40	20	6	66	
II 5	Zolles	39	18	—	57	
II 6	Pfeiffer	34	24	4	62	6 linksschief, 2 current.
II 7	Schlund	41	14	—	55	Einzelne linksschief.
II 8	Vischer	52	10	1	63	
II 9	Meier	36	24	2	62	Die 2 schlechten schreiben schief.
III 10	Loehrl	38	19	2	59	
III 11	Schnitzler	40	11	—	51	
III 12	Wörner	52	4	—	56	
	Summe	454	222	48	724	
	Im Durchschnitt zur Classe . .	37,8	18,5	4	60,3	
	In Procenten zur Gesammtzahl	62,8	30,6	6,6	100	

Zu Tabelle III.

		Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Gut	Mittel	Schlecht
Uebersicht der einzelnen Jahrgänge	I	122	98	39	259	47,1	37,8	15,1
	II	202	90	7	299	67,5	30,1	2,4
	III	130	34	2	166	78,3	20,4	1,3
						In Procenten zur Gesammtzahl		

Tabelle IV.

Steilschrift.

Knaben nach dem Sitzen beim Schreiben eingetheilt.

Jahrg.	Nr.	Lehrer	Gut	Mittel	Schlecht	Summe	
I	13	Wolkenstörfer	20	21	10	51	Schöne Steilschrift bei sehr schlechtem Sitzen. Lehrer hat absichtlich jede Ermahnung zum Gutsitzen unterlassen, um zu sehen, ob das Sitzen von selbst gut wird.
	14	Käufel	3	25	36	64	Lehrer hielt die Knaben nicht zum Steilschreiben an, hat nur steil an der Tafel vorgeschrieben. 34 schreiben schief, 15 fast, 15 steil.
	15	Weid	19	19	17	55	9 Schiefschreiber.
II	16	Kuhr	7	17	41	65	Sitzen miserabel. 14 schreiben schief. 8 haben die Tafel schräg liegen, Classe wechselte den Lehrer.
	17	Kimmel	15	33	11	59	
	18	Dietrich	20	29	6	55	Von Schlecht und Mittel. 9 Schiefschreiber. 4 fast, 3 die schon im 2. Jahr steil schreiben sitzen besonders gut. Beim Heftschreiben sitzen 29 vollkommen gut.
	19	Zorn	42	16	3	61	1 mittel schreibt schief.
	20	Schramm	26	30	12	68	3 sitzen schlecht und schreiben schief.
III	21	Rommel	26	26	15	67	
	22	Hell	32	29	3	64	1 Schiefschreiber. Wenige links schief. Die mittelmässigen würden in jeder Schiefclasse als gut bezeichnet worden sein.
	23	Kaiser	34	26	6	66	Die 6 schlechten wurden vom Lehrer sofort als Schiefschreibende bezeichnet.
		Summe	244	271	160	675	
		Im Durchschnitt pro Classe	22,1	24,6	14,5	61,3	
		In Procenten zur Gesammtzahl . .	36,2	40,1	23,7	—	

Zu Tabelle IV.

		Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Gut	Mittel	Schlecht
Uebersicht der einzelnen Jahrgänge	I	42	65	63	170	24,6	38,2	37,1
	II	110	125	73	308	35,7	40,5	23,7
	III	92	81	24	197	46,7	41,1	12,1
						In Procenten zur Gesammtzahl		

Tabelle V.

Schiefschrift.

Mädchen nach dem Sitzen eingetheilt.

Jahrg. u. Nr.		Lehrer	Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Bemerkungen
I	24	Käferlein	3	4	51	58	Alle die bekannte Haltung.
	25	Eckert	—	—	60	60	Ebenso.
	26	Gebert	3	13	46	62	
	27	Seitz	—	7	66	73	Charakteristische Haltung.
II	28	Düring	—	10	42	52	Fast alle die bekannte Haltung. 42 Rechtsschräglagen. 4 Mittenlage, 6 überdreht.
	29	Vogel	1	6	54	61	
	30	Hannamann	—	1	58	59	
III	31	Lamprecht	2	2	54	58	Bekannte Haltung bei guter Schiefschrift.
	32	Schäfer	14	30	16	60	Strenge Medianlage. Nicht strenge Schiefschrift.
	33	Krapf	—	36	27	63	Bekannte Haltung.
		Summe	23	109	174	606	
		Im Durchschnitt pro Classe . .	2,3	10,9	47,4	60,6	
		In Procenten zur Gesammtzahl .	3,8	17,9	78,2		

Zu Tabelle V.

		Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Gut	Mittel	Schlecht
Uebersicht d. Jahrgänge	I	6	24	223	253	2,3	9,4	88,2
	II	1	17	154	172	0,5	9,8	89,5
	III	16	68	97	181	8,8	37,5	53,1
						Procente zur Gesammtzahl		

Tabelle VI.

Schiefschrift.

Knaben nach dem Sitzen eingetheilt.

Classe und Nr.		Lehrer	Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Bemerkungen
I	34	Hering	1	29	22	52	Sehr milde geurtheilt zwischen mittel und schlecht.
	35	Meierhofer	2	28	22	52	
	36	Aurnheimer	—	3	53	56	Alle haben die bekannte Stellung.
II	37	Eichhorn	7	55	12	74	
	38	Appold	9	52	10	71	Tafel- u. Körperhaltung gut; alle Köpfe aber hängen nach links.
III	39	Bogner	6	44	21	71	Die 6 guten schreiben steil. Starke Rücklagerung der Kinder.
	40	Marx	5	24	28	57	
		Summe	30	235	168	433	
		Durchschnitt pro Classe	4,2	33,6	24	61,8	
		Procente zur Gesammtzahl	6,9	54,3	38,6		

Zu Tabelle VI.

		Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Gut	Mittel	Schlecht
Uebersicht der einzelnen Jahrgänge	I	3	60	97	160	1,7	37,5	60,6
	II	16	107	22	145	11,0	73,8	15,1
	III	11	68	49	128	8,5	53,1	38,3
						Procente zur Gesammtzahl		

Ueber Messungen der Schreibhaltung in den Volksschulen zu Nürnberg im Schuljahr 1890/91.

Von Dr. *Paul Schubert.*

Gemäss einem von den Herren Geheimrath Dr. von Kerschensteiner und Obermedicinalrath Professor Dr. von Voit ausgearbeiteten Plane behufs ziffermässiger Feststellung des Einflusses der senkrechten und schiefen Schreibweise wurde im verflossenen Schuljahre in den Städten München, Nürnberg und Fürth eine Untersuchungsreihe begonnen, welche bei gleicher Fragestellung und übereinstimmender Messungsmethode über folgende drei Punkte Aufschluss zu bringen bestimmt ist:

Wie verhält sich in zwei mit dem ersten Schuljahr beginnenden Parallelcursen, deren einer in Steilschrift und gerader Mittenlage des Heftes, und deren anderer in Schiefschrift bei schräger Mittenlage unterrichtet wird,

1) die Schreibhaltung,
2) der Procentsatz der Kurzsichtigkeit,
3) der Procentsatz der Wirbelsäulenverkrümmungen.

In Nürnberg hatten zur Zeit der Anordnung dieser Versuche gegen Ende des vorigen Kalenderjahres viele erste Volksschulclassen schon mit Steilschrift begonnen. Um in den Unterrichtsgang nicht störend einzugreifen, ordnete die hiesige Localschulcommission an, dass diese Classen, 30 an der Zahl, bei senkrechter Schrift verharren und ebenso 4 zweite Classen, in denen Steilschrift schon vom vorhergehenden Schuljahr an in Uebung war. Alle anderen ersten Volksschulclassen, sowie 3 Controlclassen des zweiten Schuljahres wurden alsdann angewiesen, die schiefe Schrift beizubehalten, dabei aber streng auf schräge Mittenlage der Schiefertafel mit einem Drehungswinkel der letzteren von 30—40° (nach Berlin-Remboldt) zu achten. Den Kindern wurde das Innehalten dieses Winkels dadurch erleichtert, dass an jedem Schülerplatz auf der Pultfläche eine rothe, gegen den Pultrand um 35° geneigte Linie gezogen war.

Es standen nunmehr für die Untersuchung in Nürnberg 34 steil- und 19 schiefschreibende Classen zur Verfügung, von denen 44 dem ersten und 7 dem zweiten Schuljahre angehörten. Der Unterzeichnete besuchte während des Winters die genannten Classen während des Schreibunterrichtes so oft, als nöthig erschien, um die Durchführung der gegebenen Vorschriften zu überwachen. Im Sommer begannen alsdann die Messungen.

Die Untersuchung der Wirbelsäule hatte Herr Dr. Baumüller, Specialarzt für Chirurgie hierselbst, freundlichst übernommen. Die Prüfung auf Kurzsichtigkeit fand in der Weise statt, dass von meinem Assistenzarzt alle Kinder in ihren Schulzimmern mit Leseprobe untersucht und die als kurz- oder schwachsichtig befundenen von mir mit Augenspiegel und wiederholter Leseprobe nachgeprüft wurden.

In dieser Weise konnte nach Ausschluss aller mit Hornhautflecken, Linsentrübungen und anderen, mit den Einflüssen der Schulhygiene ausser Zusammenhang stehenden Erkrankungen bei 2305 Kindern des ersten Schuljahres 1,88 Proc. Myopen und bei 353 Kindern des zweiten Schuljahres 3.11 Proc. Myopen nachgewiesen werden. Auf den Unterschied zwischen steil- und schiefschreibenden Kindern einzugehen, wäre verfrüht, da hiefür eine mehrjährige Einwirkung der Schreibweise erforderlich wäre.

Es muss an dieser Stelle dem Bedenken Ausdruck gegeben werden, ob ein solcher Unterschied auch nach Jahren mit aller Sicherheit erwartet, und falls er hervortreten sollte, ob er unbedenklich auf den Einfluss der Schreibweise zurückbezogen werden dürfte. Es ist der geraden Körperhaltung zwar ein erheblicher, aber nicht der alleinige, nicht der Ausschlag gebende Einfluss auf Entstehung der Myopie zuzuschreiben. Andere Faktoren können entgegengesetzten Einfluss üben und das Ergebniss trüben, z. B. Erblichkeit, Beleuchtung, häusliche Verhältnisse u. s. w.

An dieser Stelle soll nur über die vergleichenden Messungen der Schreibhaltung berichtet werden. Auch diese müssen mit einer gewissen Vorsicht insoferne entgegen genommen werden, als in beiden Gruppen noch wesentliche Fehler in der geforderten Schreibtechnik vielfach bemerkbar waren, so dass man annehmen darf, sowohl bei der Steil- als Schiefschrift liesse sich eine noch etwas bessere Haltung erzielen, als sie in den nachfolgenden Zahlen zu Tage tritt. In der Steilschriftgruppe waren viele Schüler zu finden, welche starke Grade von Schiefschrift aufwiesen. Da dieses Vorkommniss in einzelnen Classen gar nicht, in anderen ganz vereinzelt, wieder in anderen bei fast allen Kindern zu beobachten war, so darf man daraus schliessen, dass der Grund in der Lehrmethode und nicht in der Steilschrift selbst zu suchen ist. Es genügt eben nicht, an der Wandtafel senkrechte Buchstaben vorzuschreiben, vielmehr hat der Lehrer das Hauptgewicht bei den Kindern auf streng gerade Mittenlage der Tafel und symmetrische Körper-, sowie ungezwungene Handhaltung zu legen. Die Steilschrift ergiebt sich dann von selbst.

Bei der Schiefschriftgruppe lag die Hauptfehlerquelle in der grossen Geneigtheit der Kinder, die schräge Mittenlage zu verlassen und in die Rechtslage der Tafel überzugehen. In wie weit auch hier durch Energie des Lehrers Abhilfe zu erwarten ist, mag dahin gestellt sein. Nach meinen Beobachtungen scheint es überaus schwer, wenn nicht unmöglich, schiefschreibende Kinder an strenge Berlin-Remboldt'sche Heftlage zu gewöhnen und das stets wieder hervortretende Seitwärtsschieben der Tafel oder des Körpers zu vermeiden, selbst dann, wenn die Kinder unter der Aufsicht des Lehrers schreiben; und um wie viel mehr bei Hausaufgaben?

Um die Messungsergebnisse möglichst frei von diesen Fehlerquellen zu machen, wurden jene Classen beider Gruppen, bei denen die gerügten Mängel stark hervortraten, von der Untersuchung ausgeschaltet. Im Uebrigen ist hervorzuheben, dass diese Uebelstände die vorliegende kleine Statistik mehr zu Ungunsten der Steilschrift, als der Schiefschrift beeinflussen.

Die Fehler in den Steilschriftclassen treffen nicht das Wesen der Steilschrift, beruhen im Gegentheil darauf, dass viele Kinder noch nicht senkrecht schrieben. Die Fehler in der anderen Gruppe lagen darin, dass zwar alle schräg schrieben, dass sie aber nicht zu vorschriftsmässiger Tafelhaltung zu bringen waren.

Dies aber trifft mit dem Hauptvorwurf zusammen, welchen der Unterzeichnete seit Jahren gegen die Schiefschrift erhebt, dass sie nämlich nicht nur bei der verhältnissmässig weniger schädlichen schrägen Mittenlage, sondern, und dies mit Vorliebe, bei Rechtslage geschrieben werden kann und wird.

Die Messungsmethode war mit den Herren Dr. Wilhelm Mayer in Fürth und Oberstabsarzt Dr. Seggel in München vereinbart, um die Ergebnisse in Vergleich stellen zu können.

Für Bestimmung der Abweichung sowohl der Augen- als der Schulterlinie von der Horizontalen diente eine von mir construirte Glasplatte, durch welche von rückwärts auf das schreibende Kind visirt wurde, und auf welcher ein Senkblei und eine Gradeintheilung den Neigungswinkel abzulesen erlaubte. Winkel von weniger als 3 bis 4° wurden von mir als innerhalb der Fehlergrenze des Instrumentes und der Methode liegend vernachlässigt, beziehungsweise zur nächsten durch 5 theilbaren Zahl aufgerundet. Alle Kinder, deren Augen hochgradig kurz- oder schwachsichtig gefunden worden waren, schloss ich von der Messung aus.

Die für den Augenarzt wichtigste Zahl ist bei der Schreibhaltung der Abstand der Augen von der Schrift.

Je grösser die Annäherung, desto höher die Gefahr entstehender oder wachsender Kurzsichtigkeit.

Dieses Maass wurde in Nürnberg bei 1408 Kindern genommen, welche sich mit ihren Classen wie folgt vertheilen:

	Schiefschrift			Steilschrift		
	Zahl der Classen	Zahl der Schüler	Abstand der Augen von der Schrift im Durchschnitt	Zahl der Classen	Zahl der Schüler	Abstand der Augen von der Schrift im Durchschnitt
I. Gute Bänke (zweisitzig mit fester Minusdistanz)						
a) Classen mit gutem Licht .	9	444	23,0 cm	11	467	31,0 cm
b) Classen mit schlechtem Licht	2	73	25,7 cm	4	179	30,4 cm
II. Schlechte Bänke (der Körpergrösse nicht angepasst; Plusdistanz)						
a) gutes Licht	1	52	21,2 cm	2	95	29,7 cm
b) schlechtes Licht . .	—	—	—	2	98	25,5 cm

Diese Zahlen lassen erkennen, dass die steilschreibenden Kinder einen wesentlich grösseren Arbeitsabstand bewahren, als die schiefschreibenden. Wenn man den in obiger Tabelle in Centimetern ausgedrückten Unterschied in die Arbeitsleistung der Accommodation umrechnet, so ergiebt sich ein Unterschied von ungefähr einer Dioptric. Um das Maass einer solchen Convexlinse müssen die schiefschreibenden Kinder ihre Accommodation stärker belasten, als die steilschreibenden.

In gleichem Grade wachsen bei ersteren auch die Anforderungen an vermehrte Convergenz der Sehaxen. Die Zahlen bei Classen mit schlechten Bänken sind zu klein, um statistischen Werth zu haben; doch sprechen sie in gleichem Sinne.

Die Haltung des Kopfes und der Schultern wurde nur bei wenigen Classen gemessen und zwar bei 6 schief- und 5 steilschreibenden Classen mit zusammen 521 Kindern.

Hieraus ist ersichtlich, dass die Zahl der mit normaler Kopfhaltung Schreibenden bei Steilschrift $2^1/_2$mal so gross ist, als bei Schiefschrift, und dass auch die normale Schulterhaltung bei ersterer $1^3/_4$mal so häufig ist, als bei letzterer. Dementsprechend kommt sowohl die Rechts- als die Linksneigung von Kopf und Schultern bei Steilschrift seltener vor, und zugleich durchschnittlich in einem weit geringeren Grad. Letzteres ist nicht etwa ein umschriebener Ausdruck für das seltenere Vorkommen, wie dies der Fall wäre, wenn man den durchschnittlichen Neigungswinkel berechnen würde durch Division mit der Zahl aller Kinder, auch derer, die keine Seitwärtsneigung aufweisen. In nachfolgender Tabelle ist vielmehr der Durchschnitts-

grad gewonnen durch Division mit der Zahl jener Kinder, welche Kopf oder Schultern in gleicher Richtung beugten.

	Schiefschrift		Steilschrift	
	Proc.	Durchschnitts-Grad	Proc.	Durchschnitts-Grad
I. Kopfhaltung.				
1) Augengrundlinie horizontal, oder weniger als 5° geneigt	17,5	—	42,9	—
2) Rechtes Auge höher . .	72,9	13,6	53,3	8,9
3) Linkes Auge höher . .	9,6	7,7	3,8	6,3
II. Schulterhaltung.				
1) Schulterlinie horizontal, oder weniger als 5° geneigt	32,0	—	57,6	—
2) Rechte Schulter höher .	56,0	8,2	40,5	6,5
3) Linke Schulter höher . .	12,0	6,5	1,9	7,5

Der Vorzug der Steilschrift ist somit in jeder Hinsicht für die Körperhaltung erwiesen. Um alle hier in Betracht kommenden Factoren in einer Verhältnisszahl ausdrücken zu können, wurde in nachstehender Tabelle die tadellose und die fast gute Haltung zusammengefasst und der ungenügenden gegenüber gestellt.

Gesammthaltung.

	Schiefschrift	Steilschrift
	Procent	Procent
1) Sowohl Grund- als Schulterlinie horizontal	11,9	29,5
2) Grundlinie horizontal, Schulterlinie 5° geneigt	5,7	10,5
3) Schulterlinie horizontal, Grundlinie 5° geneigt	8,7	16,6
4) Grund- und Schulterlinie 5° geneigt .	7,7	10,0
Summa: gute und fast gute Haltung	34,0	66,6
Mithin: ungenügende Haltung . . .	66,0	33,4

Es sitzen also bei der Steilschrift 1/3 der Kinder ungenügend, bei der Schiefschrift aber die doppelte Anzahl.

Trotz dieser im Vergleich zur Berlin-Remboldt'schen Schreibweise überaus günstigen Ergebnisse bei der Steilschrift darf doch eine Classe, in welcher noch immer 1/3 der Kinder eine ungenügende Schreibhaltung einnimmt, keineswegs gelobt werden, und es könnte der Vorwurf gegen die Steilschrift erhoben werden, dass sie in dieser Hinsicht zwar viel, aber doch immer noch nicht genug leiste. Dem gegenüber muss wiederholt darauf hingewiesen werden, dass die Messungen zwar in Steilschriftclassen, aber durchaus nicht ausschliesslich an steilschreibenden Kindern vorgenommen wurden.

Gerade die schiefschreibenden Kinder in Steilclassen sassen meist tadelnswerth und verschlechterten die Statistik. Jedoch ist rückhaltlos anzuerkennen, dass auch nach Abzug dieser der Steilschrift in keiner Weise zur Last fallenden Schiefsitzer immer noch eine Anzahl von Kindern übrig bleibt, welche steil schreibt, und dennoch schief sitzt. Es muss aber sofort hinzugefügt werden, dass diese Kinder niemals jene abscheulichen Verkrümmungen aufweisen, wie sie bei schiefschreibenden häufig gefunden werden, sondern nur Abweichungen mittleren Grades aufweisen. Es ist lehrreich, gerade diese Kinder genauer zu beobachten und die Gründe zu erforschen, welche auch steilschreibende Kinder veranlassen können, von der regelrechten Haltung abzuweichen. Diese Gründe sind für den geübten Blick meist leicht erkennbar und lassen sich in folgenden Punkten zusammen fassen:

1) Nicht Innehalten der geraden Medianlage. Wenn das Heft nach links gedreht wird, dann muss der Oberkörper diese Wendung mitmachen, der rechte Arm muss hinaufgeschoben werden, der linke hinabgleiten, damit senkrechte Schrift zu Stande kommt.

Umgekehrt verhält es sich bei fehlerhaftem Rechtsschieben des Heftes. Streng gerade Mittenlage ist hygienisch die Hauptforderung, und Steilschrift die Consequenz. Dies sprach ich schon vor 10 Jahren aus.

2) Falsche Federhalterführung. Wird der Halter oder Schieferstift zu nahe der Spitze angefasst, vielleicht sogar dessen oberes Ende, wie bei Schiefschrift üblich ist, unter starker Abductionstellung der Hand gegen die Brust gewendet, dann verdecken die schreibenden Finger die Federspitze, das Kind sieht nicht mehr, was es schreibt, und ist gezwungen, den Kopf nach links zu beugen, damit es den Buchstaben überschauen kann, welchen es zu schreiben im Begriff steht. Der gleiche Grund veranlasst auch sehr viele Kinder in schiefschreibenden Classen, den Kopf nach links zu neigen.

3) In den zweisitzigen Bänken unserer neuen Schulen findet man häufig die zwei Insassen so weit von einander ab und an die äussersten Enden der Bank gerückt, dass der links Sitzende keinen Raum mehr findet, um seinen linken Arm symmetrisch zum rechten auf das Pult zu legen. Es ruht nur die linke Hand auf dem Heft, der linke Ellenbogen und mit ihm die linke Schulter sinken herab.

4) Abschreiben aus nebenliegendem Buch, sowie

5) Allzulange Zeilen geben leicht Veranlassung, die gerade Mittenlage aufzugeben und die damit verbundenen Missstände herbeizuführen.

Alle diese Unregelmässigkeiten sind durch geeignete Unterweisung leicht abzustellen. Wenn der Lehrer weiss, worauf es ankommt, wenn er durch eigene Steilschriftübung das Wesen der Sache erfasst hat, dann wird es ihm leicht gelingen, seine Kinder zu Steilschrift und gutem Schreibsitz zu erziehen. Um dies den Lehrern zu erleichtern, wurden von der Steilschriftcommission des Nürnberger Vereins für öffentliche Gesundheitspflege Vorlagen und Regeln für Steilschrift ausgearbeitet, welche durch Allerhöchste Ministerialentschliessung zur Einführung in unseren Steilschriftclassen befohlen worden sind.

Uebersicht über die Geschäfte der öffentl. Untersuchungsanstalten für Nahrungs- u. Genussmittel für das Jahr 1891.

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl im Jahre 1891	Zahl im Vorjahre	Zahl der Beanstandungen	Bezeichnung d. Auftraggebers: Gerichte u. Staatsanwaltschaft	Sonstige Behörden einschl. d. Gemeindebehörden	Private	Zahl der Gutachten ohne Untersuchung	Zahl der Rückstände	Zahl d. persönl. Vertretungen bei Gerichtsverhandlgn.	Zahl d. commissionellen Besuche bei auswärtigen Gemeinden	Bemerknngen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Königl. Untersuchungs-Anstalten.										
a) Erlangen.										
5225	4266	713 = 13,6 %	45	5021	159	40	—	6	449	
b) München.										
6078	5150	1331 = 22,02 %	89	5686	303	66	1	16	187	Unter Rubrik 1 sind inbegriffen: 43 Untersuchungen von Imprägnirmitteln, 365 von Leuchtgas, 37 von Laktodensimetern.
c) Würzburg.										
1163	973	322 = 27,6 %	76	840	247	1	—	12	51	Unter Rubrik 5 sind 33 für die Zwecke der Weinbanstatistik.
II. Gemeindliche Untersuchungs-Anstalten.										
d) Nürnberg.										
1162	763	164 = 14,11 %	21	946	195	13	2	9	—	
e) Fürth.										
502	376	84 = 16,8 %	3	453	46	10	—	1	—	Es sind noch weitere 8 Beanstandungen vorgekommen, die Niemanden zur Last fallen. — Es haben ausserdem stattgefunden 343 Milchprüfungen mit dem Laktodensimeter.
III. Kreis-Untersuchungs-Anstalt Speyer.										
688	996	146 = 21,22 %	40	125	523	21	6	7	—	
14818	12521	2763 = 18,6 %	274	13071	1473	151	9	51	687	
				14818						

Untersuchungsgegenstände (Proben)		Zahl d. Beanstandungen	Untersuchungsgegenstände (Proben)		Zahl d. Beanstandungen
Zahl	Bezeichnung		Zahl	Bezeichnung	
717	Bier	135	673	Kochgeschirre	276
115	Branntwein u. Liqueure	6	579	Mehl	27
297	Brod und Mehl	42	412	Metallgeräthe	266
759	Butter, Schmalz, Fette	149	1336	Milch	169
13	Cacao, Chocolade	—	18	Petroleum	2
38	Conditoreiwaaren	—	54	Thee	7
4	Conserven	3	95	Most	—
613	Essig	139	727	Wasser	277
68	Fabrikate aus Mehl und Zucker	6	816	Wein	169
			1279	Wurstwaaren	286
502	Farben	61	151	Zucker	31
32	Fruchtsäfte	5	6	Geheim-Mittel	3
*)	Kleiderstoffe 372		26	Harn	—
	Tapeten und Buntpapiere 68		554	Technische Analysen	27
			—	Hefe	—
	Spielwaaren 65		39	Fleischextract	1
	Christbaumkerzen 19		50	Kartoffel	17
962	insges. Gebrauchsgegenstände	54	9	Obstwein	—
			27	Speiseöl	2
3218	Gewürze	427	230	Diverse	23
9	Honig	1	7081		1583
24	Käse	—	7737	Dazu Spalte 1	1180
367	Kaffee	151	14818		2763
9	Kaffeesurrogate	1			
7737		1180			

*) Die Anstalten zu Würzburg und München haben die Gebrauchsgegenstände nicht ausgeschieden.

(Invaliditäts-Skala.) Die Bayerische Baugewerbs-Berufsgenossenschaft versendet an ihre Aerzte und Vertrauensmänner folgende Invaliditäts-Skala als Anhaltspunkt zur Feststellung der Entschädigung (Rente) (§ 5 Absatz 6 des Unfallversicherungs-Gesetzes vom 6. Juli 1884) für Invalide bezw. Verletzte.

	Procente der Ganzinvalidität	
	Rechts	Links
1) Verlust des Armes, der Hand, sämmtlicher Finger	70—80	60—70
Verlust des Daumens	24—26	19—22
„ „ Zeigefingers	16—18	14—16
„ „ Mittelfingers	12—14	11—13
„ „ Ringfingers	8—10	7—8
„ „ kleinen Fingers	10—12	9—11
2) Verlust eines Beines	50—70	
„ „ Fusses	40—60	
„ sämmtlicher Zehen	29—45	
„ der grossen Zehen	17—25	
„ jeder anderen Zehe	3—5	
3) Verlust (Erblinden) eines Auges	$33\frac{1}{3}$ 50	
4) a. Leistenbruch ohne Complication	10	
b. „ mit „	wird von Fall zu Fall entschieden.	

Gelähmte oder ganz steife Glieder werden als verloren betrachtet. Bei solchen Verletzten, die nachweislich in der Regel mit der linken Hand arbeiten, sogenannte Linkser, kommen die unter 1 angeführten Procentsätze für verlorene Gliedmassen linkerseits wie bei verlorenen Gliedmassen rechterseits und umgekehrt zur Anwendung. Für Verlust eines einzelnen Daumengliedes kommt $\frac{1}{2}$, für Verlust je eines Gliedes eines anderen Fingers $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}$ des unter Ziffer 1 bestimmten Procentsatzes zur Berechnung. Kleinere Fingerverletzungen, welche einen Einfluss auf die Erwerbsfähigkeit überhaupt nicht ausüben, werden nicht entschädigt.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Gilbert, Betrachtungen über Europhen. S.-A. Baln. Centralblatt, II. Jahrg., No. 13.

Fleiner, Engelberg, Streifzüge durch Gebirg und Thal. Zürich, 1892.

Siebel, Pharmakologische Untersuchungen über Salophen. S.-A. Therap. Monatshefte. Januar, 1892.

Münchener medicinische Abhandlungen, V. Reihe, 3. Heft. Arbeiten aus dem hygienischen Institut: v. Pettenkofer, 8 Thesen gegen die Münchener Schwemmeanalisation. München, Lehmann, 1892. 1 M.

— —, VII. Reihe, 1. Heft: Arbeiten aus dem anatomischen Institut: Utschneider, Die Lendennerven der Menschen und der Affen. München, Lehmann, 1892. 1 M.

— —, VI. Reihe: Miller, Die Prostitution. Ansichten und Vorschläge auf dem Gebiete des Prostitutionswesens zusammengestellt im Hinblick auf den jüngst erschienenen kaiserl. Erlass. München, Lehmann, 1892. 2 M.

Bezold und Scheibe, Nervenschwund in säumtlichen Windungen der Schnecke. Z. f. Ohrenhlk.

Albarran, Les Tumeurs de la Vessie. 75 Figures et 9 Planches. Paris, Steinheil, 1892.

Helferich, Jahresbericht über die chirurg. Klinik der Universität Greifswald, pro 1889.90. Mit 62 Abbildungen im Text. Leipzig. F. C. W. Vogel, 1892.

Hock u. Schlesinger, Hämatologische Studien. — Kahane, Verhalten des Indicans bei Tuberculose. Beiträge zur Kinderheilkunde. Wien, F. Deuticke, 1892.

Schlesinger, Sensibilitäts-Anomalien bei Lepra. S.-A. D. Z. f. Nervenhlk.

v. Kahlden, Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. II. Aufl. Jena, G. Fischer, 1892.

Stöhr, Lehrbuch der Histologie. 5. verbess. Anfl. Mit 216 Holzschnitten. Jena, G. Fischer, 1892.

Garrè, Narbenstenose des Darmes nach Brucheinklemmung. — Die Hernia ischiadica. S.-A. Beitr. z. klin. Chirurgie.

Leubuscher u. Ziehen, Klin. Untersuchungen über die Salzsäureabscheidung des Magens bei Geisteskranken. Jena, G. Fischer, 1892.

Amann, Ueber das Curettement. S.-A. Annalen der städt. Krankenhäuser München. V. Bd.

Lichtwitz, Empyem der Highmorshöhle. S.-A. Prag. Med. W. 15, 16, 1892.

P. Guttmann, Jahrbuch für pract. Aerzte. XV. Bd. 1. Hlfte. Berlin, Hirschwald, 1892.

Leopold u. Goldberg, Zur Verhütung des Kindbettfiebers. S.-A. D. med. W. 13, 1892.

Goldberg, Beitrag zur Eklampsie auf Grund von 81 Fällen. S.-A. Arch. f. Gyn. Bd. 41 u. 42.

III. Jahresbericht d. Trinkerheilstätte zu Ellikon a. d. Thur. Zürich, Ulrich, 1892.

Concepti, Sulla Difterie primitiva chroniea, Napoli 1892. Estrato Arch. Ital. di Laryng. anno XII fasc. 2.

Kisch, Marienbad in der Saison 1891. Prag, 1892.

Delagénière, Statistique des Operations 1. Jan. 1891 au 1. Jan. 1892. Paris, 1892.

Kruse, Ueber den Gebrauch der Nordseebäder bei Chlorose. S.-A. D. Medic. Zeitg. Nr. 23, 1892.

Frank, Ueber die therapeutische Wirksamkeit des Diuretin. S.-A. Prager med. W. Nr. 12, 13, 1892.

Rosenbaum, Warum müssen wir schlafen. Berlin, Hirschwald, 1892.

Dörnberger, Beschaffenheit und Wechsel der Luft in den Krankenzimmern des Kaisers und d. Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin. S.-A. d. Z. f. Hyg. u. Infect.-Krankh. XII. Bd. 1892.

Zweifel, Vorlesungen über klinische Gynäkologie. Berlin, Hirschwald, 1892.

Schädler, Ragatz-Pfäfers: die Heilwirkung seiner Therme. St. Gallen, Zollikofer, 1886.

v. Ziemssen, Annalen der städt. allgem. Krankenhäuser zu München. 1885—1889. München, Rieger, 1892. M. 20.—.

Pagel, Die Chirurgie des Heinrich von Mondeville. Berlin, Hirschwald, 1892.

Neisser, Verhandlungen der deutschen Dermatologischen Gesellschaft. III. Congress. Wien-Leipzig, Braumüller, 1892.

Lichtwitz, Entfernung der multipl. Papillome des Kehlkopfes beim Kinde auf natürlichem Wege mit Hülfe einer neuen Methode: Intubation mit gefensterter Tube. S.-A. D. Med. W. 1892.

Skutsch, Die Palpation der Bauch- und Beckenorgane. Leipzig, Breitkopf u. Härtel, 1892.

Bäder-Almanach, Mittheilungen über Bäder, Luftkurorte und Heilanstalten. Berlin, Mosse, V. Ausgabe.

Kirchner, Handbuch d. Ohrenheilkunde. 4. Anfl. M. 42 Abb. Berl. Wreden, 1892. M. 4.80.

Fritsch, Die Krankheiten d. Frauen. 5. Aufl. M. 216 Abb. Berl. Wreden, 1892. M. 10.70.

Handbuch d. Zahnheilkunde. Hersgb. v. Jul. Scheff. 19. Lfg. Wien, Hölder, 1892.

Köhler, Die Schulgesundheitspflege. Ravensbg., Maier, 1892.

Halliburton, Lehrbuch d. Physiologie u. Pathologie. Dtsch. v. Kaiser. 2. Abthlg. Heidelbg., Winter, 1892.

Naumann, Ueber d. Kropf u. dess. Behandlung. A. d. Schwed. v. Reyher. Lund, Möller, 1892. M. 4.—.

Bröse, Die galvan. Behandlung d. Fibromyome d. Uterus. Berlin, Kornfeld. 1892.

Kossel, Leitfaden f. medicin.-chemische Curse. 3. Anfl. Berl. Kornfeld, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 22. 31. Mai 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Halle.

Ueber die Aetiologie der puerperalen Eklampsie.[1])

Von Dr. *E. Gerdes*, erstem Assistenten des Instituts.

Meine Herren! Das Symptomenbild der puerperalen Eklampsie bietet etwas ungemein Wechselndes, so dass kaum ein Fall genau dem andern gleicht. Als das beständigste Symptom werden gemeiniglich die Krämpfe angesehen, die freilich die Scene in der Mehrzahl der Fälle völlig beherrschen, aber doch für sich nicht hinreichen, um die Diagnose auf Eklampsie stellen zu können.

Eine Reihe von Krämpfen aus anderer Ursache, sei es einer Urat- oder Bleivergiftung, sei es einer Hysterie oder Epilepsie, sei es einer psycho- oder neuropathischen Disposition, können unter dem grossen Einfluss der Geburtsthätigkeit bei Schwangeren besonders leicht entstehen, und klinisch durchaus eine echte Eklampsie vortäuschen, ja man hat nicht Anstand genommen, alle diese Krämpfe, wenn sie eine Schwangere befallen, einfach unter den Begriff der Eklampsie zu subsumiren. Der Begriff der Eklampsie erhielt so etwas sehr vieldeutiges, und die Unklarheit wurde noch dadurch erhöht, dass die Sectionsbefunde der an Puerperaleklampsie Verstorbenen wieder unter sich grosse Verschiedenheiten darboten. Alle diese Umstände wirkten zusammen, um die Aetiologie der puerperalen Eklampsie immer mehr zu verdunkeln, und die Zahl der Hypothesen über diese Krankheit in's Ungemessene zu vermehren.

Schon seit mehreren Jahren war man auf den Gedanken gekommen, dass die Fälle von Eklampsie, die nicht den oben berührten und noch einigen anderen Ursachen ihre Entstehung verdankten, vielleicht infectiösen, speciell bacteriellen Ursprungs sein möchten, wenn gleich auch dieser Gedanke noch bis in die jüngste Zeit kaum die Berechtigung einer Theorie erhob.

Délore entwickelte 1884 auf dem Congress von Blois eine Mikrobentheorie der Eklampsie, aber seine Thesen wurden, weil sie zum Theil ohne jeden Beweis aufgestellt waren, nicht anerkannt. Die Hauptsätze seiner Beweisgründe waren folgende: 1) Die Prodromalerscheinungen der Eklampsie weisen auf eine progressive Blutveränderung hin; 2) wie beim Scharlach oder Typhus findet man Nephritis in allen Graden und Albuminurie; 3) Die bei der Eklampsie erhöhte Temperatur erfährt nach dem Tode eine nochmalige Steigerung, die auf eine rasche Oxydation und vermehrte Verbrennung durch die postmortale Wirkung der im Blut befindlichen Bacterien zu beziehen ist; 4) Das gehäufte Auftreten von Eklampsien zu bestimmten Zeiten nach Art einer Epidemie weist auf einen contagiösen Ursprung hin; 5) Bei mehreren bakteritischen Affectionen, z. B. Tetanus, werden Krämpfe beobachtet; 6) Die Mortalität der Eklampsie ist hoch.

Es ist klar, dass diese Thesen, so lange jede Grundlage fehlte, um sie beweisen zu können, keinen Anspruch auf Anerkennung erheben konnten. Délore's Versuche, mit Culturen, oder Impfungen Resultate zu erzielen, blieben erfolglos.

Die ersten Mittheilungen über Bacterienbefunde bei der Eklampsie stammen von Doléris. Er beschreibt mit Poney einen Bacillus, der sich im Urin bei einer schweren Albuminurie vorfand, und aus Ketten bestand, deren Zusammensetzung aus 3 Einzelbacillen zu verfolgen war. Wenn er Kaninchen in die V. jugularis eingespritzt wurde, so erzeugte er Albuminurie, Parese der Glieder und Convulsionen, sowie eine starke Verlangsamung der Athmung. Doléris sieht die Ursache gewisser Formen von Albuminurie bei Schwangeren in der Gegenwart von Mikroben, die in der Nierenveränderung eine günstige Gelegenheit für ihre Entwickelung finden. Im Jahre 1885 theilte Doléris der Société de Biologie mit, dass er im eiweissreichen Urin Schwangerer Coccen gefunden habe, besonders Streptococcen, die durch die Cultur nachgewiesen wurden. In einer dritten Mittheilung[2]) endlich hat Doléris die Mikrobentheorie verlassen und beschäftigt sich speciell mit der Eklampsie, deren Ursache er mit Butte in der Gegenwart einer krystallinischen toxischen Substanz im Blute erblickt, an deren Entstehung besonders die Leber betheiligt sei: Sie extrahirten die Substanz mit saurem Alkohol und lösten den Auszug in Wasser. Thiere starben an der Injection, die Section bot nichts Besonderes, die Untersuchung der Organe auf Bacterien wurde verabsäumt.

Etwas genauere Angaben über Bacterienbefunde bei der Eklampsie rühren von Blanc[3]) aus den Jahren 1889 und 1890 her. In seiner ersten Mittheilung beschreibt er einen Bacillus, den er aus dem Urin Eklamptischer gezüchtet hat. Den Urin wählte Blanc deshalb, weil die starke Albuminurie auf die Rolle der Nieren als Ausscheidungsorgan der in Blut enthaltenen Bacterien hinweisen sollte. Den Urin gewann Blanc unter allen möglichen Vorsichtsmaassregeln, und übertrug ihn direct auf Bouillon, die sich nach einiger Zeit trübte und zahlreiche Bacillen enthielt. Blanc hält diese Bouilloncultur für eine Reincultur, ohne auch nur den Schatten eines Beweises dafür beigebracht zu haben. Das Plattenverfahren wurde erst bei späteren Versuchen, aber ohne die Absicht, hierdurch eine Isolirung der Keime herbeizuführen, eingeschlagen, und zwar in der Form Esmarch'scher Röhrchen, die Gelatine enthielten. Gegen Blanc's Verfahren lässt aber besonders die Mangelhaftigkeit seiner Culturmethode geltend machen, die durchaus nicht gestattet, irgendwie bindende Schlüsse aus seinen Versuchen abzuleiten. Erst in zweiter Linie kommt die Wahl des Versuchsobjectes in Betracht. Darin stimme ich Wertheim durchaus bei, dass es so gut wie unmöglich ist, aus der weiblichen Urethra keimfreien Urin zu gewinnen. Die massenhaften Bacterien, die sich in den zahlreichen Schleimhautfalten der Vagina und des Introitus vorfinden, sind nie mit völliger Sicher-

[1]) Nach einem am 21. Mai 1892 in der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle gehaltenen Vortrage.

[2]) Doléris, Nouv. Arch. d'obst. 1886, p. 182.

[3]) Blanc, Action pathogéne d'un microbe trouvé dans les urines d'éclamptiques. Arch. de Tocologie. Tome XVI. p. 182.

heit sämmtlich abzutödten, und werden Harnproben beständig verunreinigen müssen. Die Bacillen, welche Blanc beschreibt, sind zart, haben die Neigung, kleine Ketten zu bilden, besitzen eine lebhafte Eigenbewegung und tragen in der Mitte in der Regel einen Knoten, der mit Anilinfarben eine stärkere Farbe annimmt. Die Gelatine wird durch diesen Bacillus nicht verflüssigt. Blanc injicirte seine Bouilloncultur verschiedenen Versuchsthieren und beschreibt Convulsionen, die er dabei beobachtet hat. Ein Theil seiner Thiere ist an den Folgen der Injection gestorben. Aus den oben angeführten Gründen kann ich den Blanc'schen Versuchen keine Beweiskraft zusprechen.

Eine zweite Arbeit[4]) von Blanc behandelt die Pathogenese der Eklampsie. Blanc hat aus dem Blut einer Eklamptischen einen Bacillus dargestellt, den er für identisch mit dem früher aus dem Urin gezüchteten hält. Auch hier ist seine Culturmethode zu beanstanden, da er einen Blutstropfen unmittelbar in Bouillon übertrug und nun mit dieser Cultur wie mit einer Reincultur experimentirte. Kaninchen starben unter den Zeichen einer Nephritis, trächtige aborbirten zunächst. Ein Kaninchen, dem die Ureteren vor der Injection unterbunden waren, starb unter den Zeichen einer artificiellen, durch Perforation des Darms herbeigeführten Peritonitis. In diesem Falle übertrug Blanc etwas von dem freien Inhalt der Bauchhöhle in Esmarch'sche Röhrchen und beschreibt nun, dass die zahlreich angegangenen Colonien seinem Bacillus angehört hätten. Jeder, der einmal Faeces bakteriologisch untersucht hat, weiss, wie zahlreiche Keime in denselben enthalten sind, und dass kaum 2 Verdünnungen einer Originalcultur ausreichen, um eine brauchbare Platte zu erhalten. Zudem ist die Zahl der verflüssigenden Colonien in den Faeces nicht unbeträchtlich, aus diesem Grunde das Verfahren mit Esmarch'schen Röhrchen sehr unzuverlässig. Blanc schliesst aus seinen Versuchen nur, dass der Darm eine grosse Menge seines Bacillus enthalten haben müsse, um die Peritonitis hervorrufen zu können.

Ferner beschreibt Blanc eine Epidemie, die unter seinen Kaninchen ausgebrochen ist 3 Wochen nach Beginn seiner Versuche. 2 Kaninchen starben unter Krämpfen, als sie auf das Experimentirbrett gebracht werden sollten, das eine unter heftigen Diarrhöen. Blut und Urin dieses letzteren Thieres enthielten sehr reichliche Bacillen, die mit dem obigen identisch waren. Ein Theil der Fäcalien wurde deshalb in sterilisirtes Wasser und von hier in Esmarch'sche Röhrchen übertragen. Blanc gewann so zwei Arten von Bacterien, von denen die eine mit dem Bacillus coli communis Aehnlichkeit hatte. Die zweite Art verflüssigte die Gelatine und hatte Aehnlichkeit mit dem Bacillus, der zu den früheren Impfungen verwandt war. Wenn er Kaninchen in Bouilloncultur in die Ohrvene injicirt wurde, so starben die Thiere an grösseren Dosen unter Albuminurie und Convulsionen, kleinere Dosen wurden vertragen. Blanc meint, dass die Infection von dem bacillenhaltigen Urin ausgegangen ist, den die inficirten Thiere über die Nahrung, welche auf dem Boden des Käfigs lag, entleerten. Chloralzusatz zu den Culturen des Blanc'schen Bacillus hinderte ihre Entwickelung, Thiere, denen diese Mischungen eingespritzt wurden, blieben gesund. Auf Esmarch'sche Röhrchen übertragen, entwickelten sich aus den Culturen mit wenig Chloralzusatz zahlreiche Colonien, die die Gelatine verflüssigten, während die spärlichen Colonien mit viel Chloralzusatz keine Verflüssigung der Gelatine bewirkt haben sollen. Aus diesem in der Bakteriologie einzig dastehenden Factum lässt sich der Werth der Blanc'schen Experimente genügend ermessen.

Es ist bekannt, dass Versuche, Bacterien bei der Eklampsie nachzuweisen, bisher keinen Erfolg gehabt haben. Bei dem ungemein wechselnden Verlauf und der grossen Verschiedenheit der Ausbreitung anatomischer Veränderungen musste man auf Misserfolge gefasst sein. Wenn trotzdem Versuche nach dieser Richtung von competenter Seite nicht unterlassen worden sind, so beweist dies, dass man die Möglichkeit eines infectiösen Ursprungs der Eklampsie nicht zu läugnen wagte, und dass auch die anatomischen Veränderungen mit der Annahme einer infectiösen, bezw. toxischen Ursache in Einklang zu bringen waren.

Es war deshalb eine dankenswerthe Aufgabe für mich, als am 31. März ein Fall sehr schwerer Puerperaleklampsie im pathologischen Institut zur Section gelangte, den Fall nach jeder Richtung genau zu untersuchen[5]). In der That waren die Veränderungen in den inneren Organen ganz besonders umfängliche. Die Haut und die Conjunctiva bulbi waren stark ikterisch gefärbt, beide Nieren stark parenchymatös verändert, die Leber von sehr zahlreichen Blutungen von etwa Hanfkorngrösse und darüber fast in allen ihren Theilen durchsetzt. Ebenso fanden sich Blutungen in der Schleimhaut des Digestions- und Respirationstractus nebst intensiver acuter Entzündung, auch in den Maschenräumen der weichen Hirnhaut waren local begrenzte Hämorrhagien zu constatiren, während das darunter gelegene Gehirn etwas anämisch, aber nicht ödematös war.

Von den Organen wurden bakteriologisch Nieren, Leber, Lungen und Aortenblut in Betracht gezogen. Alle Platten, die von diesen Organen angelegt wurden, gingen nach 24stündigem Aufenthalt im Brütschrank an, und zwar war es vorzugsweise eine Colonie, die auf allen Platten in grösserer Anzahl und in überwiegender Mehrzahl zur Entwicklung gelangt war, die ich zu meinen späteren Untersuchungen weiter verwerthete. Die Colonie hat ein leicht gesprenkeltes bläulich-weisses bis hellbräunliches Aussehen auf der Platte und besitzt eine Anzahl von knolligen Prominenzen, die den Contour der Colonie undeutlich machen, und besonders die Randpartie der Colonie betreffen. Bei keiner der bisher von mir untersuchten Colonien habe ich ein ähnliches charakteristisches Aussehen wahrnehmen können. Die tieferen Colonien sind kleiner, manchmal rundlich, manchmal lanzettförmig. Die Gelatine wird verflüssigt und zwar ist nach Beginn der ersten Trichterbildung nach etwa 5 Tagen das ganze Gelatineröhrchen in Verflüssigung aufgegangen. Auf Agar in Stricheultur übertragen, bildet der Bacillus in 24 Stunden im Brutschrank einen grauweissen, lehmfarbenen Rasen, der rasch die ganze Oberfläche des Agars als schmieriger Belag überzieht. Gelatineplatten sind wenig charakteristisch, da die Verflüssigung die Knollenbildung verhindert, so dass man nur bisweilen im Centrum einer Colonie, wo sie am dichtesten ist, Höcker zu sehen bekommt. Bouillon wird gleichmässig getrübt ohne Häutchenbildung, nach etwa 8 Tagen sammelt sich die Hauptmasse der Cultur am Boden des Röhrchens an.

Die Cultur besteht aus kurzen Bacillen, die sich endständig färben und morphologisch Aehnlichkeit haben mit der Gruppe der Bacillen der Hühnercholera, der Schweineseuche und der Kaninchensepticämie. Der Bacillus färbt sich schlecht mit alkoholischen und wässerigen Anilinfarben; einigermaassen brauchbare Präparate erzielt man, wenn man stark alkalische Methylenblaulösung längere Zeit heiss einwirken lässt. Unter der Wirkung der überfärbenden Bacterienfarben geht das ungefärbte Mittelstück verloren; ganz kürzlich habe ich durch längere Einwirkung einer schwachen Anilinwassergentianaviolett-Lösung sehr gute und distincte Färbungen erzielen können. Er kommt allein oder zu 3—4 Exemplaren in einer Reihe liegend vor, in älteren Bouilloncultureu beobachtet man wiederholt die Bildung längerer Fadenverbände, die perlschnurartig gefärbte und ungefärbte Stellen enthalten, und die Auffindung des Bacillus erheblich erleichtern. Im hängenden Tropfen besitzt der Bacillus eine lebhafte Eigenbewegung, nach der Gram'schen Methode entfärbt er sich.

Auch in Schnitten aus den Organen der Eklamptischen habe ich den Bacillus zur Anschauung bringen können, durch längere Einwirkung stark alkalischer Methylenblaulösung. Innerhalb der hämorrhagischen Herde der Leber findet er sich nur in vereinzelten Exemplaren, deren Unterscheidung von Zelltrümmern u. dergl. manchmal grossen Schwierigkeiten unterliegt. An mehreren Stellen der Leber, noch besser in der Lunge habe ich hingegen den Nachweis eines ganzen Haufens

[4]) Blanc, Pathogénie de l'éclampsie. Arch. de Tocol. Tome XVII. p. 747.

[5]) Näheres s. Gerdes, Zur Actiologie der Puerperaleklampsie. Centralbl. f. Gynäk. 1892, No. 20.

von Bacillen führen können, der, innerhalb einer Capillare gelegen, deren Lumen völlig verschloss. Die Herde sind schon bei 200facher Vergrösserung als dunklere Flecke im Präparat aufzufinden, die etwas grösser sind als Leberzellenkerne. Die Bacillen sind in diesen Herden entweder einzeln, oder zu 2—3 Exemplaren in einer Kette angeordnet und nur in ihren Polstücken gefärbt. Man kann nicht anders, als einen embolischen Ursprung für diese Herde annehmen, die in der Lunge gewöhnlich grösser als in der Leber angetroffen werden und auf einen bacillären Ursprungsherd im Placentargebiet hindeuten. Die Länge der Bacillen beträgt, ebenso wie die der aus den Culturen gewonnenen 1—3 μ, die Dicke der letzteren etwa $^1/_2$ μ, im Schnitt erscheinen sie ein wenig dünner, wohl in Folge der Alkoholhärtung der Präparate. Auch in der Niere habe ich Bacillen nachweisen können, hier freilich nur im Lumen von Harncanälchen, oder innerhalb der Kapsel der Glomeruli, und zwar in Einzelexemplaren. Die Stellen, wo sich Bacillen fanden, waren besonders schwer verändert, das Epithel der Harncanälchen war desquamirt und stark gequollen. In kleineren Blutungen waren ebenfalls Bacterien nachzuweisen.

Auf Mäuse und Ratten wirkt der Bacillus sehr verderblich, indem die ersteren kurz nach subcutaner Injection von $^1/_{10}$ ccm einer 15 Stunden alten Bouilloncultur unter Brechbewegungen und Convulsionen in Sopor verfallen, aus dem sie nach einiger Zeit wieder erwachen, aber dann noch eine grosse Müdigkeit zeigen, die immer mehr zunimmt, bis schliesslich unter Verlangsamung der Athmung die Thiere sterben. Die Virulenz der Cultur muss von Zeit zu Zeit erhöht werden, indem man sie durch den Thierkörper schickt, da sie bei längerem Aufenthalt auf künstlichen Nährboden an Giftigkeit einbüsst. Bei Ratten beobachtet man keine Convulsionen, aber ebenfalls grosse Müdigkeit und Trägheit, die schliesslich völliger Bewusstlosigkeit weicht, in der die Thiere unter Verlangsamung der Athmung und Sinken der Temperatur sterben. Meerschweinchen sind nur grösseren Dosen der Cultur zugänglich, wenn sie ihnen intravenös beigebracht wird, Kaninchen und Hamster ebenso. Bei ersteren wurden Convulsionen beobachtet, bei letzteren nicht. Bei Ratten ist die Menge der im Körper gefundenen Bacillen in allen Organen sehr massenhaft, bei Mäusen und den übrigen Thieren spärlich. Auch Tauben erliegen nur grösseren Dosen bei intravenöser Injection, während subcutane Injectionen erfolglos bleiben.

Es ist am Ende nichts weiter als ein Spiel mit Worten, wenn man nur diejenigen Fälle unter die Rubrik der Eklampsie bringt, die einen infectiösen Ursprung haben und mit dieser Beschränkung für die Eklampsie eine gemeinschaftliche Aetiologie verlangt, oder ob man auch die Krämpfe aus anderer Ursache während der Geburt mit zur Eklampsie zählt und demgemäss verschiedenartige Noxen sich an der Entstehung der Eklampsie betheiligen lässt. Der erstere Standpunkt trägt den ätiologischen, der letztere den klinischen Gesichtspunkten besser Rechnung. Jedenfalls bin ich der Meinung, dass alle schweren Fälle von Eklampsie, die zur Section gelangen und starke Leber- und Nierenveränderungen aufweisen, der infectiösen resp. toxischen Ursache ihre Entstehung verdanken. Ob man von diesem Standpunkt den Krankheitsbegriff der Eklampsie einschränken oder aber ob man eine infectiöse Form der letzteren aufstellen will, ist ziemlich irrelevant. Ein definitives Urtheil wird man erst gewinnen, wenn die bakteriologischen Befunde an der Lebenden bestätigt worden sind.

Ueber die Ausschabung der Gebärmutterhöhle.

Von Dr. *Joseph Gossmann*, prakt. Arzt in München.

Die Gynäkologie hat sich immer mehr zur chirurgischen Disciplin ausgewachsen. Denn abgesehen davon, dass man jede Geschwulstbildung an den Genitalien des Weibes, selbst um den Preis der Verstümmelung desselben, mit dem Messer zu entfernen, in neuerer Zeit auch die falsche Lage der Gebärmutter auf blutigem Wege zu corrigiren sucht, meinte man auch dem ganzen Heere von Erkrankungen des Endometriums, den Uteruskatarrhen, den Meno- und Metrorrhagien dadurch beizukommen, dass man die erkrankte Schleimhaut auf chirurgischem Wege entfernt durch die sogenannte Excochleatio uteri, durch die Ausschabung der Gebärmutterhöhle. Da nun das Endometrium nicht bloss primär erkranken kann durch katarrhalische, gonorrhoische und septische Vorgänge, durch adenomatöse, sarkomatöse und carcinomatöse Degeneration, sondern auch secundär, wie bei Einlagerung von Myomen in die Gebärmutterwand oder bei Erkrankungen der Adnexe, so kann man sich denken, dass, wenn man der Ansicht ist oder wäre, dass alle diese Erkrankungen des Endometriums zum diagnostischen oder therapeutischen Endzweck die Ausschabung indiciren, die Indication hiezu eine ausserordentlich ausgedehnte ist, so dass man sich nicht wundern kann, dass die Ausschabung der Uterushöhle eine recht häufig vorgenommene Operation in der sogegenannten „kleinen Gynäkologie“ geworden ist. Das muss mit der Zeit auch eine Klärung der Indicationsstellung zur Folge haben und zu dieser Klärung nach meinen Erfahrungen als praktischer Arzt einen kleinen Beitrag zu liefern, ist der Zweck dieser Zeilen.

Schon der Umstand, dass die Ausschabung so häufig und sogar ambulatorisch vorgenommen wird, zeugt für die relative Ungefährlichkeit des richtig ausgeführten Eingriffes. Allerdings hat es ja — selbst in neuerer Zeit — nicht an Stimmen gefehlt, welche sich gegen die Operation erhoben, dieselbe als ein rohes, im Blinden arbeitendes, nutzloses Verfahren bezeichneten. Es ist eigenthümlich, dass gerade in Frankreich, wo Recamier seine Curette erfand, das Verfahren sich lange nicht einbürgern konnte. So spricht sich Pajot im Jahre 1887 dagegen aus. In demselben Jahre hat auch in der Akademie der Medicin von Irland der Vorsitzende das Verdict über den „rohen und nutzlosen“ Eingriff ausgesprochen bei der Discussion über einen diesbezüglichen Vortrag. In Deutschland erhebt sich gegen die Berechtigung der Operation wohl keine gewichtige Stimme mehr; nur über die Art der Ausführung, über die Indicationsstellung zur Operation und deren Heilerfolge bei den verschiedenen Affectionen des Endometriums bestehen divergirende Ansichten. Wir werden darauf noch zu sprechen kommen.

Dass man nicht bloss die kranke, sondern auch die gesunde Uterinschleimhaut ziemlich vollständig herausschaben kann, ist durch die Untersuchungen von Düvelius, der an zwei Dutzend Leichen bald nach dem Tode diesbezügliche Versuche machte, erwiesen. Dass aber nach der Ausschabung eine völlige Wiederherstellung der Schleimhaut ohne Narbenbildung eintritt, ist nachgewiesen und erhellt vorzüglich aus der Thatsache, dass oft schon sehr bald nach der Ausschabung Conception eingetreten ist, wie die genauen Erhebungen von Düvelius, Heinricius und Benicke festgestellt haben, so dass der Einwand, den man gegen die Ausschabung erhoben hat, dass dadurch die Conceptionsfähigkeit in Folge radicaler Störung des Keimbettes verloren gehe, hinfällig ist.

Man hat ferner dem Verfahren zum Vorwurfe gemacht, dass Uterusperforationen mit dem Schabinstrumente vorkommen können resp. vorgekommen seien. Solche seltene Fälle sind in der Literatur verzeichnet; doch wird fast allgemein zugegeben, dass dieselben, wenn rechtzeitig erkannt, ohne Gefahr sind, vorausgesetzt, dass aseptisch operirt wird. Schröder meint, dass die Perforationen doch bloss bei carcinomatösen Erkrankungen des Corpus vorkommen, während Olshausen betont, dass die Gefahr der Perforation auch bei Subinvolutio in puerperio besteht. Das hat mir erst jüngst ein Fall illustrirt: Eine Frau hatte vor 3 Wochen geboren. Bei der Untersuchung findet sich die Gebärmutter etwa faustgross, der Mutterhals geöffnet, so dass der Finger bis zum Fundus dringen konnte, wo ein rauhes, rissig, wie eine bösartige Neubildung sich anfühlendes, etwa kleinapfelgrosses Gewebe aufsass, ein Deciduom der Placentarstelle. An einer Stelle inmitten dieses Deciduoms war die Uteruswand nach meiner Schätzung papierdünn, so dass, wenn man versucht hätte, mit dem scharfen Löffel die Wucherungen zu entfernen, man leicht eine Durchbohrung der Uteruswand hätte bewerkstelligen können. Intrauterine Jodo-

formgazetamponade und Ergotin brachten die Sache innerhalb vierzehn Tagen in Ordnung.

Ich selbst habe nie eine Perforation bei meinen Ausschabungen erlebt. Doch ist es mir einmal vorgekommen, dass ich plötzlich mit dem Schabinstrument in einer weiten Höhle zu sein glaubte und die Spitze des Instrumentes wie unmittelbar unter den dünnen Bauchdecken fühlte, ohne dass irgend eine Reaction von Seite der Frau erfolgte. Vielleicht war das ein Fall von vollständiger Paralyse der Gebärmutter, wie solche Fälle von Doléris und nach ihm von Geijl in Dortrecht angegeben worden sind. Bei grosser Schlaffheit der Gebärmutter kann eben die durch die tiefe Rückenlage der Frau bedingte Herabsetzung des intraabdominellen Druckes eine ähnliche Ballonirung der Uterushöhle hervorufen, wie wir sie an der Scheide bei der Anwendung des Sims'schen Speculums, ja auch an der Blase bei der Möglichkeit des Lufteintrittes und bei entsprechender Lagerung der Frau zu Stande kommen sehen. — Für die Beurtheilung der Perforationsgefahr des lebenden Uterusgewebes können die Angaben Liebmann's, welcher an 100 Frauenleichen experimentell nachgewiesen hat, dass in 23 Fällen der Uterus sehr leicht, in 42 Fällen leicht zu durchbohren war, nicht maassgebend sein. Denn die Erfahrung hat gelehrt, dass die Perforationsgefahr bei Ausschabung verschwindend klein ist.

Eine weitere Gefahr des Eingriffes soll in der Recrudescenz alter Entzündungsherde in den Adnexen liegen. Diese Gefahr ist meiner Ansicht und Erfahrung nach überschätzt worden. Jeder, der die Ausschabung oft gemacht hat, musste wohl das eine oder andere Mal auch bei verdickten Adnexen die Operation machen und hat sie ohne Nachtheil gemacht. Die weiblichen Beckenorgane, besonders die Adnexa werden bei anderen gynäkologischen Manipulationen, etwa bei einer ergiebigen bimanuellen Abtastung zu differential-diagnostischen Zwecken oft mehr insultirt, als bei einer schonend vorgenommenen Ausschabung.

Im Allgemeinen können wir wohl sagen, dass die Operation der Ausschabung der Gebärmutterhöhle eine ungefährliche ist bei richtiger Ausführung und richtiger Indicationsstellng.

Bezüglich des ersten Punktes wurde vielfach die Frage erörtert, ob man der Ausschabung die Dilatation des Mutterhalses vorausschicken solle oder nicht. Die meisten Autoren sind jetzt darüber einig, dass eine Dilatation nur in den allerseltensten Fällen nothwendig ist, und schon im Jahre 1879 sagt Schröder, dass er die Quellmittel in der gynäkologischen Praxis nicht mehr nöthig findet und immer ohne vorherige Erweiterung mit dem scharfen Löffel ausschabt. Anderen Autoren, wie Schultze, Landau etc., widerstrebt es allerdings, „den Uterus im Blinden auszukratzen".

Ich selbst war noch in einer Zeit praktisch thätig, wo man die Quelle einer hartnäckigen Uterinblutung dem tastenden Finger zugängig zu machen suchte durch Dilatation des Cervix, und bin deshalb auch in der Lage, mir ein selbständiges Urtheil über diese Frage zu bilden. Ich habe im Laufe der Jahre alle Quellmittel und Dilatationsinstrumente versucht und kann nur sagen, dass ich von ihnen nicht viel Gutes gesehen habe und sie deshalb nicht mehr anwende. Denn abgesehen von der Infectionsgefahr durch Quellmittel, abgesehen von der Gefahr der Zerreissung des Cervix bei nur einigermaassen brüsker Anwendung von starren Dilatatorien ist hier vorzüglich die Erfahrung ausschlaggebend, dass alle Quell- und Erweiterungsmittel, sobald sie ihren Zweck, die Austastung der Gebärmutterhöhle zu ermöglichen, wirklich erfüllen — was durchaus nicht immer gelingt —, dass sie dann, sage ich, das dem tastenden Finger zugängliche Bild im Innern der Gebärmutterhöhle so verändern, dass wir meist den Grund der Blutung gar nicht entdecken können, da die oft weichen und geringen Excrescenzen und Wucherungen, welche die Blutung unterhalten, ganz zusammengedrückt, also nicht mehr kenntlich d. h. tastbar sind. Ich freute mich, diese meine Erfahrung bei Durchsicht der Literatur bestätigt zu finden. (Fritsch, Bandl.) Dass sogar härtere Dinge, wie Leisten und Erhabenheiten, welche man im Cervix oder in der Uterushöhle entweder mit der Sonde oder mit dem Finger bereits gefühlt hat, unter dem Drucke des Quellmittels verschwinden können, hebt Veit hervor und beweist auch der bekannte Fall in Sim's Gebärmutterchirurgie, in welchem ein vorher sicher constatirter Polyp durch einen lange einwirkenden Pressschwamm zum Verschwinden gebracht wurde. Für die Erkenntniss der Quelle einer uterinen Blutung hat die künstliche Erweiterung der Gebärmutterhöhle in den meisten Fällen, in denen wir die Ausschabung berechtigterweise vornehmen, meiner Ansicht nach nur geringen Werth. In den seltenen Fällen, in denen bei ganz engem Muttermund das Schabinstrument nicht eingeführt werden kann oder die Austastung der Gebärmutterhöhle wünschenswerth, ja nothwendig ist, suche ich die Erweiterung des Mutterhalses nach dem Verfahren von Vuillet, Landau und Dührssen mittelst eingestopfter Jodoformgazestreifen — während mehrerer Tage wiederholt — zu erreichen, eine Dilatationsmethode, die alle Beachtung verdient.

Da ich die Operation ohne Assistenz, ohne Narkose und zwar nahezu ein halbes hundert Mal ambulatorisch ausgeführt habe, so möge es mir gestattet sein, mein Verfahren im Detail mitzutheilen: Bei jedem intrauterinen Eingriff ist möglichste subjective und objective Antisepsis geboten; über die subjective brauche ich wohl kein Wort zu verlieren, über die objective ist zu sagen, dass die äusseren Genitalien der in Steiss-Rückenlage befindlichen Patientin ordentlich abgeseift und dann mit einem Desinficiens bearbeitet werden. Sodann versuche ich die möglichste Anästhesirung der Theile mittelst 20 Proc. Cocainlösung, welche ich in folgender, allerdings etwas zeitraubender Weise zur Einwirkung bringe: Nach Ausspülung und ergiebiger Auswaschung der Scheide mit 1 Proc. Creolinmischung wird die Vagina ausgetrocknet mittelst Wattebäuschchen. Dann wird ein Watte- oder Gazestreifen, getränkt mit der Cocainlösung, in die Scheide gelegt und 5—10 Minuten liegen gelassen. Dann ist die Manipulation in derselben für die Patientin nahezu empfindungslos und man kann nun die Scheidenschleimhaut noch einmal gründlich reinigen. Hierauf wird die vordere Lippe mit einer Kugelzange angehackt. Ich thue dies in einem dreiblätterigen Cusco'schen Speculum. Man kann zwar auch bloss unter Leitung des Fingers, also nicht mit Zuhilfenahme des Gesichtssinnes anhacken, allein es kommt, besonders dem Anfänger dann häufig vor, dass er aus Angst, zu viel zu fassen, was besonders bei kurzer Lippe durchaus nicht unmöglich wäre, bloss die Schleimhaut fasst, welche oft einreisst, wodurch unnöthige Verletzungen gesetzt werden. Dann führe ich den Bozeman'schen Katheter ein, was bei leichtem Anziehen der Kugelzange ohne Schwierigkeit gelingt, und spüle durch denselben die Gebärmutterhöhle mit der Creolinmischung aus, nicht so fast wegen der Desinfection der normaliter ja ohnehin keimfreien Corpushöhle, als vielmehr deswegen, weil die Ausspülung Secret und Blut aus der Uterushöhle entfernt und der eingeführte, ziemlich dicke Bozeman'sche Katheter den Weg bahnt für die nachfolgenden Manipulationen. Jetzt führe ich die mit Watte umwickelte Braun'sche Spritze, gefüllt mit 20 Proc. Cocainlösung, ein, schiebe den Stempel der Spritze langsam vor und lasse die Cocainlösung 5—10 Minuten einwirken. Die Schmerzhaftigkeit der nachfolgenden Ausschabung wird nicht in allen Fällen dadurch beseitigt; denn wenn auch die oberflächlichen Schichten anästhetisch gemacht sind, so werden die durch den Reiz der Ausschabung ausgelösten Uteruscontractionen doch noch manchmal schmerzhaft empfunden. Immerhin lässt sich eine ergiebige Abminderung der Schmerzhaftigkeit dadurch bewirken. — Die nachfolgende Einführung des kleinkalibrigen scharfen Schablöffel — statt dessen wird von mancher Seite die Curette als weniger gefährlich und besonders von den Amerikanern der stumpfe Löffel empfohlen — lässt sich dann leicht bewerkstelligen und nun schabt man systematisch zuerst die hintere, dann die vordere Wand der Uterushöhle und schliesslich besonders sorgfältig die Tubenecken in sanften Zügen ab, bis man überall ein fühlbares, selbst hörbares Knirschen an der Einwirkungsstelle des Instrumentes wahrnimmt; erst dann ist man sicher, die ganze Schleimhaut entfernt zu haben. Oft fühlt man, wie das Schabinstrument von der sich contrahirenden Gebärmutter gewissermaassen umfasst wird; allein nach kurzer

Zeit erschlafft wieder die Gebärmutter, so dass das Instrument freieren Spielraum hat. Die Ausbeute, welche die Ausschabung liefert, ist natürlich je nach dem Zustande des Endometriums eine verschieden grosse; oft ist sie recht gering oder kommt erst nach der terminalen Ausspülung, welche mit dem Bozeman vorgenommen wird, zum Vorschein. Grössere Blutung hat die Ausschabung gewiss nur in den seltensten Fällen zur Folge; mir ist eine solche nur einmal begegnet und war durch intrauterine Heisswasserirrigation leicht zu stillen. — Nach kurzer Zeit geht kein Tropfen reines Blut mehr ab; man legt dann lediglich ein kleines Jodoformgazebäuschchen vor den Muttermund. Ich lasse die Patientin dann ruhig nach Hause gehen und an diesem Tage Ruhe halten.

Wiewohl von namhafter Seite vor diesem ambulatorischen Operationsverfahren gewarnt wird, habe ich doch nie einen Nachtheil davon gesehen. Was sollte auch da schaden! Das alte Märchen von der Erkältung als Ursache nachfolgender para- oder perimetrischer entzündlicher Reizung ist wohl abgethan. Wenn eine solche eintritt, so ist entweder durch den Eingriff die Schädlichkeit in die Genitalien hineingekommen oder war schon darin und recrudescirte durch die Operation. Bei der weichen Lagerung der Gebärmutter zwischen Blase und Darm kann auch von einer nachtheiligen Erschütterung der Theile durch die Bewegung nicht die Rede sein. Ich halte es nach meinen Erfahrungen für erlaubt, die Operation ambulatorisch vorzunehmen, ebenso wie es den Rhinologen erlaubt ist, adenoide Wucherungen aus dem Nasenrachenraum ambulatorisch zu entfernen.

Nicht so laxe, wie über die Ausführung der Operation ist meine Anschauung bezüglich der Indicationsstellung resp. der Heilwirkung des Eingriffes. Denn das Gebiet des sicheren Heilerfolges der Ausschabung ist nach meinen Erfahrungen ein engbegrenztes; doch davon später.

Als Indication zur Ausschabung wurde von klinischer Seite, von Ruge, Veit, Düvelius und Martin die Möglichkeit der Diagnose der intrauterinen Erkrankung mittels mikroskopischer Untersuchung der ausgeschabten Partikelchen betrachtet; man dachte dabei vorzüglich an maligne Neubildungen, welche vom Endometrium ausgehen, an Sarkom und Carcinom, deren frühzeitiges Erkennen die radicale Beseitigung durch Totalexstirpation des Uterus ermöglicht. Wenn die Diagnose aus den ausgeschabten Partikelchen leicht und vor Allem sicher zu stellen wäre, so würde ja eine solche diagnostische Ausschabung für den praktischen Arzt von hohem Werthe sein, da derselbe dann die Krebskranke frühzeitig genug zur Radicaloperation überweisen könnte. Aber leider ist diese Diagnose keine absolut sichere, ja sie ist sehr mangelhaft, so dass z. B. Landau erklärt, dass er von dem Werthe der diagnostischen Untersuchung ausgekratzter Partikelchen für unsere Praxis, je mehr er sich damit beschäftigt, eine immer bescheidenere Meinung gewinne; ebenso hält Küstner die Benützung des Evidements als diagnostisches Verfahren für absolut werthlos. Solche Aussprüche von Fachgynäkologen genügen, um den Praktiker von dem Versuche, die mikroskopische Untersuchung ausgekratzter Partikelchen für die Diagnose zu verwerthen, abzuschrecken.

Eine solche Untersuchung kann wohl als Bestätigung einer aus klinischen Symptomen und einer genauen bimanuellen Abtastung bereits gestellten Diagnose dienen; wollte man aber lediglich auf Grund einer mikroskopischen Diagnose eine eingreifende Operation vorschlagen oder machen, so könnte es wohl vorkommen, dass so manche Frau ihres relativ normalen Fruchthalters unnöthiger Weise beraubt würde. Denn wir haben es ja erlebt, dass das, was der eine für eine sarkomatöse Entartung erklärt, von dem andern lediglich als eine Endometritis gedeutet wird. Das Uterusepithel ist eben ausserordentlich umbildungsfähig und aus dem normaliter mit Cylinderepithel ausgekleidetem Uterus ist auch schon Pflaster- und Plattenepithel ausgeschabt worden, wie Zeller berichtet. Ja selbst die sogenannte Deciduazelle, welche man so lange als untrügliches Zeichen für stattgehabte Schwangerschaft angesehen hat, trägt nach Ruge nichts für Gravidität specifisches an sich, da er dieselbe auch bei Endometritis und Dysmenorrhoea membranacea gesehen hat. Also mit dem diagnostischen Werth der Ausschabung ist es nicht weit her.

Auch bei dem ganzen Heer von Schleim- und Eiterflüssen aus dem Uterus katarrhalischen oder gonorrhoischen Ursprungs, welche vielfach als Indication zur Ausschabung gelten, ist der Nutzen des Eingriffes ein zweifelhafter. Recidiv ist häufig, ja fast die Regel und auch erklärlich, wenn man bedenkt, dass trotz sorgfältigster Ausschabung nach den Untersuchungen von Düvelius doch immer kleinste Partikelchen der Schleimhaut und in ihnen auch die betreffenden Infectionskeime sitzen bleiben, die bei der eintretenden Erneuerung der Schleimhaut zur abermaligen Aussaat und Wucherung gelangen.

Mit der Ausschabung allein hat man also nach nahezu allgemeiner Erfahrung bei diesen chronisch-entzündlichen Affectionen des Endometriums keine sehr guten Resultate. Dieselben sind besser, wenn man eine Ausätzung des Uterusinnern mittels Jodtinctur, Liquor ferri oder Chlorzinklösung der Ausschabung nachfolgen lässt. Dabei möchte ich bemerken, dass ich jede intrauterine Aetzung nach vorhergegangener Ausspülung und Austrocknen des Gebärmutterinnern mittels der mit Watte umwickelten Braun'schen Spritze effectuire, ein Verfahren, das ich nach meinen Erfahrungen für sicher und gefahrlos halte und mir schon oft — auch ohne vorhergehende Ausschabung — bei chronischer Endometritis gute Dienste geleistet hat. Aber alle Ausspülungen, Aetzungen und Ausschabungen lassen oft im Stiche bei profus eitriger gonorrhoischer Endometritis, bei der die Uterustamponade mittels eingestopfter Jodoformgaze noch ein besseres Resultat erzielt. Bei chronischem Uterusausflusse halte ich die Ausschabung nur dann für angezeigt, wenn atypische Blutung damit complicirt ist.

Die atypische Uterusblutung wurde schon seit der Einführung des Verfahrens als die Hauptindication zur Ausschabung angesehen. Doch versteht es sich von selbst, dass nicht eine jede atypische Blutung durch Ausschabung radical geheilt werden kann. So hat die Ausschabung gegen Blutungen bei Myomen, wie sie von Campe und Runge empfohlen wurde, nur einen palliativen, wenn auch nicht zu unterschätzenden Nutzen.

Dass das Endometrium auch auf reflectorischem Wege in Folge Erkrankung der Eierstöcke derart erkranken kann, dass typische oder atypische Uterusblutungen entstehen können, ist bei den Beziehungen zwischen Eierstock und Endometrium begreiflich. Den anatomisch-pathologischen Beweis hiefür hat Gottschalk durch Mittheilung eines interessanten Falles geliefert, in welchem die Frau seit Jahren an unregelmässigen heftigen Blutungen litt, welche durch nichts, auch nicht durch die 17 mal vorgenommene Ausschabung zu stillen waren, so dass man sich schliesslich zur Exstirpation des Uterus und der Eierstöcke entschloss: Der Uterus war normal, die Eierstöcke cavernös entartet.

Es ist klar, dass bei solchen Blutungen, welche auf reflectorischem Wege von den Eierstöcken her unterhalten werden, ein radicaler Effect von der Ausschabung nicht zu erwarten ist. Das ist auch bei den Menorrhagien, wie sie in den klimacterischen Jahren sich häufig einstellen, der Fall. Profuse Menstruationsblutung wird ebenso wenig wie die Dysmenorrhoea membranacea durch Ausschabung radical geheilt.

Dagegen wird die Ausschabung überall da radicalen Effect erzielen, wo der Grund der Blutung in einer nicht recidivirenden Wucherung oder Erkrankung der Schleimhaut der Gebärmutter liegt. Die nach Aborten oft lange und hartnäckig fortbestehenden Blutungen haben einen solchen Grund und eben deswegen ist für solche Blutungen die Ausschabung das durch nichts zu ersetzende, radicale Heilmittel. Die lange fortdauernden Blutungen nach Abort werden eben dadurch bedingt, dass Theile der Decidua sich nicht abstossen, sondern weiter ernährt werden und nun entweder Anlass geben zur Entwickelung eines circumscripten Tumors, eines sog. Deciduoms oder zu einem diffusen Wucherungsprocess im Endometrium, einer sog. Endometritis decidualis seu hyperplastica. Beide Vorgänge bedingen und unterhalten die Blutung.

Für die Entfernung der circumscripten Deciduome wird

von autoritativer Seite die manuelle Entfernung für das zweckmässige Verfahren gehalten. Ich möchte nach einer ziemlich reichen diesbezüglichen Erfahrung auch hier die Entfernung der Wucherung mittels des Löffels wenigstens in den Fällen, in denen der Cervix nicht von vorne herein für den Finger zugänglich ist, für das schonendere und radicalere Verfahren erklären und zwar aus folgenden Gründen: Einmal fällt dabei die schon oben erwähnte Misslichkeit der Cervixerweiterung weg; ferner ist das Abquetschen und das Herausbefördern des Decidnoms aus einem engen Mutterhals mittels des einen Fingers, ein mühsames und ein mit viel mehr Insult der Theile verbundener Eingriff als die Anwendung des Löffels und für's Dritte ist wohl auch immer in solchen Fällen das Endometrium diffus in einer Weise verändert, dass die möglichste Entfernung des Endometriums zum Mindesten nicht schaden kann.

Den eigentlichen Triumph aber feiert die Ausschabung bei der diffusen Endometritis decnalis. Wenn man es selbst erfahren hatte, wie lange oft früher die Frauen nach Abortus fortbluteten, trotz Ergotin, Hydrastis und wochenlanger Bettruhe, wie sie durch die immer wiederkehrenden Blutungen geängstigt und geschwächt wurden, bis man sich endlich entschloss zur Dilatation des Cervix, um dann schliesslich doch in der Gebärmutterhöhle nichts entfernbares zu finden, wie dann also trotz des nicht immer gleichgültigen Eingriffes die Blutungen fortdauerten, dann weiss man erst den wohlthätigen Einfluss, den radicalen Effect der Ausschabung bei diesen gar nicht seltenen Fällen zu schätzen.

Für diese Fälle von protrahirter Blutung nach Abortus möchte ich wünschen, dass die kleine Operation Allgemeingut der Aerzte werden möge. Von diesem Gesichtspunkte aus, nicht als specialistische Arbeit, möge dieser Aufsatz von den Collegen in der Praxis Berücksichtigung und Beurtheilung finden.

Ueber Nervosität und Psychosen im Kindesalter.

Von Dr. *M. Friedmann*, Nervenarzt in Mannheim.

I.

(Schluss.)

Wenn ich jetzt die noch bei Kindern auftretenden Allgemeinneurosen nach Kategorien geordnet zusammenstelle, so werde ich dieselben unserem Plane gemäss zumeist nur cursorisch aufführen, und zwar zunächst auf körperlichem Gebiet:

1) Neuralgien, soweit sie auf allgemeiner Basis entstehen. Sie sind im Ganzen nicht häufig; drei Fälle habe ich gesehen, darunter folgende zwei.

Fall 5. Anna Kl., 10½ Jahre alt. Vater nervös, war in Kaltwasseranstalt Das Kind gut beanlagt, lebhaft und gutartig, aber von jeher sehr mit seinem körperlichen Befinden beschäftigt, in der letzten Zeit rasch gewachsen, an Kopfschmerz leidend. Im Januar 1890 Influenza, darauf ziemlich matt, vermehrter Kopfschmerz und Beschwerden beim Gehen. Herstellung in einem Schwarzwaldluftcurort. Seit der Rückkehr bald wieder neue Klagen über Schmerzen in den Armen und Beinen, kann nicht stehen, bewegt sich ungern auch im Bett, wobei sie grosse Aengstlichkeit verräth. Typische Schmerzanfälle fehlen. Die genaue Untersuchung des zarten, etwas aufgeschossenen Mädchens ergiebt bezüglich der inneren Organe nichts Abnormes. Die Wirbelsäule ist an den Dornen druckempfindlich, desgleichen sehr entschieden beinahe sämmtliche Nervenpunkte an den Armen und Beinen einschliesslich des Plexus brachialis, dagegen nicht die Knochen und Muskeln. Die grobe Kraft der letzteren überall gut, keine Atrophie, kräftige Patellarreflexe. Herstellung in zwei Monaten durch Bäder und Abreibungen.

Fall 6. Elise Tr., 12 Jahre alt. Das Kind war stets sehr blass, reizbar und wehleidig, durch verschiedene scrophulöse Drüsenleiden kränklich. Am 20. März 1890 wurde eine kleine Geschwulst aus dem rechten Vorderarm ausgeschnitten; Verheilung glatt und ohne Complication. Seither in der stets gut aussehenden Narbe lebhafte Schmerzen, die aber ausserdem den ganzen rechten Arm und die Schulter ergreifen und bewirken, dass der Arm kaum mehr gebraucht wird, auch nicht beim Essen, so dass er allmählich abmagert. Sonst keinerlei Klagen. Bei der Untersuchung (16. September 1890) zeigt sich bedeutende Empfindlichkeit des ganzen Armes bei Berührung, weitaus am stärksten an sämmtlichen Nervenpunkten einschliesslich des Plexus brachialis; die Narbe selbst ist nicht hervorragend schmerzhaft. Ausserdem bestehen ausgeprägte Schmerzpunkte am rechten Supraorbitalis- und Occipitalispunkt. Die Musculatur des Armes ist um ½—1 cm gegen links abgemagert, sämmtliche Bewegungen sind steif und ungeschickt, am meisten die der drei letzten Finger. Keine Contracturen, keine Abnormität der elektrischen Reaction.

Der Fall kann auch als gutes Beispiel der sogenannten localen traumatischen Hysterie bei einem Kinde gelten.

2) Viel häufiger sind die Reizerscheinungen auf motorischem Gebiet in Form der Chorea minor; sie fand sich in 22 unter 66 Neurosefällen, also genau in einem Drittheil. Ueber die ätiologischen Verhältnisse von wenig Nervenkrankheiten existiren so imposante Statistiken, als sie hier die Rheumatismusfrage provocirt hat. Ich möchte aber gerade diesen letzteren Punkt hier bei Seite lassen, um wieder die Bedeutsamkeit der angeborenen nervösen Disposition als Boden für die Entstehung der Chorea zu betonen; sie wurde 10mal unter den 22 Fällen constatirt, ein Ergebniss, das übereinstimmt mit demjenigen der englichen Sammelforschung von 1887[10]), welche bei 439 verwertheten Fällen 46 Proc. nervöse Belastung in der Familie verzeichnet. Bei Vorhandensein derselben genügen oft kleine Anlässe, in einem meiner Fälle das Ausziehen zweier Zähne, im anderen Schreck über das Fortbluten von Blutegelstichen bei dem Bruder, um das Leiden zum Ausbruch zu bringen. Besonders sei hier nochmals darauf hingewiesen, wie sehr häufig Andeutungen, Vorstufen des choratischen Zuckens in Gestalt von Grimassiren und zwecklosen Gliederbewegungen bei den nervös disponirten Kindern beobachtet werden, ohne dass freilich jedesmal der ausgebildete Krampf sich einstellt; die Tendenz dazu trägt wohl die Mehrzahl der nervösen Kinder in sich.

Ein beträchtlicher Theil der choreakranken Kinder ist in der That bekanntlich noch anderweitig nervös, und ich betrachte diesen Zustand als die vorausgehende Grundlage, nicht als die Folge der Chorea.

3) Ein noch häufigerer Symptomencomplex ist derjenige der vielberufenen Schulnervosität. Er wäre noch am ersten der Neurasthenie der Erwachsenen an die Seite zu stellen, bietet aber doch sehr viel des Abweichenden. Das Symptomenbild zunächst ist weit einförmiger: ausnahmslos besteht Kopfschmerz und Kopfdruck, häufig Herzklopfen, Verdauungsstörungen und leichte Beeinträchtigung der intellectuellen Leistungsfähigkeit. Dabei sehen die Kinder nicht viel seltener blühend als blass und anämisch aus. Aetiologisch traten zweitens die Zustände aus dem Rahmen der sonst hier betrachteten Störungen heraus, die nervöse Anlage spielt eine recht geringe Rolle, es handelt sich beinahe nur um das Moment der Ueberanstrengung in intellectueller Beziehung bei nervenkräftigen Kindern, verbunden mit den Hemmungen, welche das Schulsitzen der körperlichen Entwicklung auferlegt. Die Zöglinge der Mittelschulen sind geistige Arbeiter ersten Ranges, wenn man die Quantität des stets neu aufzunehmenden Wissens mit dem vorhandenen Vorrath an Kenntnissen vergleicht. Als drittes charakteristisches Moment gegenüber der Neurasthenie ist die eminent günstige Prognose zu bezeichnen: als sozusagen experimentell erzeugte Neurose weicht die Schulnervosität sofort bei Wegfall der Ursache, z. B. in der Sommerfrische. Schwerere, namentlich andauernde psychische Symptome in Gestalt der Torpiditätszustände, welche erst später besprochen werden, repräsentiren die höhere Stufe der Schulnervosität, sind aber entschieden selten.

Abweichend ist ferner die Wirkung der Schulstrapazen bei nervös disponirten Naturen; hier bilden sie nur eines der Gelegenheitsmomente, welche den Anstoss zum Ausbruch einer schweren Neurose, insbesondere Chorea, Hysterie und Psychose ertheilen: ein Satz, welcher wie aus meiner Erfahrung so auch mit zwingender Kraft aus den weitläufigen Debatten sich ergiebt, die sich an die Publication des Psychiaters Hasse[11]) (1880) über die Zunahme der Kinderpsychosen durch die Schulüberbürdung angeschlossen haben.

Ueber die Häufigkeit der gewöhnlichen Schulnervosität giebt die Statistik des ärztlichen Sprechzimmers, besonders des

[10]) Stephan Mackenzie, Sammelforschung über Chorea. British med. Journal, 1887. p. 425.

[11]) Hasse, Die Ueberbürdung unserer Jugend auf den höheren Lehranstalten mit Arbeiten. Braunschweig, 1880.

Specialisten, keine verwerthbare Auskunft, weil dessen Hilfe nur ausnahmsweise angerufen wird; es wurden daher die gewöhnlichen Fälle der Art hier gar nicht mitgezählt. Aber auch die Untersuchungen in Schulen (27—40 Proc. der Schüler als ergriffen ergebend, s. Emminghaus l. c. p. 139) sind nicht direct anzunehmen, weil man doch nicht jeden Kopfschmerz als Symptom der Nervosität verzeichnen kann.

Dass der Schuleinfluss bei nervös nicht widerstandskräftigen Naturen doch nicht vernachlässigt werden darf, zeigt unsere Statistik, wo in 9 Fällen die Schulanstrengung für die Entstehung allgemeiner Neurosen (unter Ausschluss der Schulnervosität) haftbar gemacht wurde, freilich 4 mal unter Concurrenz der nervösen Anlage; Psychosen entstehen aber gewiss höchst selten durch die Schule.

4) Die Hysterie. Sie stellt eine der häufigsten und schwersten Ausgestaltungen der nervösen Anlage dar, schwer namentlich auch darum, weil sie meist eine definitive ist und aus dem Kindesalter in das spätere Leben, oft mit den gleichen Symptomen, hinübergenommen wird. Mehrere der folgenden Beispiele werden das belegen. Unter den 66 (bezw. 70) Fällen befinden sich 12 Hysterien, 7 bei Knaben, 5 bei Mädchen; wollte man die Fälle, wo hartnäckiger nervöser Husten beobachtet wurde, noch einrechnen, so wäre die Zahl um 4 zu vermehren, und ebenso hätten sich die 3 Neuralgiefälle von No. 1 auch unter der Rubrik Hysterie unterbringen lassen. Die Ziffer entfernt sich alsdann nur wenig von der für die Chorea angegebenen. Bei Erwachsenen konnte ich dagegen nur 8 Hysterien auf 70 Allgemeinneurosen (einschliesslich der Psychosen und ohne die Epilepsie) zählen, wobei noch zu bemerken ist, dass darunter nur wenig schwere Krampf- und Lähmungszustände sich befinden und mehr die allgemeinen neuralgiformen Schmerzen herrschen; das Missverhältniss wird freilich wesentlich durch das Ueberwiegen der Neurasthenie und der Psychosen verschuldet. Jedenfalls ist man berechtigt, von einer Tendenz des Kindesalters auch zu hysterischen Symptomen zu sprechen. Heredität war — wohl nur zufällig — nur bei 3 der Patienten, dagegen ausgesprochenstes nervöses Temperament, oft mit verzögerter körperlicher Entwickelung, bei allen bis auf einen nachzuweisen und bis in die früheste Kindheit zurückreichend.

Nur in 2 Fällen wurde — vorerst — Heilung beobachtet, bei einer beinahe 1 Jahr dauernden hysterischen Stimmbandlähmung mit Aphonie bei einem 11 jährigen Knaben, die schliesslich nach zahlreichen Curen plötzlich verschwand (auch die häufigen vorübergehenden Stimmbandlähmungen bei Katarrhen wurden hier nicht eingerechnet); ferner in einem Falle ausgeprägter Chorea magna mit Spring- und Tanzkrämpfen bei einem 7 jährigen Jungen, die nach mehrwöchentlicher Dauer sogleich nach Trennung des Kindes von der Familie heilte. Die übrigen Fälle nach den Hauptsymptomen verzeichnet, sind folgende: 1 Stimmkrampf, 1 Asthenopie mit Augenmuskellähmung, 3 mal typische hysterische Krämpfe, 4 mal hysterische Extremitätenlähmung, 1 mal kataleptische Anfälle. Davon sollen einige kurz skizzirt werden.

Fall 7. Franz R., 16 Jahre alt. Hysterischer Respirationskrampf. Patient ist von Kind auf schwächlich, auffällig schreckhaft und furchtsam, nervös und gering begabt. In seinem 13. Jahre entstand plötzlich in der Nacht, nachdem der Junge am Tage einen Schrecken erlitten hatte, ein Krampfanfall, wobei Patient in starrer vorgebeugter Haltung ohne Unterbrechung schluchzende Töne ausstiess und etwas an Athemnoth zu leiden schien. Der Anfall dauerte einige Stunden. Mit Besserung dazwischen sind seither ganze Tage lang anhaltend diese Krämpfe vorhanden gewesen, nur Nachts besteht ruhiger Schlaf. Im letzten Sommer, als der Patient regelmässig ausging, war das Leiden ziemlich geschwunden, ist aber jetzt wieder in alter Stärke da. Patient bietet einen ziemlich kläglichen und verwahrlosten Eindruck, ist stark im Wachsthum und Aussehen hinter seinem Alter zurückgeblieben, verschüchtert und abgemagert, von mässig kyphotischer Haltung. Die Untersuchung ergiebt erhöhte Patellarreflexe und Dorsalfusselonus; Sensibilität, grobe Kraft und Bewegungen normal; desgleichen die inneren Organe. Während der ganzen Zeit stösst er anhaltend, etwa 10 mal in der Minute, schluchzende und gurgelnde Töne, jedoch ohne bemerkbare Athembehinderung aus. — Die beabsichtigte Hypnosecur unterblieb wegen Indolenz der Eltern und in der nächsten Zeit trat keine Aenderung des Krampfes ein.

Fall 8. Adolph T., 26 Jahre alt. Hyster. periodische Lähmungen. Von Kind auf schwächlich und etwas kränklich, ohren- und augenleidend, vielfach Kopfschmerz, in der Schule nur mit Mühe durchgekommen. Mit 14 Jahren bemerkte Patient ganz plötzlich eines Morgens nach dem Erwachen, während er bei klarem Bewusstsein war, dass er seine Glieder nicht rühren und auch nicht rufen konnte. Eine Stunde später hatte er den freien Gebrauch von Gliedern und Stimme wiedergewonnen. Dieselbe Scene hat sich aber seither, meist mehrmals die Woche, unzählige Male wiederholt, jedoch mit dem Unterschied, dass bald nur die Beine, bald auch die Arme und der Kopf seinem Willen entzogen sind, um nach einer bis mehrere Stunden wieder mobil zu werden. Ist Patient einmal aufgestanden, so hat er tagsüber keine Schwierigkeiten mehr und kann mit Bequemlichkeit selbst weite Märsche und Bergbesteigungen ausführen. — Objectiv zeigt sich bei dem hageren, aber gesund aussehenden Manne nichts Besonderes; Sensibilität, Motilität und elektrisches Verhalten der Muskeln in Ordnung, auch psychisch macht er gerade keinen weichlichen und hypochondrischen Eindruck, und er besorgt sein Geschäft — er ist Agent — mit Energie.

Ich erwähne nur beiläufig einen analogen, ebenfalls weit in das Kindesalter zurückreichenden Fall bei einem 26jährigen Mann; derselbe von pastösem blassen Aussehen, war von Kindesbeinen auf sehr nervös, von etwas mädchenhaftem Naturell, hypersensibel gegen Gemüthseindrücke und schon von den Knabenjahren her mit typischen hysterischen Krampfanfällen behaftet, wobei er um sich schlug und tobte, nicht selten auch das Bewusstsein verlor. Oefter überfällt ihn ganz plötzlich unterwegs Schwäche im rechten Bein, so dass er dasselbe stundenlang nachschleppt und nur mit vieler Mühe den Weg bis nach Hause zurücklegt. — Bezüglich der Morgenanfälle ist die folgende Beobachtung analog:

Fall 9. Jenny N., 29 Jahre alt. Kataleptische Anfälle. Keine Familienbelastung. Patientin ist als Siebenmonatskind geboren, daher von Anbeginn schwächlich, aber bis zum 12. Jahre normales Wachsthum. Sie war stets ein ungewöhnliches Kind, stille zurückgezogen, die Spiele der Geschwister zwar gerne mit vorbereitend, aber sich bei der Ausführung jeweils entfernend, weil sie das nicht ertragen könne. Geistig recht gute Entwickelung. Im 10. Jahre Masern und Scharlach ohne Residuen; mit 12 Jahren Chorea direct nach einem Schreck (oben erwähnt); seither erheblich im Wachsthum zurückgeblieben, besonders auffällig ist der kleine Kopf. Nach der Chorea sehr reizbar und explosiv, konnte es in keiner Schule aushalten; sehr bald Beginn von eigenthümlichen Anfällen, die jetzt seit etwa 15 Jahren sich ununterbrochen wiederholen; zunächst am Morgen, wenn die Patientin bereits aufgewacht ist, ist sie — meist Tag für Tag — ausser Staude sich zu regen oder auch nur die Augen zu öffnen, während sie ein dumpfes Gefühl im Kopf, Druck in der Magengegend empfindet und Alles wahrnimmt, was um sie herum vorgeht. Besondere Starre der Glieder wird dabei nicht bemerkt. Auch des Tags ereignen sich, vorzüglich in schlechteren Perioden, vielfach kürzere Anfälle der Art, wobei sie mitten in einer Beschäftigung Halt macht und minutenlang mit geschlossenen Augen, auch wohl etwas steifen Gliedern dasteht oder sitzt. Psychische Eindrücke wirken erheblich ein, und einmaliges kräftiges Elektrisiren mit dem Pinsel lässt die Anfälle eine Zeit lang sehr zurücktreten. Die Patientin ist sehr zart und sieht um 10 Jahre jünger aus; sie ist beinahe immer in hypochondrischer Weise mit ihrem körperlichen Befinden beschäftigt, dabei geistig lebhaft und intelligent.

Fall 10. Siegmund D., 16 Jahre alt. Hysterische Anfälle. Von Kind auf reizbar, schwächlich, klagt seit Beginn der Schulzeit über einen sehr hartnäckigen Hinterkopfschmerz. Mit 13 Jahren, als Patient auswärts in Antwerpen war, erlitt er an 5 aufeinanderfolgenden Tagen Krampfanfälle mit nachfolgender, mehrere Stunden dauernder Unfähigkeit zu sprechen bei passivem Daliegen und ausgeprägter rechtsseitiger Hemianästhesie. Seit der Rückkehr keine Wiederholung der Anfälle. Patient wird mir wegen des wieder vorhandenen Hinterkopfschmerzes und der allgemeinen Nervosität und Reizbarkeit, sowie weil er behauptet, nicht arbeiten zu können, vorgestellt; er macht einen schwächlichen Eindruck und sieht blass aus; aus der Untersuchung ist zu notiren, eine besonders grosse Empfindlichkeit bei Druck in die Tiefe neben dem vorderen Hüftbeinkamm (Correlat der Ovarie!). Nach einem Jahre kommt der Patient wieder, nachdem er gerade eine Cur nach Kneipp (in Weinheim) durchgemacht hatte. Die Güsse sind ihm schlecht bekommen, denn er ist eines Tags neben seinem Bett zusammengebrochen, fühlt sich jetzt kränker als früher, hat heftigen Schmerz auf dem Scheitel und wiederholt, bald rechts, bald links, halbseitige Schüttelkrämpfe von ¼stündiger Dauer.

Fall 11. Margarethe W., 15 Jahre alt. Hysterische Krämpfe, Bluthusten. Von früher Kindheit körperlich schwach entwickelt, ziemlich verhätschelt und empfindlich. Schon im 10. Jahre magenleidend und bald nacher wegen Unfähigkeit zu gehen eine Zeit lang im Bett. Seit dem 12. Jahre von Zeit zu Zeit nervöse Anfälle, wobei die Patientin zunächst starr daliegt und abwesend scheint, dann sich stürmisch im Bett herumwirft. Nachts häufig unruhiger Schlaf. Reichliche Klagen über Kopf- und Gliederschmerzen, sowie Herzklopfen. Unregelmässige Menses seit einem Jahre. Vor Kurzem hat sie einen Esslöffel Blut ausgehustet. Sie sieht blass und dürftig genährt aus, zeigt eine recht schlaffe Körperhaltung; die sorgfältige Untersuchung ergiebt aber nichts Abnormes, speciell nicht an den Lungen, ebenso wenig haben andere Aerzte früher etwas

der Art constatirt, sodass der Verdacht berechtigt ist, dass es sich hier um eine sogenannte vicariirende Blutung gehandelt hat.

Die voranstehenden Beispiele werden genügen, um den Charakter der Hysterie, allerdings mehr aus der späteren Kindheitsperiode zu veranschaulichen. Viele weitere sind enthalten in einer noch stets wachsenden modernen Casuistik, in den Zeitschriften über thierischen Magnetismus (z. B. dem Archiv f. thier. Magn. von Eschenmayer, Rieser u. Nasse, Halle, Hemmerde u. Schwetschke) aus dem Anfang dieses Jahrhunderts, sowie in den Chroniken über die nervösen Kinderepidemien[12]). Im Grossen und Ganzen erkennen wir, dass die Hysterie der Kinder mit derjenigen der Erwachsenen übereinstimmt. Einigermaassen ist sie aber doch eigenthümlich, und zwar in folgenden Beziehungen: wesentlich nur bei ihr findet sich die Neigung zu den Hüpf- und Tanzbewegungen der Chorea magna, sodann zu den kataleptiformen Zuständen, welche man sonst bei uns nur selten zu sehen bekommt. Dabei mache ich aufmerksam, dass bei diesen undressirten Geschöpfen die eigentliche Katalepsie, d. h. Starre der Glieder in der Regel fehlt, ebenso wie die Unempfindlichkeit, dass es sich eben nur um vorübergehendes vollkommenes Verlorengehen der Herrschaft über die Glieder handelt oder aber um die Schwierigkeit der Wiedererlangung derselben nach dem Schlaf, wo sie eben physiologisch fehlt — ein Zustand, dessen Ausbildung, insofern er direct aus dem Wesen der Hysterie hervorgeht, besonders leicht erklärlich ist. Drittens ist auch die von der Hysterie der Männer bekannte Eigenschaft der ausserordentlichen Constanz mancher Symptome sehr bezeichnend, welche in mehreren Fällen so gut wie unverändert 10 und 15 Jahre anhielten. Am allermeisten fällt aber viertens der in der überwiegenden Zahl der Fälle hervortretende schwere Gesammthabitus auf. Während, wie oben kurz erwähnt, bei unserer Bevölkerung in drei- bis vierfacher Ueberzahl sich die Erscheinungen nur auf psychischem Gebiet abspielen, Einbildung von Schwäche, Herzneurosen mit Angst, vage Körperschmerzen etc. das Feld beherrschen, kommt es meist bei den Kindern gleich zu completen Lähmungen oder hartnäckigen Krämpfen und hysterischen Anfällen. Unsere Kinder nähern sich insofern dem Krankheitscharakter, wie er bei unseren romanischen und slavischen Nachbarn auch im reifen Alter dominirt, und wesentlich nur bei ihnen sehen wir in der Regel als Typus das Bild der „grossen Hysterie".

Es liegt nahe, das von dem geringen Einfluss abzuleiten, welchen bei Kindern noch der Wille über die Bewegungsorgane erlangt hat.

Die Bedeutung der Autosuggestion auf dem Wege der Nachahmung bei Kindern, z. B. bei der Chorea, ist zu bekannt, als dass ich dabei zu verweilen brauchte, es mag nur ganz flüchtig ein sehr charakteristischer Fall bei einem 13jährigen Jungen erwähnt werden, dessen Vater an Compressionsmyelitis litt — dessen Geschwister übrigens ebenfalls hysterisch geworden sind — und der in treuer, wenn auch übertriebener Weise sowohl die Contracturen als die Zitterkrämpfe des Vaters nachahmte, sodass er die Diagnose hätte irre führen können. Wenn er so mit steifen Gliedern zitternd und bei jeder Berührung am ganzen Körper zappelnd dasass, konnte er an den Strychnintetanus der Frösche erinnern.

5) Psychische nervöse Symptome (Cerebralirritation). Ihr Rang und ihre Bedeutung in der Nervosität der Kinder ist sehr verschieden, je nachdem es sich um vorübergehende, vereinzelte oder um continuirliche, dauernde psychische Symptome handelt. Es herrscht hier einer der denkbar vollkommensten Gegensätze: im ersten Fall liegt grosse Häufigkeit, geradezu Tendenz bei Kindern vor; im andern gegenüber dem Verhalten bei Erwachsenen umgekehrt auffällige Seltenheit.

Bezüglich der passageren Störungen stehen oben an 1) die Fieberdelirien, 2) die Abnormitäten im schlafwachen Zustand in der Form des Pavor nocturnus, Somnambulismus und der manchmal Morgens oder unter Tags stundenlang nach dem Erwachen anhaltenden Zustände hallucinatorischer Verwirrtheit mit Angst und fehlender Orientirung, von welch letzteren ich selbst mehrere Fälle — ohne spätere Folgen geblieben — kennen gelernt habe. Ueber diese Dinge besitzen die Kinderärzte die maassgebende Erfahrung und sie sind auch von ihnen[13]) gründlich beschrieben worden.

Soviel ich davon gesehen habe, und damit stimmen auch die Kinderärzte überein, hängt das Alles mehr mit den Zuständen allgemeiner Anämie, auch wohl vorübergehender Kopfcongestion zusammen, doch sind mir auch Kinder mit starker erblicher Belastung vorgeführt worden, und dass bei vorhandener nervöser Disposition die Sache nicht immer harmlos im Sande verläuft, lehren die zwei folgenden Fälle, welche freilich Ausnahmen darstellen.

Fall 12. Fräulein Marie L., 23 Jahre alt. Mutter nervös, Patientin von früh auf reizbar, an Kopfschmerz, später an Trommelfellsklerose mit hartnäckigem Ohrensausen leidend. Schon in früher Kindheit unruhiger Schlaf, manchmal schlafwandelnd. Die letztere Erscheinung hat bis jetzt angehalten, so dass sie in den meisten Nächten aufsteht, die Gegenstände im Zimmer umwirft und morgens müde, abgeschlagen und verstimmt ist. Bromkali und Baldrian ist dagegen von gutem Erfolg.

Fall 13. Siegmund F., 18 Jahre alt. Mutter hysterisch, zwei Schwestern tuberculös. Patient selbst von schwacher Intelligenz, kleinem Schädel mit fliehender Stirn, im Wachsthum etwas zurückgeblieben, an scrophulöser Knocheneiterung leidend, stets von Gemüth reizbar, störrisch und heftig, dabei einsiedlerisch und scheu. Schon als Kind bestand vielfaches Aufschrecken aus dem Schlaf, späterhin seit dem 16. Jahre beinahe allnächtlich eigenthümliche hysteroepileptische Zufälle im Schlaf. Es erfolgen theils Dutzende von kleineren Attaquen, wo er nur unter Keuchen mit Armen und Beinen fuchtelt und strampelt und dann wieder mit geschlossenen Augen im Zimmer herumwandelt; dabei ist er aber durch Anrufen zu erwecken. Oder aber es kommt, jedoch ziemlich selten, zu förmlichen minutenlangen Zuckungen mit Schaumansammlung vor dem Munde, aus denen Patient nicht erweckt werden kann. Morgens Amnesie, am Tage Nichts dergleichen, wie überhaupt keine abnormen Erscheinungen ausser der psychischen Auffälligkeit. Die wenig consequent durchgeführte Behandlung (Bromkali, Bäder, Gymnastik, Elektricität) war ohne nennenswerthen Erfolg.

Einige Analogie mit dem vorstehenden merkwürdigen Falle hat eine Beobachtung Henoch's, wo Epilepsie mit Pavor nocturnus bei einem 10jährigen Mädchen alternirte.[14])

Hallucinationen und Zwangsvorstellungen sind die hauptsächlichen Repräsentanten der vorübergehenden psychischen Abnormitäten im wachen fieberlosen Zustand. Dass auch, abgesehen von den soeben citirten Zuständen bei Kindern Sinnestäuschungen, namentlich Gesichtshallucinationen viel öfter als bei Erwachsenen bei sonstiger geistiger Gesundheit sich ereignen, scheint die allgemeine Ueberzeugung der Aerzte zu sein. Dazu führt vor Allem die Neigung der Kinder zu Delirien bei Beginn und am Schluss der hysterischen Anfälle; geradezu epidemisch auftretend wurden sie bekanntlich bei der mittelalterlichen Tanzwuth gesehen und noch heute werden die meisten Historien von religiösen Wundererscheinungen von Kindern inscenirt. Auch sonst aber scheint es mir, nach gelegentlichen Erzählungen aus der Kinderstube, dass hier wirkliche Sinnestäuschungen nicht selten vorkommen im Zusammenhang mit der bekannten vielfachen Phantasieüberreizung der Kinder, jedoch wird den Aerzten nur selten darüber berichtet. Daher weist auch die Literatur nur verhältnissmässig wenig Fälle auf, welchen ich nur zwei hinzuzufügen vermag.

Fall 14. Ernst L., 8 Jahre alt. Vater hochgradig nervös nach früherem unregelmässigen Leben, Mutter an Tuberculose früh gestorben. Der Junge selbst gut begabt, sehr zart, lebhaft und eigenwillig, sehr schwer zu erziehen; frühreif, eifriger Märchenleser. Keine besonderen nervösen Klagen. Er hat an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen, während er am Tische sass, eine ganze Anzahl bärtiger Männerköpfe mit und ohne Hut oder Mütze gesehen an der Wand und konnte deren Aussehen, Farbe des Bartes u. s. w. näher beschreiben; er ist aber darüber ängstlich geworden und giebt nur

---

[12]) Manches darüber findet sich bei Richer, Études cliniques sur la grande Hysterie, Paris 1885. Schon 1859 berichtet Briquet (traité clinique et thérapeutique d'hystérie, Paris 1859) über 66 Fälle von Hysterie bei Kindern unter 10 Jahren unter im Ganzen 426 Fällen von Hysterie.

[13]) z. B. Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Berlin 1887, p. 224; Soltmann in Gerhardt's Handb. d. Kinderkrankh. Band V.; Hesse, Ueber das nächtliche Aufschrecken der Kinder. Altenburg 1845.

[14]) In dem Handbuch von Féré, Les Epilepsies, Paris 1890, habe ich keine weiteren Aufschlüsse gefunden.

ungern Auskunft. Späterhin — ich kenne den Jungen jetzt seit zwei Jahren — sind keine derartigen, überhaupt keine nervösen Erscheinungen, mehr dagewesen.

Fall 15. Friedrich M., 10 Jahre alt. Mutter leidet an Kopfschmerz, eine Schwester nervös. Intellectuell gut beanlagter Knabe von ruhigem Naturell. Ein Jahr vorher nervöser Husten von mehrmonatlicher Dauer. Sah eines Tags hinter der Thüre einen Mann mit rothem Mantel und einer Hellebarde stehen, ist darüber erschrocken und davon gelaufen. In einer der nächsten Nächte zum ersten Male Schlafwandeln. Auch hier in den nächsten Jahren keine nervösen Symptome.

Ausser derartigen vereinzelten Hallucinationen kommen auch solche mit wiederholter periodischer Wiederkehr vor, wohl entschieden seltener, doch ist darüber etwas häufiger berichtet worden, wie die Zusammenstellung bei Emminghaus (l. c. p. 96) zeigt. Bedauerlicher Weise sind die Kenntnisse über die klinische Bedeutung des Phänomens ziemlich unvollkommene; es wäre wichtig, festzustellen, ob es wesentlich nur bei vorhandener nervöser Anlage erscheint, was ich bezweifle, und ob thatsächlich die gewöhnlich günstig gestellte Prognose aufrecht zu erhalten ist, eine Annahme, der ich selbst huldige.

Jedenfalls steht es in der Beziehung anders mit den Zwangsvorstellungen. Für sie besitzt aber auch umgekehrt das Kindesalter durchaus keine Vorliebe. Im Gegentheil, es fehlt hier beinahe ganz die gegenwärtig häufigste Form des Symptoms, dessen Kommen und Gehen man so überaus oft bei der Neurasthenie beobachtet, die krankhafte Furchtidee (Platzfurcht u. s. w.). Auch die Impulse und Ideen mit besonderem fremdartigen Inhalt, z. B. es werde Feuer aus dem Arme schlagen, wenn man aus dem Zimmer gehe, müsse ein Kind zum Fenster herausstürzen, wie man sie nicht minder bei Neurasthenikern noch verhältnissmässig häufiger antrifft, sind bei Kindern ungewöhnliche Dinge. Sie kommen freilich vor, und ein gutes Beispiel davon theilt Krafft-Ebing[15]) mit von jenem Gymnasiasten, der sich, bevor er an die Arbeit ging, jedesmal versichern lassen musste, dass er sie fertig bringen werde, ein Fall, der in Heilung überging. Die regulären Fälle sind das aber nicht; als solche kennen wir Zwangsvorstellungen und -impulse, welche auf dem Boden starker nervöser Anlage ruhen und gleich der Hysterie in's reifere Alter hinübergenommen werden. Meine eigenen Fälle habe ich freilich erst bei Personen gesehen, welche damals die Pubertät schon überschritten hatten.

Fall 16. Marie M., 16 Jahre alt. Mutter hysterisch und exaltirt, Vater als Morphinist gestorben. Das Mädchen selbst zart, stets blass, ist excentrisch und empfindlich, war auch als kleines Kind auffällig still und zurückgezogen; keine erheblichen Krankheiten. Weit in frühe Kinderjahre zurück reichen folgende Eigenheiten. Sie fühlt sich unbehaglich vor fremden Leuten; es kostet sie grosse Ueberwindung, mit unbedeckter Hand einen Gegenstand, z. B. eine Thürklinke anzufassen, welche vor ihren Augen ein Fremder berührt hat; an vielen Tagen mag sie um keinen Preis das Haus verlassen, weil sie der Gedanke verfolgt, es müsse ihr ein Unglück passiren, sie kehrt vier- bis fünfmal grundlos zurück, ehe sie wirklich geht und bricht bei Zwang oft in Thränen aus. Wenn sie im Gespräche ist, plagt sie häufig der Wunsch zu fragen, warum der Andere, so und nicht anders spreche, warum er gerade diese und keine andere Schleife angezogen habe. Manche Sätze, welche sie gelesen hat, verfolgen sie Tage lang in lästiger Weise. In der Schule stand sie wiederholt mitten im Unterricht auf und platzte z. B. mit der Frage heraus: „Herr Professor, wie geht's denn eigentlich Ihrer Tochter?“ Sie blieb jeweils unbestraft, weil man sie für psychisch abnorm hielt. Sie ist übrigens zur Zeit oft angegriffen, leidet an schlechtem Schlaf und Kopfschmerz; die Stimmung ist reizbar und etwas gedrückt, die Intelligenz normal. Körperlich keine besonderen Störungen. Der krankhafte Drang hat sich seit der Pubertät eher gesteigert und wird besonders dadurch lästig, dass die Patientin zur Betheiligung bei geselligen Veranstaltungen nicht recht fähig ist.

Dem Vorliegenden ähnliche Fälle wurden mir aus der Erfahrung von Mädchenschullehrern mehrfach privatim berichtet. Uebrigens entwickelt sich der Zustand gerade in der Pubertätszeit bei Mädchen zugleich mit der Chlorose neu ohne vorausgegangene Störung, und gerade hier habe ich in 2 Fällen baldige Heilung erfolgen sehen.

Aus meiner früheren (Anstalts-) Thätigkeit stehen mir 2 Fälle in lebhafter Erinnerung, bei welchen ich allerdings nicht über die detaillirten Krankengeschichten verfüge.

Fall 17. v. G., Referendar, 26 Jahre alt. Vater excentrisch, Patient wegen periodischer Trunksucht zum zweitenmale in der Kahlbaum'schen Anstalt. Er ist ein begabter, geistig lebhafter Mensch, anregender und in den guten Zeiten gesuchter Gesellschafter. Sobald ihn der Raptus erfasst, lässt er seinen Dienst im Stiche, trinkt in völliger Einsamkeit und wird dann schliesslich gänzlich verwahrlost aufgegriffen. Er hat eine ausführliche und sehr interessante Selbstbiographie verfasst, aus der hervorgeht, dass er schon in frühen Knabenjahren seltsame Ideen gehabt hat, dass ihn namentlich, während er in den äusserlich glücklichsten Verhältnissen lebte, während er nicht in gedrückter Stimmung war, wie er selbst sagt, ohne wirkliches Motiv der Gedanke verfolgte, sich zu tödten, und zwar etwa schon vom 12. Jahre an; er hat damals eine giftige Arznei (Arsenik) heimlich bei Seite gebracht und lange mit sich herum getragen, aber erst im 20. Jahre in einer momentanen Anwandlung, ebenfalls ohne rechten Grund, einen wirklichen Selbstmordversuch gemacht, indem er aus dem dritten Stock eines Gasthofs in den Hof sprang, übrigens ohne viel Schaden zu nehmen. Erst von da an trat die periodische Trunksucht zu Tage.

In diesem Falle ist besonders die Hartnäckigkeit des so früh gefassten Selbstmordtriebes merkwürdig, während es sich sonst gewöhnlich bei Kindern dabei um momentane Impulse handelt.

Fall 18. Maria v. C., 15 Jahre alt. Ein ausgezeichneter Fall der Folie du doute avec crainte de toucher nach Legrand du Saulle[16]). Auch hier reicht die Abnormität weit in die Kindheit zurück. Zartes, aber körperlich gut entwickeltes Mädchen. Menses vorhanden. Besonders ausgeprägt ist die Berührungsfurcht. Die Patientin empfindet peinliche Beängstigung, wenn sie in fremder Hand gewesene Gegenstände berühren soll, meist bedeckt sie dieselben noch mit Schürze oder Kleid. Auch bei vielen anderen Handlungen fühlt sie innerlich etwas, das sie zurückhält; oft legt sie sich angekleidet in's Bett, versäumt das Waschen und ist nur unter vielen Thränen und in sichtlicher Angst dazu zu bringen. Sie ist sonst intelligent, von sanfter Gemüthsart; sorgfältig unterrichtet. Die Anstaltsbehandlung hatte eine gewisse Besserung in dem äusseren Benehmen zur Folge.

Am meisten charakteristisch sind die Zustände, wo die nervöse Ueberreizung das psychische Leben des Kindes mehr continuirlich und in weiterem Umfang ergriffen hat, die Cerebralirritation im engeren Sinne. Bei Erwachsenen sehen wir in solchen Fällen die schwereren Formen der Neurasthenie zu Stande kommen. Es ist bekannt, was wir da hauptsächlich beobachten: Angst, Beklemmungsanfälle, die verschiedenen pathologischen Furchtempfindungen, Schlaflosigkeit Gedächtnissschwäche — und je nachdem entweder agitirtes stürmisches oder häufiger gedrücktes stilles Wesen. Vielfach wenn die Stimmung sich anhaltend gedrückt gestaltet, sind hier die Uebergänge zur Melancholie fliessend: jedenfalls handelt es sich meist um Reizsymptome auf psychischem Gebiet. Dabei ist aber gewöhnlich die Intelligenz, die Fähigkeit zu geistiger Arbeit dem Allem gegenüber auffallend gut erhalten; nur tritt bald Erlahmung und Abspannung ein. Nur selten kommt es zu schweren körperlichen Symptomen, die z. B. an Apoplexie oder Epilepsie erinnern, ebenso selten sind reizarme Stupor- oder Torpiditätszustände, so dass man bei den letzteren alle Ursache hat, an der Diagnose Neurasthenie irre zu werden und eher an Hirntumor oder an eine der verschiedenen organischen Demenzformen zu denken. Unter vielen Hunderten von Neurasthenien habe ich eindeutige Fälle der Art nur ganz vereinzelt gesehen, wesentlich bei Greisen oder ganz jungen Leuten, und auch dann fehlten, obgleich die geistige Abstumpfung die Hauptklage war, nicht deprimirte Stimmung und andere Reizsymptome.

Gerade umgekehrt verhält sich die schwere Cerebralirritation der Kinder, und insoferne ist die Schilderung von Emminghaus sehr zutreffend. Hier überwiegt eben bedeutend die geistige Torpidität und der erste Eindruck der ausgesprochenen Fälle ist ganz entschieden der eines Hirntumors ohne Herderscheinungen. Merkwürdig selten sind hiegegen die Reizsymptome, namentlich Angst, deprimirte Stimmung und Jactation. Die Kinder sind stumpf und passiv, unendlich müde, apathisch, unfähig zu einer intellectuellen Beschäftigung, mit einem Worte geistig bankerott. Eventuell bestehen noch ziemlich heftige Kopfschmerzen und auffallend weite Pupillen, damit ist aber das Symptomenbild erschöpft. Ausgeschlossen müssen

[15]) Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie Bd. XXXV, p. 308.

[16]) Folie du doute avec délire de toucher. Paris, 1875. Monographie.

natürlich die Fälle werden, wo durch adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum oder Nasenaffection anderer Art die Blutcirculation zum Kopf beeinträchtigt und ebenfalls das Bild geistiger Schwäche, Unfähigkeit zu geistiger Anspannung (Aprosexia nach Guye[17]) hergestellt wird. Charakteristisch ist dann ferner für die Fälle bei Kindern die sehr günstige Prognose: so schwer sie aussehen, so rasch bessern sie sich bei Fortfall der Ursache. Als solche dominirt geistige Ueberanstrengung in der Schule, dann Masturbation, besonders oft wirkt Beides zusammen; nervöse Anlage begünstigt jedenfalls den Eintritt des Zustandes, doch ist sie nicht erforderlich. Im Uebrigen stellt derselbe, wie schon oben erwähnt, doch nur eine höhere Stufe der Schulnervosität dar, und die Abgrenzung ist daher keine scharfe, so dass dabei das persönliche Gutdünken einigen Spielraum erhält.

Auch diese Formen passiver schwerer Cerebralreizung sind indessen doch seltenere Dinge. Eine statistische Feststellung und ein Vergleich mit den entsprechenden Verhältnissen bei Erwachsenen stösst aber gerade hier an ganz besondere Klippen, einmal weil, wie besprochen, die Verhältnisse im Kindes- und im reifen Alter nicht entsprechend, wenigstens nicht congruent sind, zweitens weil eben die Scheidung zwischen schweren und leichten Fällen zum Theil in der Willkür des Einzelnen liegt. Unter diesem Vorbehalt gebe ich folgende Zahlen, wobei ich natürlich so viel als möglich gleichmässige Grundsätze befolgt habe. Bei Erwachsenen fand ich unter 70 Neurasthenien und Hysterien je 8—12 schwere Fälle der vorhin bezeichneten Art; bei den Kindern unter gleichfalls 70 Fällen dagegen nur zwei ausgesprochene und zwei mässig schwere, also weniger als die Hälfte. Diese Ziffer würde noch viel kleiner ausfallen, wenn man die nicht eingezählten reichlichen Fälle gewöhnlicher leichter Schulnervosität mitberücksichtigt hätte.

Drei von den Kindern wurden mir übrigens nicht wegen subjectiver Beschwerden, sondern wesentlich wegen ihres geistigen Verhaltens, zwei davon auf specielles Betreiben der Lehrer zugeführt. Man bemerke dann noch, dass in meiner Statistik die schwere Cerebralirritation keine häufigere Krankheit als die Psychose im Kindesalter darstellt.

Fall 19. Oscar A., 12 Jahre alt. Der Vater ist ein begabter Maler, war schon wegen Nervosität bei mir in Behandlung und stottert. Der Knabe ist von mittlerer Begabung, lebhaftem freundlichem Temperament; normale Entwickelung, körperlich von kräftigem frischem Aussehen. Im December 1889 litt er an Influenza, wonach zunächst Kopfschmerz zurückblieb; bald nachher stellte sich ein 4 Wochen lang anhaltender, sehr heftiger trockener, für nervös erklärter Husten ein, der schliesslich binnen 8 Tagen verschwand, als das Kind in eine auswärtige Klinik gebracht worden war. Jetzt klagt er, nachdem er die Schule wieder einen Monat besucht hat, von Neuem über hartnäckigen dumpfen Kopfschmerz, beiderseits vorne in der Stirne. Besonders aber erregt Bedenken, dass er nur mit grosser Mühe dem Schulunterricht zu folgen vermag. Zu Hause erscheint er ganz im Gegensatz gegen früher völlig apathisch; während er früher gerade Leben in's Haus gebracht hatte, lässt er alle sonst beliebten Spiele und Beschäftigungen bei Seite, setzt sich stumm und kopfhängerisch in die Ecke, spricht nur einsilbig, klagt aber öfter über den Kopf; er ist stets gleichgültig, weder heiter noch ärgerlich und kaum im Stande seine Schulaufgaben auszuführen; dabei schlafsüchtig. Körperlich sieht auch jetzt der Junge frisch und etwas roth im Gesicht aus, die Untersuchung ergiebt nichts Abnormes, aber er macht einen eigenthümlichen stumpfen und benommenen Eindruck, spricht wenig und leise und giebt sogar auch über seine Beschwerden nur dürftige Auskunft; in seinen Gesichtszügen bekundet sich eine gewisse Spannung. Die Pupillen sind sehr weit, reagiren aber prompt, die Reflexe erhöht. — Ich habe hier entschieden mit an Hirntumor gedacht, aber zunächst dringend gerathen, den Jungen aus der Schule weg und ein bis mehrere Jahre zur Erziehung auf's Land zu bringen. Die Maassnahme war von eclatantem Erfolge. Schon in weniger als 2 Monaten war das Kind gänzlich hergestellt, munter wie früher und ist es bis jetzt ($1^1/_2$ Jahre) geblieben.

Fall 20. Johann Schr., 14 Jahre alt. Keine Heredität, früher gesund, mittlere Begabung, hat bis zum letzten Vierteljahre gut gelernt. Keine besonderen Krankheiten. In jüngster Zeit fiel zuerst dem Lehrer auf, dass der früher aufmerksame und eifrige Knabe plötzlich in seinen Leistungen zurückging, so dass er von seinem mittleren Platz auf den letzten unter den Mitschülern gerieth, oft wurde er über völliger Zerstreutheit ertappt und zeigte sich bei Verweisen und anfangs auch Strafen recht gleichgültig. Auch zu Hause neigte er zu unthätigem Brüten, hatte höchstens an nichtigen Spielereien Gefallen, die Schulaufgaben vernachlässigt er völlig und ist schwer zu grösserem Eifer anzutreiben, wobei er den Einwand hat, der Kopf schmerze ihn und er könne doch nichts fertig bringen. Bei der Untersuchung zeigt er sich als blassen, schmächtig gebauten Knaben und macht geistig einen schwerfälligen Eindruck, sonst ergiebt sich nichts Besonderes. Das ganze Verlaufsbild erweckt den Verdacht begonnener Masturbation, doch hat der Vater, wiewohl er darauf aufmerksam gemacht wurde, nichts dergleichen bemerkt und auch das Verhalten des Jungen bei directer Anfrage konnte die Vermuthung nicht bestärken.

Der dritte Fall bei einem 13jährigen Mädchen ist analog, doch ist die geistige Abnahme geringer gewesen, mehr Zerstreutheit und namentlich Angst mit Beben und Zittern beim Aufgerufenwerden in der Schule, Symptome, die früher fehlten, waren aufgefallen. Er gehört nicht ganz in die vorliegende Kategorie und ebenso der folgende:

Fall 21. Alfred F., 6 Jahre alt. Aeusserst zarter, schmächtiger, durchsichtig blasser Junge; vor 3 Jahren Scharlach ohne besondere Complicationen durchgemacht. Seit einiger Zeit schreckt er Abends vor dem Einschlafen beinahe täglich auf, spricht von schwarzen Männern, die ihn bedrohen, weint und jammert, weiss aber später nichts mehr davon (also Pavor nocturnus). Ausserdem aber hat das Kind sehr an Lebhaftigkeit eingebüsst, er ist viel stiller als früher, verschüchtert, spielt nicht mehr, meidet andere Kinder, hängt sich an die Mutter und ist aufgeregt und nervös. Dabei ist bemerkenswerth, dass er den Speichel zusammenlaufen lässt, ohne zu schlucken, doch wohl ein Zeichen von Stumpfsinn (jedenfalls beim Erwachsenen). Es gelang nicht, die Mutter zu bewegen, das Kind in Landpflege zu geben, und trotz Bromkali blieb der Zustand in der nächsten Zeit der gleiche. — In diesem Falle ist die geistige Abstumpfung wohl ohne Schwierigkeit auf die schwere allgemeine Anämie zurückzuführen und kaum als cerebrale Ueberreizung aufzufassen.

In beiden letzteren Fällen stehen übrigens die Reizsymptome, besonders der Angst, vor der Torpidität im Vordergrunde und letztere tritt dafür zurück; sie ähneln dadurch mehr der Neurasthenie der Erwachsenen, nur fehlen bei der Angst die eigentlichen Anfälle und sie wird noch weniger als beim Erwachsenen substantiirt, es ist eigentlich nur „Aengstlichkeit“, die eben wohl auch nie so überwältigend wie bei jenem wird.

Die Uebersicht über die Nervosität im Kindesalter, welche wir hiermit beschliessen, hat ein eigenthümliches Bild ergeben. Kleidet man es in die technischen Benennungen der Systematik, so fehlt bei Kindern die Neurasthenie im eigentlichen Sinne, wie sie bei Erwachsenen dominirt, obwohl auch bei ihnen die reizbare Schwäche in Gestalt der nervösen Disposition eine weitgreifende Ausdehnung erreicht. Dafür findet man wesentlich nur bei ihnen die häufige Krampfform der Chorea und die Hysterie tritt relativ öfter und durchschnittlich mit schwererem Symptomenbild auf. Ein besonderes Gepräge hat endlich sowohl die passagere als die andauernde Form der Cerebralirritation.

Suchen wir dann die allgemeinen Züge festzuhalten, so frappirt zunächst ätiologisch die ausserordentlich grosse Bedeutung der nervösen Anlage für einen grossen Theil der Allgemeinneurosen; ihr klinischer Charakter war als Erethismus und psychische Hyperästhesie aufzufassen, während ein primärer Torpor ohne Schwachsinn fehlt.

Es trat zweitens die Tendenz zu sensomotorischen Krampf- und Lähmungssymptomen hervor, ein Verhalten, das schon von Maudsley als Convulsibilität bezeichnet und gewürdigt wurde.

Bezüglich der psychischen Reizerscheinungen war ebenso sehr die Neigung zu passageren Störungen zu notiren, wie die Seltenheit solcher von continuirlicher Dauer oder mit beständiger Wiederholung. Wenn es aber zu letzteren kommt, so haben sie die Merkmale tiefgehender Erschöpfung und Lähmung, des Torpors an sich.

Dieselben Gesetze walten bei der eigentlichen psychischen Alienation im Kindesalter, mit der wir uns jetzt beschäftigen, und welche uns auch zu einer Theorie derselben führen wird.

---

[17]) Guye, Deutsche med. Wochschr. 1887, No. 43, und ebenda 1888, No. 40.

Aus der kgl. chirurgischen Klinik des Herrn Hofrath Prof. Dr. Schoenborn zu Würzburg.

5 Fälle von Pylorusresection.

Von Dr. *Wilhelm Hasslauer.*

(Schluss.)

Im Anschluss hieran möchte ich gleich über zwei im Jahre 1887 von Herrn Hofrath Prof. Dr. Schoenborn ausgeführte Pylorusresectionen wegen Carcinom berichten:

1) 45jährige Patientin, die seit März 1886 Magenbeschwerden zeigte, die sich in Schmerzen in der Nabelgegend, Aufstossen etc. äusserten. Seit Herbst 1886 hatte Patientin Schmerzen bei rechter Seitenlage und erbricht seit dieser Zeit. Im Erbrochenen war nie Blut, der Stuhlgang oft pechschwarz. Die im Allgemeinen kräftige Frau war ziemlich abgemagert. Ueber dem Nabel ein circumscripter, länglicher Tumor von Wallnussgrösse, höckerigem Bau, der auf Druck schmerzte und verschiebbar war. Operation am 4. Juni 1887. 10 cm langer Schnitt in der Linea alba. Der Tumor ist von Netz überlagert, gehört dem Pylorus an und ist mit dem Colon transvers. fest verlöthet. Der Tumor ist doppelt so gross, als er gefühlt worden war. Das Netz wird an der grossen und kleinen Curvatur doppelt unterbunden und durchschnitten. Die Lösung vom Colon gelingt ohne erheblichen Blutverlust ziemlich leicht. Der Magen wird von links oben nach rechts unten neben der Geschwulst durchtrennt und sofort von der kleinen Curvatur aus Occlusionsnaht (doppelte Etagennähte) angelegt. Dann erst wird der Magen vollends durchtrennt. Ligatur der Arteria coronaria. Hierauf wird das Duodenum mit einer Klemme gefasst und neben derselben durchtrennt. Vereinigung des Duodenums mit der grossen Curvatur. An der hinteren Wand werden innere Nähte durch Mucosa und Muscularis gelegt. Alsdann äussere Nähte durch die Serosa. Auf diese Weise wird der ganze Ring durch doppelte Etagennähte durch Seide geschlossen. Ziemliche Spannung der vernähten Theile. Dauer der Operation 3 Stunden. Das resecirte Stück war 8 cm lang und zeigt oberflächlich ulcerirte, carcinomatöse Wucherung. Mikroskopische Diagnose: Carcinoma destruens. Am 21. Tag stand Patientin zum erstenmal auf, nachdem sie schon einige Tage vorher Fleisch genossen hatte. Am 35. Tag wird Patientin entlassen. Nach einem Brief vom 15. März 1888 befindet sie sich noch vollständig wohl. Patientin starb im Juli 1888 an einem binnen wenigen Wochen ad exitum führenden Recidiv in ihrer Heimath. Die Section wurde dem behandelnden Arzt verweigert.

2) 26jähriger Mann, der seit März 1887 an hartnäckiger Stuhlverstopfung, Schmerzen in der Magengegend, Sodbrennen, saurem Aufstossen, fast täglichem Erbrechen nach der Mahlzeit mit Blut im Erbrochenen leidet. Hochgradige Abmagerung. In der Mammillarlinie rechts am Rippenbogen in der Tiefe ein kleiner, beweglicher Knoten. Die Diagnose wurde auf Gastritis chronica mit Gastrectasie gestellt. Einige Tage später war die Geschwulst an jener Stelle verschwunden und zeigte sich nun links von der Mittellinie, hart und uneben. Die neue Diagnose lautete nun auf Carcinoma pylori. Operation am 14. Juli 1887. Schnitt in der Linea alba. Der Tumor gehört dem Pylorus an und ist hinten mit dem Pankreas verwachsen. Im grossen Netz und an der kleinen Curvatur carcinomatös entartete Drüsen. Ablösen des grossen Netzes, dann des Pankreas, der an der Verlöthungsstelle verdächtig aussieht und deshalb abgebunden wird, hierauf mit dem Thermocauter durchbrannt wird. Hierbei rutschte die Seidenligatur ab und es entstand eine ziemliche Blutung aus dem Pankreas, das nun in zwei Partien unterbunden wurde. Ablösen der kleinen Curvatur. Assistentenhände verschliessen Magen und Duodenum, Resection des Pylorus. Occlusionsnaht an der kleinen Curvatur durch Serosa und Muscularis. Zwischen diesen Nähten je eine Lembert'sche Naht. Vereinigung des Duodenums mit dem Magen zuerst an der hinteren Seite durch Serosanähte, vorn durch Serosa und Lembert'sche Nath. Dauer der Operation 3 Stunden. Tod des Patienten 2½ Stunden nach der Operation an Collaps. Mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab Scirrhus.

Uebersehen wir noch einmal die ausgeführten 5 Pylorusresectionen, so sehen wir, dass 3 tödtlich verliefen. Im 1. Falle trat der Tod am 8. Tage an Collaps ein. Aus dem Sectionsberichte ergiebt sich, dass die Lage des Magens derart war, dass die kleine Curvatur senkrecht nach abwärts verlief und 16 cm über der Symphyse nach oben winkelig geknickt war. An der kleinen Curvatur fand sich ein Defect von linearer Gestalt. Im 2. Falle trat am 5. Tage der Tod ein an Peritonitis, ausgehend von der in der Tiefe gangränös gewordenen Bauchdeckenmusculatur. Im 3. Falle trat der Tod wenige Stunden nach der Operation an Collaps ein. Die Nähte schlossen vollständig in allen 3 Fällen. Die beiden übrigen Fälle verliefen günstig. In einem Falle lagen nach 4 Monaten noch äusserst günstige Nachrichten vor, im anderen Falle starb die Patientin nach 13 Monaten an Recidiv.

Makroskopischer Befund zum 1. Fall. Der Tumor mass auf der oberen Fläche 11 cm im frontalen, 8 cm im sagittalen Durchmesser, auf der unteren Fläche 10½ cm im frontalen, 8½ cm im sagittalen Durchmesser. An der Vorderseite und Rückseite je eine Perforation im harten, starren Carcinomgewebe. Serosa glatt, frei. An der erkrankten Stelle ist die Magenwand 2—3 cm dick, in der Umgebung nicht verdickt. Schleimhaut am Schnittrand leicht geschwellt, hyperämisch, Carcinom selbst ulcerirt.

2. Fall. Der Tumor mass an der grossen Curvatur ungefähr 7 cm, an der kleinen ungefähr 5 cm. Die Magenwand war im Ganzen nur wenig verdickt und etwas hyperämisch. Carcinom selbst ulcerirt.

3. Fall. Das resecirte Stück misst an der kleinen Curvatur 12 cm, an der grossen Curvatur 4 cm. Der Pylorus ist kaum für die Fingerkuppe des kleinen Fingers durchgängig. Die Magenwand ist hauptsächlich gegen die kleine Curvatur hin stark verdickt, weniger verdickt an der grossen Curvatur. Die Schleimhaut ist allseitig stark gewulstet. Die Duodenalwand ist gleichmässig verdickt, zeigt die nämliche Dicke wie die Magenwand an der grossen Curvatur. Auch hier ist die Schleimhaut stark gefaltet. In der Mitte des Tumors fehlt die Schleimhaut und finden sich Ulcerationen.

Der mikroskopische Befund ergab in sämmtlichen 3 Fällen Adeno-Carcinom.

Hiebei sei noch bemerkt, dass, trotzdem sämmtliche Schnitte vollständig im makroskopisch gesund aussehenden Gewebe geführt wurden, die Schnittränder sich mikroskopisch betrachtet erkrankt zeigten.

Im Folgenden erlaube ich mir nun, eine kurze Uebersicht über die an der hiesigen Klinik geübte Operationstechnik anzuschliessen:

Mehrere Tage vor der Operation Untersuchung in Narkose, um die Ausdehnung des Carcinoms und den Grad seiner Beweglichkeit zu bestimmen. Mehrere Tage vor der Operation mehrmals täglich und dann noch einmal am Morgen unmittelbar vor der Operation wird eine Magenausspülung mit sterilem Wasser vorgenommen.

Die Operation wird folgendermaassen ausgeführt:

Nach gehöriger Desinfection des Operationsfeldes beginnt der Bauchschnitt, die Operation. Derselbe wird in der Mediannlinie gemacht. Bevor die Peritoncalhöhle eröffnet wird, hat eine sorgfältige Blutstillung stattzufinden.

Nachdem man sich über die Ausbreitung der Geschwulst, bestehende Verwachsungen und Metastasen hinreichend orientirt hat, beginnt die vollständige Isolirung des zu excidirenden Pylorus und des angrenzenden Magen- und Duodenalantheiles. Dies geschieht in der Weise, dass in der Ausdehnung des Tumors grosses und kleines Netz schrittweise mit Catgut doppelt ligirt werden. Zwischen den Doppelligaturen wird dann das Netz durchschnitten. Unter dem vorgezogenen Magen wird die Bauchhöhle durch Schwämme bezw. Jodoformgaze abgeschlossen. Nun folgt die eigentliche Resection des erkrankten Theiles. Neben der Geschwulst wird im makroskopisch Gesunden der Magen eröffnet, ebenso das Duodenum incidirt. Es wird die Continuität von Magen und Duodenum vorläufig erhalten, bis durch Occlusionsnähte von der kleinen Curvatur her die Oeffnung im Magen soweit verkleinert ist, dass sie dem Lumen des Duodenums entspricht. Die Occlusionsnaht wird durch Einstülpung gemacht. Es werden immer zwei Nahtreihen angelegt, zuweilen sogar drei. Bevor dann vollständig durchtrennt wird, werden die Magenwandungen zwischen den Fingern comprimirt gehalten. Bevor der Tumor vom Duodenum getrennt wird, wird dasselbe durch provisorische Ligatur oder durch Halten mit den Händen am Entschlüpfen verhindert. Nach sorgfältiger Blutstillung werden Magen- und Duodenallumen durch provisorisches Einlegen von Gaze verschlossen. Damit ist die Resection des carcinomatösen Pylorus beendet und es folgt nun die Vereinigung von Magen und Duodenum. Mit der Naht wird an der Hinterseite begonnen, dieselbe wird in zwei Etagen vorgenommen. Bei der ersten Naht wird Schleimhaut und Muscularis, ausserdem nur durch Serosa und Muscularis durchgestochen. Die Knoten der ersten Etage liegen nach der Magenhöhle hin bis auf die letzten

Nähte. Ueber die erste Etage wird eine zweite, ebenfalls Serosa und Musenlaris fassende Einstülpungsnaht (Lembert'sche Naht, Knoten nach Aussen) vorgelegt. Allenfallsige in der Umgebung sich infiltrirt anfühlende Drüsen werden entfernt. Sorgfältiges Abtupfen des Operationsfeldes, keine Irrigation, Naht des Peritonenms, der Musculatur und Haut mit einreihiger Seidennaht. Antiseptischer Verband. Für gewöhnlich wird das Duodenum an die grosse Curvatur angehängt, nur in einem Falle erforderten es die Umstände, dass das Duodenum wegen allzugrosser Spannung an die kleine Curvatur geheftet wurde.

Am ersten Tag ist unbedingte Diät geboten. Verordnet wird Einlauf von Rothwein oder Bouillon mit Eiern. Ausser einigen Eisstückchen nichts per os. Abends Morphium. Vom zweiten Tage ab alle halbe Stunde einen Kaffeelöffel eiskalte, zuvor gekochte Milch. Mit der Verabreichung der Milch wird allmählich gestiegen bis zu 2 Liter pro die. Nach vier bis fünf Tagen Verabreichung von Beeftea (pro die aus 1 kg Ochsenfleisch) esslöffelweise. Später wird consistentere Nahrung gegeben, Hachée, Albert-Cakes (eingetaucht in Rothwein) und ähnliche leicht verdauliche Speisen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrath Prof. Dr. Schoenborn, für die gütige Ueberlassung des Materials meinen besonderen Dank auszusprechen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

C. Credé und G. Leopold: Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen. Im Auftrage des königl. sächsischen Ministeriums des Innern bearbeitet. Leipzig, S. Hirzel, 1892.

Ein Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen sieht heutzutage ganz anders aus als vor 10 oder 15 Jahren und ein Geburtshelfer und Hebammenlehrer von vor 50 Jahren würde vollends seine „Kunst" gar nicht mehr erkennen. Ein modernes Hebammenbuch muss in der Darstellung der Antiseptik und in der Betonung ihrer Wichtigkeit zur Verhütung des Kindbettfiebers culminiren. Wer selbst Hebammen zu unterrichten hat, weiss, dass die Lehren der Antiseptik nur dann bei den Schülerinnen Eingang zu finden vermögen, wenn alle Tage immer und immer wieder die Antiseptik in den Vordergrund gestellt und ihr Einfluss auf die Gesundheit der Wöchnerinnen täglich den Schülerinnen vor Augen gerückt wird.

Wer die verdienstvollen Arbeiten Leopold's auf dem Gebiete der Antiseptik kennt, der weiss, bevor er das vorliegende Buch in die Hand nimmt, dass dasselbe die Hauptaufgabe eines Hebammenlehrbuchs voll und ganz erfüllt. Als die Antiseptik auch in den Hebammenschulen Einführung fand, glaubte man Anfangs, dass durch die Durchführung der gegebenen Vorschriften die Hand der Hebamme gefeit sei und der Hebamme mehr erlaubt werden könne als bisher. Ja man gieng so weit, dass an manchen Schulen den Hebammen die Entfernung der Nachgeburt mit der Hand aus dem Scheidengewölbe nicht nur gestattet, sondern sogar vorgeschrieben wurde. Heutzutage ist man glücklicher Weise von dieser Vertrauensseligkeit zurückgekommen, und man sieht jetzt jede innere digitale Untersuchung während der Geburt als einen Eingriff an, der — auch wenn die Hand nach allen Regeln gewissenhaft gereinigt ist — schwerwiegende Folgen für die Gesundheit der Wöchnerinnen haben kann. Desshalb wird in der vorliegenden 5. Auflage des sächsischen Lehrbuchs das innere Untersuchen — das Touchiren, auf das früher bei der Hebammen-Ausbildung das meiste Gewicht gelegt wurde — so wenig als möglich mehr gestattet. Es ist ein grosses Verdienst Leopold's, darauf hingewiesen zu haben, dass die innere Untersuchung für viele Fälle vollkommen durch die äussere Untersuchung ersetzt werden könne. Das sächsische Lehrbuch legt daher ein Hauptgewicht auf die letztere, deren Vornahme eingehende Darstellung findet.

Leopold schreibt zur Ausführung der äusseren Untersuchung vier Griffe vor, die hier kurz angeführt werden mögen.

Erster Griff: Beide Hände werden mit ihren Fingerspitzen aneinandergeschoben, dann die Handtlächen quer auf die Bauchdecken gelegt; hierauf gleite man sanft mit den gleichmässig anfliegenden Handflächen über die schwangere Gebärmutter hin nach oben bis zu deren Grunde und bestimme die Lage derselben im Verhältniss zu Nabel und Herzgrube. Mit diesem Griffe fühlt man zugleich, ob das Kind gerade oder quer, ob im Grunde der Kopf oder der Steiss liegt, wie gross das Kind und wie weit die Schwangerschaft vorgerückt ist.

Zweiter Griff: Beide langgestreckte Hände gleiten von der Herzgrube aus nach den Seiten des Bauches und legen sich flach auf die Längenseiten der Gebärmutter; unter der einen Hand wird man die kleinen Theile, und der anderen die grosse lange Walze fühlen, die dem kindlichen Rücken entspricht.

Dritter Griff: Die rechte oder linke Hand spreize die Finger so weit wie möglich aus einander und umschliesse mit dem Daumen und der Spitze des Mittelfingers nahe über dem Beckeneingange den vorangehenden Kindestheil — man erkennt dann den Kopf oder den Steiss. Fühlt man Kopf oder Steiss bei lebendem Kinde undeutlich und weicher als gewöhnlich, so denke man daran, dass die Nachgeburt im unteren Gebärmutter-Abschnitte liegt. Fehlt ein vorliegender Theil, so suche man nach dem Kopfe in der Seite der Gebärmutter. Es gelingt dies fast immer dadurch, dass man mittels der Finger der einen Hand die Gebärmutter mit kurzen Stössen sanft beklopft.

Vierter Griff: Man stellt sich so an die Seite des Bettes, dass man dem Gesichte der Gebärenden den Rücken zuwendet. Oberhalb der Weichen dringe man mit den Fingerspitzen beider Hände langsam und sanft an den Seiten des Beckens in die Tiefe. Bei tiefstehendem Kopfe fühlt man deutlich, dass ein harter runder Kindestheil das Becken voll einnimmt und man kann die mehr vorgewölbte Stirn des Kopfes in der einen Seite von dem mehr flachen Nacken in der entgegengesetzten Seite gut unterscheiden.

Alle diese Griffe sind durch Abbildungen trefflich illustrirt. Wir hielten es für nothwendig, die Vorschriften möglichst nach dem Wortlaut der Verfasser wiederzugeben, um die Wichtigkeit der äusseren Untersuchung und die Möglichkeit, hiedurch das vielfach unnöthige innere Untersuchen zu vermeiden, auch den Aerzten vor Augen zu führen.[1]) Besonders wichtig erscheint der vierte Griff für die Beurtheilung des Fortganges der Geburt, weil man mittelst desselben das Vorrücken des Kopfes in's kleine Becken genau controliren kann.

So lange die so ausgeführte äussere Untersuchung ein regelmässiges Verhalten ergiebt und die Geburt regelmässigen Fortgang nimmt, ist eine innere Untersuchung zu vermeiden. Eine solche ist nach Leopold's Vorschrift erst vorzunehmen, wenn die Blase springt. Ganz besonders betont wird hiebei, dass Zerrungen, Erweiterungsversuche des Muttermundes und ähnlicher Unfug vermieden werden.

Was die übrigen Theile des Lehrbuchs betrifft, so wird der Leser vielleicht manchmal die Darstellungsweise zu knapp und kurz finden. Dies ist hier gar kein Nachtheil. Den Hebammen muss der Lehrstoff in möglichst kurzer und leicht verständlicher Form in die Hand gegeben werden. Wo einmal die Darstellung zu knapp werden sollte, da muss die vox viva des Lehrers eintreten.

Ferner berührt es bei der Lektüre des Lehrbuchs sehr wohlthätig, dass die Thätigkeit der Hebamme überall in die richtigen Schranken gewiesen und als eine vorwiegend beobachtende, Schädlichkeiten nach Möglichkeit verhütende dargestellt ist.

Der Stoff ist übersichtlich geordnet und die Diction eine klare, leicht verständliche. Ebenso sind die Abbildungen klar und deutlich, vielleicht an Zahl etwas gering.

Wir glauben, dass der Hauptzweck des Hebammen-Unter-

[1]) Inzwischen sind die Vorschriften über die geburtshülfliche Untersuchung unter dem Titel: „Die geburtshülfliche Untersuchung; kurze Anleitung für Aerzte, Studirende der Medicin, Hebammen und Hebammenschülerinnen", von Credé u. G. Leopold, Leipzig 1892, S. Hirzel — gesondert erschienen.

richts, die Einschränkung des Kindbettfiebers, durch das vorliegende Lehrbuch erreicht wird, und es kann dasselbe zur Benützung an Hebammen-Lehranstalten nur dringend empfohlen werden. Aber auch zur Lektüre der Aerzte und ganz besonders der Amtsärzte, denen der weitere Unterricht und die Ueberwachung der Hebammen nach deren Entlassung aus der Schule obliegt, kann die Lektüre des Buches nicht genug empfohlen werden. Stumpf.

v. Esmarch und Kowalzig: Chirurgische Technik. Ergänzungsband zum Handbuch der kriegschirurgischen Technik, enthaltend die übrigen Operationen. Kiel und Leipzig, Lipsius und Tischer, 372 S. mit 520 Holzschnitten, 1892.

Der Gedanke Esmarch's, die chirurgischen Operationen nicht durch langathmige Beschreibungen, sondern durch klare Abbildungen zu verdeutlichen, hat sich in seiner kriegschirurgischen Technik auf's Glänzendste bewährt. Im Interesse der Kürze mussten naturgemäss in einem solchen Werke alle diejenigen Operationen, welche dem Arzt im Kriege wohl nie vorkommen, ausgelassen werden. Mit dankbarer Freude begrüssen wir es umsomehr, dass v. E. in Gemeinschaft mit seinem früheren Assistenten Kowalzig auch die übrigen Operationen in der ihm eigenen prägnanten Weise beschrieben und verdeutlicht hat. Das vorliegende, mit zum grössten Theil von Kowalzig herrührenden Abbildungen überaus reich ausgestattete Werk dürfte sowohl dem Fachchirurgen als dem praetischen Arzt eine hochwillkommene Gabe sein. Es genügt oft ein Blick auf die betreffenden Abbildungen, um den Gang auch complicirter Operationen in ausgezeichneter Weise zu veranschaulichen. Auf 372 Seiten werden die Operationen am Kopf, am Hals, an der Brust, am Bauch und am Becken abgehandelt. Als besonders gelungen möchte Ref. die Capitel über plastische Operationen, über Operationen an den Kiefern und am Magendarmapparat bezeichnen. Die Schreibweise ist überall, dem Motto des Werkes entsprechend, kurz und bündig, die zum grössten Theil schematisch gehaltenen Abbildungen von einer seltenen Anschaulichkeit; nur den rein anatomischen Figuren wäre hin und wieder eine grössere Genauigkeit zu wünschen.

Das Werk sei zum Studium und zum Nachschlagen auf's Wärmste empfohlen. Krecke.

De l'Entérite chronique paludéenne ou diarrhée de cochinchine, par M. le Dr. L. de Santi, Médecin-major. — Paris 1892. Rueff & Co.

Die Erkrankungen des Tractus intestinalis stehen unter den Tropenkrankheiten mit in erster Reihe, sowohl wegen der Häufigkeit derselben, als auch wegen der schlimmen Prognose. In der geographischen Pathologie finden wir bestimmte Gegenden als hervorragend gefährlich in dieser Beziehung aufgeführt, und darunter geniesst besonders Cochinchina stets einen schlechten Ruf. Diese Thatsache wird auf's Neue bestätigt durch das Werk des französischen Collegen, welcher während der Expedition in Tonkin reichliches Material über die Cochinchina-Diarrhoe, an welcher Verfasser selbst erkrankt gewesen, gesammelt und dasselbe nun sorgfältig bearbeitet, mit gewissenhafter Benützung der einschlägigen Literatur (sowohl der französischen als auch der übrigen) den betheiligten Kreisen vorlegt.

De Santi kommt durch pathologisch-anatomische Untersuchungen, histologische Studien und klinische Beobachtungen mit dem ganzen Aufgebot der heutigen Hilfsmittel zu dem Schlusse, dass die Cochinchina-Diarrhoe nur eine Form der chronischen Dysenterie sei und folgert, dass diese beiden Krankheiten in jenen Ländern, welche als bösartige Malariaherde gelten, nichts anderes seien, als eine indirekte Folge der Durchseuchung mit dem Sumpfgift. Wie die Aetiologie, werden auch Symptomatologie und Therapie durchaus sachgemäss behandelt.

Das Angeführte würde allein schon hinreichend sein, das Werk allen Aerzten, welche Veranlassung haben, sich mit Tropenkrankheiten näher zu beschäftigen, angelegentlich zu empfehlen; aber der Verfasser bringt uns noch weit mehr: nämlich eine Fülle von schätzenswerthen Angaben über Malaria überhaupt, sowie auch treffliche Grundsätze über die gesammte Hygiene in den Tropen. Zwar berücksichtigt der Autor zunächst nur Cochinchina, doch kann der Referent gemäss seiner Erfahrung bestätigen, dass vieles davon auch für andere Tropengegenden zutrifft und allgemeine Geltung hat. Paster.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Orthmann.

Vor der Tagesordnung: Herr **Rosenbaum** stellt einen Fall von symmetrischer Asphyxie oder symmetrischer Gangrän vor.

Tagesordnung: 1) Die Discussion des Vortrages des Herrn **Blaschko: Ueber Paraffinembolie der Lungen bei intramusculären Quecksilberinjectionen** wird vertagt.

2) Discussion des Vortrages des Herrn **Zarniko: Ueber einige seltene Neubildungen der Nase** mit Demonstration mikroskopischer Präparate.

Herr Scheinemann bestätigt die Seltenheit der erwähnten Geschwulstformen. Er hat ebenfalls 2 Fälle beobachtet, von denen sich der eine noch dadurch auszeichnete, dass er in seinem Innern zwei grosse Cysten mit ziemlich festem schleimigen Inhalt hatte.

Herr Zarniko möchte nur die gestielt aufsitzenden Geschwülste als Polypen bezeichnen. Alles Andere je nach seiner histologischen Structur.

3) Discussion des Vortrages des Herrn **v. Noorden: Ueber den N-Haushalt der Nierenkranken.**

Herr Baginsky: Kaum ein Gebiet in der Kinderheilkunde ist so wenig bekannt wie die Nierenkrankheiten. In einigen Fällen ist es mir gelungen, genügende Mengen Harn zu erhalten und ich habe in erster Linie darüber Untersuchungen angestellt, in welcher Beziehung die Function der Niere bei einer acut eintretenden Nephritis im Stich lässt, und zwar handelt es sich um acute Fälle von Nephritis bei Scarlatina. Es zeigte sich ein gewisser Defect der Stickstoffausscheidung, der sich an manchen Tagen bis auf 2,9 g belief. Die Kinder wurden während der Untersuchungszeit auf absolute Milchdiät gesetzt. Dieser Defect tritt schon frühzeitig ein, ist jedoch nicht so bedeutend, als man erwarten könnte: tritt Fieber oder andere Complicationen ein, so wird mehr Stickstoff ausgeschieden.

Ich habe dann einen Fall mit Vitium cordis untersucht, bei dem es sich um Stauungsniere handelte. Auch hier wurde ziemlich früh eine gewisse Menge Stickstoff retinirt; trat Fieber ein, fand eine grosse Ausscheidung statt. Ich habe dann versucht, die Form festzustellen, in der der Stickstoff ausgeschieden wird. Wesentliches ist nicht dabei herausgekommen, die Ausscheidung der Extractivstoffe, des Eiweissstickstoffes etc. geht immer analog dem Harnstoffstickstoffe. Eine weitere Frage, die ich mir vorlegte, war die, wie besorgt die Niere die Ausscheidung, wo beginnt der Defect? Ich gab je einem gesunden Kinde, einem auf der Höhe der Nephritis stehenden und einem der Reconvaleseenten 0,1 Jodkali und controllirte von viertel zu viertel Stunde die Ausscheidung. Beim gesunden Kinde begann die Ausscheidung des Jodkali eine halbe Stunde nach der Aufnahme und war nach 24 Stunden beendet, das reconvalescente Kind schied eher noch etwas rascher aus, während die Ausscheidung bei dem kranken Kinde erst 5/4 Stunden nach der Aufnahme begann und auch später aufhörte. Das beweist, dass die kranke Niere schwerer functionirt und man kann sich erklären, dass ein Kind, welches seine gewöhnliche Nahrung bekommt, immer etwas von dem gebotenen Stickstoff zurückbehält, und diese Menge durch Summirung immer grösser wird. Es würde sich vielleicht empfehlen, die Stickstoffzufuhr von Zeit zu Zeit zu beschränken, um dem Körper Zeit zu lassen, den aufgehäuften Stickstoff wieder auszuscheiden.

Herr Senator glaubt, dass nach den Untersuchungen von Arbutinsky in Pflüger's Laboratorium die Stickstoffausscheidung durch den Schweiss eine nicht zu vernachlässigende Grösse erreichen kann und dass bei genauen Stickstoffbestimmungen dieselbe nicht unbeachtet gelassen werden darf. Ich neige der Ansicht zu, dass die Niere bei der parenchymatösen Nephritis eher functionsunfähig wird, als bei der interstitiellen, daraus würde folgen, dass die Niere, wenn sie zeitweise insufficient ist, wie Herr Baginsky soeben vorschlug, erleichtert wird.

Um das festzustellen, braucht man keine genauen Stickstoffuntersuchungen; sinkt die Harnmenge, ist sie stark mit morphotischen Elementen durchsetzt, so kann man annehmen, dass die Niere mehr weniger insufficient, und in Folge dessen geschont werden muss. Ich stimme mit Herrn v. Noorden überein, wenn er sagt, wir müssen den Körper unterstützen; man kann aber von dem Grundsatz ausgehen, bei Erkrankung eines lebenswichtigen Organs dieses zuerst zu heilen, der Körper wird dann schon nachkommen. Herr v. Noor-

den legt Gewicht auf eine gewisse reichliche Zufuhr von Eiweiss, um die Energie der Zellthätigkeit zu heben. Das ist nicht immer recht. Wenn wir Eiweiss ansetzen wollen, und dabei gewinnt der Körper und seine Zellthätigkeit, dann führen wir Kohlehydrate und Fett zu, bei ersteren kommt noch in Betracht, dass sie Eiweiss schonen, und ich weiss nicht, ob das neu zugeführte Eiweiss mehr werth ist, als das weniger zusammengeschmolzene. Das sind theoretische Erwägungen, die, wie ich glaube, auch begründet sind. Jedenfalls können wir schliessen, dass die Niere zeitweise leistungsunfähig ist. Dem Schlusssatz des Herrn v. Noorden kann ich nicht ganz zustimmen, deshalb nicht, weil in der gewöhnlichen Nahrung Eiweiss in einer der Niere schädlichen Form vorhanden ist. Z. B. rohe Eier sind entschieden schädlich, sie können selbst bei gesunden Menschen Albuminurie verursachen. Deshalb müssen sie aus dem Speisezettel Nierenkranker verbannt werden. Die verschiedenen Fleischsorten sind auch verschieden schädlich, sie enthalten die Extractivstoffe, von denen nachgewiesen ist, dass sie, in's Blut gespritzt, Nierenentzündungen verursachen können. Was aber in grosser Menge bei Gesunden schädlich sein kann, kann in geringerer Menge Kranken entschieden schaden. Deshalb soll man geräucherte und gepökelte Fleischsorten vermeiden. Dasselbe gilt von anderen Nahrungsmitteln, wenn sie auch nicht so schädlich sind, wie ältere Fleischsorten, Käse. Der Typus einer nicht reizenden Diät ist die Milch, die sich stets bewährt hat. Es hat sich auch herausgestellt, dass die Niere den Stickstoff aus der Milch besser ausscheidet, als aus anderen Nahrungsmitteln. Ich glaube, dass es daran liegt, dass, wenn die Stoffwechselproducte der Milch durch die Niere gehen, sie nicht von reizenden Extractivstoffen begleitet sind. Man braucht allerdings nicht so weit zu gehen, die Milch als einzig gültiges Nahrungsmittel für Nierenkranke zu geben.

Herr Leyden ist ebenfalls für eine mässige Eiweisskost bei Nierenkranken.

Herr v. Noorden warnt davor, die Jodkaliausscheidung mit der des Stickstoffs zu vergleichen. Versuche in der Giessener Klinik zeigten, dass Jodkali lange zurückgehalten wurde, während die Stickstoffausscheidung wie beim Gesunden stattfand. Annähernde Resultate wie Arbutinsky habe ich trotz 10—12 sorgfältig angestellter Versuche nie erhalten. Für eine zeitweise Zurückhaltung der Eiweisszufuhr bin ich auch. Dass man durch eiweissarme Kost direct der kranken Niere nützt und sie gesund macht, habe ich nie gefunden. Nach meinen Untersuchungen werden die Extractivstoffe sehr gut ausgeschieden; dass dieselben bei Nierenkranken vermindert sein sollen, ist nur scheinbar, weil man mit den alten Methoden die Harnsäure schlecht nachweisen konnte; wenn auch beim Nierenkranken der Harnstoff vermindert ist, die Harnsäure ist es selten.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

(Schluss.)

Herr **Thost: Die Behandlung der Larynxstenosen bei Kindern.**

Im Allgemeinen räth Vortragender, bei Tracheotomien wegen Croup und Diphtherie die Canüle am 3. und 5. Tage versuchsweise zu entfernen, um den Gefahren von Granulationsstenosen zu entgehen. Meist wird dieser Versuch auch gelingen, ebenso bei Tracheotomien wegen Fremdkörpern im Larynx, während bei den Tracheotomien nach Typhus, Papillomen im Larynx und nach Verbrennungen das Decanulement nicht so schnell gelingt. Als Versuchsprobe gilt das Experiment, ob Patient bei verstopfter Canüle ein Licht ausblasen kann.

Die Gründe, warum die Entfernung der Canüle nicht gelingt, sind zahlreich. Man hat deren bis zu 12 aufgezählt. Eine genaue Untersuchung wird meist die Ursache erkennen lassen. Zur Untersuchung von der Trachealfistel aus empfiehlt Vortragender die Einführung des bekannten Zaufal'schen Ohrtrichters, der sich ihm sehr bewährt hat. Als häufigste Ursachen für schwieriges Decanulement gelten a) die Granulationsstenosen, b) die Narbenstenosen.

ad a) demonstrirt Vortragender einen Durchschnitt durch einen Larynx nebst Trachea nach Luschka, um die Bildung der Granulationen zu erklären. Sie entwickeln sich in den von der runden Trachealcanüle nicht ausgefüllten Ecken der ovalär gestalteten Wunde und können so später nach Entfernung der Canüle Stenosenerscheinungen machen. Gersuny wollte diesem Uebelstande durch seine Canüle mit ovalem Querschnitt und nach unten sich ergänzendem Rohr abhelfen.

ad b) schildert Vortragender ebenfalls an einem Durchschnittsbild die anatomischen Verhältnisse. Die Behandlung der Narbenstenose durch Laryngofissur ist nutzlos. Hier hilft nur die mechanische Dilatation mit Bolzen, die längere Zeit fortgesetzt werden muss und die Vortragender früher bereits demonstrirt hat. Zur Beseitigung der oft starken und lästigen Secretion haben sich Th. Einpulverungen von Aristol bestens bewährt. Ob die O'Dwyer'sche Intubation bei diesen Stenosen Nutzen schaffen kann, lässt Vortragender dahingestellt. Er selbst hat nicht viel Erfolge damit erzielt.

Discussion: Herr Fränkel erwähnt unter den Ursachen einer Larynxstenose noch die Masern. Es kommt dabei zu Perichondritis und Nekrose der Giessbeckenknorpel, wie nach Typhus, und weiter zu Glottisverschluss. Die Bedeutung der Granulationen für Erschwerung des Decanulements nach Diphtherie oder Croup vermag Fr. nicht zu bestätigen. Unter über 1000 Sectionen tracheotomirter Kinder hat er solche stenosirenden Granulationen niemals beobachtet. Dagegen constatirte er öfters im Musculus aryt. post. fettige Degeneration, die wohl eine Beeinträchtigung der Kehlkopferweiterung veranlassen und erklären könnte. Andererseits fand Fr. Granulationen in der Trachea, die intra vitam keinerlei Stenosenerscheinungen gemacht hatten. Im Allgemeinen möchte Fr. die Respirationshindernisse nach der Tracheotomie in 3 Gruppen theilen, je nachdem sie über der Trachealwunde, in derselben oder unter derselben ihren Sitz haben. Eine genaue Diagnose dieses Sitzes intra vitam zu stellen, hält Fr. nicht immer für möglich. Jaffé.

Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereins für Südfranken pro 1891.

Versammlungen wurden in jedem Monat abgehalten und zwar 10 Abendversammlungen und 2 Tagesversammlungen wie bisher im Mai und October. Diese Zusammenkünfte waren sehr gut besucht und boten eine Fülle von Anregung durch zahlreiche Mittheilungen aus der ärztlichen Thätigkeit oder über Standesfragen, auch durch grössere Vorträge.

In der Mai-Tagesversammlung wurde das 25jährige Stiftungsfest des Vereines gefeiert, wozu als Gäste erschienen waren die Herren Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner, Medicinalrath Dr. Aub, Prof. Dr. Frommel, Privatdocent Dr. Graser, Dr. v. Forster und von früheren Mitgliedern Bruglocher, Kalb, Kühn, Müller, Thenn. Der Vorsitzende Lochner hielt die Festrede mit einem Rückblick auf die Geschichte des Vereines. Herr Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner übergab dem Vorsitzenden Lochner das Decret seiner Ernennung zum Medicinalrath. Vorträge hielten Mehler-Georgensgemünd über Aetiologie und Therapie des Sarkoms, Dörfler-Weissenburg über die Stellung der Aerzte zu den Krankenkassen. In der October-Tagesversammlung sprachen Raab-Roth über die Indicationen zur operativen Behandlung der Perityphlitis und Mehler-Georgensgemünd über die Aseptik in der Privatpraxis mit Demonstration eines von ihm erfundenen Dampf-Sterilisirungsapparates für praktische Aerzte. Lochner-Schwabach besprach sein Referat für die Aerztekammer über Portofreiheit für die Zählblättchen; Eidam-Gunzenhausen das seinige über Zuziehung von Aerzten zu den Krankenkassenvorständen.

Die 10 Abendversammlungen, welche abwechselnd in Gunzenhausen, Pleinfeld, Treuchtlingen, Wassertrüdingen und Weissenburg stattfanden, waren sehr gut besucht und Mittheilungen aus der Praxis, sowie anregenden wissenschaftlichen Discussionen gewidmet. In einer derselben war Herr Privatdocent Dr. Graser-Erlangen so gütig, einen Vortrag über Schädelverletzung und Hirnchirurgie zu halten. Grössere Discussionen fanden unter anderen statt: Ueber complicirte Fracturen (Dörfler-Weissenburg, Heckel-Triesdorf, Eidam-Gunzenhausen, Bischoff-Wassertrüdingen), über das Diuretin (Dörfler, Lochner, Heckel, Braun-Weissenburg), über elektrische Behandlung der Obstipatio habitualis (Lochner, Dörfler, Heckel), über Abreissen des Kopfes bei Extraction todtfauler Kinder (Eidam, Dietsch-Dinkelsbühl, Besold-Oettingen, Dörfler), über Kniescheibenbruch (Lochner, Weiss-Treuchtlingen, Mehler, Bischoff-Gunzenhausen, Bischoff-Wassertrüdingen), über Magenektasie (Günther-Hilpoltstein, Eidam, Raab, Dörfler), über Tuberculin-Injectionen (Lochner, Mehler, Heinrich-Weiltingen), über ärztliche Gutachten an Berufsgenossenschaften nach vorhergegangener Behandlung durch Pfuscher (Braun, Lochner, Mehler, Eidam, Bischoff-Wassertrüdingen).

Von den Mittheilungen aus der Praxis seien die folgenden in Kürze erwähnt:

Bischoff-Wassertrüdingen (jetzt praktischer Arzt in Erlangen): Ueber den heilenden Einfluss von Jod bei kalten Abscessen (tubercul. Wirbelcaries). — Fall von typhusähnlicher Pneumonie mit hochgradiger Milzschwellung. — Eigenthümlicher Fall von Tuberculose des Fussgelenkes.

Bischoff-Gunzenhausen: Herniotomie, Darmruptur, Naht, Tod nach 3 Tagen an innerer Einklemmung durch ein Pseudoligament.

Braun-Weissenburg: Erfahrungen über Dermatol.

Diem-Thalmässing: Incision einer eitrigen Kniegelenksentzündung in Chloroformnarkose, 10 Minuten darnach plötzlicher Tod.

Dietsch-Dinkelsbühl: Sägeverletzung der Hand; trotz Durch-

trennung der Mittelhandknochen, der Streck- und Beugesehnen günstige Heilung ohne Schneunaht, nur Mittelfinger blieb steif. — Ein grosser Meyer'scher Ring Geburtshinderniss und Ursache von Tod durch Sepsis.

Dörfler-Weissenburg: Schädelverletzung nach einem Fall auf den Kopf, Trepanation mit dem Meissel, Tod nach 5 Stunden. — Allgemeine Pyaemie nach kleiner Daumenverletzung, Tod. — Herniotomie, rechtsseitige Schenkelhernie, Darm trotz verdächtigen Aussehens reponirt, Tod am 6. Tag vermuthlich durch Darmperforation und septische Peritonitis. — Glottisödem nach Phlegmone im Halsbindegewebe, Tracheotomie, Wiederbelebung nicht möglich. — Eröffnung eines grossen extraperitonealen pyämischen Abscesses in der Lendengegend, Heilung. — Ueber Injectionen von Jodoformglycerin bei tuberculösen Abscessen. — Tracheotomie wegen diphtheritischer Stenose, Heilung. — Spaltung eines grossen peritonitischen Abscesses nach allgemeiner, durch Koprostase bedingter Peritonitis, Heilung. — Ueber Aethernarkose bei Bruns-Tübingen.

Eidam-Gunzenhausen: Herniotomie, Heilung. — Operation einer eingeklemmten Schenkelhernie, trotzdem Fortdauer des Erbrechens, daher am 6. Tag Laparotomie, Abknickung des Darmes nahe an der Bauhini'schen Klappe durch sichelförmiges Pseudoligament, Tod an Erschöpfung nach 11 Stunden. — Seltener Fall von Lochiometra. — Luetische Rückenmarkaffection mit Paraplegie, Heilung. — Schwierige Extraction des abgerissenen Kopfes eines todtfaulen Kindes im 6. Monate.

Günther-Hilpoltstein: Günstige Operation einer eingeklemmten grossen Nabelhernie.

Hartmann-Heidenheim: Injectionen von cantharidinsaurem Kali bei Kehlkopftuberculose.

Heckel-Triesdorf: Ueber Krankenkassenverhältnisse im Bezirksamt Feuchtwangen.

Lochner-Schwabach: Tuberculöse Lendenwirbelcaries, Tuberculininjectionen. — Herniotomie, Schnitt in den Darm, Naht, Tod am 2. Tag an Peritonitis. — Erfahrungen über Tuberculininjectionen. — Ueber mehrere plötzliche Todesfälle, Sectionsberichte. — Fall von Serratuslähmung nach Muskel- und Gelenkrheumatismus.

Mehler-Georgensgemünd: Laparotomie bei Carcinom der hinteren Uteruswand, Wunde verheilte, Abdominalexsudat darnach noch öfters durch Punction entleert. — Ueber Jodkalibehandlung von Sarkomen.

Meier-Weissenburg: Empyemoperation, Heilung.

Raab-Roth: Fall von Rheumatismus nodosus.

Weinig-Schwabach: Resection der Thoraxwand bei tuberculösem Empyem. — Enterotomie wegen Darmstenose durch Koprostase am 6. Tag, Tod nach 7 Stunden. — Tracheotomie wegen Stenose durch Verschlucken einer Kaffeebohne, Heilung.

Weiss-Treuchtlingen: Zwei Fälle von Lähmung der Kehlkopfmuskeln.

Aus Anlass des 25jährigen Jubiläums des Invalidenvereins wurden demselben vom Verein 300 Mark als Geschenk übermacht.

Die Zahl der Mitglieder betrug 41; Vorsitzender: Lochner-Schwabach. Schriftführer: Eidam-Gunzenhausen. Cassier: Bischoff-Wassertrüdingen.

Gunzenhausen, im Mai 1892. Dr. Eidam.

Verschiedenes.

(Die Behandlung der Unterleibsbrüche mit subcutanen Alkoholinjectionen,) welche bekanntlich im Jahre 1882 von Schwalbe eingeführt worden ist, hat in neuerer Zeit in A. Schmidt-Leipzig einen warmen Fürsprecher gefunden (Deutsche Zeitschrift für Chir., Festschr. f. Thiersch, Bd. 34). Derselbe hat seiner Zeit in der Leipziger Klinik 10 in dieser Weise behandelte Fälle beobachtet, und er berichtet jetzt über weitere 9 Fälle und zwar über 5 Nabelbrüche, einen Bauchwandbruch und 3 Leistenbrüche. Von den 9 Kranken sind 7 vollständig geheilt und bis jetzt geheilt geblieben, Resultate, die gewiss zu einer weiteren Prüfung des Verfahrens auffordern.

Die Behandlungsmethode erfordert allerdings grosse Ausdauer sowohl von Seiten des Arztes wie der Kranken. Die Injectionen müssen unter sorgfältigster Beobachtung der Asepsis vorgenommen werden. Nachdem der Bruch reponirt ist, wird der Zeigefinger der linken Hand in den Bruchring gelegt, und die möglichst scharfe Injectionsnadel unter Leitung des Fingers eingestochen und bis an die Stelle, wo man den Alkohol hinbringen will, vorgeschoben. Jetzt muss man zunächst einige Zeit beobachten, ob kein Blut aus der Nadel fliesst, um sicher zu sein, dass kein Blutgefäss angestochen ist. Darnach wird die 5 ccm haltende Spritze angesetzt und der Alkohol ganz langsam eingespritzt. Auf die Nabelbrüche kommt nach der Injection ein Heftpflasterverband, Kranke mit Leistenbrüchen müssen die erstere Zeit der Cur (3—4 Wochen) im Bette durchmachen; das Tragen eines Bruchbandes nach den Injectionen wird von S. verworfen. Die Stärke des einzuspritzenden Alkohols sei im Anfang 50 Proc. und steige bis auf höchstens 80 Proc., die Menge betrage bei Kindern 1—2 und bei Erwachsenen höchstens 5 ccm. In den ersten Tagen kann man täglich injiciren, später macht man längere Pausen.

Unglückliche Zufälle kommen bei den Injectionen kaum vor. Ab und zu passirt es, dass man den Alkohol in die Peritonealhöhle spritzt, ein Zufall, der sich durch heftige Schmerzen anzeigt, aber ohne weitere Störungen in wenigen Stunden abläuft. Kr.

(Ueber die Wirkung des Tuberculinum Kochii bei Lupus) berichtet im 23. Heft der Münchener medicinischen Abhandlungen Port auf Grund der Erfahrungen an der Angerer'schen Klinik. Die Arbeit gründet sich auf die Beobachtungen an 17 Kranken und stellt in übersichtlicher Weise all die merkwürdigen Erscheinungen der allgemeinen und localen Reaction zusammen, die im Wesentlichen mit den Jedem aus der Tuberculinzeit geläufigen Erscheinungen übereinstimmen. In therapeutischer Beziehung schliesst sich P. dem allgemeinen ungünstigen Urtheil an: bei allen Fällen zunächst Besserung, jedoch schon innerhalb der nächsten 3 Monate Recidiv. Nur bei einem Kranken hielt die Besserung noch nach der Entlassung an, auch war nach 5 Monaten noch kein erneutes Auftreten von Lupus zu bemerken. Kr.

(Bei Stauungsödemen) empfiehlt Comby (Méd. mod. No. 20) als Diureticum und zugleich Purgans von ausgezeichneter Wirksamkeit folgende Pillen:

Rp. Pulv. Scill.
Pulv. Digit.
Pulv. Scammon āā 0,5
F. l. a. pilul. N. 10. S. 3—5 Stück tgl. z. n.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Mai. Die neue Krankenpflegeanstalt des bayerischen Frauenvereins vom rothen Kreuz in Neuhausen wurde am 24. ds. feierlich eröffnet. Die nach den neuesten Principien glänzend ausgestattete Anstalt bietet im Frieden für 75 Kranke Raum, im Kriege können 300 verpflegt werden. Die Kosten des Baues belaufen sich auf 1 Million. Die Münchener Krankenanstalten erfahren durch das neue Haus des Frauenvereins eine höchst willkommene Erweiterung, die für die Aerzte der Stadt deshalb noch von besonderer Bedeutung ist, weil denselben frei steht Patienten ihrer Praxis daselbst unterzubringen und zu behandeln.

— Hinsichtlich der Zulassung von Frauen zum Universitätsstudium hat dem Vernehmen nach auch die philosophische Facultät zu Berlin sich schlüssig gemacht und einen ablehnenden Standpunkt eingenommen.

— Der Vorstand der deutschen chemischen Gesellschaft, deren Vorsitzender der vor kurzem verstorbene Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Wilhelm v. Hofmann war, hat beschlossen, um das Gedächtniss an den Verstorbenen zu einem dauernden zu machen, in Berlin ein Hofmann-Haus zu errichten (nach dem Vorbilde des Langenbeck-Hauses), welches den verschiedensten Bestrebungen auf dem Gebiete der chemischen Industrie und Wissenschaft zum Mittelpunkte dienen soll.

— Der IV. Internationale Congress gegen den Missbrauch geistiger Getränke wird am 8. September 1892 im Haag abgehalten werden. Denselben betreffende Anfragen sind an Herrn J. W. Koch in Scheveningen zu richten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 19. Jahreswoche, vom 8.—14. Mai 1892, die grösste Sterblichkeit Plauen i. V. mit 33,4, die geringste Sterblichkeit Stuttgart mit 11,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Frankfurt a. M., Metz, Plauen, Remscheid; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Frankfurt a. M., Gera, Mainz, Mühlhausen i. E., Potsdam.

— In München wurden in der 20. Jahreswoche, vom 15.—21. Mai 24 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 17).

— Die Petitions-Commission des preussischen Abgeordnetenhauses ist am 25. ds. über eine 14000 Unterschriften aufweisende Petition, in welcher das Haus ersucht wird, seinen Einfluss dahin geltend zu machen, dass womöglich in ganz Deutschland, vorzugsweise aber in Preussen die Feuerbestattung facultativ eingeführt werde, mit 11 gegen 5 Stimmen zur Tagesordnung übergegangen.

— Der nächste dreijährige Astley-Cooper-Preis von 100 Pfund ist ausgesetzt für die beste Arbeit über „die anatomische Vertheilung der Lymphgefässe und die bei der Lymphbewegung wirksamen physikalischen Kräfte". Die Arbeiten müssen, leserlich geschrieben, in englischer Sprache oder unter Hinzufügung einer englischen Uebersetzung spätestens bis zum 1. Januar an die „Physicians and Surgeons of Guy's Hospital", London eingesandt werden. Jede Arbeit muss ein Motto tragen und von einem versiegelten, Name und Wohnort des Verfassers enthaltenden Couvert begleitet sein. Alle näheren Bedingungen sind zu erfragen durch Dr. Hale White, 65, Harley Street, London W.

— Vom „Jahrbuch für praktische Aerzte", herausgegeben von Dr. Paul Guttmann (Verlag von A. Hirschwald in Berlin) ist die erste Hälfte des XV. Bandes soeben erschienen.

— Während an kurzen Anleitungen zur Arzneiverordnung nichts weniger als Mangel herrscht, fehlte bisher eine compendiöse Zusammenstellung der wichtigsten Anhaltspunkte und Regeln für die Verordnung diätetischer und ähnlicher Maassnahmen. Diese Lücke füllt das „Aerztliche Hilfsbüchlein für hygienisch-diätetische, hydrotherapeutische, mechanische und andere Verordnungen" von Dr. Hermann

Schlesinger (Verlag von Joh. Alt in Frankfurt a. M.) aus. Das kleine Buch enthält die nöthigsten Angaben über Nahrungsmittel und deren Zubereitung, über diätetische Präparate, über Diät bei bestimmten Krankheitsformen und bei den wichtigsten diätetischen und Mineralwasser-Curen, ferner Anweisungen zur Durchführung hydro- und balneotherapeutischer Maassnahmen, Vorschriften über Gymnastik, Impfung, Desinfection etc. etc., kurz ein im Verhältniss zum Umfang äusserst reicher Inhalt an thatsächlichem und für die Praxis werthvollem Material. Es ist dem „Hilfsbüchlein", das unter der Mitwirkung Leyden's entstanden und jetzt bereits in 3. Auflage erschienen ist, daher ein grosser Leserkreis zu wünschen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Die Leitung des I. chemischen Instituts wurde provisorisch Prof. Dr. Ferdinand Timann übertragen. — **Königsberg i. Pr.** Die Frage der Zulassung von Frauen zu Universitätsstudien beschäftigt aus Anlass eines Ministerialrescripts zur Zeit den Lehrkörper der hiesigen Universität. So viel verlautet, dürften sich die juristische und theologische Fakultät gegenüber dieser Frage ablehnend, die medicinische zustimmend verhalten, während die philosophische getheilter Meinung ist.

Budapest. Der a. o. Professor der Dermatologie, Dr. Schwimmer, wurde zum ord. Professor ernannt. — **New-York.** Prof. Dr. A. A. Smith wurde an Stelle des zurücktretenden Prof. Janeway zum Professor der Medicin an Bellevue Hospital Medical College ernannt; an seine Stelle als Professor der Materia medica tritt Dr. Herm. M. Biggs. — **Rom.** Am 9. August d. J. feiert Dr. Jacob Moleschott, Professor der Physiologie in Rom, seinen 70. Geburtstag. — **Siena.** Dr. G. Sanarelli habilitirte sich als Privatdocent für Hygiene. — **Utrecht.** Dr. Gutteling habilitirte sich als Docent für Dermatologie. — **Wien.** Als Docent für Augenheilkunde habilitirte sich Dr. Stefan Bernheimer, früher Privatdocent und Assistent der ophthalmologischen Klinik in Heidelberg. — **Zürich.** Prof. Dr. Klebs hat die an ihn ergangene Berufung nach Chicago abgelehnt. Derselbe praktizirt vorläufig in Zürich, um im Herbst nach Karlsruhe überzusiedeln.

(Todesfall.) In Budapest starb der ehemalige Professor der Chirurgie und Augenheilkunde zu Klausenburg, Dr. Emil Nagel, 74 Jahre alt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niedergelassen. Josef Welte zu Weisenheim a./S.

Verzogen. Dr. Wilhelm Schanzenbach von München nach Berlin; Dr. L. Görl von München nach Tölz.

Abschied bewilligt. Von der Landwehr 1. Aufgebots dem Stabsarzt Dr. Ludwig Wernz (Ludwigshafen), und dem Assistenzarzt II. Cl. Dr. August Würschmidt (Bayreuth); von der Landwehr 2. Aufgebots dem Stabsarzt Dr. Josef Marx (I. München), dann den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Ernst Walther (I. München) und Michael Urlaub (II. München).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 20. Jahreswoche vom 15. bis 21. Mai 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 27 (15*), Diphtherie, Croup 39 (31), Erysipelas 18 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 185 (150), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (1), Parotitis epidemica 3 (3), Pneumonia crouposa 35 (18), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 31 (29), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (11), Tussis convulsiva 24 (24), Typhus abdominalis 2 (—), Varicellen 12 (12), Variola — (—). Summa 403 (310). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 20. Jahreswoche vom 15. bis 21. Mai 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 10 (6), Scharlach 3 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 2 (2), Keuchhusten 5 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 5 (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 6 (3), Genickkrampf 1 (1), Blutvergiftung 2 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 203 (181), der Tagesdurchschnitt 29,0 (25.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.6 (25.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 17.0 (16.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.6 (14.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Klaussner, Verbandlehre. M. 123 Abb. München, Rieger, 1892. Geb. M. 5.—.

Magnan, Psychiatrische Vorlesungen. II. u. III. Heft. Deutsch v. Möbius. Lpz., Thieme, 1892. M. 2.50.

Saehs, D. Hinterhauptlappen d. menschl. Grosshirns. Lpz., Thieme 1892. M. 5.—.

Abbe, Rob., Intestinal Anastomosis and Suturing. S.-A. aus Medical Record, 2 Apr. 1892, New-York. 1892.

Drasche-Weichselbaum, Vorläufiger Bericht über die Miliaria-Epidemie im Bezirk Gurkfeld in Krain, Oesterr. Sanitätswesen, Beil. zu No. 19, 12. Mai 1892.

Abbe, Rob., Cases of Gall-Bladder Surgery. N. Y. Med. Journ. 92., Brik, Vorlesungen über Krankheiten der Harnorgane v. Ultzmann, 5. Heft. Wien-Leipzig, Breitenstein, 1892.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: März[1]) und April 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blenorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia croupoea		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Mrz	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	Apr.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A		Apr.
Oberbayern	145	202	426	331	132	128	50	41	18	15	11	12	603	851	52	39	55	59	609	524	13	10	222	275	1	—	87	151	300	273	9	9	92	61	—	5	652	482
Niederbay.	73	70	125	93	56	44	40	44	20	22	9	1	22	26	8	3	9	8	310	255	2	1	111	117	—	4	50	79	63	49	13	19	9	6	—	2	159	83
Pfalz	26	32	182	171	50	57	18	23	14	7	—	—	257	249	2	—	2	13	408	383	1	3	71	69	1	—	20	24	77	64	27	42	19	32	1	—	221	111
Oberpfalz	23	27	54	44	21	23	37	37	8	3	—	—	55	32	1	2	16	7	209	252	1	1	55	37	—	1	10	2	70	46	9	5	19	11	—	—	119	56
Oberfrank.	25	46	108	129	46	48	15	9	2	3	6	5	20	69	2	1	25	21	283	317	2	—	55	59	—	2	45	56	69	51	7	4	22	9	—	—	164	99
Mittelfrk.	37	52	273	162	84	60	33	10	5	6	7	1	364	156	8	6	188	65	511	381	4	1	161	104	1	2	63	52	111	32	4	5	84	27	—	—	274	111
Unterfrank.	20	28	186	152	53	49	12	8	6	4	4	4	14	33	1	—	9	3	341	321	1	3	49	65	—	2	48	37	103	71	17	10	39	31	—	—	258	119
Schwaben	41	79	185	152	65	71	30	14	9	11	3	10	20	30	4	7	6	5	303	263	7	4	106	120	—	—	45	49	127	129	17	19	5	23	—	—	253	117
Summe	390	536	1539	1234	507	480	235	186	82	71	40	33	1355	1446	78	58	310	181	2974	2696	31	23	830	846	3	11	368	450	920	715	103	113	289	200	1	7	2100	1178 [2])
Augsburg	1	1	6	5	6	3	2	—	—	—	1	—	7	3	2	—	3	—	15	3	—	—	16	15	—	—	1	4	—	1	—	—	—	3	—	—	55	5
Bamberg	2	6	25	32	8	10	3	4	—	—	2	1	—	1	1	1	2	—	9	14	—	—	8	9	—	2	7	10	1	13	3	—	3	—	—	—	32	16
Fürth	8	6	25	24	3	6	3	2	—	—	1	1	—	—	1	2	57	41	29	52	—	—	14	11	—	—	4	1	15	6	—	3	4	8	—	—	24	8
Kaiserslaut.	7	2	29	20	4	4	—	2	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—	44	11	—	—	3	3	—	—	5	1	2	—	—	—	6	5	—	—	15	9
München [3])	49	61	215	154	56	55	15	1	7	3	4	3	575	671	34	26	20	27	187	146	2	2	106	121	—	—	49	70	190	110	7	3	65	40	—	5	379	145
Nürnberg [4])	8	.	80	.	28	.	14	.	3	.	4	.	169	.	—	.	121	.	86	.	—	—	52	.	—	.	27	.	60	.	—	.	57	.	—	.	91	.
Regensbg. [5])	.	2	.	—	.	—	.	—	.	—	.	—	.	3	.	—	.	2	.	—	—	—	.	—	.	—	.	—	.	—	.	—	.	—	—	—	32	1
Würzburg	9	9	40	31	6	8	5	2	—	—	1	1	—	2	—	—	—	—	32	38	—	1	10	4	—	—	23	23	20	14	6	2	16	13	—	—	72	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 349,024. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 18) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat März einschl. der Nachträge 1281. [3]) 9.—13. bzw. 14.—17. Jahreswoche. — [4]) Die Sammelkarte für Stadt Nürnberg fehlt, [5]) desgl. für Stadt Regensburg. Ferner sind noch ausständig die Karten aus den Bezirksämtern München I, Landau a. Is., Neustadt a. A. und Alzenau.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen fünf Städten) wurden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten. Morbilli: Pförring (Bez.-Amt Ingolstadt) 143, Bez.-Amt Ludwigshafen 215, Roth und Umgebung (Bez.-Amt Schwabach) 85 Fälle. — Scarlatina: epidemisch in je 1 Ort der Aemter Schrobenhausen, Traunstein und Tenschnitz. — Pneumonia croup.: Bez.-Amt München II 61, hiervon in Seefeld 29, Bez.-Amt Brückenau 46 Fälle. — Tuss. convuls.: Tittmoning (Bez.-Amt Laufen) 58 Fälle. — Typh. abdom.: Bez.-Amt Homburg 12 Fälle. — Variola: Bez.-Amt Grafenau 2 Fälle.

Ueber Influenza liegen nur mehr wenige Zahlenangaben vor: Aemter Altötting 60, Landsberg 55, Schongau 46, Traunstein 31, Vilsbiburg 24, Ludwigshafen a. Rh. 42, Ansbach 28, Hersbruck 26, Fürth 88, Günzburg 57, Mindelheim 36 Fälle, ausserdem sporadisches Auftreten in verschiedenen Kreisen.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.

Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 23. 7. Juni 1892.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12.

39. Jahrgang.

Originalien.

Zur Lehre von der Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique.

Von *P. J. Möbius.*

Im Jahre 1886 hat Pierre Marie eine bis dahin nicht bekannte Krankheit, die Akromegalie beschrieben (Rev. de Méd. VI. 4, p. 297, 1886). Sie besteht in der Hauptsache in einer Vergrösserung der Gliedenden und bestimmter Theile des Kopfes. Die Hände sind enorm, besonders breit, die Finger wurstförmig. Die Weichtheile nehmen an der Vergrösserung Theil, das Hypothenar z. B. bildet einen dicken Wulst. Die Handwurzel ist etwas, auch der Vorderarm ist zuweilen etwas vergrössert, der Oberarm nicht. Den Händen entsprechen die Füsse. Am äusseren Fussrande tritt ein dicker Wulst hervor. Die Kniescheibe ist verdickt. Das eigentliche Bein ist nicht verändert. Am Kopfe ist die Hauptsache die Vergrösserung des Unterkiefers. Gewöhnlich sind die Sinus frontales und maxillares erweitert. Die Nase kann sehr gross sein. Die Unterlippe ist nach aussen gewulstet. Die Zähne sind nicht verändert. Die Zunge aber kann sehr vergrössert sein. Die obere Brustwirbelsäule ist kyphotisch, der Kopf steckt zwischen den Schultern. Der sagittale Durchmesser des Brustkorbs ist vergrössert und bei tiefer Einathmung springt der enorme Schwertfortsatz in seltsamer Weise vor. Die Kranken klagen über Kopfschmerzen. Meist besteht Amblyopie, die zur Blindheit fortschreiten kann. Polyurie und Diabetes sind beobachtet worden. Die Krankheit beginnt in der Jugend, schreitet langsam fort, kann 20—30 Jahre dauern. Bei anatomischer Untersuchung findet man besonders Hypertrophie des spongiösen Gewebes der vergrösserten Knochenenden, zahlreiche Exostosen. Die Glandula pituitaria ist vergrössert (ihr Druck bewirkt die Blindheit), die Thymus ist erhalten, die Sympathikusstränge sind verdickt.

Zahlreiche Beobachtungen wurden seit 1886 veröffentlicht und der Akromegalie zugezählt. Doch war nicht zu verkennen, dass nur ein Theil davon der Schilderung Marie's ganz entsprach. Manche hatten vielleicht gar nichts mit der Akromegalie zu thun, wie der von Holschewnikoff geschilderte Fall von Verdickung der Glieder bei Syringomyelie (Virchow's Archiv CXIX, 1. p. 1030, 1890). In anderen handelte es sich um einen scheinbar der Akromegalie nahe verwandten, im Wesen aber verschiedenen Zustand. Dieses Bild hat Marie 1890 als „Ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique" beschrieben.

Die Kennzeichen der neuen Krankheit und ihre Unterschiede von der Akromegalie sind in der Hauptsache folgende. Während bei der Akromegalie die Hände im Ganzen vergrössert und nicht verunstaltet sind, ist hier die eigentliche Hand nicht wesentlich verändert, sind aber die Finger wahre Carrikaturen. Das Charakteristische ist die Trommelschlägelbildung mit der Verkrümmung der ungeheuren rissigen Nägel (bei Akromegalie erscheinen die im Uebrigen normalen Nägel eher als zu klein). In erster Linie sind die Endglieder der Finger verdickt und von der Seite gesehen erinnern die Nägel an Papageiensehnäbel. Die Enden der Vorderarmknochen, besonders die unteren, sind verdickt, so dass man an Arthritis deformans erinnert wird, während bei Akromegalie auch hier eine gleichmässige Vergrösserung statthat. Von den Füssen und Unterschenkeln gilt m. m. dasselbe wie von Händen und Armen. Besteht eine Kyphose, so nimmt sie nicht den oberen, sondern den unteren Theil der Wirbelsäule ein. Der Unterkiefer ist nicht vergrössert, ebenso wenig die Zunge. Sehstörungen u. s. w. fehlen. Die meisten Kranken litten an chronischen Lungenkrankheiten. Bei mehreren entwickelte sich die Hyperthrophie verhältnissmässig rasch im Anschluss an die Erkrankung in der Brusthöhle (Bronchitis, Empyem).

Nach Marie haben Spillmann und Haushalter einen Fall veröffentlicht (Revue de Méd. X. 5 p. 361. 1890). Fälle mit anatomischer Untersuchung schilderten Ranzier (Ebenda. XI. 1. p. 30. 1891) und Orrilard (Ebenda. XII. 3. p. 231. 1892). Eine zusammenfassende Darstellung hat A. Lefèbvre in seiner vortrefflichen Thèse (Des déformations ostéo-artienlaires consécutives à des maladies de l'appareil pleuropulmonaire. Paris, 1891) gegeben; ausserdem zwei neue Beobachtungen. Von den neueren als Akromegalie bezeichneten Fällen gehören wohl hierher die von Renner (Ver. Bl. d. pfälz. Aerzte. VI. p. 164. 1890) und von C. Gerhardt (Berl. klin. Wochenschr. XVIII. 52. 1890). Endlich hat Fr. Arnold die anatomische Untersuchung des von Friedreich und Erb geschilderten Kranken Hagner I, der an Osteoarthropathie hypertr. gelitten hatte, veröffentlicht (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. X. 1. 1891).

Die von Marie hervorgehobenen Unterschiede zwischen der Akromegalie und der Osteoarthropathie sind so unverkennbar, dass wir in beiden Krankheiten (trotz der Bedenken Fr. Arnold's) zweifellos verschiedene Arten zu sehen haben. Die Akromegalie ist offenbar ganz eine Krankheit für sich, sie ist in klinischer und anatomischer Beziehung so wohl gekennzeichnet, dass sie sicher auch eine ätiologische Einheit darstellt. Die Osteoarthropathie dagegen ist nach Marie's Auffassung secundärer Natur, sie tritt im Anschlusse an verschiedene Erkrankungen der Athemwerkzeuge auf. Marie selbst hat darauf hingewiesen, dass die bei Lungenkranken häufigen Verdickungen der 3 Fingerglieder, die sogenannte Trommelschlägelbildung, gleichen Wesens mit der Osteoarthropathie sind. E. Bamberger (Zeitschr. f. klin. Med. XVIII, 3 u. 4 p. 193 1890) hat auf eine Art von „missing link" aufmerksam gemacht, indem er zeigte, dass da, wo die Trommelschlägelbildung sich findet, nicht allzu selten auch schmerzhafte Verdickungen der unteren Enden der Vorderarm- und der Unterschenkelknochen[1]) vorkommen, deren Ursache eine periostitische Wucherung ist.

[1]) Nach den Angaben der französischen Autoren (vgl. besonders Lefèbvre) handelt es sich bei der eigentlichen Osteoarthropathie um Verdichtung in den äusseren, um Lockerung in den inneren Schichten des Knochens mit lebhafter Thätigkeit der Elemente des

Wir haben also 3 Grade derselben Erkrankung: die einfachen Trommelschlägelfinger, den von E. Bamberger beschriebenen Zustand und die eigentliche Osteoarthropathie. Sieht man zunächst von den Trommelschlägeln bei angeborenen Herzfehlern ab, deren Pathogenese unklar ist, so verdienen alle 3 Formen das Beiwort pneumique, als worin eben ihre Wesensgleichheit liegt. Nicht jede Lungenkrankheit führt zur Osteoarthropathie, bekanntlich bleiben bei Tuberkulose in der Regel die Finger unverändert. Wie es scheint, ist das Wesentliche die Zersetzung des Eiters, eine Ansicht, die besonders auch Lefèbvre vertritt. Am häufigsten ist Bronchektasie die Ursache der Osteoarthropathie, in zweiter Linie steht das Empyem. Bamberger erwähnt, dass manche Kranke selbst angaben, sie hätten die Verdickungen und Schmerzen erst bemerkt, als der Auswurf stinkend wurde. Wahrscheinlich hängt die Trommelschlägelbildung bei Tuberkulose auch von dem Hinzutreten der Putrescenz ab. Sehr lehrreich ist eine Beobachtung Mousson's, die Rauzier wiedergiebt. Während eines Empyems bildeten sich Trommelschlägelfinger; nach Heilung des Empyems durch Operation wurden die Finger wieder normal.

Wie Marie von vornherein angenommen hat, muss man als Ursache des Symptoms der Osteoarthropathie die Verbreitung eines bei der Eiterzersetzung im Thorax entstehenden Giftes durch den Kreislauf vermuthen. Von noch unbekannten Umständen mag es abhängen, dass das eine Mal nur wenig Gift gebildet wird, oder der Organismus sehr widerstandsfähig ist, das andere Mal das Umgekehrte eintritt, so dass es bald nur zur Verdickung der Fingerenden, bald zur Verdickung auch der Vorderarme beziehungsweise Fussenden, bald zur eigentlichen Osteoarthropathie kommt.

Hängt es nur davon ab, dass eine bestimmte chemische Verbindung in den Kreislauf gelangt, so kann man sich bei der Häufigkeit chemischer Verwandtschaften denken, dass verwandte Stoffe verwandte Zustände bewirken, und gelangt so wieder zu Beziehungen der Osteoarthropathie mit anderen Krankheiten. Man kann glauben, dass auch die nächste Ursache der Akromegalie ein Gift sei. Ein solches könnte wohl in einer der geheimnissvollen Blutdrüsen entstehen, da diese krankhafte Veränderungen zeigen. Dann würde die Akromegalie mit dem Myxoedem, der Kachexia strumipriva, dem Cretinismus, der Basedow'schen Krankheit in eine Reihe treten. Andererseits könnten wohl auch bei angeborenen Herzfehlern krankhafte Stoffwechselerzeugnisse Ursache der Verdickung der Finger- und Zehenenden sein. Auch eine Beobachtung H. Schmidt's kann hier angeführt werden, die in Schmidt's Jahrbüchern (CCXXX, p. 270, 1891) veröffentlicht worden ist.

Eine 48jährige Frau erkrankte in ihrem 31. Jahre an Gelenkrheumatismus. Seitdem wiederholt leichte Rückfälle. Seit October 1890 vage Schmerzen in allen Gliedern. Seit der Mitte des Januar 1891 mässige Verdickung beider Hand- und Ellenbogengelenke mit geringer Störung der Beweglichkeit. Um dieselbe Zeit schwollen die Nagelglieder der Finger und der Zehen unter eigenthümlichen stechenden Schmerzen kolbig an und die Nägel bekamen die bekannte typische Krümmung. Die inneren Organe waren vollständig gesund. Ueber dem Handgriff des Brustbeines keine Dämpfung. Keine Veränderung an Wirbelsäule und Kiefer.

Das Merkwürdige des weiteren Verlaufes ist nun, dass diese Frau, deren Herz und Lungen ganz gesund waren, als syphilitisch erkannt wurde und dass durch Jodkalium die Verdickung der Gelenke sowie der Fingerenden in der Hauptsache beseitigt wurden. Herr Dr. Schmidt, mit dessen Erlaubniss ich diese Angaben mache, wird seine Beobachtung demnächst veröffentlichen. Wenn also Fingerverdickungen, die, wie ich bezeugen kann, ganz und gar osteoarthropathisch aussahen, durch Syphilis bewirkt waren, so kann man wohl vermuthen, dass auch noch andere Gifte ähnliche Erscheinungen hervorrufen können.

Eine weitere Frage ist die, ob neben der Menge des Giftes und der Widerstandsfähigkeit des Körpers im Allgemeinen nicht noch andere Bedingungen das Eintreten osteoarthropathischer Veränderungen begünstigen können. Rauzier giebt an, dass der von ihm beschriebene Kranke von vornherein ungewöhnlich grosse Hände und Füsse gehabt hatte, ebenso wie sein Vater und seine Geschwister. Er meint deshalb, dass vielleicht durch ererbte Beschaffenheit eine Anlage zur Osteoarthropathie gegeben sein könne. Mir hat eine Beobachtung es wahrscheinlich gemacht, dass auch nervöse Einflüsse eine Rolle spielen können. Diese Beobachtung ist folgende:

Ein 51jähriger Schlosser gab an, er stamme aus gesunder Familie und sei früher immer gesund gewesen, bis auf eine Lungenentzündung vor 8 Jahren, die scheinbar ohne Folgen zu hinterlassen abheilte. Im December 1891 aber sei er mit Husten, allgemeiner Mattigkeit und vielem Schwitzen erkrankt. Nach einigen Wochen wurde der Auswurf übelriechend, das Allgemeinbefinden aber besserte sich. Im Januar 1892 traten im kleinen Finger und in der Kleinfingerseite des 4. Fingers der rechten Hand Schmerzen ein, die allmählich stärker wurden, bis zum Ellenbogen hinzogen und dem Kranken den Schlaf raubten. Auf genaueres Befragen gab er an, schon vor den Schmerzen seien die beiden Finger etwa eine Woche lang etwas pelzig gewesen, der Hauptsitz des Schmerzes habe sich im Endgliede des kleinen Fingers befunden. Im Februar liessen die Schmerzen nach, die Hand aber wurde immer schwächer und unbrauchbarer, ein Umstand, der den Kranken im März zu mir führte.

Der Kranke war ein mittelgrosser, magerer, blasser Mann. An seiner rechten Hand fielen auf den ersten Blick Vertiefung zwischen den Mittelhandknochen, Krümmung der Ulnarfinger und Verdickung der Endglieder dieser Finger auf. Die genauere Untersuchung ergab:

Parese und Atrophie aller vom N. ulnaris versorgten Handmuskeln, partielle Entartungsreaction im Ulnarisgebiete der Hand, Hypästhesie des kleinen Fingers, der Ulnarseite des 4. Fingers, des Ulnarandes der Hand, Beugestellung des 4. u. 5. Fingers (durch den Schwund der Mm. lumbricales), eine ganz geringe Anschwellung mit Krümmung des Nagels der ersten 3 Finger, eine starke Anschwellung der Ulnarfingerenden. Diese sahen etwas cyanotisch aus, hatten etwa Eiform und ihre Nägel waren vergrössert und stark gekrümmt nach Art eines Papageienschnabels. Die linke Hand war normal bis auf eine geringe Verdickung der Fingerenden. Man erkennt die Formveränderung in den Abbildungen [2]).

Die Herzdämpfung war nach links bis zur Brustwarze erweitert. Die Herzthätigkeit war beträchtlich beschleunigt, die Töne waren rein. Beim Athmen blieb die linke Seite zurück. Links hinten unten befand sich eine etwa handbreite Dämpfung, innerhalb deren man bronchiales Athmen und Rasselgeräusche hörte. Nach seiner Angabe entleerte der Kranke besonders früh grössere Mengen übelriechenden Auswurfs.

Am übrigen Körper fand sich nichts Krankhaftes. Die Füsse waren normal. Die grösseren Knochen waren nirgends verdickt noch schmerzhaft. Auffallend war die Gedächtnissschwäche des Kranken, über die er selbst klagte und die angeblich auch erst in den letzten Monaten eingetreten war.

Markes, das in den centralen Theilen rasch der fettigen Entartung verfällt. Bei chemischer Untersuchung wird der Knochen sehr reich an Magnesiumsalzen und an Fett gefunden.

[2]) Die Photographie ist leider ungeschickt ausgeführt worden, da ich nicht zugegen war.

Ueber die Verdickung seiner Finger konnte der Kranke nichts aussagen, da er sie gar nicht bemerkt hatte. Nachträglich erinnerte er sich an eine Quetschung, die er im November erlitten habe. Bei der Arbeit sei eine ungefähr einen Centner schwere Eisenplatte gerutscht und sei ihm aus einer Höhe von 4—5 cm auf den 4. und 5. Finger der rechten Hand gefallen. Eine Verletzung der Finger sei nicht entstanden, er habe weiter arbeiten können.

Der Hergang scheint mir also der zu sein: Ein Mann wird von einer Lungenkrankheit mit fauligem Auswurfe befallen. Unter dem Einflusse dieser Krankheit entwickelt sich nach mehreren Wochen einerseits eine Tendenz zur Trommelschlägelform der Fingerenden, andererseits eine Entzündung (bezw. Entartung) des rechten N. ulnaris. Während aber an den übrigen Fingern es noch zu keiner deutlichen Hypertrophie gekommen ist, schwellen die Endglieder der von dem kranken Nerven versorgten Finger stark an und zeigen eine osteoarthropathische Bildung. Ob die vorausgegangene Quetschung dieser beiden Finger auf die Entstehung der Neuritis und der Hypertrophie von Einfluss gewesen ist, das lässt sich wohl nicht entscheiden, immerhin dürfte es wahrscheinlich sein. Man kann sich denken, dass das Trauma eine Schwächung zur Folge hatte und dass an dem Locus minoris resistentiae die infectiöse Neuritis einsetzte. Die Verdickung der Finger möchten Manche wohl als „trophische Störung“ bezeichnen. Doch kann mit diesem Ausdrucke leicht die Meinung erweckt werden, als sollten besondere „trophische“ Nervenfasern vorausgesetzt werden. An solche glaube ich nicht, sondern ich meine, das aus der kranken Lunge stammende Gift konnte im Gebiete des kranken Nerven leichter wirksam werden, weil es hier nicht den Widerstand des gesunden Gewebes fand.

Wird das Geschoss durch die im Gewehrlauf stattfindende Erhitzung sterilisirt?

Experimentelle Studie aus der bacteriologischen Abtheilung des chemischen Laboratoriums des Herrn Prof. Dr. R. Fresenius in Wiesbaden.

Von Dr. *Messner*.

Schon seit einer Reihe von Jahren ist in der Chirurgie bei Behandlung von Schusswunden im Allgemeinen der Grundsatz maassgebend geworden, nicht nach dem im Körper steckenden Geschoss zu suchen, wenn dasselbe nicht nahe der Oberfläche liegt, so dass es leicht und sicher herausgenommen werden kann, sondern nur die Umgebung des Einschusses zu desinficiren und zu occludiren. Man ging dabei von der Voraussetzung aus (wenigstens lehrte so mein Lehrer v. Volkmann), dass das Geschoss durch die Erhitzung, welche es durch die Entwicklung der Pulvergase und die Reibung im Gewehrlauf erleidet, sterilisirt werde. Die überaus günstigen Erfolge, welche durch die moderne Behandlung der Schusswunden erzielt wurden, schienen für die Richtigkeit der oben angegebenen Hypothese zu sprechen; denn die meisten der im Körper steckengebliebenen Geschosse heilten, ohne Eiterung zu erregen, im Körper ein.

Durch die experimentellen Arbeiten von Bruns, v. Beck und Anderen, die in den letzten Jahren die Frage der Erhitzung des Geschosses behandelt haben, ist es nun sehr zweifelhaft geworden, ob das Geschoss wirklich so stark erhitzt wird, wie man früher allgemein annahm, nämlich bis zu 300°, d. h. nahezu bis zum Schmelzpunkt des Bleis. Bruns und Kikuzi nehmen auf Grund ihrer Schiessversuche auf grösste Widerstände, wie z. B. Eisenplatten und der mit den aufgefangenen Geschossen angestellten Temperaturbestimmungen an, dass eine Erhitzung des Geschosses bis auf höchstens 210° C. eintritt und v. Beck glaubt, dass auf Grund seiner Untersuchungen das Geschoss nur wenig über 100° C. erhitzt werde. Diese Zahlen sind also wesentlich niedriger, als die früher angenommenen. Nun ist aber noch ein Punkt in Betracht zu ziehen: Die oben genannten Temperaturgrade sind erreicht 1) durch die Reibung des Geschosses im Lauf und durch die Entwicklung der Pulvergase, 2) durch die Reibung des Geschosses in der Luft, 3) durch die Wärmeentwicklung, welche durch das Aufschlagen des Geschosses auf eine Stahlplatte beim Auffangen erzielt wird. Unmittelbar nachdem das Geschoss aufgefangen ist, wird seine Temperatur bestimmt und alle Autoren, die bis jetzt darüber gearbeitet haben, sind sich darüber einig, dass gerade Punkt 3, d. h. die Wärmeentwicklung beim Aufschlagen auf einen sehr harten Widerstand (wie z. B. Stahlplatten) die Hauptursache der Erhitzung des Geschosses abgiebt. Wenn nun ein Geschoss einen Theil des menschlichen Körpers durchdringt, ohne harte Theile wie z. B. Knochen zu treffen, so fällt der wesentlichste Factor für die Erhitzung des Geschosses weg; denn die Weichtheile setzen dem eindringenden Geschoss nur einen geringen Widerstand entgegen und in Folge dessen wird die Temperatur des Geschosses nur um weniges erhöht werden, denn die Erhitzung des Geschosses wächst mit der Grösse des Widerstandes. Leider fehlen jegliche Bestimmungen über die Temperatur des Geschosses zu Beginn und im Verlaufe seiner Flugbahn. Wir können uns hier also nur auf Schätzungen verlassen. Jedenfalls beträgt diese Temperatur nur einen Bruchtheil und sehr wahrscheinlich nur einen kleinen Bruchtheil jener durch experimentelle Untersuchungen nach Aufschlagen des Geschosses ermittelten Temperaturgrade.

Dieser Umstand sowie die Erwägung, dass die Berührung des erhitzten Geschosses ja nur eine ganz momentane ist, machte es mir a priori zweifelhaft, dass das Geschoss steril den Lauf verlässt oder dass es gar die Fähigkeit haben sollte, Keime, die es beim Aufschlagen auf einen Körper trifft, zu zerstören. Um das Irrthümliche dieser Annahme nachzuweisen, stellte ich experimentelle Versuche in der Weise an, dass ich auf frei aufgehängte Blechbüchsen, welche mit frisch bereiteter Koch'scher Fleischpeptongelatine gefüllt und sterilisirt waren, schoss und beobachtete, ob sich im Schusscanal Bacterien entwickelten. Zu meinen Schiessversuchen benützte ich das Ordonnanzgewehr (7 mm Kaliber) und das frühere Ordonnanzgewehr Modell 1871/84 (11 mm Kaliber). Ich schoss nicht mit abgebrochener sondern mit voller Pulverladung auf eine Entfernung von 250 m und von 125 m. Die Blechbüchsen waren statt eines festen Deckels mit einem Pergamentpapier dicht verschlossen und so vorher im Sterilisirapparat sterilisirt worden. War eine Büchse durchschossen, so wurde sie sofort abgenommen und direct in eine grössere sterilisirte Blechbüchse gebracht. Gleich nach der Rückkehr vom Schiessplatz wurden im Laboratorium die durchschossenen Blechbüchsen herausgenommen, das Pergamentpapier abgemacht und die durchschossene Gelatine alsdann mit einem ausgeglühten Spatel aus der Büchse herausgenommen und unter eine sterilisirte Glasglocke gebracht, unter welcher man nun die Veränderungen, die an der Gelatine resp. am Schusscanal derselben vorgingen, sehr bequem beobachten konnte.

Ich habe in dieser Weise 27 mit Fleischpeptongelatine gefüllte Büchsen durchschossen, die ich zu meinen Beobachtungen verwerthen konnte; ich benützte nur diejenigen Schüsse, bei welchen die Büchsen durch den Schuss nicht zu Boden geschleudert worden waren und bei denen der Schusscanal mitten durch die Nährgelatine hindurchgegangen war. Bei denjenigen Schüssen, die ich auf 250 m abgegeben hatte, war der Schusscanal glatt und der Einschuss meist kleiner als das Kaliber des Geschosses. Die sehr elastische Gelatine hatte sich nach dem Durchtritt des Geschosses meist wieder so aneinander gelegt, dass man nicht durch den Schusscanal hindurchsehen konnte. Bei der Entfernung auf 125 m verhielt sich die Sache etwas anders: da war der Schusscanal nicht so glatt und grösser als das Kaliber des Geschosses, so dass man ganz bequem durch den Schusscanal hindurchsehen konnte. Ich schoss

1) mit nichtinficirten Geschossen auf sterilisirte Büchsen,

2) mit inficirten Geschossen auf sterilisirte Büchsen,

3) mit nichtinficirten Geschossen auf sterilisirte Büchsen, welche über dem Pergamentdeckel einen Flanellüberzug trugen, der bei der einen Büchse mit Reinculturen von Staphylococcus pyogenes, bei der zweiten mit solchen von grünem Eiter, bei der dritten mit solchen von Prodigiosus inficirt worden war.

In der gleichen Weise waren von den inficirten Geschossen die einen mit Reinculturen von Prodigiosus, die anderen mit grünem Eiter, die dritten mit Staphylococcus pyogenes inficirt worden.

Das Resultat der Schiessversuche war nun in allen Fällen ein werkwürdig übereinstimmendes, indem bei allen mit inficirten Kugeln beschossenen Büchsen sich in der Nährgelatine resp. im Schusscanal derselben regelmässig die Culturen entwickelten, mit welchen das betreffende Geschoss inficirt worden war. Ganz dasselbe Verhalten zeigte sich auch bei den mit inficirten Flanellüberzügen versehenen Büchsen: hier inficirte sich die vorher nicht inficirte Kugel beim Durchtritt durch den Ueberzug und stellte alsdann beim weiteren Vordringen einen Impfcanal in der Gelatine her, in welchem sich dieselben Culturen entwickelten, mit denen der betreffende Ueberzug inficirt worden war.

Bei den mit nicht inficirten Kugeln beschossenen Blechbüchsen entwickelten sich in der Nährgelatine, resp. im Schusscanal derselben entweder gar keine Keime oder aber, was das häufigere war, es wuchsen mehr oder weniger üppig Schimmelpilze und andere in der Luft häufiger vorkommende Arten von Mikroorganismen. Controlversuche habe ich in der Weise angestellt, dass ich Geschosse ebenso, wie die zu den Schiessversuchen benützten mit grünem Eiter inficirte. An demselben Tage, an welchem ich die Schiessversuche anstellte, impfte ich damit eine Gelatine-Blechbüchse in der Weise, dass ich, so schnell als ich konnte, das betreffende inficirte Geschoss durch den Pergamentpapierdeckel in die Gelatine einstiess und zurückzog. Es zeigte sich, dass sich bei diesen Controlversuchen ganz in derselben Zeit und ganz in derselben Weise Culturen von grünem Eiter entwickelten, wie bei den durch die abgeschossenen Kugeln inficirten Gelatinebüchsen. Aus allen diesen meinen Versuchen geht also deutlich hervor, dass die Erhitzung des Geschosses, welche dasselbe im Laufe erleidet, nicht im Stande ist, dem Geschosse anhaftende Bacterien abzutödten oder auch nur in ihrer Entwicklung zu hemmen.

Beobachtungen über Erbrechen durch Chloroform-Narkose.

Von Privatdocent Dr. *Passet.*

Das Erbrechen durch Inhalation von Chloroform ist ziemlich häufig; nach Ridgen tritt es bei ca. 33 Proc. der Chloroformirten auf und zwar öfter im Beginne und am Ende der Narkose als bei vollkommener Toleranz. Kappeler[1]) beobachtete bei 200 Chloroformnarkosen 10 mal (5 Proc.) Brechbewegungen, 28 mal (14 Proc.) Erbrechen während der Narkose und 8 mal (4 Proc.) nach derselben; in 101 von dem gleichen Autor gesammelten Chloroformtodesfällen kam es 2 mal durch Eindringen von Mageninhalt in die Luftwege zu raschem Erstickungstod. Solche Unglücksfälle würden wohl noch häufiger sein, wenn nicht in der Regel zugleich mit dem Erbrechen ein Erwachen aus der Narkose einherginge, und hierdurch das Eindringen von Speisen in die Luftröhre seltener würde. Das Erbrechen pflegt ferner bei lange dauernden Narkosen häufiger zu sein als bei kurz währenden; bei manchen Individuen und besonders bei gefülltem Magen tritt fast regelmässig Erbrechen ein. Schon Malgaigne rieth deshalb nur nach Vollendung der Magenverdauung und nie bei vollem Magen zu chloroformiren.

Eine Ursache für das Chloroform- und auch Aether-Erbrechen ist in der einschlägigen Literatur nicht angegeben, und Koch[2]) erklärt, dass er ausser Stande sei, die genauere Genese anzugeben. Der Verfasser glaubt deshalb, eine Beobachtung mittheilen zu dürfen, welche er häufig an Chloroformirten und experimenti causa an sich selbst gemacht hat. Sogleich mit den ersten Einathmungen von Chloroform entsteht durch den süsslichen Geschmack desselben eine starke Salivation. Jedem Arzt ist das häufige und lästige Ausspucken von copiösem Speichel im Beginne der Narkose bekannt, eine noch reichlichere Salivation sieht man bei Thieren, besonders Katzen, auftreten. Dieser Speichelfluss entsteht durch directe Einwirkung der reizenden Chloroformdämpfe auf die Mundschleimhaut, ähnlich wie bei anderen reizenden Dämpfen z. B. dem Tabakdampf; der auftretende Speichel pflegt meistens zäh und dickflüssig zu sein, ähnlich demjenigen, der reflectorisch durch Alkalien und scharfe Gewürze abgesondert wird. Neben dieser Salivation pflegen häufig Schluckbewegungen aufzutreten, welche durch den nach rückwärts zum Rachen fliessenden Speichel ausgelöst werden, wobei mit dem Speichel auch eine gewisse Menge Chloroform in den Magen gelangt. Letzteres erregt daselbst durch die Reizung der Magenschleimhaut Uebelkeit und in vielen Fällen Würgbewegungen und Erbrechen. Wird der reichlich gebildete Speichel nicht geschluckt, sondern ausgespuckt, wie es viele Narkotisirte fast instinktiv thuen, so pflegen Magenreizerscheinungen für gewöhnlich nicht aufzutreten. Hiernach ist es sehr zweckmässig, den Patienten vor und im Beginne der Narkose darauf aufmerksam zu machen, den sich bildenden Speichel auszuspucken; mit der zunehmenden reflexaufhebenden Chloroformwirkung wird dann auch die reflectorische Salivation vermindert. Ganz im Einklang mit dieser praktisch vom Verfasser vielfach gemachten Beobachtung steht auch eine Mittheilung von Leuewitsch[3]). Es gelang demselben in 6 Fällen von heftigem Erbrechen nach Chloroformnarkose dasselbe durch Ausspülen des Magens mit $^1/_2$—2 proc. warmer Sodalösung zum Stillstand zu bringen. Das Erbrechen hörte nach Ausspülung mit einem Male auf, und das Allgemeinbefinden besserte sich sofort in auffallender Weise.

Diese erregende Magenwirkung des Chloroform ist individuell sehr verschieden; wenige Menschen fühlen sich nach einer Chloroformnarkose bezüglich des Magens ganz normal; einige haben nur leichtes Uebelsein; manche jedoch haben nach jeder Narkose stunden- und tagelanges Erbrechen auszustehen, so dass sie mit Recht oft die Unannehmlichkeiten der Narkose mehr fürchten als die der Operation. Während hier also eine Art Idiosynkrasie vorwaltet, welche sich auch bei Verwendung des reinsten Chloroforms, wie dem aus Chloralhydrat dargestellten oder dem zweifach destillirten oder dem englischen Präparat einzustellen pflegt, kann andererseits beobachtet werden, dass bei verunreinigtem, älterem und besonders solchem Chloroform, welches freies Chlor, gechlorte Kohlenwasserstoffe, Salzsäure etc. durch stattgefundene Zersetzung enthält, stärkerer Speichelfluss und mit dem reichlicher verschluckten Speichel intensivere Magenerscheinungen auftreten. Da noch mehrere Stunden nach der Narkose mit der Exspirationsluft Chloroform ausgeschieden wird, so kann eventuell auch dieses noch, wenn auch in geringerem Grade speichelabsondernd wirken, weshalb auch späterhin der Speichel zweckmässig nicht verschluckt wird. Die seltenen Fälle, in welchen das Erbrechen noch mehrere Tage nach der Narkose anhält, sind einerseits als andauernde Folge der erstmaligen Magenreizung zu erklären, andererseits kann auch noch mehrere Tage nach der Narkose Chloroform durch die Lungen ausgeschieden werden und so mit dem Speichel noch in kleinsten Mengen in den Magen gelangen; dies ist nach den Untersuchungen von Thiem und Fischer sehr verständlich, welche im Urin Chloroformirter 6 Stunden bis 12 Tage nach der Narkose eine reducirende Substanz fanden, welche sie für reines Chloroform halten.

Als einziges und rationellstes Mittel, dem Chloroformerbrechen zu entgehen, erscheint demnach die Sorge, das Chloroform nicht verschlucken zu lassen, was auch bei der grössten Zahl von Patienten durch Ermahnung, den reichlich gebildeten Speichel auszuspucken, leichter als man glauben möchte, zu erreichen ist. Der Versuch, die reflectorische Speichelabsonderung durch Anästhesirung der Mundhöhle mit Cocaïnlösung zu vermindern, schlug mir deshalb fehl, weil das Cocaïn selbst durch seinen bitteren Geschmack bedeutende Salivation erregt.

[1]) Deutsche Chirurgie, Lief. 20. Kappeler, Anästhetica.
[2]) Volkmann, Klin. Vortr. No. 80. Koch, Ueber das Chloroform etc.
[3]) Citirt nach Ref. v. Centralbl. f. Chir. No. 21. 1891.

Aus der Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke zu Freiburg i. B.

Zur Tuberculose der hinteren Larynxwand.*)

Von Dr. *Rudolf Keller*, Assistenzarzt der Poliklinik.

Die hintere Larynxwand gilt zufolge vielfältiger Erfahrungen für einen Lieblingssitz des tuberculösen Processes. Sie erkrankt sowohl gleichzeitig mit anderen Theilen des Kehlkopfes, als auch ganz für sich allein und dann häufig sehr frühe, indem sie die Larynxphthise einleitet.[1]) Das kann sogar zu einer Zeit geschehen, wo die physikalische Untersuchung der Lungen noch keine Symptome der Tuberculose ergiebt[2]), nach Schech's Erfahrungen „manchmal Jahre lang vor dem Ausbruch der Lungenaffection". Der Nachweis solcher Veränderungen ist daher in diagnostischer Hinsicht, sowohl was die Erkennung der Larynxtuberculose als auch der Tuberculose überhaupt angeht, von grösster Wichtigkeit und darnach entscheidend für die frühzeitige Einleitung einer wirksamen Behandlung.

Dass aber gerade die Untersuchung dieser so gefährdeten Kehlkopfgegend bisher mit Schwierigkeiten zu kämpfen hatte, ist genügend bekannt; gestattet doch das gewöhnliche laryngoskopische Verfahren häufig nur eine ungenügende Betrachtung der hinteren Larynxwand.

Es war daher von besonderem Interesse, in Fällen von tuberculöser Erkrankung derselben die Leistungen der neuerdings durch Killian wieder bekannt gewordenen Untersuchungsmethode bei vorgebeugtem Kopfe[3]) zu prüfen. Herr Dr. Killian, mein Lehrer, hat zwar diese Prüfung bereits bei 29 Patienten mit Larynxphthise durchgeführt und dabei in 21 Fällen zahlreiche werthvolle diagnostische Resultate erhalten, die besonders für die locale Behandlung bedeutungsvoll waren; allein es schien ihm wünschenswerth, die Prüfung an einem grösseren Materiale vorgenommen zu sehen. Dieser Arbeit habe ich mich auf seine Anregung hin unterzogen und lege im Folgenden meine Resultate nieder.

Bevor ich auf diese genauer eingehe, halte ich es für zweckmässig, eine kurze Beschreibung der in Frage kommenden Untersuchungsmethode vorauszuschicken, zumal ich dem bisher Veröffentlichten noch Einiges hinzuzufügen habe.

Bei der vorgebeugten Kopfhaltung beschreibt das von Larynx und Trachea gebildete Rohr, das sich stets der Wirbelsäule anschmiegt, einen nach vorne concaven Bogen; der Kehlkopf ist dabei nach vorne und abwärts dislocirt und stark zum Horizonte geneigt; die Hinterwand desselben ist stets nach vorne geneigt, und zwar entsprechend dem Grade der Kopfbeuge. Während Pars arytaenoidea und cricoidea bei rückgebeugter und meist auch bei gerader Haltung des Kopfes mit einander einen nach hinten offenen stumpfen Winkel bilden, sind sie bei vorwärts gebeugtem Kopfe am häufigsten in einer Ebene gelegen. Der freie Rand der Epiglottis liegt fast ausnahmslos vor der Ebene der hinteren Larynxwand. Dem Spiegel kann daher leicht eine solche Stellung gegeben werden, dass er die Lichtstrahlen am Kehldeckelrand vorbei auf die Hinterwand des Kehlkopfraumes reflectirt.

Darnach gestaltet sich die Ausführung der Untersuchungsmethode folgendermaassen: Nach Entfernung aller die freie Beweglichkeit des Halses hindernden Kleidungsstücke soll der Kranke bei aufrechter Körperhaltung seinen Kopf stark nach vorwärts beugen, und zwar so weit, bis es gelingt, die hintere Larynxwand ganz zu sehen. Nach dem Grade der Kopfbeuge des Patienten und nach dem Verhältniss der Körpergrösse des Letzteren zu der des Untersuchers richtet sich die Position beider, damit der Einblick in den Mund des Kranken bequem ermöglicht werde. Fast durchweg muss der Letztere stehen während der Arzt vor ihm kniet, wofern er sich nicht durch Benützung verschieden hoher Schemel die Unbequemlichkeit des Knieens ersparen will. Der an der Stirnbinde zu tragende Reflector soll die auch beim gewöhnlichen Laryngoskopiren gebräuchliche Brennweite von 20 cm besitzen. Nur ausnahmsweise, wenn die Entfernung vom Auge zur hinteren Larynxwand eine ungewöhnlich grosse ist, kann ein Reflector von 25 cm Brennweite zur Verwendung kommen. Eines möglichst grossen Kehlkopfspiegels sich zu bedienen, ist empfehlenswerth; indessen bildet die Grösse desselben für die Methode durchaus keinen wesentlichen Factor. Mit einem grossen Spiegel hat man mehr Licht und ein grösseres Gesichtsfeld, auch vermag das Gaumensegel beim Empordrängen vorne am Spiegel nicht herunterzuschnappen, wie es bei Anwendung kleiner Spiegel leicht geschieht. Sind jedoch die Rachentheile im Ganzen klein gebaut, so greift man besser zu einem Spiegel von kleinerem Durchmesser, da sich in solchen Fällen das Velum mit einem grossen Spiegel ungenügend empordrängen lässt, eine Maassregel, von der das Gelingen der Untersuchung abhängt.

Die der Methode begegnenden Schwierigkeiten sind im Allgemeinen ganz dieselben, mit denen es jede genaue laryngoskopische Untersuchung zu thun hat. Dadurch indessen, dass der Kehlkopfspiegel von der hinteren Rachenwand ein wenig entfernt bleibt, wird diese weniger leicht gereizt; für eine ungestörte Betrachtung der Hinterwand des Larynx mag immerhin die Anwendung des Cocain häufiger als sonst nöthig sein. Die Epiglottis bildet für die Untersuchung fast nie ein absolutes Hinderniss; doch nimmt sie mitunter viel Licht weg und nöthigt, wenn sie lang und überhängend ist, zu den stärksten Graden der Vorwärtsbeugung des Kopfes. Gelingt auch dann die Untersuchung nur unvollkommen, so kann man durch Hochziehen des cocainisirten Kehldeckels noch vorzügliche Bilder erhalten.

Im Besonderen erwachsen der Ausführung der Methode Hindernisse durch solche Veränderungen, die keine genügende Vorwärtsbeugung des Kopfes zulassen, also namentlich durch Strumen; ausserdem sind alle Hervorragungen, die sich am supraglottischen Abschnitt der hinteren Larynxwand befinden (Secretanhäufungen, tuberculöse Infiltrationen und Granulationswucherungen), der Betrachtung des jenseitigen Gebietes hinderlich. Man wird daher, um unter einem weniger spitzen Winkel über die Prominenzen hinwegsehen zu können, bis zum stärksten Grade der Kopfbeuge schreiten und im ungünstigsten Falle bei hochgezogenem Kehldeckel den Spiegel möglichst weit vorne am Gaumen anlegen. Manchmal kommt man aber auch damit nicht aus, und es bleibt ein kleineres oder grösseres Stück der hinteren Kehlkopfwand durch die Hervorragung verdeckt. Schliesslich ist jede Hemmung der Abductionsbewegung der Stimmbänder der Betrachtung des hypoglottischen Abschnittes hinderlich.

Bei manchen Patienten, wenn sie den Kopf stark nach vorne gesenkt haben, ist das Herabtropfen des Speichels von der Oberlippe während des Laryngoskopirens störend; man beugt dieser Unannehmlichkeit dadurch am besten vor, dass man Oberlippe und vordere obere Zähne des Patienten mit einer schmalen Binde bedeckt und die beiden Enden derselben über dem Haarwirbel des Kopfes zusammenknüpft.

In dem durch diese Untersuchungsmethode erhaltenen Spiegelbilde sieht man die hintere Wand des Kehlkopfes von der Incisura interarytaenoidea an bis zum unteren Rand der Ringknorpelplatte schräg nach oben hinten ansteigen (s. d. Tafel, Fig. 1); blickt man sehr steil von unten, so verläuft sie sogar nahezu vertical, und der Larynx erscheint alsdann wie auf den Kopf gestellt; die Epiglottis befindet sich im Bilde vorne, die Hinterwand hinten, und nicht umgekehrt wie bei der gewöhnlichen Untersuchung.

Auch bei schwachen Kranken, die das Bett nicht verlassen können, vermag man mit dieser Methode in modificirter Weise recht wohl zum Ziele zu gelangen. Der Patient soll nahe dem Rande seines Bettes liegen, und sein Kopf durch Unterschieben von Kissen, Polstern hochgelagert werden, nöthigen Falles so, dass das Kinn dem Brustbein aufliegt; der Arzt hat an der Seite des Bettes auf einem Schemel zu sitzen oder auf dem Boden zu knieen.

Erwähnt sei noch, dass auf dem Wege privater Mittheilung nachträglich zur Kenntniss kam, dass einige ältere Wiener Laryngologen sich einer ähnlichen Untersuchungsmethode zu bedienen pflegten; allein es findet sich ein solches Verfahren zur Untersuchung der hinteren Larynxwand vor Killian in der Literatur nirgends beschrieben. Wer dasselbe ursprünglich angegeben, liess sich nicht feststellen; in den Schriften Türk's ist es jedenfalls nicht enthalten.

Nach der soeben beschriebenen Methode nun habe ich die Hinterwand der Kehlkopfhöhle von 100 Patienten untersucht und die Ergebnisse tabellarisch zusammengestellt. Die grössere Zahl dieser Kranken gehörte der internen Klinik an und wurde mir von Herrn Geheimrath Prof. Dr. Bäumler zur genaueren Untersuchung überlassen, wofür ich demselben meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Die übrigen Patienten waren Besucher der laryngologischen Poliklinik.

Was nun die Lungen meiner Kranken betrifft, so litten 81 an ausgesprochener Tuberculose; bei 15 musste die Diagnose Phthisis fraglich bleiben, da sie sich weder auf den Nachweis

*) Mit einer z. Th. colorirten Tafel.

[1]) Vergl. Störk, Handb. der allg. u. spec. Chir. v. Pitha und Billroth, Laryngosk. u. Rhinosk., III. Bd., 1. Abth., 7. Lfg., 1880, p. 282; Schech, Histol. u. klin. Untersuch. der Kehlkopfsschwindsucht, Aerztl. Intelligenzbl. 1880, No. 41 u. 42.

[2]) Biefel, über die tub. Geschwüre und die Erosion des Filtr. ventric. im Kehlkopf d. Phthisiker, Separatabdr. aus der Bresl. ärztl. Ztschr. No. 9, 1879, p. 7 und: Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXX, 1882, p. 467; Schech, die Tuberculose des Kehlkopfes. Volkmann's klin. Vortr. No. 230, 1883; Heryng, die Heilbarkeit der Larynxphthise, Stuttg. 1887, p. 21 u. 41.

[3]) Tageblatt der Heidelberger Naturforscherversammlung 1889, p. 577: „Eine allgemeine anwendbare einfache Methode zur Untersuchung der hinteren Larynxwand und Trachea".

Die Untersuchung der hinteren Larynxwand, Jena b. Fischer. 1890, p. 67.

der Bacillen noch sonst auf unzweideutige klinische Symptome stützen konnte, und in 4 Fällen war das Resultat der Lungenuntersuchung ein negatives.

Tuberculöse Larynxveränderungen hatten 48 der untersuchten Kranken aufzuweisen, darunter eine Patientin, deren Lungen anscheinend intact waren; bei 34 unter diesen 48 fanden sich Erkrankungen der hinteren Kehlkopfwand. 3 weitere Fälle zeigten sodann an der Hinterfläche des Larynxraumes Affectionen, deren Natur mit Sicherheit nicht beurtheilt zu werden vermochte.

Was zunächst die Fälle ohne Kehlkopfveränderungen (49) angeht, so habe ich mir bei 31 derselben neben den Ergebnissen der Untersuchung bei vorgebeugter Kopfhaltung auch die bei gerader notirt, bei welcher namentlich auch auf das energische Zurückdrängen des Kinnes Werth gelegt wurde, so dass man eine militärisch-gerade Kopfhaltung (= der „vollkommen geraden" von Türk) erzielte. Es zeigte sich dabei, dass das letztgenannte Verfahren nur bei 3 Patienten ermöglichte, die Hinterwand des Cavum laryngis vollständig zu erblicken, während dies bei den übrigen 28 nur unvollkommen gelang: Bei 5 Kranken war die Fossa ericoidea, bei einem weiteren das Gebiet von der letzteren nach abwärts dem Blick unzugänglich; in 2 Fällen sah man nur die Pars arytaenoidea der Larynxhinterwand, in 4 nur etwa zwei Drittel von dieser, in 6 die obere Hälfte, in ferneren 8 das oberste Drittel und in 2 nur den oberen Rand derselben.

Dagegen erlaubte die Untersuchung bei vorwärtsgebeugtem Kopfe sowohl in sämmtlichen 31 Fällen als auch bei den übrigen 18 (49), die hintere Larynxwand sammt einem kleineren oder grösseren Stück der hinteren Wand der Trachea vollständig und genau zu betrachten und ihre Intactheit festzustellen.

Unter den Fällen mit Phthisis laryngis wurde bei 14 die hintere Fläche des Kehlkopfinnern frei von Veränderungen gefunden, wogegen andere Larynxtheile, und zwar meist die Stimmbänder, von dem tuberculösen Processe sich ergriffen zeigten. Nur in einem einzigen Falle unter diesen 14 ergab schon die gewöhnliche laryngoskopische Untersuchung und die bei militärisch-gerader Haltung des Kopfes ein vollkommenes Resultat. In den übrigen Fällen wurde mit dem letzteren Verfahren nur mehr oder minder Unvollständiges erreicht — zwar gestattete es bei einem Patienten die Betrachtung der Regio ericoidea, von der Pars arytaenoidea jedoch fehlte unter der geschwollenen linken Arygegend eine kleine Stelle im Bilde; sonst waren meist nur Theile der Pars supraglottica zu sehen. Demgegenüber gelang es in allen 13 Fällen, wenn man bei stark vorwärtsgebeugtem Kopfe der Patienten laryngoskopirte, die hintere Larynxwand in toto in durchaus befriedigender Weise zu betrachten; es kam dabei nur bei einer Kranken Cocaïn und Sonde zur Hochziehung des Kehldeckels zur Anwendung.

Wenn ich nun auf die Resultate der laryngoskopischen Untersuchung bei meinen 34 Patienten mit tuberculösen Veränderungen an der hinteren Kehlkopfwand eingehe, so ist zunächst zu erwähnen, dass mir leider bei 10 derselben Aufzeichnungen über die Ergebnisse bei militärisch-gerader Kopfhaltung fehlen. Bei den übrigen 27 erlaubte das gewöhnliche Verfahren bei mässig rückgebeugter Haltung des Kopfes in keinem Falle, die Regio ericoidea zu erblicken und nur in einem die ganze Pars arytaenoidea, sonst war die letztere nur unvollständig sichtbar. Sodann wurde mit der Untersuchung nach Türk nur bei einem einzigen Patienten von diesen 27 erreicht, die Hinterwand des Kehlkopfes vollständig (allein nur ganz flach) zu überblicken. Bei allen übrigen war der infraglottische Abschnitt der hinteren Larynxwand dem Blick nicht zugänglich: in 6 Fällen konnte man eben noch flach über die Pars arytaenoidea hinsehen, bei den restirenden 20 war aber auch diese wegen der daselbst vorhandenen tuberculösen Affectionen nicht vollständig sichtbar.

Demgegenüber wurde durch die Untersuchung bei vorwärtsgebeugter Kopfhaltung in 21 von diesen 27 Fällen ein Totalanblick der Hinterfläche der Kehlkopfhöhle erreicht, wobei nur bei 6 Patienten durch vorhandene Hervorragungen ganz kleine Stellen der fraglichen Wand verdeckt blieben, über deren Beschaffenheit man sich jedoch klar genug sein konnte; bei 3 Patienten hatte man sich der oben angegebenen besonderen Maassnahmen zu bedienen gehabt, um überhaupt die Regio ericoidea betrachten und über gewisse Prominenzen an der Pars aryt. hinwegsehen zu können. Nur in 6 Fällen gelang auch mit dem neuen Verfahren die Betrachtung der hinteren Larynxwand unvollständig, und zwar bezüglich ihres subglottischen Theiles: in 3 Fällen hemmten unterhalb der Stimmbänder vorhandene Schwellungen, in einer Enge der Glottis den Blick, und bei 2 Patienten wurde durch Infiltrationen an der Pars aryt. das jenseitige Gebiet verdeckt, wobei auch die Benützung besonderer Maassnahmen bei einem derselben nicht mehr erreichen liess.

Was alsdann die noch fehlenden 10 Fälle betrifft, bei welchen die Türk'sche Methode nicht angewendet wurde, so kam man in 6 mit dem Verfahren bei vorwärtsgebeugtem Kopfe in sehr befriedigender Weise zum Ziel und sah die Hinterwand des Cavum laryngis vollständig; bei den übrigen 4 Patienten ergab sich Folgendes: Schwellungen der Gegend des rechten Proc. voc. und der Pars arytaenoidea rechts beschränkten in einem Fall den Ausblick nach der Regio ericoidea; in einem zweiten gelang nur die Betrachtung der Regio arytaenoidea, und in einem weiteren wurde man durch eine Infiltration an der letzteren und durch hochgradige Enge der Glottis verhindert, den unteren Theil der Pars arytaenoidea und das subglottische Gebiet der hinteren Kehlkopfwand zu erblicken; wegen der grossen Hinfälligkeit dieser beiden Kranken unterliess ich den Versuch, durch Anwendung besonderer weiterer Maassnahmen mehr zu erreichen. In dem vierten Falle war es trotz Hochhebung der Epiglottis mit der Sonde nur möglich, etwa die obere Hälfte der Pars arytaenoidea gerade bis zur Höhe zweier Verdickungen zu sehen.

In diagnostischer Hinsicht sind nun bestimmte Fälle als ganz besonders werthvolle zu bezeichnen, jene nämlich, in denen die hintere Larynxwand isolirt, bei Freisein des übrigen Kehlkopfes, sich erkrankt findet, und bei denen gleichzeitig die Untersuchung der Lungen geringfügige Veränderungen oder ein unsicheres oder ganz negatives Resultat ergeben hat. Ein hierher zu rechnender Fall, bei dem jedoch eine leichte Schwellung der Arygegend bestand, wurde von Killian (l. c. p. 69) erwähnt; die Leistung der Untersuchungsmethode bei vorwärtsgebeugtem Kopfe war in demselben für die Diagnose der Tuberculose überhaupt eine besonders bedeutungsvolle.

Ich verfüge unter meinen 34 Patienten über 8 mit isolirt im Kehlkopf bestehender Erkrankung der hinteren Larynxwand, bei denen jedoch klare, meist vorgeschrittene Lungenveränderungen vorlagen. Bei diesen lieferte die Untersuchungsmethode bei vorgebeugtem Kopfe folgende für die Diagnose wichtige Ergebnisse: In einem Fall (No. 6 der Tab.) liess die gewöhnliche Untersuchung bei mässig rückgeneigter Kopfhaltung keinen Verdacht auf Erkrankung der hinteren Larynxwand aufkommen; als der Patient aber bei vorwärtsgebeugtem Kopfe untersucht wurde, fand sich ein Ulcus an der Regio arytaenoidea. Bei 3 weiteren Kranken konnte man schon mit dem gewöhnlichen Verfahren an der Pars arytaenoidea Verdickungen und Zacken sehen; die besondere Art der Erkrankung wurde aber nur mit dem Verfahren bei vorwärtsgebeugtem Kopfe erkannt. Das letztere allein ermöglichte es auch, in Fall 8 (s. d. Tab.) eine vorher theilweise geschene Ulceration in befriedigender Weise zu betrachten. Nur bei 3 Patienten liessen sich schon mit den Türk'schen Vorschriften die Veränderungen an der hinteren Larynxwand vollständig erkennen.

Ich habe darnach über die 26 Patienten zu berichten, welche ausser Erkrankungen an der hinteren Larynxwand auch noch solche an anderen Theilen des Kehlkopfes aufwiesen. Widmen wir indessen unsere Betrachtung lediglich den Veränderungen, die an der Hinterfläche des Cavum laryngis gefunden wurden, so haben wir zahlreiche werthvolle Aufschlüsse kennen zu lernen, die sich allein mit der Untersuchung bei vorwärtsgebeugtem Kopfe ergaben.

In 2 Fällen liess die laryngoskopische Untersuchung bei militärisch-gerader und mässig rückgebeugter Kopfhaltung leichte Unebenheiten an der Pars arytaenoidea sehen, die kaum verdächtig erschienen; anstatt derer fanden sich in dem einen Falle eine Anzahl tuberculöser Knötchen, in dem anderen ausser zwei höckerförmigen Infiltraten eine vom rechten Proc. voc. aus tief in die Pars arytaen. hineingreifende Ulceration.

Bei 7 Patienten nahm man wahr, dass sich Veränderungen an der hinteren Larynxwand befinden mussten, welche sich durch Verdickungen, kleine höckerige Hervorragungen und Unebenheiten bemerklich machten; ein befriedigender Aufschluss wurde jedoch erst erreicht, als man bei vorwärtsgebeugtem Kopfe der Patienten laryngoskopirte; so ergaben sich an der Regio arytaenoidea Schwellungen, die bis zu den hinteren Stimmbandenden hinabreichten, höckerige Flächen, Ulcerationen, auf der Regio cricoidea wurden Höckerchen und Knötchen sichtbar. Zacken, die an der Pars arytaenoidea vorsprangen, konnten in 4 Fällen die Vermuthung, dass Geschwüre vorhanden seien, zulassen; allein nur bei 2 der Patienten erwies sich diese Annahme als richtig[4]). Es war ferner in einem Falle von tumorartiger Infiltration der Pars arytaenoidea ein willkommenes Ergebniss, sich von der Abwesenheit einer Ulceration an der Unterfläche jener überzeugt zu haben. Alsdann gestattete die Untersuchung bei 2 Patienten mit umfänglicheren Veränderungen an der hinteren Larynxwand, die aber vorher nur zum Theil sichtbar waren, diese nun vollständig und genau zu erkennen und ermöglichte in 2 weiteren Fällen, in denen der Grund einer Ulceration dem Blick nicht zugänglich war, diesen nunmehr ganz zu erblicken.

Bei 5 Patienten gelang es schon mit dem Verfahren bei rückwärtsgeneigter und dem bei gerader Kopfhaltung, die vorhandenen Erkrankungen wahrzunehmen; indessen waren diese bei der neuen Untersuchungsmethode immerhin wesentlich besser sichtbar. Ueber die letzten 3 Fälle ist schon oben genauer berichtet worden: in 2 derselben wurde trotz Anwendung besonderer Maassnahmen nicht mehr erreicht als mit dem gewöhnlichen Verfahren, und in dem 3. Falle machte die grosse Hinfälligkeit der Patientin die Vornahme weiterer Schritte ganz unmöglich.

Die Untersuchung bei vorwärtsgebeugtem Kopfe hat also in 28 unter 34 Fällen wesentlich mehr geleistet als das Verfahren bei militärisch-gerader und bei rückwärtsgeneigter Stellung des Kopfes.

Die Leistungsfähigkeit der Untersuchungsmethode wird dadurch vollkommen bestätigt:

Meinen Resultaten zufolge muss dem in Rede stehenden Verfahren für die Diagnose der tuberculösen Erkrankung der hinteren Larynxwand ein hoher Werth zuerkannt werden, und es ergiebt sich hieraus die Berechtigung, die Anwendung desselben für einen unerlässlichen Bestandtheil jeder laryngoskopischen Untersuchung bei Tuberculose zu erklären.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Ablagerung von Fluorsalzen im Organismus nach Fütterung mit Fluornatrium.[1])

Ausgeführt in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Brandl.

Von Prof. Dr. *Tappeiner*.

Die pharmakologische Wirkung des Fluornatriums ist bekanntlich in den letzten Jahren mehrfach bearbeitet worden. Ich selbst hatte Gelegenheit, der Gesellschaft eigene Untersuchungen hierüber vorzulegen. Das sonstige chemische Verhalten dieser Substanz im Organismus aber hat keine Beachtung gefunden. Man hat es wohl für selbstverständlich gehalten, dass das Fluornatrium sich hierbei von den Salzen anderer Halogene z. B. dem Chlornatrium oder Bromnatrium nicht unterscheide, d. h. alsbald durch die Niere und andere Organe ausgeschieden werde.

Erwägt man jedoch den Umstand, dass die Fluorwasserstoffsäure mit dem Kalke das in Wasser, verdünnten Säuren und Alkalien schwerlösliche Fluorcalcium (Flussspath) bildet, so erscheint es nicht unmöglich, dass ein Theil des resorbirten Fluornatriums im Organismus in Form von Kalksalzen zurückbehalten werden und vielleicht zu ähnlichen Störungen Veranlassung geben könnte, wie beispielsweise die oxalsauren Salze, welche eine Verstopfung der Nierencanälchen durch unzählige Krystalle von Kalkoxalat herbeiführen.

Einige, gelegentlich meiner Untersuchung über die Wirkungen des Fluornatriums nach dieser Richtung unternommene Vorversuche ergaben in der That, dass ein grosser Theil des einverleibten Fluornatriums im Harn nicht wieder erscheint. Sie gaben mir die Veranlassung, den Kreislauf des „Fluor's“ im Organismus durch eine systematische Versuchsreihe gemeinsam mit Herrn Dr. Brandl, der den mühevollen analytischen Theil übernahm, näher zu verfolgen.

Ein junger, aber ausgewachsener Hund erhielt vom 7. Febr. 1890 an täglich eine gewisse Menge reinen Fluornatriums (0,5—1,0) dem Futter zugesetzt. Harn und Koth wurden sorgfältig gesammelt und in dreiwöchentlichen Perioden deren Fluorgehalt quantitativ bestimmt. Die Fluorbestimmung geschah als Fluorsilicium nach der Methode von Wöhler-Fresenius, welche von Dr. Brandl schon vor mehreren Jahren gelegentlich der Analyse fluorhaltiger Mineralien erprobt und etwas modificirt worden war. Die Methode wurde noch besonders auf ihre Anwendbarkeit bei der Analyse thierischer Substanzen an künstlich mit Fluornatrium versetzten Substraten geprüft, wobei sehr befriedigende Ergebnisse erzielt wurden.

Auf die ausführliche Wiedergabe sämmtlicher Analysen muss an dieser Stelle verzichtet werden. Ich begnüge mich, Ihnen den Kreislauf des Fluors, in grössere Zeiträume zusammengezogen, in folgender Tabelle vorzuführen:

Zeit	Fluornatrium		
	gefüttert	durch Harn und Koth ausgeschieden	angesetzt
7. Febr. bis 19. Juni 1890	73,2	45,4	27,8
19. Juni „ 1. Oct. „	63,0	50,9	12,1
1. Oct. „ 8. Feb. 1891	63,0	57,7	5,4
8. Febr. „ 13. Juni „	84,0	68,5	15,5
13. Juni „ 16. Nov. „	119,7	107,9	11,8
Summa	402,9	330,4	72,6

Die Tabelle zeigt, dass ein Theil des gefütterten Fluornatriums in Harn und Koth nicht wieder erscheint, sondern im Körper zurückbehalten wird und zwar in einem Maasse, welches schliesslich für die Gesundheit des Organismus nicht gleichgültig sein konnte. Wir warteten darum von Monat zu Monat auf das Auftreten irgend einer Störung, vielleicht einer Knochen- oder Nierenerkrankung. Es wollte sich jedoch nichts derartiges zeigen. Der allgemeine Ernährungszustand, nach Aussehen und Körpergewicht beurtheilt, blieb unverändert. Der Harn enthielt weder Eiweiss noch abnorme Sedimente oder Concremente. Das einzige bemerkenswerthe war eine deutliche, aber nicht hochgradige Steifigkeit in Rücken und Kreuze, welche sich in den letzten Monaten ausgebildet hatte. Wir beschlossen, mit der Fütterung fortzufahren, bis entweder eine schwere Störung auftreten oder die Fluoraufspeicherung ihr Ende erreichen sollte. Dieser Plan wurde leider durch einen unglücklichen Zufall vereitelt. Das Thier zog sich am 9. November 1891 durch Ausströmen von Ofenrauchgasen eine schwere Kohlenoxydvergiftung mit nachfolgenden schweren Gehirnsymptomen zu. Da seine Genesung zweifelhaft war und jedenfalls langwierig zu werden versprach, wurde es, um wenigstens das

[4]) Häufig genug wurde bisher, so oft man an der Pars aryt. vorspringende Zacken oder Unebenheiten erblickte, die Diagnose: Ulceration an der hinteren Kehlkopfwand gestellt, ohne dass man dabei eine solche sich zu Gesicht zu bringen vermochte.

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der morphologisch-physiologischen Gesellschaft am 10. Mai 1892.

bisher Erreichte nicht zu verlieren, am 16. November durch Verbluten getödtet und in seine Organe ausgeschlachtet. Sämmtliche Organe wurden sofort gewogen und getrocknet. Gewogene Theile wurden sodann auf Fluor quantitativ untersucht.

Ich gebe zunächst den Fluorgehalt der untersuchten Organe, des besseren Vergleiches halber, berechnet auf 100 Theile wasserfreier Substanz derselben.

100 g trockene Organe enthalten:

	Fluornatrium		Fluornatrium
Blut	0,12	Skelett (Knochen und Knorpel) .	5,09
Muskeln	0,13	Zähne	1,00
Leber	0,59		
Haut	0,33		

Blut und Muskeln enthalten demnach nur wenig Fluor beziehungsweise Fluornatrium, etwas mehr die Leber und die Haut. Sehr viel grössere Mengen, fast 50 mal so viel als in den Muskeln, fanden sich im Skelette und ebenso ist auch die in den Zähnen vorgefundene Menge bedeutend. Aus dem bekannten Wassergehalte der Organe und deren Gewichte im frischen Zustande lässt sich nun auch leicht deren gesammter Fluor- resp. Fluornatriumgehalt berechnen.

Wir erhalten:

	Gewicht der Organe im frischen Zustande	Fluornatrium in Grammen
Blut	750,0	0,14
Muskeln	5710,0	1,84
Leber	360,0	0,51
Haut	1430,0	1,98
Knochen und Knorpel .	2039,0	59,94
Zähne	25,0	0,23
	Summa:	64,64

Vergleicht man diese Summe mit der gesammten zum Ansatz gelangten Menge von Fluornatrium (Differenz der Einnahme und Ausgabe = 72,6), so finden wir eine grosse Uebereinstimmung. Dieselbe würde noch bedeutender sein, wenn man auch den Fluorgehalt der nicht untersuchten Organe mit in Rechnung ziehen könnte. Es wäre dann wohl in der That, wenn man die unvermeidlichen Verluste, mit welchen derartige Versuche begleitet sind, in Betracht zieht, sämmtliches im Organismus zum Ansatze gelangtes Fluornatrium in den Organen wieder gefunden worden.

Es frägt sich aber nun, ob man so rechnen darf, d. h. ob es gestattet ist, alles in den Organen enthaltene „Fluor" auf das gefütterte zu beziehen, oder ob nicht schon im normalen Organismus dieses Element in Mengen vorkommt, welche berücksichtigt werden müssen. Nach den Angaben der Autoren findet sich Fluor in den meisten Organen nur in unwägbaren Spuren, nur in den Knochen und Zähnen soll es in grösserer Menge enthalten sein. Die Angaben der älteren Autoren sind indess jedenfalls viel zu hoch, weil sie nicht auf wirklichen Bestimmungen des Fluors beruhen, sondern nur berechnet sind, wie schon Hoppe-Seyler und Zalesky hervorhebt. Zalesky fand bei directer Bestimmung mittelst der Methode von Kobell (Bestimmung des Gewichtsverlustes angeätzten Glases) in den Knochen vom Menschen und Rinde, sowie im fossilen Rinoceros-Zahnschmelze nur 0,1—0,2 Proc. Fluor, was ungefähr 0,2 bis 0,4 Fluornatrium gleich käme. Auch diese Zahlen sind indess wahrscheinlich infolge von Fehlerquellen, welche der benützten Methode anhaften, noch zu hoch. Wir selbst fanden mittels der genauen Methode von Fresenius in den Knochen von Hunden keine quantitativ in Betracht kommenden Mengen von Fluor.

Wir haben somit das Recht, wenigstens sehr annähernd alles im Körper gefundene Fluor als durch die Fütterung hineingekommen zu betrachten.

Es war nun zu erwarten, dass eine so hochgradige Anhäufung von Fluor, wie sie namentlich in den Knochen des Versuchshundes erzielt wurde, auch auf die anatomische Beschaffenheit derselben von Einfluss sein müsse. In der That ergaben sie schon bei makroskopischer Untersuchung bemerkbare Unterschiede gegenüber normalen Knochen. Die Knochen unseres Versuchshundes zeichneten sich durch weisse Farbe und eine glitzernde Spiegelung an angeschliffenen Flächen aus, auch waren sie nicht unbeträchtlich härter und spröder geworden. Es wurden nun Dünnschliffe angefertigt und der mikroskopischen Untersuchung unterworfen, wobei wir uns der werthvollen Unterstützung der Herren Prof. Dr. v. Kupffer und Prosector Böhm zu erfreuen hatten.

Es fand sich eine sehr merkwürdige Veränderung. Die Havers'schen Canälchen der compakten Knochensubstanz aller Präparate enthielten zahlreiche, kleine, glänzende, vielflächige Krystalle. Sie waren häufig damit vollgepfropft, so dass man sich kaum vorstellen konnte, wie daneben noch die Capillaren ausreichend Platz finden konnten. Ebenso waren die Lücken der spongiösen Substanz angefüllt mit dichten Haufen derselben Krystalle.

Die Krystalle sind anorganischer Natur, denn ein weissgebrannter Knochenschliff zeigte dieselben noch fast unversehrt, nur vielfach an den Rändern abgeschmolzen und zusammengesintert. Die Krystalle sind also verhältnissmässig leicht schmelzbar, eine Eigenschaft, welche bekanntlich auch dem Flussspath zukommt und ihm seinen Namen eingetragen hat. Sie lösten sich ferner selbst in ziemlich conc. Salzsäure nicht auf. Bei der krystallographischen Untersuchung, welche Herr Professor Dr. Groth und Dr. Weinschenk vorzunehmen die Freundlichkeit hatten, liessen sich die besser ausgebildeten Kryställchen mit ziemlicher Sicherheit als Combinationen von Würfel und Octaeder erkennen, ausserdem waren sie schwach doppelbrechend.

Alle diese Eigenschaften kommen nun auch dem Flussspath (Fluorcalcium) zu. Es ist darum sehr wahrscheinlich, dass auch unsere Krystalle aus diesem Minerale bestehen und somit das im Organismus angesetzte „Fluor" wenigstens zum Theil in dieser Form zur Ablagerung kommt.

Ueber die chemischen Vorgänge bei dieser Ablagerung hoffen wir in einiger Zeit Näheres berichten zu können, sobald einige andere in Gang befindliche Fütterungsversuche weit genug gediehen sind. Hierbei soll auch der Fluorgehalt der fossilen Knochen eine nähere Würdigung erfahren.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus der Münchener chirurgischen Klinik.

Von Dr. Paul Ziegler, Assistenzarzt.

III. Aktinomykose des Gesichtes und Halses. Behandlung mit Bacterien-Protein.

Gegenüber der Häufigkeit der Aktinomykose in Norddeutschland, ist dieselbe in Süddeutschland und speciell in Bayern[1]) so selten, dass es mir wohl gestattet sein wird, in Kürze das Symptomenbild derselben zu schildern: Wenn auch Aktinomykose primär schon in verschiedenen Organen, so in der Haut gefunden wurde, so beginnt doch weitaus in den meisten Fällen die Affection von der Mundhöhle aus, wie man bisher vermuthete von einem cariösen Zahn, doch erhob in jüngster Zeit ein ungarischer Forscher dagegen mit Recht Bedenken, da man am cariösen Zahn nie Aktinomycespilze findet und auch der Nährboden dafür wohl kein günstiger sein kann. Vielleicht also von irgend einer kleinen Läsion der Schleimhaut aus entsteht an der Unterkiefergegend eine brettharte Infiltration, die sich immer mehr ausbreitet, mit harten strangförmigen Netzen gegen das gesunde Gewebe vordringend und dieses, sei es Muskel, Knochen oder Bindegewebe siebförmig durchsetzend. Während die Infiltration im Ganzen von einer auffallenden Härte ist, fühlt sich die Oberfläche besonders an der Peripherie sehr körnig an; der Knochen ist im Gegensatz zur Erkrankung beim Rind, wo sie enorme Auf-

[1]) In München sind 3 Fälle bekannt, 2 aus Württemberg stammende von Dr. Fessler beschriebene Aktinomykosen des Kiefers und eine von Bollinger constatirte einheimische Aktinomykose des Gehirns.

treibungen bewirkt, weniger disponirt und besonders entstehen keine ausgedehnteren Nekrosen oder tiefer in den Knochen hineinführende Fistelgänge. Bald kommt es in dem indurirten Gewebe an verschiedenen Stellen zur Erweichung, multiple Fisteln brechen auf, die zum Theil von selbst wieder zuheilen, während andere von neuem sich bilden; der dünnflüssig entleerte Eiter ist untermengt mit kleinsten goldgelben Körnchen, die sich mikroskopisch als specifische Elemente erweisen lassen. In dem ungemein chronischen Processe, bei dem fast nie Fieber und keine oder geringe Schmerzhaftigkeit besteht, kriecht die Infiltration unter theilweiser Vernarbung der erweichten Stellen, besonders den Muskel- und Gefässscheiden entlang nach aufwärts und abwärts weiter, dieselben in ein goldgelb gefärbtes narbenähnliches Gewebe einhüllend und sie durchsetzend, so besonders in der Schläfengegend am M. tempor. und in der Halsregion am Sternocleidom. und den grossen Gefässen. Differentialdiagnostisch gegenüber syphilitischen und tuberculösen Processen ist die Geringfügigkeit oder das Fehlen der Lymphdrüsenschwellung hervorzuheben. Nach jahrelangem Verlauf, wobei der ganze Körper von Fisteln und Narben bedeckt sein kann, tritt schliesslich entweder durch Uebergreifen der Invasion auf lebenswichtige Organe oder unter allgemeiner Cachexie der tödtliche Ausgang ein.

N. J., 19 Jahre alt, Dienstknecht aus Glonn, erkrankte August 1891 mit Schmerzen am letzten linken unteren Mahlzahn, zugleich schwoll die linke Unterkiefergegend an und Patient konnte den Mund fast gar nicht mehr öffnen. In einigen Wochen bildete sich die Schwellung fast vollständig wieder zurück, um neuerdings im November an derselben Stelle wieder aufzutreten, wo sich allmählich eine Erweichung bildete, deren Incision aber nicht gestattet wurde.

Die Geschwulst breitete sich unter zeitweiligem geringen Fieber, besonders über die Halsgegend, mehr und mehr aus. Anfang Januar musste über dem linken Schlüsselbein ein Abscess geöffnet werden, wobei sich nur wenig Eiter entleerte. In der Folge weitere Ausbreitung nach oben, die ganze Wangen- und Schläfengegend einschliessend, auch hier bildeten sich erweichte Stellen, die nacheinander incidirt wurden, ohne jedoch Zurückgehen der Schwellung zu erzielen. Am 22. II. wurde uns Patient von Dr. Lebsche von Glonn gütigst zugesandt.

Patient ist von Jugend auf in der Oeconomie beschäftigt, doch kann er sich nicht erinnern je mit einem unterkieferkranken Thier in Berührung gekommen zu sein.

Bei der Aufnahme war die ganze linke Gesichtshälfte aufgetrieben, der scharfe Rand des Unterkiefers ganz verstrichen; im ganzen Bereich nach oben bis zur Linea semicirc. tempor., nach vorne bis über die Mitte des Jochbeines, fast die ganze linke Wange und die Lider, nach hinten bis in die Fossa mastoid. und vom Halse entlang dem Sternocleidom. bis zur Clavicula brettharte Infiltration, am Schläfenbein, am äusseren Augenwinkel, am Unterkieferrand, am M. sternocleidom. granulirende Fisteln, die auf Druck dünnen, mit goldgelben Körnchen untermischten Eiter entleeren. 2 Fisteln führen auf Knochen, doch ist derselbe nicht rauh. Die Haut ist überall innig adhärent, an verschiedenen Partien geröthet, livid verfärbt, die Schleimhaut an der Wange adhärent, doch nirgends ulcerirt, der Unterkiefer nicht aufgetrieben. Hochgradige Kiefersperre; der letzte Mahlzahn ist cariös.

Die Untersuchung des Eiters ergiebt reichlich die charakteristischen Drusen des Aktinomycespilzes.

Versuchsweise wurde mit der Auskratzung einer Fistel am Sternocleidom. begonnen, aber bald Abstand genommen, da die goldgelben Granulationen sich tief unter die Muskeln gegen die Gefässtheile zu erstreckten und die strangartigen Wucherungen allenthalben das Gewebe, auch den Muskel durchsetzten. Ende März wurde nun mit der Injection eines aus dem Staph. aureus hergestellten Proteins begonnen und zwar mit kleinsten Dosen, local. Im Ganzen hat Patient bis jetzt 25 Injectionen bekommen, die meist in die Wangengegend applicirt wurden. Die Injection selbst ist von einem einige Minuten dauernden Schmerz begleitet, nach einigen Stunden erfolgt eine mässige Reaction, bestehend in Röthung und Schwellung, auch der entfernteren kranken Partien; das Maximum der Schwellung erfolgt nach ca. 24 Stunden, die Schwellung selbst dauert über 2 Tage. Nur ein einziges Mal allgemeines Unbehagen und Temperatursteigerung auf 39,5° nach vorherigem Frieren, vielleicht in Folge Injection in eine Vene.

Patient fühlt sich vollkommen wohl, hat auch an Ernährung, wie das Körpergewicht beweist, zugenommen. Die vorher beschriebene Auftreibung besteht nur mehr in geringem Grade an der Wange vor dem Masseter, auch die beiden Lider sind noch etwas geschwellt und pigmentirt. Vor dem Masseter liegt ein derber, haselnussgrosser Knoten, die Haut über dem Masseter ist etwas indurirt, fühlt sich noch körnig an, nach hinten zu in die Fossa mast. besteht noch geringe Verdickung und von da fühlt man einen spitz zulaufenden Strang am obersten Drittel des Sternocleidom. herabziehen, der sich gut abgrenzen lässt. Sonst ist die Haut und überhaupt die Weichtheile normal, sämmtliche Fisteln sind verheilt, die Umgebung derselben leicht pigmentirt. Kieferrand und Jochbogen springen normal vor, Mund kann in normaler Weite geöffnet werden.

Dass eine derartige Besserung spontan zu Stande gekommen, glaube ich, obwohl ja spontane Besserungen vorübergehend bei der Aktinomykose vorkommen, ausschliessen und dem Protein einen sehr wahrscheinlichen Heilwerth zuschreiben zu dürfen. Die günstige Beeinflussung ist auch durchaus nichts befremdendes, nachdem schon mehrere Heilungen durch das Tuberculin, einem meiner Substanz verwandten Körper, bekannt geworden sind. Uebrigens ist in neuester Zeit von Heilung auch auf anderem Wege, so durch Elektrolyse, durch Argent. nitr. berichtet worden.

Zur Pathologie der Erkrankung möchte ich noch hinzufügen, dass während wir im Eiter reichlich Drusen constatirten, wir in excidirten Partien trotz zahlreicher Schnitte nur sehr spärliche Pilzelemente finden konnten. Der Pilz selbst ist nach den neueren Untersuchungen, besonders Israel's, pleomorph, gehört zu den Fadenpilzen und erscheint in üppigen rasenartig verzweigten Fäden, aber auch als Stäbchen, als coccenartig aneinander gereihte Fäden und schliesslich in der bekannten Keilform, die man jetzt allgemein als Degenerationsform auffasst. Die Züchtung des Pilzes ist uns in Folge jedesmaligen reichlichen Aufschiessens von Staphylococcen nicht gelungen, doch soll diese, wenn der Eiter von anderen Pilzen frei ist, sehr leicht bei Körpertemperatur auf Agar gelingen.

Zur Aetiologie der Aktinomykose möchte ich noch erwähnen, dass man die Uebertragung des Pilzes von den Getreideähren herleitet und Bostroem hat dementsprechend den Beginn der Erkrankung in 77 Proc. der Fälle auf die Zeit von August bis Januar festsetzen können; auch bei unserem Patienten fällt der Beginn des Leidens in den Monat August.

Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik. Von Morf-Coblenz.

I. Caries des linken Schulterblattes nach einer im Feldzuge 1870/71 erlittenen Schussverletzung in die linke Schulter. Resection des Schulterblattes. Phlegmonöse Entzündung des linken Oberarmes. Heilung.

Der Kriegsinvalide H. erhielt in der Schlacht bei Mars la Tour einen Schuss in die linke Schulter. Die Kugel drang angeblich am hinteren (inneren) Rande des linken Schulterblattes ein und trat von der äusseren Seite des linken Schultergelenkes ca. 3 cm unter der Schulterhöhe aus. Es erfolgten profuse Blutungen aus dem Schusscanal, welche den Mann, dem seiner Zeit geführten Krankenjournale zufolge, an den Rand des Grabes brachten. Die Quelle der Blutung war nicht zu erreichen; dieselbe konnte endlich durch Compressivverbände gestillt werden, und alsdann trat sehr langsame Verheilung der Wunden ein unter fast gänzlicher Aufhebung der Beweglichkeit im linken Schultergelenk.

Nunmehr blieb der Zustand in der linken Schulter, abgesehen von zeitweise aufgetretenen Schmerzen in derselben, ziemlich stationär bis zum Jahre 1879, wo sich unter der Mitte der hinteren Schulterblattfläche allmählich eine circumscripte, hart anzufühlende, unverschiebliche, scheinbar vom Knochen ausgehende Anschwellung bildete, welche bis zu Anfang des Jahres 1881 unter Auftreten von heftigen Schmerzen fast die Grösse eines Hühnereies erreicht hatte.

Patient suchte und fand deshalb Aufnahme in der chirurgischen Klinik zu Bonn, woselbst er am 23. Februar 1881 von Geheimrath Busch einer Operation unterzogen wurde. Es soll nach einem Einschnitt in die Geschwulst, wobei sich reichliche Massen von Eiter entleerten, ein nekrotisches Knochenstückchen zusammenhängend mit einem Bleifragment entfernt worden sein. Die damals gesetzte Wunde verheilte schnell, jedoch Versuche, den linken Arm in der Schulter zu bewegen, riefen noch immer lebhafte Schmerzen hervor.

Im Jahre 1882 Wiederauftreten von Schwellung und Schmerzen über dem linken Schulterblatt; 1883 erfolgte spontaner Aufbruch der Geschwulst unter Entleerung von vielem Eiter. Die Wunde schloss sich nicht wieder, es bildete sich vielmehr eine Fistel, welche seitdem fortwährend in mässiger Menge eine gelbliche, seröse Flüssigkeit secernirte. In den Jahren 1884, 1885 und 1886 durchgeführte Badecuren zu Kreuznach brachten keine Heilung; Patient wurde deshalb am 10. Juni 1887 behufs Vornahme einer eventuell nothwendigen Operation in's Lazareth aufgenommen.

Bei der Untersuchung des Mannes daselbst fand man über dem linken Schulterblatt 2 eine Kreuzform bildende, gut consolidirte Narben und etwas unter dem Kreuzungspunkte derselben eine Fistelöffnung, aus welcher eine serös-eitrige Flüssigkeit hervorquoll. Mit einer Sonde drang man leicht 8 cm weit in dieselbe ein und stiess

in dieser Tiefe auf rauhe Knochen. Bewegungen in der linken Schulter waren hochgradig beschränkt und sehr schmerzhaft.

Am 11. Juni Operation: Nach Durchtrennung der Weichtheile bis auf den Knochen fand man den unteren Theil des linken Schulterblattes in weiter Ausdehnung cariös erkrankt. Es wurden deshalb die Weichtheile (Muskelansätze resp. Ursprungsstellen) von Musculi infraspinatus, teres major, unterer Theil des Serratus anticus, subscapularis, pectoralis minor, coraco-brachialis und kurzer Kopf des Biceps lospräparirt und alsdann das Schulterblatt direct unter der Spina mitsammt dem Processus coracoideus resecirt. Es erfolgte heftige Blutung aus einer etwa Hühnerkiel dicken, in festem callösem Narbengewebe direct unter dem Rabenschnabelfortsatz gelegenen Arterie (ein erweiterter Ast der A. subscapularis), deren Unterbindung ungemeine Schwierigkeiten verursachte. Nach Stillung der Blutung und Reinigung der grossen Wunde Naht, Drainage und antiseptischer Verband.

In dem abgesetzten Theile des Schulterblattes fand man in der Nähe des äusseren Randes, unmittelbar unter dem Processus coracoideus, ein rundliches Loch von ca. 1½ cm Durchmesser, welches mit straffem Narbengewebe ausgefüllt war, und am unteren Rande des Loches, auf demselben gleichsam reitend, ein ziemlich beträchtliches Stück Blei von länglicher, unregelmässig eckiger Gestalt (Kugelreste).

Die Verheilung der Operationswunde verlief sehr günstig bei geringer Secretion und mässiger Temperatursteigerung in den ersten Tagen nach der Operation. Jedoch gegen Ende Juni trat unter hohem Fieber und grosser Schmerzhaftigkeit eine starke entzündliche Schwellung des ganzen linken Oberarmes ein. Unter hydropathischen Umschlägen wurde die Schmerzhaftigkeit geringer und es bildete sich eine mehr circumscripte, deutlich fluctuirende Anschwellung, aus welcher sich nach Incision eine reichliche Menge stinkenden Eiters mit Bindegewebsfetzen entleerte.

Die Temperatur kehrte alsbald zur Norm zurück und es erfolgte nunmehr ohne weitere Störung die Heilung der gesetzten Wunden: Am 9. August war die Wunde am linken Oberarm und am 14. August auch jene in der Gegend des linken Schulterblattes vollständig und solide verheilt. Am 12. September 1887 wurde Patient geheilt aus dem Lazareth entlassen mit folgendem Befund: In der Gegend des linken Schulterblattes eine hochroth gefärbte, gut consolidirte Narbe von Handtellergrösse und ebenfalls eine solche von 8 cm Länge am linken Oberarm; die Musculatur der Schulter und des Oberarmes hochgradig geschwunden, die active Beweglichkeit im Schultergelenk fast gleich Null, auch passiv lässt sich der Oberarm nur um ein Weniges vom Thorax entfernen und wird dabei über Schmerzen geklagt, der Arm federt gleichsam in der Schulter. (Es haben sich jedenfalls im Verlaufe des Schusscanals solide Narbenstränge gebildet, welche Bewegungsversuchen ein mächtiges Hinderniss entgegenstellen.) Die Beweglichkeit im Ellenbogengelenk ist passiv nach allen Seiten schmerzlos ausführbar, activ in geringem Grade behindert.

In den letzten Jahren (auch noch im Sommer 1890) hat Patient wegen rheumatischer Schmerzen in der linken Schulter eine Badecur in Wiesbaden durchgemacht, wodurch die Schmerzen verschwunden sein sollen, im Uebrigen ist der Zustand des Armes derselbe geblieben.

II. Stich in den Unterleib mit einem Infanterie-Seitengewehr. Handtellergrosser Netzvorfall; Abtragung desselben; Heilung.

Der Füsilier Sch. vom Infanterie-Regiment No. 68 erlitt am 12. November 1887 von einem Stubencameraden einen Stich in den Unterleib mit einem Seitengewehr. Er wurde sofort in das Lazareth verbracht.

Bei der Aufnahme daselbst fand man in der unteren linken Bauchgegend ein handtellergrosses Stück Netz vorgefallen, welches der Verwundete in sein schmutziges Hemd eingewickelt hatte. Dasselbe war aus einer ca. 3 cm langen, breit klaffenden Wunde hervorgedrungen und tamponirte die Wunde vollständig aus. Blutung war nicht mehr vorhanden, doch Hemd und Unterleib stark von Blut beschmutzt. Der Unterleib fand sich nur in unmittelbarer Umgebung der Wunde empfindlich. Eine Reponirung des Netzvorfalls erschien nicht angängig, denn einmal war die Möglichkeit vorhanden, dass, zumal eine entsprechende gründliche Reinigung erst längere Zeit (über 1 Stunde) nach der Verletzung vorgenommen werden konnte, bereits Infectionskeime von dem schmutzigen Hemde oder der Bauchhaut her in das vorliegende Netzstück eingedrungen waren, und andererseits musste bei Freimachung der Wunde von dem als Tampon dienenden Netzvorfall eventuell grössere Blutung in die Bauchhöhle befürchtet werden.

Es drängte sich sonach die Frage auf, was in dem vorliegenden Falle thun? Vom chirurgischen Standpunkt wäre es wohl angezeigt gewesen, die Bauchhöhle weiter zu öffnen, um alsdann eine eingehende Reinigung derselben, in welche Blut und auch Infectionskeime eingedrungen sein konnten, folgen zu lassen, indessen die Mehrzahl der anwesenden Collegen sprach sich für vorläufiges Abwarten und gegen einen operativen Eingriff aus; sie hielten einen solchen erst dann für indicirt, wenn Erscheinungen einer heftigeren Entzündung seitens des Bauchfelles auftreten sollten.

Demnach wurde das vorgefallene Netzstück wie auch die angrenzende Bauchhaut einer gründlichen antiseptischen Reinigung mit Sublimatlösung unterworfen, ein entsprechender antiseptischer Verband angelegt, der Darm durch Darreichung von Opium ruhig gestellt und nur etwas flüssige Nahrung gereicht.

Die Temperatur betrug Abends 38,9, anderen Morgens 38,3. Patient hatte eine unruhige Nacht gehabt und gegen Morgen ein Weniges erbrochen; das Allgemeinbefinden war leidlich gut und sogar Hungergefühl vorhanden, der Unterleib nicht aufgetrieben und auf Druck nicht schmerzhaft. Nach 3 Tagen, an welchen noch mässige Temperatursteigerungen stattgefunden hatten, blieb die Temperatur normal bei gutem Allgemeinbefinden. Am Abend des 4. Tages nach der Verletzung erfolgten spontan 2 Stuhlentleerungen ohne alle Beschwerden.

Die Verheilung der Wunde ging in der günstigsten Weise von statten: Der Stiel des vorgefallenen Netzstückes wurde durch Narbenbildung an der Wunde immer mehr zusammengeschnürt und das Stück Netz selbst bildete sich durch Schrumpfung und Granulation allmählich zu einem festen Klumpen von der Gestalt und Grösse eines virginellen Uterus.

Um die Abstossung des Netzvorfalles zu beschleunigen, wurde der Stiel 3 Wochen nach der Verletzung mit einem starken Seidenfaden umschnürt und, da diese Procedur keine üblen Erscheinungen im Gefolge hatte, an jedem folgenden Tage eine festere Umschnürung angelegt. Nach 5 Tagen fand man das Netzstück abgefallen im Verbande vor; an der Stelle der Verletzung war eine 50-Pfennigstück grosse Wundfläche zurückgeblieben, welche sich bald mit üppigen Granulationen bedeckte und nach 14 Tage vollständig verheilt und solide vernarbt war. Patient, bei dem von der Verletzung absolut keine Beschwerden zurückgeblieben waren, wurde am 8. Februar 1888 als geheilt aus dem Lazareth entlassen.

Der Verlauf und Ausgang dieses Falles muss bei der Schwere der Verletzung gewiss als ein ungemein günstiger bezeichnet werden; gleichwohl würde ich Bedenken tragen, in einem ähnlichen Falle in gleicher Weise abwartend mich zu verhalten. Nach Art und Weise der Verletzung: Stich in den Unterleib mit einem wohl kaum reinen, ganz gewiss aber nicht aseptischen Instrumente (Infanterie-Seitengewehr), wobei zudem noch das mitdurchstossene schmutzige Hemd mehr weniger weit in die Wunde hineingezerrt wurde — durfte man wohl annehmen, dass Infectionskeime in die Wunde und damit in die Bauchhöhle gelangt waren, und dass es zu einer Peritonitis kommen würde. War aber einmal eine septische Entzündung des Bauchfelles im Anzuge, dann wäre schwerlich mit einem operativen Eingriff noch viel zu erreichen gewesen, denn ebenso leicht es heutzutage bei unseren antiseptischen Verfahren ist, bei einer frischen Verletzung des Bauchfelles nach breiter Eröffnung der Bauchhöhle und gründlicher Reinigung vollständige Asepsis zu erzielen, ebenso schwer, ja geradezu unmöglich ist es, bei schon eingetretener septischer Entzündung des Bauchfells in den vielen Buchten und Falten desselben allüberall den Entzündungsorganen beizukommen.

Ich meine, diese Erwägungen sprechen bei Verletzungen wie die beschriebene sicherlich nicht zu Gunsten eines abwartenden Verhaltens, vielmehr fordern dieselben zu einem sofortigen operativen Eingriff auf.

Feuilleton.

Das Langenbeck-Haus in Berlin.

Von Prof. Dr. *O. Angerer*.

Alljährlich in der Woche nach Ostern pflegen sich die Mitglieder der deutschen Gesellschaft für Chirurgie zur gemeinsamen ernsten Arbeit in Berlin zu versammeln. Die Sitzungen und Demonstrationen fanden zum Theil in der Aula der Universität, zum Theil in der kgl. chirurgischen Klinik statt. In diesem Jahre zum ersten Male wurde der Chirurgen-Congress auf die Pfingstwoche verlegt und der Grund hiefür ist der, dass während des diesjährigen Congresses die Eröffnung des „Langenbeck-Hauses“ stattfinden soll, eines Hauses, das dem Andenken des Altmeisters der deutschen Chirurgie B. von Langenbeck geweiht ist, das laut und eindringlich beweist, wie durch Ausdauer und Energie, durch Liebe zur Sache scheinbar unüberwindliche Hindernisse besiegt werden können.

Die Entstehung dieses „Vereinshauses deutscher Chirurgen“ hat seine Geschichte, die ich in Kürze mittheilen will.

Die deutsche Gesellschaft für Chirurgie wurde auf Anregung B. v. Langenbeck's unter thätiger Mitwirkung von

v. Volkmann und Simon nach den denkwürdigen Kriegsjahren gegründet und tagte zum ersten Male Ostern 1872. Zweck der Gesellschaft sollte sein, die chirurgischen Arbeitskräfte zu einigen, durch persönlichen Verkehr den Austausch der Ideen zu erleichtern und gemeinsame Arbeiten zu fördern. Durch 20 Jahre hindurch hat die Gesellschaft ihr Programm getreulich durchgeführt, und nicht zum geringsten Theil ist es ihr und der fürsorglichen Thätigkeit ihrer Vorsitzenden zu verdanken, dass unsere junge deutsche Chirurgie nicht nur ebenbürtig den fremdländischen geworden ist, sondern — man darf es ohne Ueberhebung sagen — dieselben überflügelt hat.

Das stetige mächtige Aufblühen der Gesellschaft, die zur Zeit ihrer Gründung 130 Mitglieder zählte, im Jahre 1891 aber 526 zu den Ihrigen zählen konnte, bewies, dass B. von Langenbeck's Gedanke, eine chirurgische Gesellschaft zu gründen, auf dem fruchtbarsten Boden gefallen war und es ist nicht zu verwundern, dass schon auf dem VII. Congress im Jahre 1878 B. v. Langenbeck den Gedanken aussprach, in Berlin, dem ständigen Versammlungsorte, für die Gesellschaft ein eigenes Haus zu schaffen, wo „wir Herren unseres Thuns und Lassens sein könnten". Schon damals konnte v. Langenbeck mittheilen, dass Ihre Majestät die Kaiserin die Gnade gehabt habe, eine namhafte Summe für diesen Zweck in Aussicht zu stellen.

Am 28. September 1887 starb B. v. Langenbeck, und in ihm verlor die Kaiserin Augusta ihren treuen und ständigen Berather in allen Dingen der Krankenpflege. Sie war es, die die erste Anregung zur Gründung des Langenbeck's Hauses statt des geplanten Denkmals gab, indem Sie sich „in der Sie so sehr interessirenden Angelegenheit" an den Staatsminister v. Gossler wandte. In dem Cabinetsschreiben heisst es:

„Ihre Majestät würden Allerhöchst sehr über jeden ehrenden Beweis der Anerkennung sich freuen, welcher aus der Mitte seines Berufskreises dem Andenken des verdienten Mannes gewidmet werden soll, müssen aber, in der Erinnerung an die persönlichen Eigenschaften desselben Sich fragen, ob nicht durch eine Stiftung von praktischer Bedeutung für die Entwicklung der Chirurgie dieses Andenken in geeigneter und dem Sinne des Heimgegangenen entsprechender Weise geehrt werden könnte. Es ist Ihrer Majestät erinnerlich, wie Herr v. Langenbeck die Begründung eines „Vereinshauses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie" erstrebte und seiner Zeit einen Beschluss herbeiführte, dem zufolge die angesammelten Capitalien der Gesellschaft diesem Zwecke dereinst gewidmet werden sollten. Es wäre daher vielleicht jetzt möglich, das Project zu fördern und etwa nach dem Vorbilde des „College of Surgeons" in London die Errichtung einer mit Langenbeck's Namen zu verbindenden Anstalt zu planen, welche, ohne wie in England ein officielles Staats-Institut zu Prüfungen zu sein, einen Versammlungssaal, Bibliothek mit Lesezimmern, Räume für Präparatensammlungen enthalten, und in der Zukunft Vermächtnisse an Büchern, Präparaten und Geldern für die Zwecke der Entwicklung der Chirurgie in sich aufnehmen könnte. Hiedurch würde das Andenken des grossen Chirurgen nicht nur dauernd geehrt, sondern auch dem humanen, edlen und bescheidenen Sinn der Persönlichkeit in einer für ferne Zeiten nützlichen und vorbildlichen Weise Rechnung getragen werden."

In diesem Allerhöchsten Schreiben ist das Programm, an dem in der Folge pietätvoll festgehalten wurde, gegeben, und der Gedanke fand den lebhaftesten Anklang und die thatkräftigste Unterstützung. Schon in der ersten Sitzung des folgenden Congresses wurde, nachdem Tags vorher die Gesellschaft eine ernste, erhebende Todtenfeier für Ihren verstorbenen Ehrenpräsidenten abgehalten hatte, ein Comité gewählt, das diesen Plan verwirklichen sollte. Bardeleben, Küster, Bartels, Hahn als Mitglieder der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, und Virchow, Siegmund, Senator, Henoch, B. Fraenkel, Abraham, diese von der Berliner medicinischen Gesellschaft, gehören dem Comité an, an dessen Spitze Ernst v. Bergmann gestellt wurde, der nun mit rastloser Energie die Ausführung betrieb.

Grossartig war ja der Gedanke — aber die Mittel zu seiner Gestaltung fehlten. Das Gesellschaftsvermögen betrug noch nicht einmal 100,000 Mark, während doch zur Verwirklichung des Planes ca. 5—600,000 Mark nöthig erschienen.

Die Berliner medicinische Gesellschaft, die ursprünglich die Errichtung eines Denkmals für Langenbeck geplant hatte, ging bereitwilligst auf diesen neuen Vorschlag ein und durch ihre Unterstützung wurde das Gelingen des Werkes wesentlich gefördert. Am 1. Juni 1888 erschien ein gemeinsamer Aufruf. In demselben heisst es: Nicht in einer Bildsäule aus Erz oder Stein, sondern in einem Denkmale, welches bestimmt ist, ärztlichen Vereinen ein Heim und wissenschaftlichen Arbeiten eine Sammelstelle zu bieten, soll das Gedächtniss B. v. Langenbeck's und das lebendige Fortwirken seines Geistes der Nachwelt erhalten werden." Der Aufruf wendet sich an die Gönner, Freunde und Collegen des Verstorbenen, an die, die er behandelt, und an die, die er gelehrt, und hofft auf reichliche Beisteuerung. Und diese Hoffnung wurde nicht enttäuscht. Reichlich aus allen Ländern flossen die Mittel, aus Süddeutschland und insbesondere Bayerns Hauptstadt nicht minder, wie aus den Städten jenseits des Oceans und im Ganzen beziffern die freiwilligen Gaben die stattliche Summe von 120,000 Mk. Dazu kamen weiterhin eine Schenkung und ein Vermächtniss der Kaiserin Augusta und von Seiner Majestät dem Kaiser Wilhelm II ein Geschenk von 100,000 Mark.

Wahrlich in grossartiger Weise hat sich die tiefe Dankbarkeit gegen den berühmten Chirurgen, der in drei blutige Kriege mit Preussens und Deutschlands Heeren zog, gegen den hervorragenden Arzt von seltener Herzensgüte, gegen den begeisternden Lehrer gezeigt!

Auf dem Chirurgen-Congresse des Jahres 1890 konnte dessen Vorsitzender, E. v. Bergmann, mit freudiger Genugthuung mittheilen, dass ausreichende Mittel zum Ankauf eines Bauplatzes und zum Beginn des Baues vorhanden seien.

An der Ziegelstrasse, zunächst der kgl. chirurg. Klinik, dem langjährigen Arbeitsfelde B. v. Langenbeck's, wurde ein Bauplatz um 240,000 M. angekauft und diese Summe aus dem Vermögen der Gesellschaft und den gesammelten Geldern erlegt, während die vom Kaiser gespendeten 100,000 M. ausschliesslich für den Bau selbst Verwendung finden sollten. Der fehlende Rest der Baukosten wurde durch eine von der deutschen Bank beschaffte Hypothek zu 200,000 M. gedeckt, deren Verzinsung zum grössten Theil aus der Miethe zu geschehen hat, die die medicinische Gesellschaft für Benützung des Sitzungssaales, des Lesezimmers etc. etc. auf die Dauer von 25 Jahren zu 5000 M. pro anno leistet, sowie aus anderweitigen Erträgnissen, die von anderen gelehrten Gesellschaften für miethweise Ueberlassung des Sitzungssaales anfallen werden. So konnte der Bau im December 1890 an den Ingenieur und Baumeister Schmid unter der Oberaufsicht des Geh. Oberregierungs-Rathes Spieker und des Geh. Baurathes Haesecke übergeben werden und am 4. April 1891 fand die feierliche Grundsteinlegung statt in Anwesenheit des Vertreters I. Maj. der Kaiserin, Frhr. v. d. Reck, der Minister Graf v. Zedlitz und Miquel, des Generalstabsarztes Dr. v. Coler und vieler anderer hochgestellter Persönlichkeiten, der Vertreter der Staats- und städtischen Behörden und fast der gesammten medicinischen Welt Berlins. Der damalige Vorsitzende der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Geheimrath Thiersch, hielt die Festrede und legte eine Urkunde folgenden Inhalts in den Grundstein: „Am heutigen Tage, Sonnabend den 4. April im Jahre des Heils 1891 hat die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie, in Gemeinschaft mit der Berliner medicinischen Gesellschaft den Grundstein zu diesem, zu Ehren weiland Bernhard von Langenbeck's genannten „Langenbeck-Haus" gelegt und dess zum Zeugniss diese Urkunde in diesen Grundstein versenkt."

Das Langenbeck-Haus liegt mitten in der Stadt an der Spree, weithin sichtbar von der Weidendammer Brücke bis zum Kupfergraben. Sein Eingang ist von der Ziegelstrasse durch das Einfahrtsthor der neuerbauten chirurgischen Poliklinik. Das Haus besteht aus einem Erdgeschoss mit der Wohnung des

Castellans und eines Dieners und zwei Stockwerken. Den Haupttheil des ganzen Hauses bildet der grosse Sitzungssaal, der durch alle drei Etagen reicht und 20 m tief und 18 m breit ist. Die Sitzreihen steigen amphitheatralisch an und haben für die Breite der Sitze, ihre Anordnung das im Bau begriffene Reichstagsgebäude und das märkische Ständehaus als Muster gedient. Der Saal hat ausschliesslich Oberlicht. Ausser dem grossen Auditorium enthält das Gebäude noch vier Säle von je 7 m Breite und 16,2 m Länge. Sie dienen als Lesezimmer, Bibliothek, als kleineres Auditorium für etwa 100 Personen und mehr und als Sammlungszimmer für Präparate. Ausserdem noch ein Zimmer für den Vorsitzenden und einen Raum, in dem sich jene Kranke aufhalten können, die während der Sitzung vorgestellt werden.

Das ganze Gebäude hat electrische Beleuchtung und Wasser- resp. Luftheizung in dem grossen Sitzungssaal.

Am Mittwoch, den 8. Juni, Vormittags 11 Uhr findet die Einweihung des vortrefflich gelungenen Langenbeck-Hauses statt und diese Feier wird neuerdings Zeugniss geben von der grossen Verehrung und Dankbarkeit gegen den hochverdienten Chirurgen, dessen Name als leuchtender Schild den kommenden Geschlechtern überliefert wird. Aber dieses erste ärztliche Vereinshaus im deutschen Reiche ist auch ein erhabener Beweis für die Einigkeit und Uneigennützigkeit Aller, die dieses Werk planten und förderten, und neben den einflussreichen Staatspersonen, insbesondere dem früheren Cultusminister Herrn v. Gossler, gebührt tiefer Dank dem Nachfolger Langenbecks, E. v. Bergmann, der mit bewundernswerther, zielbewusster Ausdauer, mit selbstloser Hingebung und grösstem Geschick das grosse Werk zum gedeihlichen Abschluss brachte und der in Wort und Schrift auch für die gedeihliche Entwicklung für die Zukunft sorgt.

Der prächtige Bau steht vollendet da, aber noch fehlen die Mittel für innere Einrichtung und äusseren Schmuck, wenn auch schon manch' kostbares Geschenk eingegangen ist und besonders die Bibliothek durch Einverleibung der v. Langenbeck'schen Büchersammlung ein werthvolles Material erhalten hat. Auf's Neue bittet E. v. Bergmann um frische Spenden und nicht mit Unrecht hebt er hervor, dass durch ein Fest- und Selbständigwerden der ärztlichen Vereine der ärztliche Stand gehoben werde. Gross, ja übergross, ist die Zahl der Medicinstudirenden und es ist nicht erspriesslich, deren Zahl durch Schaffung neuer Legate und Stipendien für die medicinischen Facultäten zu vergrössern. Sollte die medicinische Wissenschaft nicht wesentlicher gefördert werden durch Zuwendung solcher Legate an ärztliche Körperschaften? Auch diese Anregung hat bereits Früchte getragen, indem ein hochherziger Arzt aus dem Rheinland nach seinem Tode ein Vermögen von 100,000 M. dem Langenbeck-Haus testamentarisch vermacht hat.

Möchten noch reichlich solche Gaben fliessen, auf dass das gut gelungene Werk auch für die Zukunft blühen und gedeihen kann!

Referate u. Bücher-Anzeigen.

E. Noeggerath: Beiträge zur Structur und Entwicklung des Carcinoms. Mit 108 Abbildungen auf 3 Tafeln in Farbendruck. — Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1892.

Die Abhandlung des Verfassers ist fast ausschliesslich dem Studium der in den letzten Jahren vielfach beschriebenen sogenannten Zelleinschlüsse des Carcinoms gewidmet, welche von einer Anzahl von Autoren als parasitische Protozoen gedeutet und zur Entwicklung des Krebses in ursächliche Beziehung gebracht werden, während andere sie lediglich als Degenerationserscheinungen der Zellkerne betrachten.

Der 1. Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich mit einer Besprechung der bis jetzt über diesen Gegenstand erschienenen Literatur. Verf. weist hier namentlich darauf hin, dass zweifellos wenigstens ein Theil der fraglichen Gebilde von Virchow schon im Jahre 1851 gesehen und beschrieben wurde und dass diese Bildungen schon damals zu regem Studium und verschiedenartigen Erklärungen Veranlassung gaben, welche besonders zwischen Henle und Bruch einerseits und Virchow anderseits zu lebhaft geführtem Meinungsaustausch führten.

Im 2. Abschnitte gibt N. eine sehr eingehende Beschreibung seiner eigenen mikroskopischen Befunde. Die Untersuchungen wurden an in Sublimat fixirten, in Alkohol nachgehärteten Präparaten vorgenommen. Zur Färbung der Schnitte diente theils Alaunkarmin unter Nachbehandlung mit Pikrinsäure, theils kamen die verschiedenen Anilinfarben in Verwendung.

An den mit Karmin und Pikrinsäure behandelten Schnitten kamen nun die von den verschiedenen Autoren beschriebenen Zelleinschlüsse in schönster Weise zur Darstellung und es gelingt, 3 Entwicklungsstadien des scheinbaren Parasiten zu unterscheiden. Im 1. Stadium beobachtet man ein bläschenförmiges Körperchen, welches sich dem Kern anzuschmiegen, denselben bei Seite zu drängen und abzuplatten scheint; in demselben findet man oft, theils in staubförmiger Vertheilung, theils in der Form vereinzelter kleiner Fragmente, Reste des Kernchromatins eingeschlossen. Schliesslich kann der Kern gänzlich schwinden, so dass nur noch jener bläschenförmige Körper in der Zelle zurückbleibt.

Im 2. Stadium erfolgt ein bedeutendes Anwachsen des bläschenförmigen Gebildes, so dass es schliesslich den ganzen, ebenfalls vergrösserten Zellenleib anfüllen kann.

Im 3. Stadium endlich scheint eine Einkapselung des Parasiten stattzufinden und zugleich bilden sich in seinem Innern theils helle, wasserklare, theils mit Karmin färbbare sphärische, sporenähnliche Körperchen.

Von allen diesen, vollkommen den Entwicklungsphasen eines Karyophagus entsprechenden Erscheinungen vermochte jedoch Noeggerath in Schnitten des gleichen Materials nichts mehr aufzufinden, wenn er die Schnitte nicht mit Pikrinsäure nachbehandelte, sondern statt dessen mit Anilinfarben färbte. Hier zeigte sich in sehr deutlicher Weise, dass alle diese Gebilde dem Kerne selbst angehören und nur einen durch mehr oder weniger vorgeschrittene Degeneration in bestimmter Weise modificirten Theil des Kernes darstellen. Am schönsten ist dieses Verhältniss bei einer Doppelfärbung mit Karmin und Gentianaviolett nach Gram'scher Methode zu erkennen, indem nämlich hierbei der noch erhaltene oder weniger veränderte Theil des Kernes eine rothe, der sich auflösende Theil dagegen eine blaue oder violette Färbung annimmt. Aus der Art der gegenseitigen Lagerung beider sich verschieden färbenden Substanzen geht mit Bestimmtheit hervor, dass dieselben beide dem Kerne selbst angehören, indem, wie z. B. Fig. 38 zeigt, sich nicht allein der vermeintliche bläschenförmige Parasit blau färbt, sondern von ihm auch noch feine blaugefärbte Fäden in den rothen Theil sich hereinerstrecken und auch kleine blau gefärbte Partikelchen in letzterem zu erkennen sind. Diese verschiedene Färbung des degenerirenden und des noch erhaltenen Theils des Zellkernes findet ihre Erklärung darin, dass nach den Untersuchungen des Verf. in einem bestimmten Entwicklungsstadium der Krebszelle eine Scheidung der Kernmasse in eine erythrophile und kyanophile Substanz stattfindet. Auch die sogenannten Russel'schen Körperchen, welche übrigens nicht allein beim Carcinom, sondern auch bei anderweitigen Processen gefunden werden, sind nach Noeggerath nur als Derivate von Kernsubstanz aufzufassen.

Somit müssen nach dem Verfasser alle bis jetzt in Carcinomen aufgefundenen Zelleinschlüsse lediglich als aus dem Kerne selbst hervorgehende Gebilde gedeutet werden, welche einem bestimmten Degenerationsprocess ihre Entstehung verdanken; dieser ist durch eine Scheidung der Kernmasse in eine erythrophile und kyanophile Substanz mit nachfolgender Zertrümmerung des Kernes ausgezeichnet.

Der 3. Abschnitt enthält kurze Betrachtungen über die Aetiologie des Carcinoms. Verf. schliesst sich hier völlig den von Baumgarten und dem Referenten entwickelten Ansichten an, nach welchen die Auffassung des Carcinoms als Infections-

krankheit an und für sich aus verschiedenen Gründen sehr wenig Wahrscheinlichkeit habe. Indem Verf. die Unterschiede erörtert, welche zwischen den wahren Coccidien, wie sie z. B. in der Kaninchenleber gefunden werden, und den sogenannten Zelleinschlüssen des Carcinoms bestehen, betont er ausdrücklich, dass es vorläufig überhaupt noch gar nicht gelungen sei, Protozoen in den Krebsgeschwulsten nachzuweisen.

Auch die merkwürdige, von Klebs entwickelte Theorie, nach welcher die Krebszelle aus einer Copulation der epithelialen Zelle mit einer Wanderzelle hervorgehe, wird vom Verf. zurückgewiesen, ebenso die auf irrigen Voraussetzungen begründete Hypothese Hansemanns, welcher die beim Carcinom zu beobachtende asymmetrische Kerntheilung mit der Ausstossung des ersten Richtungskörperchen aus dem Ei in Parallele bringt und in derselben eine Entdifferencirung der Carcinomzelle erblicken will.

Zum Schlusse bringt Verf. die von ihm gefundene merkwürdige Erscheinung, dass in einem gewissen Stadium die Kernmasse der Krebszelle sich in eine erythrophile und kyanophile Substanz spaltet, mit der Theorie Auerbach's in Verbindung, nach welcher die männliche Befruchtungssubstanz (Kopf des Spermas) eine kyanophile, die weibliche Zeugungssubstanz eine erythrophile ist. Erst dem Contacte dieser beiden Elemente entspringt die Wucherungsfähigkeit der Eizelle. Der Verfasser sagt:

„Wir haben es, wie gesagt, im Carcinom mit dem deutlicher in die Erscheinung treten, mit bedeutender Massenansammlung und grosser Beweglichkeit des weiblichen, wie des männlichen Antheiles im Kern zu thun und als Folge dieser Zustände ein Uebersehwemmen der ergriffenen Zellcomplexe mit Kernsubstanz. In dieser Weise wird die ruhende Gewebszelle in. der Eizelle nahekommende Verhältnisse gesetzt, insofern als ihr neues Befruchtungsmaterial von den nach unseren Begriffen erkrankten Zellen zugeführt wird."

Obwohl dieser geistreiche Gedanke Noeggerath's schon insofern auf hypothetischer Grundlage beruht, als die Bedeutung der kyanophilen und erythrophilen Kernsubstanz im Sinne Auerbach's selbst erst noch weiterer Prüfung bedarf, so ist es doch als ein Verdienst des Verf. anzuerkennen, auf das eigenthümliche Verhältniss dieser beiden Substanzen in der Carcinomzelle hingewiesen und damit die Anregung zu weiterer Forschung nach einer bestimmten Richtung hin gegeben zu haben.

Die Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche.

Hauser-Erlangen.

Prof. **Leopold** und Dr. **Goldberg: Zur Verhütung des Kindbettfiebers.** (Entbehrlichkeit der Scheidenausspülungen bei normalen Geburten, Beschränkung der inneren Untersuchungen und grösstmöglichste Verwerthung der äusseren Untersuchung in der Geburtshülfe.) Deutsche med. Wochenschrift 1892, No. 13.

Seit einer Reihe von Jahren werden an der k. Frauenklinik in Dresden planmässige Versuche in grossem Maassstab angestellt, um die verschiedenen Arten der antiseptischen Behandlung Kreissender zu prüfen und ein bestes und zugleich einfachstes Verfahren zu eruiren.

Der meist umstrittene Punkt in der geburtshülflichen Antiseptik ist die Frage nach der Nothwendigkeit und Nützlichkeit der inneren Desinfection Kreissender d. h. antiseptischer Ausspülungen und Auswaschungen des Scheiden- und Cervicalcanales während der Geburt. Vom Jahr 1886 bis April 1889 wurden an der Dresdener Klinik bei allen Gebärenden, welche innerlich untersucht wurden, die Scheiden ausgespült beziehungsweise durch sanftes Ausreiben mit 1 : 4000 Sublimatlösung von ihrem Secret befreit. Die Zahl der fieberfreien Wochenbetten schwankte dabei in den einzelnen Jahren zwischen 78,23 Proc. und 83,18 Proc., die Zahl der puerperalen Infectionen zwischen 0,79 und 3,18 Proc. Vom April 1889 an bis Ende 1891 wurde bei allen regelmässigen Geburten, gleichgültig ob die Kreissenden untersucht wurden oder nicht, jede innere Desinfection weggelassen. Es trat damit eine sprungweise Verbesserung der Resultate ein, die Zahl der fieberfreien Wochenbetten stieg auf 90,8 bis 92,3 Proc., die puerperalen Infectionen schwankten zwischen 1,08 bis 2,48 Proc. Bei diesen Zahlen sind alle Geburten, auch die abnormen mit einbegriffen. Stellt man nur die normalen Geburten zusammen, so ergeben sich für die Ausspülungsperiode 3393 Entbindungen mit einer puerperalen Infection = 1,26 Proc., für die Zeit der Nichtausspülung 2014 Entbindungen mit 0,88 Proc. Infection. Am besten sind die Resultate bei den innerlich überhaupt nicht berührten Normalgebärenden. Von 1382 solchen erkrankten an Infection nur 9, 1 starb (0,07 Proc.) und 8 (0,58 Proc.) genasen, bei 99,35 Proc. blieb das Wochenbett von puerperaler Infection verschont.

Die Verfasser kommen auf Grund ihrer Erfahrungen zu folgenden Schlüssen: Der wesentlichste Punkt der Prophylaxe des Kindbettfiebers ist in der Verhütung der Infection von Aussen zu suchen. Deshalb strengste subjective Antisepsis, Fernhaltung jeder Verunreinigung von den äusseren Geschlechtstheilen während der ganzen Dauer der Entbindung und des Wochenbettes, ganz besonders peinliche Reinigung der äusseren Geschlechtstheile und ihrer Umgebung vor jeder Untersuchung.

Da nun aber die mit ganz aseptischen Fingern innerlich untersuchten Gebärenden noch merklich schlechtere Wochenbetten aufweisen, als die innerlich nicht untersuchten und dieser Antheil der Gefährlichkeit der inneren Untersuchung nur im Secrete der Geburtswege begründet sein konnte, lag es nahe, durch desinficirende Auswaschungen die Beseitigung dieser Infectionsquelle zu erzielen. Die klinische Beobachtung ergab jedoch, dass hiedurch in normalen Fällen eher geschadet als genützt wird. Verfasser verwerfen deshalb die desinficirenden Ausspülungen der Scheide bei regelmässigen Geburten, und plaidiren, um die Gefahren der inneren Untersuchung zu vermeiden, für eine möglichst ausgedehnte Ausnützung der äusseren und die möglichste Einschränkung der inneren Untersuchung.

E. Bumm-Würzburg.

T. Drobnik-Posen: Die knöcherne Canalisation des Kniegelenks zum Zwecke der permanenten Tamponade. Centralbl. f. Chir. 1892 Nr. 2.

Im Anschluss an einen Fall von ausgedehnter ossaler Herdtuberculose in allen Condylen des Kniegelenks, in dem Drobnik durch Ausschabung mit nachfolgender Tamponade durch einen aus dem Schaft der Tibia unterhalb der Tuberos. tibiae und durch den Diaphysenknorpel gemeisselten Canal Jodoformgazetamponade erfolgreich durchführte, beschreibt Drobnik als knöcherne Canalisation ein Verfahren, wodurch er auch für das Kniegelenk die Durchführung der permanenten Jodoformgazetamponade ermöglicht glaubt und somit auch hier das erreicht, was er bei allen chirurgischen Tuberculosen zu erreichen strebt, d. h. durch breites Offenlassen der Wunden dem Organismus die Möglichkeit zum Ausstossen der nekrotischen oder nekrotisirenden tuberculösen Gewebe zu geben. Drobnik beschränkt natürlich die Indication zur knöchernen Canalisation (die er eventuell mit so viel Canalmündungen herstellen würde, als Knochenhöhlen vorhanden) auf die ostalen Tuberculosen des Knies, die wegen progredienter und destruirender Knochenerkrankung eine Operation nothwendig machen.

Referent hat derartiges Vorgehen auch in zahlreichen Fällen bewährt gefunden, besonders bei den so häufigen keilförmigen Herden im Caput tibiae, wo sich die Nothwendigkeit einer tiefer angelegten Oeffnung an sich aufdrängt. Drobnik hebt auch mit Recht hervor, dass die permanente Tamponade mittelst der knöchernen Canalisation auch bei schweren Resectionen des Kniegelenks gute Dienste leiste, „man werde sie nicht nur als ein Sicherheitsventil gegen Recidive, sondern auch als einen formativen Reiz für knöcherne Consolidation schätzen."

Schr.

Dr. **Rushton Parker,** Professor der Chirurgie in Liverpool: **Zwei Fälle von Operationen an der Vena jugularis und dem Sinus transversus wegen Pyämie nach Mittelohr-Eiterung.** (Berl. klin. Wochenschr. No. 10, 1892.)

Beim ersten Fall trat die Thrombose des Sinus trans-

versus und der Vena jugularis im Verlaufe einer fötiden, also wohl chronischen Mittelohr-Eiterung auf. Die Gegend der Vena jugularis war geschwellt und druckempfindlich. Bei der Operation zeigte sich die Vena jugularis interna bis zur Vereinigung der Vena facialis und auch die Letztere auf kurze Entfernung thrombosirt. Beide wurden im Gesunden unterbunden und resecirt. Der Warzenfortsatz und im Anschluss der Sinus transversus wurden eröffnet und der Thrombus in Letzterem ausgekratzt. Nachdem noch eine Woche lang hohe Temperaturen bestanden hatten, erfolgte Heilung.

Der zweite ähnliche Fall verlief 3 Tage nach der Operation unter meningealen Symptomen letal.

Referent hatte Gelegenheit, 2 Fälle von Sinusthrombose mit zu beobachten, bei denen Herr Prof. Bezold den Sinus eröffnete, ohne die Jugularis zu unterbinden. Der eine Patient wurde geheilt, der andere, bei dem schon vor der Operation ein Orbitalabscess auf Ausdehnung der Eiterung an der Schädelbasis hingedeutet hatte, starb. Beidemale war die Thrombose im Verlauf einer chronischen, mit Cholesteatom verbundenen Mittelohr-Eiterung aufgetreten. Dr. Scheibe.

Dr. **Ferd. Klaussner,** a. o. Professor der Chirurgie an der k. Universität München: **Verbandlehre für Studirende und Aerzte.** Verlag der M. Rieger'schen Univ.-Buchhandlung. München, 1892.

Die vorliegende Verbandlehre zerfällt in zwei Theile. Die I. Abtheilung umfasst die Tücher- und Schienenverbände, die erstarrenden und Extensionsverbände, sowie die Wundbehandlung. Die II. Abtheilung bringt die specielle Verbandlehre nach den Regionen des Körpers geordnet und 123 Original-Figuren, durch Autotypie vervielfältigte photographische Aufnahmen, illustriren das Buch, das seinem Zwecke, den Anfänger in die chirurgische Technik einzuführen und dem praktischen Arzte ein Rathgeber in schwierigeren verbandtechnischen Fragen zu sein, vollauf genügt. Ohne die veralteten Verbände, die ja nur mehr ein historisches Interesse beanspruchen können, wiederzubringen, hat sich der Verfasser bemüht, den Anforderungen der modernen Chirurgie an die Verbandtechnik gerecht zu werden, und ist dieser Forderung durch eine präcise, klare Darstellung gerecht geworden. Referent kann nur bedauern, dass die aseptische Wundbehandlung, der doch gewiss die Zukunft gehört, gegenüber den übrigen Verbandmethoden so kurz abgehandelt wird. Durch passende Abbildungen, eingehendere Beschreibung der sich stets vereinfachenden Methode, durch Hervorheben ihrer grossen Vorzüge würde gewiss deren allgemeinere Einführung in die chirurgische Praxis wesentlich gefördert werden.

Die Ausstattung des Buches ist vorzüglich und macht der Verlagsbuchhandlung alle Ehre. Angerer.

Dr. med. Eugen Miller: Die Prostitution; Ansichten und Vorschläge auf dem Gebiete des Prostitutionswesens. Münchener med. Abhandl. VI. Reihe. Verlag von J. F. Lehmann, München, 1892.

Dr. med. Hülsmeyer: Staatsbordelle, praktische Lösung der Prostitutionsfrage. Hagen i. W. Verlag v. H. Riesel & Cie. 1892.

Das Bestreben, auf dem Gebiete des Prostitutionswesens sowohl zur Einschränkung der so viel verbreiteten venerischen Erkrankungen, als auch zur Beseitigung mannigfacher socialer Missstände durch legislatorische und administrative Maassnahmen Wandlung zu schaffen ist nicht neu, und wird die Berechtigung solcher Bestrebungen von Seiten vorurtheilsfreier und auf dem in Rede stehenden Gebiete unterrichteter Personen wohl allgemein zugegeben werden. Nur über die Wege, auf welchen die wünschenswerthe Besserung erreicht werden soll, bestehen leider auch heute noch immer zu viele Meinungsverschiedenheiten, wie sich das erst kürzlich wieder in den Verhandlungen der Berliner medicinischen Gesellschaft bei der an den Vortrag von Blaschko sich anknüpfenden Discussion, über welche auch an dieser Stelle berichtet wurde, erwiesen hat. Eine Lösung der schwebenden Fragen wird in den uns vorliegenden Arbeiten, deren Lectüre wir auch einem grösseren gebildeten Laienpublicum empfehlen möchten, ohne uns darum mit dem Inhalt völlig einverstanden erklären zu wollen, zu geben versucht. Miller, welcher seine Arbeit auf reichhaltigem und mit Geschick zusammengetragenem Material historischer, literarischer und statistischer Art aufbaut, betont die Nothwendigkeit und Unausrottbarkeit der Prostitution, sowie die Pflicht der staatlichen Ueberwachung, denn der wohlorganisirte Staat hat die Pflicht, seine Angehörigen vor ansteckenden Krankheiten zu schützen, um so mehr, als man durchaus nicht berechtigt ist, die venerischen Erkrankungen und insbesondere die Syphilis in allen Fällen auf ausschweifende Lebensweise oder auch nur auf einen Fehltritt des Einzelnen überhaupt zurückzuführen, sondern eine sehr beträchtliche Anzahl von Individuen auf durchaus unschuldige Art die Syphilis acquirirt (Syphilis innocentium, hereditaria, Uebertragung in der Ehe u. s. w.). Die Einwände gegen das staatliche Beaufsichtigungsrecht der Prostitutionsgefahr gegenüber bedürfen hier kaum einer Widerlegung. Die Möglichkeit einer exacten Beaufsichtigung der Prostitution wird am meisten gewährleitet durch die staatliche Duldung von Bordellen, energische Unterdrückung der heimlichen Prostitution, wobei gleichzeitig dem so gemeingefährlichen Louistlum der Boden entzogen wird, sowie auch durch die officielle Duldung einzelwohnender Prostituirter, welche regelmässiger Controlle unterstehen, und durch entsprechendes Wohlverhalten d. h. durch genaue Beachtung der sanitäts- und sittenpolizeilichen Vorschriften sich auszeichnen. Die verderblichen Consequenzen des freien Schalten- und Walten-Lassens der Prostitution werden durch den Hinweis auf die geradezu schauerlichen Verhältnisse in England (vgl. die Publicationen der Pall-Mall-Gazette) überzeugend illustrirt. Die Beaufsichtigung der Prostitution ist unter Zugrundelegung gewisser allgemeiner den örtlichen Verhältnissen angepasster Bestimmungen der discretionären Gewalt der Polizeibehörden zu überlassen. Vom hygienischen Gesichtspunkt aus durchaus verwerflich erscheint es, wenn Krankencassen für venerische Erkrankungen kein Krankengeld, keine Curkosten bezahlen. Das dadurch bedingte Bestreben, die Krankheit zu verheimlichen, führt gewöhnlich zu einer Verschleppung des Verlaufs im Einzelfalle, begünstigt das Unwesen der Curpfuscher, und trägt damit zu einer weiteren Verbreitung der venerischen Erkrankungen erheblich bei. Eine Einführung von Staatsbordellen glaubt der Autor nicht befürworten zu dürfen; den mitgetheilten statistischen Berichten über die Syphilisbewegung in den Civil- und Militärspitälern des Königreichs Bayern, aus denen man wohl den Schluss ziehen könnte, dass die Syphilis in Bayern einen langsamen Rückgang aufweise, und dass somit die zur Zeit in Bayern bestehenden Einrichtungen als genügend zu erachten seien, möchte Referent nicht allzu grosse Beweiskraft zusprechen; die verschiedenartige Auffassung mancher Krankheitsformen seitens der mit der Zusammentragung des grundlegenden Materials Betrauten, die für den vorliegenden Zweck durchaus ungeeignete Eintheilung des bekannten vom Reichsgesundheitsamt vorgeschriebenen Schemas, und manche andere Unzulänglichkeiten statistischer Forschung überhaupt, lassen eine gewisse Skepsis, insbesondere wenn es sich um relativ kleine Zahlen handelt, berechtigt erscheinen. Sehr beachtenswerth, wenn auch nicht neu, erscheinen uns die vom Autor vorgeschlagenen anderweitigen Präventivmaassregeln gegen die Prostitutionsgefahr. Dahin gehören eine sachgemässe Belehrung der herangewachsenen Jugend, Einfluss der privaten Thätigkeit zur Hebung und Erhaltung der Sittlichkeit bei Dienstboten, Lehrlingen, Gesellen, Errichtung freiwilliger Arbeitshäuser mit humaner Behandlung, Verbesserungen der Arbeitsgelegenheiten und Löhne für weibliche Arbeiter, Erleichterung des Eingehens von Ehen, allgemeine Culturbeförderung, Verbreitung von Wohlstand, Sittlichkeit, Bildung und hygienischen Kenntnissen. Die sogenannten Besserungsanstalten für gefallene Mädchen, Magdalenenstifte und ähnliche Institute haben nur recht fragwürdige Resultate aufzuweisen. Von allergrösster Wichtigkeit scheint uns die Erleichterung der Behandlung durch Errichtung von Specialabtheilungen an den Hospitälern, wobei für hinreichenden Raum

gesorgt sein muss, damit die Kranken auch entsprechend lange festgehalten werden können; ferner die Gratisbehandlung und die Gratisversorgung mit Arzneimitteln, wenn es sich um venerisch inficirte Individuen handelt. Referent erlaubt sich hiezu die Bemerkung zu fügen, dass nicht nur im Publicum allein eine bessere Kenntniss von der Tragweite der venerischen Infectionen erwünscht ist. Eine bessere Specialvorbildung der Aerzte auf dem Gebiete der Venereologie, welche im Verein mit der praktisch so wichtigen Dermatologie als obligater Prüfungsgegenstand in das Staatsexamen einzufügen wäre, erscheint uns unerlässlich. Der Umstand, dass gar viele junge Aerzte jährlich in die Praxis hinausgehen, ohne von diesen Dingen mehr als eine leise Ahnung zu haben, führt nicht nur zu schweren diagnostischen Irrthümern, wenn es sich darum handelt, eine syphilitische oder nichtsyphilitische Dermatose zu differenziren, und schädigt so die Autorität des ärztlichen Standes, sondern auch zu einer noch directeren Schädigung des allgemeinen Volkswohls und der Bevölkerungsziffer, insoferne man nur allzuhäufig den hier besprochenen venerischen Affectionen gegenüber ein oft unglaubliches laisser aller walten lässt.

Auch die Vorschläge Hülsmeyer's zur Beseitigung der Gefahren der Prostitution sind trotz des etwas auffälligen Titels seiner Brochüre entschieden einer Beachtung werth. Der Vorschlag der Einführung staatlicher oder communaler Bordelle dürfte bei der heute und hoffentlich andauernd herrschenden Auffassung von der moralischen Würde des Staates wohl kaum durchführbar erscheinen. Immerhin hat die sehr volksthümlich gehaltene und derber Ausdrücke nicht ermangelnde Schrift das Verdienst, auf die üblen Seiten des gegenwärtigen Régime's in drastischer Weise aufmerksam zu machen und findet der Leser manche gute Gedanken, von denen wir insbesondere diejenigen über Beseitigung der künstlich geschaffenen, gesteigerten sexuellen Erregbarkeit der Jugend einer gewissen Berücksichtigung empfehlen möchten. Kopp.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Am 8. Juni Vormittags 11 Uhr wird das Langenbeckhaus eingeweiht; der Verein wird von Herrn v. Bergmann dazu eingeladen.

Vor der Tagesordnung: Herr **Aron** demonstrirt zwei Präparate von **Halsrippen,** von denen das eine aus dem pathologischen Institut, das andere aus dem jüdischen Krankenhaus stammt, wo die Halsrippen schon bei Lebzeiten der Patientin diagnosticirt wurden. Es handelt sich um eine 36jährige Frau, die an Phthisis pulmonum erkrankte und starb. Bei der Untersuchung prominirten beide Schlüsselbeine, oberhalb des rechten konnte man deutlich eine knochenharte, auf Druck nicht empfindliche Resistenz palpiren, die unverschieblich war und nach der Wirbelsäule hin zu verlaufen schien. Einen ähnlichen Befund erhielt man auf der anderen Seite. Das Knochenpräparat zeigt auf der rechten Seite eine vollständig ausgeprägte Halsrippe, die durch eine Knochenplatte von der ersten Brustrippe mit dieser verbunden ist. Sie besitzt eine Länge von $5\,^1/_4$ cm. Auf der anderen Seite ist es nicht zur Rippenbildung gekommen, aber der Quervorsatz des letzten Halswirbels ist stärker als gewöhnlich ausgebildet und bedeutend länger, $2\,^3/_4$ cm. Der Verlauf der Nerven und Gefässe ergab Nichts besonderes. Aneurysmenbildung der Arteria subclavia war nicht vorhanden. Ausserdem bin ich in der Lage Ihnen hier noch ähnliche Verhältnisse an 2 Patientinnen zeigen zu können. Man fühlt in den Fossae supraclaviculares bei beiden knochenharte, unverschiebliche Resistenzen.

Herr **Körte** demonstrirt eine angeborne Geschwulst am rechten Oberarm eines Kindes, die beim Durchtreten der Schulter während der Geburt Schwierigkeiten gemacht hat. Dieselbe ist bedeutend gewachsen. Genaueres über die Natur derselben lässt sich nicht sagen.

Herr **Wissmann** hat Versuche mit abgetödteten **Tuberkelbacillen** angestellt. Er brachte Reinculturen in Wasser, stellte sie bei 100° $2\,^1/_4$ Stunde in den Koch'schen Apparat und injicirte davon in die Venen von Kaninchen. Bei einigen lief die Injectionsflüssigkeit in das Unterhautzellgewebe, wo Abscesse entstanden, die keine Neigung zum Eröffnen hatten; bei anderen Thieren traten 35 Tage nach der Impfung mohnsamengrosse Knötchen in den Lungen auf, welche Riesen-, Rund- und epitheloide Zellen enthielten; Tuberkelbacillen waren sehr selten nachzuweisen, wenn dies gelang, sah man nur Perlenschnüre oder einzelne Glieder davon. In der Leber fanden sich ähnliche Verhältnisse, ausserdem fand man hier stark verdickte Arterienwandungen. Dieselben Resultate erreichte W. mit Tuberkelreinculturen, die mit einer stark fuchsinhaltigen Ehrlich'schen Lösung eine Stunde in den Apparat gestellt waren und dann so lange durch ein Filter mit heissem Wasser durchgegossen wurden, bis die Lösung wieder ganz klar war.

Herr **Gluck** stellt einen jungen Mann vor mit **Hemiatrophia facialis progressiva.**

Die Eltern geben an, dass die Gesichtsverzerrung schon von Geburt an bestanden habe. Besonders auffällig ist die grosse Verdünnung der rechten Unter- und Oberlippe gegenüber der anderen Seite. Interessant ist noch, dass auch die rechte Seite des Rumpfes im Wachsthum zurückgeblieben ist und ich glaube, dass es sich hier um eine congenitale Anomalie und nicht um eine gewöhnliche Hemiatrophie handelt.

Herr **H. Virchow** stellt den Muskelmenschen vor, den vor einigen Jahren schon Herr R. Virchow der Gesellschaft präsentirte. Augenblicklich will er eigenthümliche Erscheinungen im Kehlkopf haben, die ihm die Respiration sehr erschweren. Das Athletische concentrirt sich bei ihm nur auf den Thorax und die nächste Umgebung. Der Thorax ist sehr kräftig, zeichnet sich aber durch sehr schlechte Athmungsfähigkeit aus. Die Leistungsfähigkeit der einzelnen Muskeln in Kg auszudrücken, ist sehr schwer, weil die Hebelverhältnisse sehr complicirt sind und weil im Körper die synergischen Muskeln sich so vollkommen ergänzen und unterstützen, dass es sehr schwierig ist, die Leistung des einzelnen zu berechnen. Auf zweierlei möchte ich noch aufmerksam machen. Durch die Unterstützung, welche der Arm und die Schulter beim Heben durch den Rumpf finden, ist eine ungewöhnliche Rückenkrümmung zu Stande gekommen. Wenn der Mann ferner den erhobenen und belasteten Arm senkt, so kommt eine Phase, in der Arm und Schulterblatt in eine feste Combination treten, was hauptsächlich durch Deltoideus und Supraspinatus bewirkt wird. Duchenne hat mit feinem Verständniss darauf hingewiesen, dass diese Stellung ein Herabgleiten des Humeruskopfes von der Pfanne verhindert. Ein weiteres Problem kommt noch zur Geltung. Wenn Muskelmassen sehr reichlich entwickelt sind, so hemmen sie mechanisch gewisse Bewegungen, so dass reiche Musculatur kein Vortheil, sondern eher ein Nachtheil ist. Lässt man den Mann die Arme an den Rumpf anlegen, so gelingt ihm das nicht. Der Muskel, der dies verhindert, ist der Teres major.

Herr B. Fränkel hat den Kehlkopf des Mannes untersucht. Er klagt über Beklemmungen, die sich so steigern, dass er das Gefühl bekommt, als müsste er umfallen. Nachzuweisen ist Nichts. Es handelt sich um einen Fall von sogenanntem Larynxschwindel, der wahrscheinlich mit der Neurasthenie, an der der Mann leidet, zusammenhängt.

Herr Remak bemerkt, dass bei derartigen Leuten bei Anwendung des faradischen Stromes unmittelbar nach minimaler Reizung eine maximale Reaction erfolgt.

Tagesordnung: Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage** und Beschlussfassung über einen Antrag auf Einsetzung einer Commission.

Herr Kleist weist auf die Verhältnisse in Bremen hin, die sich als instructiv und nachahmenswerth erwiesen haben und spricht sich für facultative Bordelle aus.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 30. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Tagesordnung. 1) Die Discussion des Vortrages des Herrn **Blaschko:** Ueber Paraffinembolie der Lungen bei intramusculären Quecksilberinjectionen wird vertagt.

2) Herr **Thorner: Die Gülcher'sche Thermosäule und ihre Anwendbarkeit für Mediciner.**

Redner giebt ein kurzes Bild über die bisherige Anwendung elektrischer Apparate in der Medicin. Er zeigt dann die kräftige Wirkung der Gülcher'schen Thermosäule (Elektrotechniker in Berlin), deren Elemente aus einem am Rande umgebogenen Kupferstreifen bestehen, an den Rändern sind zwei Asbestscheiben, die in der Mitte eine Metalllegierung enthalten, die Fabrikgeheimniss ist. Das Ganze steht auf einem Bunsenbrenner, der mit Gas gespeist wird. Der Apparat polarisirt nicht, weil kein Tropfen Flüssigkeit vorhanden ist. Von Dämpfen keine Spur. Der Gasverbrauch ist ein sehr geringer. Die Thermosäulen werden in drei Grössen angefertigt. Für die Medicin sind sie wichtig, weil es eine Form von Accumulatoren giebt, die nur durch diese Säulen geladen werden kann. Dieselbe ist in Braunschweig angefertigt, ist leicht, handlich, kostet nur 50 Mark. Das Princip besteht darin, dass Platinmoor in ein Drahtnetz gepresst ist, die Füllung besteht aus chemisch reinem Wasser und Schwefelsäure, im Verhältniss von 1 : 9. Redner hält Trockenfüllungen für unpraktisch und unzulänglich.

Der neue Accumulator ist das brauchbarste Instrument und wird bald Gemeingut aller Aerzte werden. Die Füllung, die mehrere Monate anhält, könnte beim Instrumentenmacher für wenige Mark geschehen. Zum Schluss wird die Brauchbarkeit des Accumulators am Glühdraht, Stirnlampe, Glühlampe und Porzellankuppelbrenner gezeigt.

Herr **Leyden** stellt eine 37 Jahre alte Näherin, die an Furor operativus subjectivus leidet, weniger aus wissenschaftlichem Interesse als als Curiosum vor. Sie verstand es, durchzusetzen, dass innerhalb 10 Jahren acht grössere und kleinere Operationen an ihr vorgenommen wurden.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hoffmann.

Herr Mechaniker Demmin demonstrirt elektrische Beleuchtungsapparate für Rachen, Kehlkopf und Ohr.

Herr **E. Pagenstecher** stellt eine Kranke mit **Syringomyelie** und **Spina bifida** vor und skizzirt zugleich kurz die gegenwärtige Lehre von der Syringomyelie.

Das 26jährige Mädchen M. N. zeigt ausgebreitete schlaffe Lähmung und Muskelatrophie an beiden Händen und rechtem Arm, spastische Parese beider Beine, leichte Atrophie des rechten. An der rechten Hand fehlt die oberflächliche wie tiefe Sensibilität, am rechten Arm und der entsprechenden Thoraxpartie die oberflächliche, die tiefe nur zum Theil. An der rechten Kopfhälfte ist Schmerz- und Temperaturempfindung herabgesetzt, an der ganzen übrigen Körperoberfläche mit Ausnahme der linken Kopfhälfte besteht partielle Empfindungslähmung als Thermanästhesie. Trophische Störungen fehlen. Die Erscheinungen begannen im 16. Jahre mit Lähmung und Empfindungslosigkeit der rechten Hand.

Das Interessante des Falles besteht darin, dass von Jugend auf Kyphoskoliose besteht und dass auf dem stark skoliotischen Kreuzbein eine Spina bifida aufsitzt, die bei der Geburt klein war, später wuchs. Schon vor Eintritt der manifesten Lähmung traten, wenn Patientin sich an die Geschwulst stiess, Schmerzen und Schwäche in den rechtsseitigen Extremitäten auf. (Ausführliche Publication a. a. Ort.)

Discussion: Herr Arndt glaubt, dass im vorliegenden Fall ein Hydromyelus vorhanden sei und führt hiefür das Vorhandensein einer Spina bifida und die eigenthümlichen Erscheinungen bei Druck auf dieselbe an.

Herr Pagenstecher ist ebenfalls der Ansicht, dass hier ein Hydromyelus vorliegt, hält aber einen sicheren Beweis für schwer.

Herr v. **Preuschen** spricht über das gleichzeitige Vorkommen von **Fibromyom und Carcinom am Uterus** und demonstrirt eine durch die vaginale Exstirpation gewonnene Gebärmutter, die neben mehreren Myomen ein circumscriptes, kaum Zehnpfennigstück grosses Carcinoma corporis zeigt.

Der Uterus ist vergrössert und verdickt. An der rechten Kante sitzen 2 subseröse Myome von Kirsch- und Bohnengrösse, ein drittes von fast Wallnussgrösse (interstitiell) am Fundus. Die Schleimhaut der Gebärmutter ist bis auf die linke Tubenecke normal. Hier findet sich das erwähnte Schleimhautcarcinom. Dasselbe ist scharf gegen die gesunde Schleimhaut abgesetzt und nur wenig über das Niveau derselben erhaben. Die Tubenmündung selbst ist frei.

Bei der Patientin bestanden seit 2 Jahren Blutungen. Vor einem Jahre wurde ein Uteruspolyp entfernt. Wiederauftretende Blutung machte das Curettement nothwendig, durch Untersuchung der entfernten Partikel wurde das Carcinom festgestellt. Operation und Reconvalescenz verliefen glatt.

Wie der Vortragende weiter ausführt, sind nur 5 bis 6 Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von Myom und Körpercarcinom in der Literatur verzeichnet. Von diesen Fällen zeigte nur einer, wie das vorliegende Präparat, eine circumscripte Entartung der Schleimhaut, in allen übrigen war die Erkrankung diffus.

Herr **E. Ballowitz: Die Bedeutung des Schmelzorgans.** Der Vortrag wurde durch Abbildungen und ausgestellte mikroskopische Präparate, welche die Zahnentwickelung der Edentaten und Beutelthiere betrafen, erläutert.

Nachdem der Vortragende die Entwickelung und Zusammensetzung des Schmelzorgans erörtert, berichtet er über die Untersuchungen, die von ihm über die Zahnentwickelung der Edentaten angestellt wurden. Die Resultate derselben stimmen überein mit den Arbeiten v. Brunn's, welcher zu dem Schlusse gekommen ist, dass die Hauptaufgabe des Schmelzorganes eine formative ist. B. fand, dass bei Gürtelthierembryonen nicht eine einfache, aus zwei Zelllagen bestehende Epithelscheide vorhanden ist, wie Tomes, Pouchet und Chabry behauptet haben, sondern dass vielmehr bei diesen Edentaten sich ein vollkommen ausgebildetes Schmelzorgan nachweisen lässt. Dasselbe besteht aus einem inneren und äusseren Schmelzepithel, einer gut ausgebildeten Schmelzpulpa und einem merkwürdig breiten Stratum intermedium. Sobald nun Dentin abgelagert ist, geht im Bereich der Dentinablagerung dieses Schmelzorgan zu Grunde. Dieser Schwund des Schmelzorganes schreitet Hand in Hand mit der Dentinablagerung nach unten hin vor. Nur der unterste Theil des Schmelzorganes, der Keimrand desselben, erhält sich und zwar zeitlebens, weil die Zähne dieser Thiere zu den permanent wachsenden gehören. An der Innenfläche dieses Epithelringes bilden sich die Odontoblasten auf der Oberfläche der Zahnpulpa. Schmelz wird bei diesen Zähnen niemals gebildet. Hieraus folgt, dass die wichtigste und bei den Edentaten einzige Aufgabe des Schmelzorganes die formative, die Wachsthumsverhältnisse, speciell die Dentinablagerung regulirende ist. Nur an der Innenfläche der Epithelmasse können sich Odontoblasten bilden, nur hier kann Dentin abgelagert werden. Ist dies geschehen, so ist die Epithelform überflüssig geworden und wird zerstört. So lange indessen der Zahn noch wächst, so lange sich noch Odontoblasten differenciren und Dentin abgelagert wird, so lange besteht auch das Schmelzorgan, wenigstens der Keimrand desselben, selbst wenn dies zeitlebens währen sollte. Die Hauptaufgabe des Schmelzorganes ist also die Regulirung der ersten Dentinablagerung. Die Bildung des Schmelzes kommt erst in zweiter Linie in Betracht, ja sie kann ganz fehlen, wie bei den Edentaten, obwohl hier das Schmelzorgan dieselbe hohe Ausbildung aufweist, wie bei der Anlage der schmelzführenden Zähne. In Betreff alles Näheren siehe die ausführliche, im Archiv für mikroskopische Anatomie demnächst erscheinende Arbeit.

Herr **Mosler: Vorzeigung einiger Präparate für die Haut.**

Bei chronischen nässenden Ekzemen werden in meiner Klinik von der durch Hebra ausgebildeten Salbenbehandlung günstige Resultate erlangt. Die Wahl der Salben ist dabei von Bedeutung. Obenan steht die Hebra'sche Diachylonsalbe. Auf ihre Bereitung ist besondere Sorgfalt zu legen.

Seitdem ich dieselbe auf Empfehlung des Herrn Collegen Herzheimer in Frankfurt a./M. aus der dortigen Hirsch-Apotheke beziehe, seitdem dieselbe nicht nur eingerieben wird, sondern ein richtiger Salbenverband angelegt wird, gelingt es in einer grossen Zahl von Fällen, die Haut damit zur Norm zurückzuführen. Ich lege Ihnen die aus Frankfurt bezogene Salbe vor.

Führt diese Methode allein nicht zum Ziele, so verbinden wir dieselbe mit der Anwendung von Spiritus saponato-kalinus. Auch der von dort bezogene Spiritus leistet gute Dienste, weshalb ich Ihnen denselben gleichfalls vorzeige.

Sorgfältige Reinigung der Hände spielt nicht nur bei chirurgischen Operationen, sondern überhaupt bei Behandlung von Kranken eine Rolle. In meiner Klinik wird nach den von Fürbringer dafür gegebenen Vorschriften verfahren. Von Bedeutung ist es, eine gut bereitete Seife dafür zu haben, welche die Epidermis nicht abschilfert, Rauhigkeiten nicht hinterlässt, überhaupt dauernd ertragen werden kann. Auf einer Reise während der Osterferien habe ich in der Toilette-Seifenfabrik von F. Wolff & Sohn in Karlsruhe (Baden) eine weisse Kaliseife (Crêmeseife) gefunden, die in dieser Hinsicht mehr als die bis dahin von uns verwendeten Seifen leistet. Ihre Vorzüge rühren von der sehr sorgfältigen Bereitungsweise her, die mir und anderen Aerzten in der grossartig eingerichteten, sehenswerthen Fabrik in Karlsruhe demonstrirt worden ist. Der dazu gebrauchte Talg wird aus reinstem Rohfett gewonnen, nur frischeste und reinste Rohmaterialien kommen zur Verwendung. Das Sieden geschieht über Dampf unter ständigem Umrühren der Masse. Bei Zugabe der Lauge unter Beibehaltung hoher Temperatur wird auf das genaueste verfahren, um eine neutrale Salbe zu erhalten. Nach der Verseifung wird die Erkaltung allmählig vorgenommen, die Seife längere Zeit in steinernen Standgefässen abgelagert, ab und zu erfolgt eine Knetung der Masse. Diese in grosser Quantität bezogene, geruchlose, weisse Kaliseife wird in meiner Klinik nunmehr fast ausschliesslich zum Reinigen der Hände verwandt. Um das Rauhwerden der Hände in Folge des nachherigen Waschens mit Spiritus, Sublimat oder Carbollösung zu vermeiden, wird meist der Gebrauch der gleichfalls aus jener Fabrik bezogenen Palmitinseife, die Sie probeweise heute ebenfalls benutzen wollen, damit verbunden. Neben der bei Zubereitung der letzteren zur Verwendung kommenden neutralen Grundseife gewinnt die Palmitinseife an wohlthuendem Einfluss auf die Haut durch Mitverarbeitung von Palmitinöl und Vaseline.

Durch Vorzeigung dieser in meiner Klinik eingeführten Präparate glaubte ich Ihren praktischen Interessen dienen zu können.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Leber: Die physikalische Behandlung der chronischen Obstipation.**

Wenn bei irgend einer Krankheit die Behandlung mit den physikalischen Heilagentien vor jeder anderen den Vorzug verdient, so trifft dies bei der chronischen Obstipation zu, als deren wichtigste Ursachen wir kennen: Herabsetzung der Peristaltik infolge von Cachexien, chronischem Darmkatarrh, Stauungen des Pfortadersystems, sitzender Lebensweise, Atrophie und Atonie der Darmmusculatur, Rückenmarkserkrankungen, psychisch-nervösen Krankheiten (Hysterie, Melancholie), spärlichen Zuflusses von Galle und anderen Verdauungssäften, weiterhin häufig genossener, schwer verdaulicher Nahrungsmittel, Herabsetzung oder Aufhebung der Kraft der Bauchpresse, adstringirender oder die Motilität des Darms lähmender Arzneimittel, Unregelmässigkeit der Defaecation etc. Ebenso mannigfaltig als die Ursachen sind die Symptome, wie: Gefühl von Völle und Druck im Unterleib, Aufstossen, Blähungen, Congestionen zum Kopfe, Abmagerung, Appetitlosigkeit, Reflexneurosen, Athmungsbeschwerden, Brechneigung, Verstimmung, Unlust zur Arbeit und Energielosigkeit etc.

Vortragender behandelte innerhalb weniger Monate 7 Fälle von chronischer Obstipation: In 5 Fällen waren es Neurastheniker, die neben vielen anderen Beschwerden hauptsächlich über Stuhlverstopfung, über Völle und Druck im Unterleib, Blähungen, Aufstossen, Appetitlosigkeit etc. klagten. Die Dauer des Bestehens der Stuhlbeschwerden variirte zwischen $^3/_4$—6 Jahren, in einem Falle bestand die Obstipation sogar schon seit dem letzten Feldzug, also seit 21 Jahren. In den 2 anderen Fällen fand sich die chronische Obstipation nur als Nebenbefund und waren die betreffenden Patienten wegen Schreibkrampf, bezw. Occipitalneuralgie in Behandlung getreten. Die Behandlungszeit erstreckte sich auf 6—12 Wochen und war der Erfolg immer ein sehr befriedigender, mit Ausnahme der beiden zuletzt erwähnten Fälle, bei denen zwar eine Besserung eintrat, die Behandlung aber aus äusserlichen Gründen zu früh abgebrochen wurde. In der Regel stellte sich nach etwa 14tägiger Behandlung spontaner Stuhlgang ein. Bis dahin liess Vortragender die Patienten Pulv. Liqu. oder kühle Klystiere zur Unterstützung anwenden. Einen so momentanen Erfolg, wie er schon einigemale von anderen Autoren berichtet wurde, dass vom 1. oder 2. Tage der Behandlung an spontaner Stuhlgang erfolgte, sah Vortragender niemals eintreten.

Die Behandlung bestand fast stets in combinirter Anwendung von Elektricität, Massage und Wasser. Bei der ersteren verfuhr Vortragender so, dass eine etwa 400 qcm grosse Elektrode (Anode) auf die Kreuzgegend, eine andere den ganzen Unterleib bedeckende Elektrode (Kathode) auf die vordere Bauchwand aufgesetzt und dann die Galvano-Faradisation nach de Watteville mit ziemlich starken Strömen etwa 3—5 Minuten lang ausgeführt wurde. Hierauf wurde die vordere Elektrode mit einer kleineren 50 qcm grossen Elektode vertauscht und der primäre Inductionsstrom angewendet. An der linken Seite des Unterleibes, direct über der Symphyse beginnend und dem Verlauf des Colon descend., transvers. und ascend. folgend verweilte die Elektrode an jeder Stelle etwa $^1/_4$—$^1/_2$ Minute und durch Oeffnungsschläge wurden kräftige Contractionen der Bauchdecken ausgelöst (in jeder Sitzung etwa 80—100). In besonderen Fällen ist die Stellung der Elektrode recto-abdominal oder recto-sacral, wobei eine Elektrode, gewöhnlich die Kathode in's Rectum eingeführt wird. Bei der Bauchmassage, welche 10—15 Minuten ausgeführt wurde, wurden die bekannten „Handgriffe“ angewendet und zwar hält Vortragender am wirksamsten die Frictionen, kleine aber kräftige und ruckweise ausgeführte kreisrunde Reibungen über dem ganzen Darmtractus, hauptsächlich über dem ganzen Colon, beim Coecum beginnend. Die daran angeschlossene active und passive Widerstandsgymnastik bezweckte hauptsächlich die Kräftigung der Bauchmusculatur. Von Wasserproceduren kamen je nach der Indication des Einzelfalles in Anwendung: morgendliche nasskalte Abreibung, kühle Halb- und Sitzbäder, Einpackungen mit nachfolgender kalter Abreibung und Douchen auf den Unterleib, vor allem die schottische Douche.

Herr **Simon** demonstrirt mehrere Präparate, die er durch Operation in seiner Privatklinik gewonnen hat.

1) Einen Uterus durch Totalextirpation entfernt mit einem taubeneigrossen Adenocarcinom im Fundus. Derselbe entstammt einer 57jährigen Patientin, die nach 4jähriger Menopause in ziemlich regelmässigen 3—4wöchentlichen Intervallen seit einem Jahre wieder geblutet hatte. Das Allgemeinbefinden hatte sich in keiner Weise verschlechtert; die Diagnose wurde nach Probeauskratzung gestellt. Die Operation, durch die senilen Verhältnisse erschwert, verlief ohne Störung, ebenso erfolgte die Heilung rasch und glatt.

2) Ein gestieltes daumengrosses Myom, welches einer 50jährigen Patientin entstammt, welche ebenfalls nach 1jähriger Menopause wieder zu bluten anfing; nach der behufs Diagnosenstellung vorgenommenen Dilatation zeigte sich ein vom Fundus ausgehendes zum inneren Muttermund herabreichendes Myom, dessen Stiel mit der Scheere durchtrennt werden konnte, worauf die Blutung dauernd beseitigt war.

3) Ein über kindskopfgrosses, durchweg solides Carcinom des Ovariums, welches einer 28jährigen, äusserst herabgekommenen Patientin entstammte, welche seit mehreren Jahren nur über unstill-

bares Erbrechen klagte. Nach Abtragung des Tumors und Entfernung des Ascites fand sich das andere Ovarium als ein proliferirendes papilläres, ca. faustgrosses Kystom vor und musste ebenfalls entfernt werden. Metastasen waren nirgends zu sehen. Patientin überstand die Operation gut, das Erbrechen liess nach und bei ihrer Entlassung hatte sie sich sehr gut erholt.

Herr **G. Merkel** berichtet über drei tödtlich verlaufene Fälle von Influenza und schildert unter Demonstration der bezüglichen Präparate den pathologisch-anatomischen Befund hiebei.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VIII. Sitzung vom 7. Mai 1892.

1) Herr **Gürber: Ueber den Einfluss grosser Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel.**

Der Vortragende bespricht eine Reihe von Stoffwechselversuchen, die er gemeinschaftlich mit Herrn Pembrey aus Oxford angestellt hat und zwar an Kaninchen, denen ein grosser Theil ihres Blutes durch die von Gaule angegebene alkalische Kochsalz-Rohrzuckerlösung ersetzt worden war. Die Blutentziehungen betrugen im Mittel über 3 % des Körpergewichtes, und es sank dabei die Zahl der rothen Blutkörperchen um etwas mehr als die Hälfte. Obgleich dabei die Versuchsthiere nach beendeter Blutentnahme ganz asphyktisch waren, erholten sich diese nach Einspritzung der Infusionsflüssigkeit in kürzester Zeit vollkommen und zeigten ein in jeder Beziehung normales Verhalten. Dieser Befund veranlasste auch den Vortragenden zu den vorliegenden Untersuchungen. Diese schienen ihm um so berechtigter, als die in der Literatur zu findenden Angaben über den Einfluss von Blutverlusten auf den respiratorischen Stoffwechsel in argem Widerspruch zu einander stehen.

Die Stoffwechselversuche wurden ausgeführt nach der von Dr. Huldane, dem Assistenten am physiologischen Laboratorium in Oxford, ausgebildeten Methode: Es werden hiebei Kohlensäure- und Wasserausscheidung direct durch Wägung bestimmt, die Sauerstoffaufnahme aber indirect nach dem bekannten Principe: dass, wenn das Gewicht der in der Zeit durch die Athmung ausgeschiedenen Kohlensäure und Wasserdampfes bekannt ist, ebenso der Gewichtsverlust, den das Versuchsthier in dieser Zeit erleidet, sich das Gewicht des aufgenommenen Sauerstoffes berechnet, indem man von dem Gewicht der Kohlensäure und des Wassers den Gewichtsverlust des Thieres subtrahiert. Der Rest ist dann das gesuchte Gewicht Sauerstoff.

Huldane's technische Ausführung dieses Principes hält der Vortragende in Bezug auf Einfachheit und doch grösste Exactheit andern Versuchsanordnungen, auch speciell der Pettenkofer-Voit'schen, für überlegen. Das Thier athmet in einem Blechkasten, durch den ein Strom trockener kohlensäurefreier Luft mittelst einer kräftig wirkenden Wasserluftpumpe aspirirt wird (pro Stunde 70 Liter). Zur Ermöglichung einer gleichmässigen Ventilation ist in den Luftstrom eine fein regulirte Gasuhr eingeschaltet. Die gesammte in den Kasten ein- und ausströmende Luft geht durch Woulf'sche Flaschen von etwa ½ Liter Inhalt, die zur Absorption des Wasserdampfes mit in concentrirter Schwefelsäure getränkten Binssteinwürfelchen und zur Absorption der Kohlensäure mit mittelfein gekörntem, schwach feuchtem Natronkalk gefüllt sind. Da der Natronkalk leicht Feuchtigkeit abgibt, so ist nach jeder solchen Flasche eine Schwefelsäureflasche eingeschaltet, die mit der Natronkalkflasche zusammen gewogen wird. Um eine Controlle für die vollkommene Absorption zu haben, sind die Schwefelsäureflaschen in doppelter und die Natronkalkflaschen in dreifacher Anzahl eingeschaltet. Die erstern absorbiren mit Sicherheit bis zu 150 g Wasser, die letztern bis zu 25 g Kohlensäure. Einen ganz besondern Vortheil bietet die Methode darin, dass das Versuchsthier in und mit der geschlossenen Respirationskammer gewogen werden kann. Damit lassen sich jene Fehler vermeiden, die sonst bei Wägung des Thieres auf freier Waage nothwendig auftreten müssen, was für die Sauerstoffbestimmung, wie leicht ersichtlich, von der allergrössten Bedeutung ist. Die Prüfung des Apparates auf seine Exactheit mit genau abgewogenen Mengen Wasserdampf und Kohlensäure ergab, dass ein möglicher Fehler von 5 % der in Betracht kommenden Grössen nicht überstiegen wird. Zur Wägung des Thieres mit Kammer und den Absorptionsgefässen diente eine Waage von 5 Kilo Tragkraft und einer Empfindlichkeit von nahezu $^1/_{300000}$ der mittleren Belastung.

Die Versuche selber wurden so eingeleitet, dass man kräftige Kaninchen möglichst gleicher Art während einigen Tagen auf eine ganz bestimmte Diät setzte und täglich, dasselbe Thier soweit möglich immer zur selben Tageszeit, deren respiratorischen Stoffwechsel in 2 Stunden dauernden Versuchen feststellte. Hiebei zeigten die einzelnen Versuchsthiere nicht unbeträchtliche individuelle Verschiedenheiten.

Es variiert z. B. die Kohlensäureausscheidung pro Stunde und Kilo Thier von 1,0 g bis 1,5 g; die Wasserausscheidung von 0,5 bis 0,85 g; die Sauerstoffaufnahme von 0,75 bis 1,1 g. Aber auch bei ein und demselben Thiere waren Schwankungen in den Stoffwechselgrössen zu beobachten, obgleich möglichst gleichartige Versuchsbedingungen angestrebt wurden. Dies hatte allerdings darin seine grossen Schwierigkeiten, dass eben die Versuchsthiere nicht veranlasst werden konnten, die ihnen vorgesetzte Nahrung immer innerhalb gleichen Zeiten aufzuzehren, ein Missstand, der ein grösseres Abweichen der Stoffwechselgrössen von einem gewissen Mittelwerthe jedesmal erklärlich machte. Da diese Schwankungen in der Kohlensäureausscheidung und der Sauerstoffaufnahme nicht immer in gleichem Sinne und gleichem Maasse auftraten, so war eine Constanz in der Grösse des respiratorischen Quotienten, als dem Verhältniss des Volumens der ausgeschiedenen Kohlensäure zum Volum des aufgenommenen Sauerstoffs, selbstverständlich nicht zu erwarten. Es bewegt sich diese Grösse bei Versuchen mit verschiedenen Thieren zwischen 0,87 und 1,07 und bei verschiedenen Versuchen mit demselben Thiere zwischen 0,96 bis 0,97 im Minimum und 0,89 bis 1,02 im Maximum. Uebrigens geht aus diesen Zahlen hervor, was für den Stoffwechsel der Kaninchen als Pflanzenfressern charakteristisch ist, dass der respiratorische Quotient der Grösse Eins immer sehr nahe kommt.

Den so vorbereiteten Kaninchen wurde nun die eine Carotis und Jugularis ext. freigelegt, in beide Gefässe Canülen eingeführt, die Jugulariscanüle mit einer Bürette verbunden, welche die auf 40° Cels. erwärmte Infusionsflüssigkeit (7 g Kochsalz, 35 g Rohrzucker, 0,2 g Natriumhydrat im Liter Wasser) enthielt, dann die Ligatur der Carotis gelöst und so lange das Blut ausfliessen gelassen, als eben welches ausfloss und bis die Thiere ganz asphyktisch geworden waren. War dieser Zustand eingetreten, so begann sofort, um nicht ein gänzliches Absterben des Athmencentrums zu riskiren, die Infusion, indem langsam und unter niedrigem Drucke eine dem abgezapften Blute äquivalente Menge Flüssigkeit injicirt wurde, wonach die Athmung rasch wiederkehrte und sich die Thiere in kurzer Zeit ziemlich erholten. Nach Unterbindung der Gefässe und Verschluss der Wunde kamen diese in einen auf etwa 30° Cels. erwärmten Raum, wo sie sich auch von der bei der Operation schwer zu vermeidenden und dem Kaninchen recht gefährlichen Abkühlung erholen konnten und nach Verlauf von 2 Stunden in den Respirationskasten zu den Stoffwechselversuchen. Diese wurden zuerst täglich, später in grössern Zeitintervallen wiederholt, bis sich bei den Versuchsthieren die normalen Blutverhältnisse wieder hergestellt hatten, was durch Blutkörperchenzählungen und Hämoglobinbestimmungen ermittelt werden konnte.

In dieser Weise sind nun an 3 Kaninchen Versuche angestellt worden, deren Ergebnisse sich kurz in einem Satze etwa so zusammenfassen lassen: „Ein Einfluss selbst grösster Blutverluste bei nachfolgender Infusion von Gaule's alkalischer Kochsalz-Rohrzuckerlösung auf den respiratorischen Stoffwechsel der Kaninchen ist kaum vorhanden und wenn, dann im Sinne einer geringen Steigerung desselben und zwar so, dass dabei der respiratorische Quotient an Grösse meistens zunimmt; doch

war in letzterer Beziehung, wenn auch seltener, gerade das Gegentheil zu beobachten."

Da aber dieses Resultat in directem Widerspruche mit den Befunden anderer Autoren, namentlich mit denen Bauer's steht, der bei seinen Versuchen an einem venaesectirten Hunde eine bedeutende Herabsetzung des Stoffwechsels in Folge der Blutentziehung will gesehen haben, so glaubte der Vortragende, um den Bauer'schen Versuchen gerecht zu werden, auch einige Versuche an Kaninchen nach einfachem Aderlass machen zu müssen. Zu diesem Zwecke entzog er Kaninchen, deren normaler Stoffwechsel während mehreren Tagen vorher bestimmt worden war, 2,2—2,5 Proc. ihres Körpergewichtes Blut — eine unverhältnissmässig grössere Menge, als sie Bauer seinem Hunde entnommen hat, wenn man bedenkt, dass das Kaninchen eine viel kleinere Gesammtblutmenge besitzt als der Hund. Aber auch bei diesen Versuchen war das Resultat: „durchaus keine Abnahme des Stoffwechsels, sondern im Gegentheil war hier eine geringe Steigerung desselben entschieden deutlicher zu erkennen als bei den Versuchen mit infundirten Kaninchen."

Der Vortragende kommt daher zu dem Schlusse, dass Blutverluste, nach denen die physikalischen Bedingungen für den Blutkreislauf erhalten bleiben oder durch eine geeignete Ersatzflüssigkeit wieder hergestellt werden, bis zu einer gewissen Grenze, bei Kaninchen keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die Grössen des respiratorischen Stoffwechsels, beziehungsweise auf die im thierischen Organismus verlaufenden Verbrennungsprocesse, jedenfalls aber keine Herabsetzung derselben zur Folge haben. Werde dagegen die Grenze überschritten, dann träten derartige Störungen im Leben der Versuchsthiere auf, und zwar offenbar wegen mangelhafter Sauerstoffzufuhr, dass diese nach kurzer Zeit unter den Erscheinungen der Erstickung zu Grunde gingen. Die Grenze aber liege für Kaninchen bei Blutverlusten von über 3,5 Proc. des Körpergewichts oder einer Abnahme der rothen Blutkörperchen um mehr als zwei Drittel. Wolle man diesen Thatsachen noch eine weitere Deutung geben, so sei man erstens zu der Annahme berechtigt, dass der thierische Organismus dadurch den Blutverlust compensire, dass er das noch vorhandene Material besser ausnutze und stärker anstrenge, was aber nur bis zu einem gewissen Grade möglich zu sein scheine. Sodann liege in ihnen wiederum ein Beweis dafür, dass die thierischen Verbrennungen der Hauptsache nach nicht im Blut, sondern in den anderen Geweben vor sich gehen müssten.

(Schluss folgt.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 27. Mai 1892.

Josias stellte an 24 Masernfällen — Kindern im Stadium der vollen Eruption und bei sehr hoher Körpertemperatur — Untersuchungen an bezüglich des Masernbacillus, dessen Entdeckung Canon und Pielicke verkündet hatten. Er folgte dabei genau den Vorschriften der letzteren: Das frisch entnommene Blut wurde nach der Färbung untersucht; aber in keinem einzigen Falle konnte trotz peinlichster Innehaltung aller Cautelen der erwähnte Bacillus noch irgend ein anderer gefunden werden. Auch das rein aufgefangene Blut, auf verschiedene Arten von Nährböden übertragen, liess dieselben vollkommen steril. J. glaubt also an der Specifität des von Canon und Pielicke beschriebenen Bacillus zweifeln zu müssen.

Laveran kam zu demselben negativen Resultat nach genauen Untersuchungen an masernkranken Soldaten.

Chantemesse wandte die subcutanen Terpentinätherinjectionen, mit welchen Fochier sich so glänzender Erfolge rühmte (d. W. Nr. 18), in 8 Fällen von schwerer Pneumonia crouposa an, konnte aber, wenn es sich auch meist um Patienten im vorgeschrittenen Alter handelte, von einer irgendwie günstigen Einwirkung auf den Krankheitsverlauf Nichts sehen. Einige der Kranken haben weder Schmerz noch locale Schwellung an der Injectionsstelle gezeigt, andere sehr ausgesprochene locale Reactionen ohne Besserung des Allgemeinbefindens; bei einem Patienten entwickelten sich mehrere ausgedehnte Eiterherde und er starb nach 14 Tagen, ohne dass die Autopsie die Todesursache aufgeklärt hätte. Bei den Kranken, welche noch ziemlich kräftig waren, riefen die Injectionen am folgenden und zweitfolgenden Tage Temperatursteigerung und verminderte Harnabsonderung hervor. Schliesslich hatten einige Patienten schrecklich unter den Schmerzen der Injectionsstiche, die oft 8—10 Stunden anhielten, zu leiden. Die Thierexperimente ergaben, dass die subcutanen Terpentininjectionen am gesunden Kaninchen hohes Fieber und eine Verminderung der Zahl der weissen Blutkörperchen hervorriefen, während sich die locale Schwellung bildete. Die Thiere, welche 2 ccm erhalten hatten, starben sehr abgemagert nach 10 Tagen; bei 1 ccm blieben sie am Leben. Bei Thieren, welche mit dem Pneumococcus und Streptococcus inficirt waren, schienen die Injectionen den Tod zu beschleunigen. Ch. schliesst aus diesen seinen Beobachtungen, dass diese Behandlungsmethode eher Nach- wie Vortheil mit sich bringe. St.

Verschiedenes.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 19. Blatt: Bernhard von Langenbeck. Zur Feier der Einweihung des Langenbeckhauses in Berlin am 8. Juni 1892.

(Ueber Schminkpoudres und Schminken) macht Saalfeld in der Mainummer der Therap. Monatshefte einige vielen Collegen gewiss sehr willkommene Mittheilungen. Als einfaches weisses Schminkpoudre ist das Pulvis cosmeticus albus anzusehen:

Zinc. oxydat.	21,5
Talci veneti	34,5
Magnes. carbon. . . .	3,5
Ol. mille fleurs gtt. II.	

Um die Färbung zu ändern, kann man geringe Mengen von Farbstoffen hinzufügen:

	Pulver. cosm. alb. . .	500,0
	Carmin solut. (scil. in Liq. ammon. caust.) .	0,05
	(Rosa)	
oder	Pulver. cosmet. alb. .	80,0
	Carmin. solut. . . .	0,05
	Goldocker	1,0
	(Gelb)	
oder	Pulver. cosm. alb. . .	20,0
	Tinct. croc. gtt. X.	
	(Hellgelb).	

Wohlgemerkt sind das noch keine farbigen Schminkpoudres. Um die rothe Farbe herzustellen, muss man Carmin im Verhältniss von 1—2 Proc. hinzufügen:

	Carmin.	0,5—1,0
	Talc. venet. alcoholisat.	50,0

Zur Herstellung einer Fettschminke setzt man 5—10 Proc. Spermacet oder Butyrum Cacao hinzu:

	Pulv. cosmet. alb. . .	50,0
	Spermati ceti	5,0
oder	Carthamin. (roth) . . .	1,0
	Talc. venet. alcoholis. .	9,0
	Spermati ceti	10,0
	Ol. amygdal. dulc. . .	20,0

Die Fettschminke wird besonders im Winter auf der Strasse zur Anwendung kommen, während im Sommer und bei grosser Hitze die Schminkpoudres zweckmässig sind. Das Schminken wird in der Weise vorgenommen, dass die Haut zunächst mit einer dünnen gleichmässigen Schichte von Lanolincrême (Lanolin. anhydr. 9,0, Adip. benzoat. 3,0) eingefettet wird. Darauf wird weisses Poudre aufgetragen, der Ueberschuss durch Abwischen entfernt, dann das Roth in der Nähe von Nase und Mund aufgelegt, und nach den Ohren zu gleichmässig verstrichen.

S. empfiehlt die Schminken besonders bei Pigmenthypertrophien (Sommersprossen, Linsenflecke, Chloasma), wenn die Patientinnen sich eingreifenderen Proceduren nicht unterziehen wollen. Zu diesen eingreifenderen Verfahren gehören in erster Linie alle Mittel, welche eine Zerstörung der Epidermis hervorrufen, so z. B. das Sublimat. Man legt auf die betreffenden Stellen des Gesichtes Mullcompressen, die mit 1 proc. Sublimatlösung (gelöst in gleichen Theilen Alkohol und Wasser) getränkt sind, und lässt dieselben vier Stunden lang feucht erhalten. Die sich bildenden Blasen werden alsbald vorsichtig aufgestochen, und die Haut mit einem indifferenten Poudre bestreut. Nach ungefähr einer Woche ist die Dermatitis geheilt und die neue Epidermis ist weiss, pigmentlos. Eine ähnliche Wirkung lässt sich durch das Auflegen von Sapo kalinus erzielen. Ein milderes Schälmittel sind 30—50 Proc. Schwefelsalben mit 5 bis 10 Proc. Natron, die während einiger Nächte bis zum Eintritt einer stärkeren Reizung aufgetragen werden. Ebenso kann man folgende Salbe benutzen:

	Hydrargyr. praecipit. alb.	
	Bismuth. subnitr. .	āā 2,5
	Ol. olivar.	1,0
	Unguent. Glycerin. . .	4,0

oder eine Naphtholpaste:

	β Naphthol . . .	5,0—10,0
	Zinc. oxydat.	
	Amyl.	āā 12,5
	Vaselin flav. ad . . .	50,0.

Kr.

(Heilung des Tetanus durch Antitoxin.) In Riform. med. No. 90 wird von Dr. G. Taruffi ein weiterer Fall von Heilung eines wohlcharakterisirten Tetanus traumat. durch Anwendung des von Tizzoni hergestellten Antitoxins publicirt. Es ist dies der 6., auf diese Weise geheilte Fall.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. Juni. Die Helmholtz-Stiftung, welche zum 70. Geburtstage des grossen Forschers begründet wurde, ist mit landesherrlicher Genehmigung von der Akademie der Wissenschaften in Berlin zur Verwaltung übernommen worden.

— Am 6. ds. begann in Wien unter dem Vorsitz von Geh.-R. His-Leipzig die VI. Versammlung der anatomischen Gesellschaft. Dieselbe wird 4 Tage währen.

— Vom 7.—11. Juni findet in Berlin die Jahresversammlung der Deutschen zoologischen Gesellschaft unter dem Vorsitze des Berliner Zoologen Franz Eilhard Schulze statt.

— Zum Director der neuen städtischen Irrenanstalt Herzberge bei Lichtenberg hat der Berliner Magistrat den zur Zeit als dirigirenden Arzt der städtischen Siechenanstalt zu Dalldorf angestellten Professor Dr. Moeli gewählt.

— Die von dem nach Altona gehenden Professor Fedor Krause, früher von Professor v. Volkmann geleitete Privatklinik in Halle übernimmt Dr. Rich. Krukenberg, ein Enkel des berühmten Klinikers Peter Krukenberg.

— In der am 28. v. Mts. stattgehabten Sitzung des Obersten Sanitätsrathes in Wien wurde beschlossen, das vom Ministerium des Innern abverlangte Gutachten über mehrere Petitionen, betreffend die Zulassung des weiblichen Geschlechtes zum medicinischen und pharmaceutischen Universitätsstudium einem Specialcomité zur Vorberathung und Berichterstattung zuzuweisen.

— Im Arcadenhof der neuen Universität zu Wien soll ein Brücke-Denkmal aufgestellt werden.

— In Paris hat sich im Einverständniss mit dem Stadtrath ein Comité gebildet, welches die Errichtung eines Ricord-Denkmals auf dem Boulevard de Port-Royal, gegenüber dem Hôpital du Midi, in dem Ricord wirkte, bezweckt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 20. Jahreswoche, vom 15.—21. Mai 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 36,6, die geringste Sterblichkeit Hannover mit 13,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Remscheid; an Scharlach in Plauen; an Diphtherie und Croup in Darmstadt, Duisburg, Elbing, Osnabrück, Stuttgart.

— In München wurden in der 21. Jahreswoche, vom 22.—28. Mai 10 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 24).

— Von S. Guttmann's Jahrbuch der praktischen Medicin (Verlag von Enke in Stuttgart) ist soeben der Jahrgang 1892 erschienen. Ein stattlicher Band von 907 Seiten, in welchem bewährte Fachmänner kurz und übersichtlich Bericht erstatten über die Leistungen des abgelaufenen Jahres auf allen Gebieten der Medicin.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Generalarzt der Armee, Dr. v. Coler, wurde zum ordentlichen Honorarprofessor in der medicinischen Facultät der Universität Berlin ernannt. Prof. Wilhelm Kranse, bisher in Göttingen, der nach Berlin übergesiedelt ist, um die Neubearbeitung der anatomischen Nomenclatur, welche die anatomische Gesellschaft sich zur Aufgabe gemacht hat, vorzubereiten, hat sich Donnerstag, den 2. ds. als Privatdocent in der medicinischen Facultät habilitirt. Seine erste Vorlesung an der Berliner Universität handelte über die Anthropologie Irlands. — **Breslau.** Dem Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Biermer wurde der Kronenorden II. Classe verliehen. Dr. Richard Stern hat sich in der med. Facultät habilitirt. — **Erlangen.** Der Privatdocent für Chirurgie Dr. Ernst Graser wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Freiburg i./B.** Die Leitung der neu errichteten zahnärztlichen Poliklinik wurde dem Privatdocenten Dr. Rose übertragen. Prof. Dr. Ziegler, der gegenwärtig als Prorector fungirt, wurde zum Geh. Hofrath ernannt. — **Greifswald.** Zum Rector der Universität für das mit 15. Mai beginnende Studienjahr wurde Prof. Helferich erwählt; die Rectoratsrede behandelte das Thema: Die Erfolge der modernen Wundbehandlung. — **Jena.** Prof. Fürbringer wurde zum Hofrath ernannt. Geh. Hofrath Dr. W. Müller erhielt das Comthurkreuz II. Cl. des sächsisch-ernestinischen Hausordens.

Budapest. Die DDr. Haberern, Dirner, Barsony, Rothmann haben sich als Privatdocenten für Chirurgie der Knochen- und Gelenksleiden, bezw. für gynäkologische Operationslehre, für geburtshülfliche Operationslehre, für Zahnheilkunde habilitirt. — **Neapel.** Als Privatdocenten habilitirten sich: Dr. P. Sgrosso (Ophthalmologie) und Dr. E. Reale (med. Chemie). — **St. Petersburg.** Dem Professor der pathologischen Anatomie an dem klinischen Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna Dr. Afanasjew ist der Lehrstuhl der inneren Medicin übertragen worden. — **Pisa.** Es habilitirten sich Dr. Marianelli für Dermatologie und Syphilis, Dr. E. Faravelli für Ophthalmologie und Dr. E. Burci für allgemeine Chirurgie. — **Tomsk.** Privatdocent Dr. J. S. Popowski in Kiew wurde zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie hier ernannt. — **Turin.** Dr. G. Carbonelli habilitirte sich als Docent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

(Todesfälle.) Aus Wien trifft die Trauerkunde ein, dass der hochverdiente Professor der Psychiatrie an der dortigen Universität, Hofrath Dr. Theodor Meynert, im Alter von 59 Jahren gestorben ist. Meynert war schon seit längerer Zeit kränklich und in den letzten Monaten von seinem Lehramte beurlaubt; der Tod erfolgte an einer intercurrenten Pneumonie. Noch vor wenigen Wochen hatte ihn die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe der kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu Wien zu ihrem ordentlichen Mitgliede ernannt und auch das höchste Ehrenamt der Universität, das Rectorat, war ihm für das nächste Schuljahr zugedacht. Die Bedeutung Meynert's für die Gehirnanatomie wird in einem besonderen Nekrologe gewürdigt werden.

In Helsingförs starb am 24. Mai der Chirurg Dr. L. A. Krohn. Er war 1837 in Petersburg geboren; 1869 wurde er zum Docenten der Chirurgie an der Universität zu Helsingförs ernannt. Er machte als Feldarzt in preussischen Diensten den deutsch-französischen Krieg mit und nahm als Chef der finnischen Ambulanz auch 1877/78 am russisch-türkischen Krieg theil. Als Arzt hat er sich durch seine besondere Gewissenhaftigkeit und Humanität einen Ruf erworben.

Am 29. Mai starb in Florenz Dr. Cesare Federici, Professor der klinischen Medicin daselbst, im Alter von 54 Jahren.

Berichtigung. Ich habe in meinem Aufsatze „Ueber die Ausschabung der Gebärmutterhöhle", welcher in Nr. 23 dieser Wochenschrift erschienen ist, die Cocoinisirung des Endometriums behufs Abminderung der Schmerzhaftigkeit des Eingriffes empfohlen. Nach dem Wortlaute des betreffenden Passus wäre man, da durch ein Versehen die Worte „bei besonderer Empfindlichkeit der Patientin" weggeblieben sind, zu der Annahme berechtigt, dass ich in allen Fällen von Ausschabung die lokale Anästhesirung versuche. Ich erlaube mir desshalb noch nachträglich zu betonen, dass ich in der Mehrzahl der Fälle ohne jedes allgemeine oder lokale Anästheticum die ambulatorische Ausschabung vorgenommen und nur in Fällen von hochgradiger Empfindlichkeit der Patienten das Cocain in der angegebenen Weise zur Anwendung gebracht habe. Meist wird man ja ohne jedes Anästheticum den Eingriff vornehmen können.

Dr. Gossmann.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernennungen. Zu Bezirksärzten I. Cl. die praktischen Aerzte Dr. Joseph Bayer zu Geisenfeld in Illertissen und Dr. Joseph Späth zu Ergoldsbach in Grafenau.

Niederlassungen. Dr. Max Dirschinger, appr. 1891, hat sich in München, Dr. Rudolf Bissinger, appr. 1889, in Markt Redwitz (Bez.-Amt Wunsiedel), Dr. Julius Wolf aus Bürgel im Grossherzogthum Hessen, appr. 1892, zu Steinach a./S. (Bez.-Amt Kissingen) niedergelassen.

Verzogen. Dr. Peine von München nach Aibling.

Gestorben. Dr. Hermann Welsch, 50 Jahre alt, kgl. bayer. Hofrath, zu Bad Kissingen. Dr. Joseph Faulhaber, Bezirksarzt I. Cl. a. D. in Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 20. Jahreswoche vom 15. bis 21. Mai 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 22 (27*), Diphtherie, Croup 37 (39), Erysipelas 12 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (1), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 209 (185), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (7), Parotitis epidemica 4 (3), Pneumonia crouposa 25 (35), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 15 (31), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 12 (16), Tussis convulsiva 21 (24), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 16 (12), Variola — (—). Summa 384 (403). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 21. Jahreswoche vom 22. bis 28. Mai 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 5 (10), Scharlach 1 (3), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 2 (2), Keuchhusten 4 (5), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 4 (5), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (6), Genickkrampf — (1), Blutvergiftung 2 (2), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 205 (203), der Tagesdurchschnitt 29.3 (29,0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (28.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.1 (17.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.9 (13.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Fig. 1.

Fig. 2a.

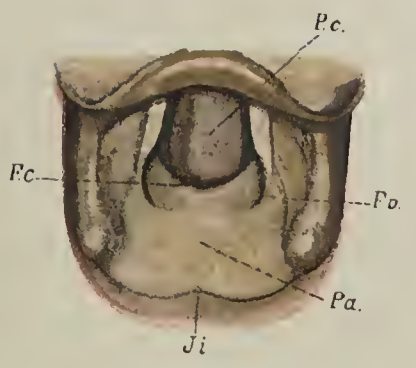


Fig. 2b.

Fig. 3a.

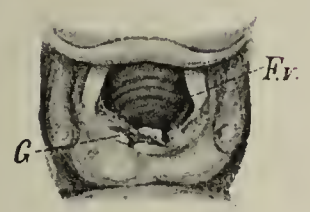


Fig. 3b.

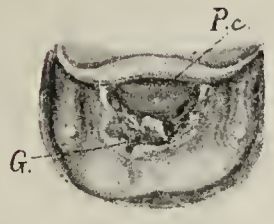
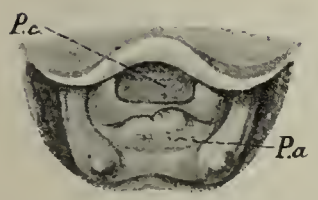


Fig. 5.

Fig. 4.



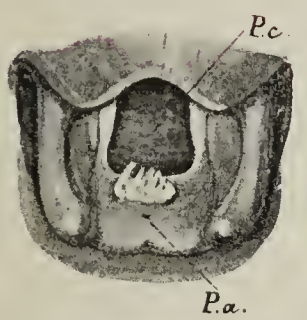


Fig. 6.

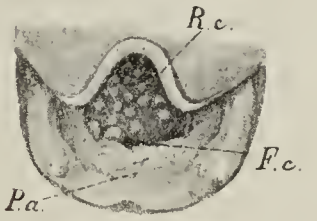


Fig. 7.

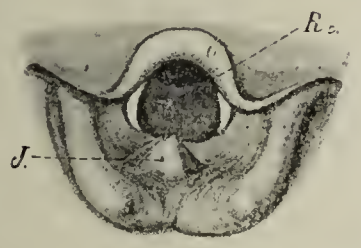


Fig. 8.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Laryngoskopisches Bild der hinteren Larynxwand bei stark vorgebeugtem Kopfe (Sonnenlicht). I. i. = Incisura interarytaenoidea, P. a. = Pars arytaenoidea, F. v. = Filtrum ventriculorum, F. c. = Fossa cricoidea, P. c. = Pars cricoidea.

Fig. 2a. (Fall 28 der Tabelle.) Laryngoskopisches Bild bei mässig rückgeneigter Haltung des Kopfes. Man vermag nur die Randzacken = Rf der Ulceration zu sehen. S. = Schwellung der linken Arygegend. v. T. = vordere Trachealwand.

Fig. 2b. Spiegelbild desselben Falles bei stark vorgebeugter Kopfhaltung. G. = tuberculöses Geschwür der Pars aryt. (= P. a.), nun vorzüglich sichtbar. P. c. = infraglottischer Abschnitt der hinteren Larynxwand.

Fig. 3a. Laryngoskopisches Bild eines nicht bei meinen 34 Patienten angeführten Falles. Bei gewöhnlicher Untersuchung (mässig rückgebeugte Kopfhaltung) an der Pars aryt unvollständig sichtbar ein durch Acid. lact.-Behandlung gereinigtes flaches Geschwür (G.). F. v. = vordere Luftröhrenwand.

Fig. 3b. Spiegelbild desselben Falles bei stark vorgebeugter Kopfhaltung. G. Ulceration, weit besser zu übersehen; P. c. infraglott. Theil der hinteren Larynxwand.

Fig. 4—8. Laryngoskopische Bilder bei vorwärtsgebeugter Kopfhaltung. Fig. 5—8 stellen tuberculöse Affectionen dar. Fig. 5 gehört (i. d. Tabelle) zu Fall 2, Fig. 6 zu Fall 22, Fig. 7 zu Fall 1, Fig. 8 zu Fall 24. R. c. = Regio cricoidea, F. c. = Fossa cricoidea, I. = tuberculöse Infiltration; alle übrigen Bezeichnungen wie oben.

Beilage zu Nr. 23 der Münchener med. Wochenschrift.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 24. 14. Juni 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Erb in Heidelberg.

Ein Fall von Aktinomykose der Wirbelsäule und Brustwandungen mit Propagation auf die Lunge.

Von Dr. *H. Heuck*, Assistenten der Klinik.

Wenn auch im Laufe der letzten Jahre schon eine ganze Reihe von Aktinomyces-Fällen bekannt gegeben worden und die Lehre von dieser Erkrankung namentlich durch die Untersuchungen Ponfik's[1]), J. Israel's[2]) und Boström's[3]) u. A. wesentlich gefördert worden ist, so ist dieselbe doch besonders für den inneren Kliniker immerhin eine Seltenheit und andererseits ein Leiden, das, wie aus verschiedenen Krankheitsberichten hervorgeht, nur zu oft übersehen resp. erst spät erkannt wird.

Auch in einem Falle, der auf der hiesigen medicinischen Klinik kürzlich beobachtet wurde, blieb die Diagnose lange Zeit unklar, zumal die Anamnese und der Krankheitsverlauf mehrfache Anhaltspunkte darboten, die für Tuberculose sprachen. Der Fall kam hier zur Section, und es ergaben sich bei der genaueren Untersuchung einige bemerkenswerthe Befunde sowohl in klinischer wie anatomischer Hinsicht, weshalb ein ausführlicher Bericht von Interesse sein dürfte.

Cäcilie Röth, Strickerin, 16 Jahre alt.

Anamnese: Vater und eine Schwester, 5½ Jahre alt, an Phthise gestorben, ein Bruder als kleines Kind; Mutter lebt und ist gesund. Patientin als Kind Lungenentzündung. Vor Weihnachten 1889 bemerkte die Mutter, dass Patientin blasser aussah und weniger Appetit hatte. Im Januar 1890 bekam sie Influenza. Seit der Zeit war das Befinden noch etwas schlechter, hie und da Husten fast ohne Auswurf, bisweilen Nachtschweisse.

Am 1. Mai 1890 fiel Patientin auf einem Spaziergang, einen Abhang herunter laufend, indem sie kopfüber in ein tiefes Loch, wo ein Baum entwurzelt war, stürzte. Sie schlug mit dem Kopf auf und war kurze Zeit bewusstlos. Seitdem klagte sie häufig über Kältegefühl und heftige Schmerzen in der linken Seite und dem Rücken, ging aber nicht zum Arzt. Ende August trat eine Verschlimmerung des Befindens ein. Sie bekam Stechen in der linken Seite und mehr Husten. Keine subjectiven Fiebererscheinungen, keine Athemnoth, aber schlechtes Allgemeinbefinden. Appetit leidlich. Patientin wandte sich an die Poliklinik und wurde von dort aus in die Klinik eingewiesen.

15. IX. 90. Aufnahme in die Klinik.

Status praesens: Patientin von gutem Ernährungszustand, aber auffallend blassem Aussehen. Zunge blass, dünnweiss belegt, Puls und Athmung ruhig und regelmässig, Temperatur subfebril.

Thorax zeigt keine Difformitäten.

Percussion: Lungengrenzen: R. v. u. VI. Rippe, R. h. u. X. Rippe in der Scap. Linie. Herzdämpfung: III.—VI. Rippe, linke St. R., nach links hin nicht abgrenzbar. In der linken Seite eine Dämpfung mässigen Grades, die in der Axillar-Linie bis zum IV. Intercostalraum, L. h. u. bis zur Spitze der Scapula reicht. Bei der Percussion und auf Druck links unterhalb des Herzens und in der linken Seite Schmerzen. Spitzen frei.

Auscultation: L. u. über der Dämpfung schwaches aber deutliches Bronchial-Athmen, Broncho- und Aegophonie, sowie abgeschwächter Stimmfremitus; sonst überall reines Vesiculärathmen. Herztöne rein.

Unterleibsorgane bieten nichts Abnormes.

Urin eiweissfrei.

Auswurf gering, schleimig, wenig Eiter dabei, enthält keine Tuberkelbacillen.

Körpergewicht 57,700.

Es wurde die Diagnose auf exsudative linksseitige Pleuritis gestellt.

Krankheits-Verlauf: Vier Tage nach ihrem Eintritt bekam Patientin unter Fiebererscheinungen auch eine rechtsseitige exsudative Pleuritis. R. v. von der IV. Rippe ab Dämpfung, abgeschwächtes Athmen, abgeschwächter Stimmfremitus; zwei Tage später trat auch R. h. u. deutliche Dämpfung auf. Eine am 23. IX. vorgenommene Probepunction der linken Seite ergiebt ein etwas trübes, seröses Exsudat.

25. IX. Die Dämpfung links hat noch zugenommen. Dieselbe beginnt an der II. Rippe. L. h. u. noch bis zur Spitze der Scapula reichend. R. v. wie vorher an der IV. Rippe. R. h. u. ist die Dämpfung wieder verschwunden.

27. IX. Es fällt auf, dass die Herztöne rechts vom Sternum in der Parasternallinie sehr laut und deutlich zu hören sind, auch der Herzchoc zeigt sich deutlich nach rechts verlagert. Die Dämpfung rechts vorne beginnt an der IV. Rippe und fällt in der Gegend zwischen vorderer Axillar- und Mamillar-Linie ziemlich steil ab (Siehe unten Fig. 1). R. h. u. keine Dämpfung.

In der nächsten Zeit änderte sich der Befund fast gar nicht. Patientin hatte anhaltendes, remittirendes Fieber bis 39,0 Abends und Nachtschweisse. Anfangs zeigte die Dämpfung links constant dieselbe Höhe, dann aber trat unter Anwendung verschiedener Diuretica und Derivantia: Diuretin, Natr. salicyl., Schmierseife etc. ein langsamer Zurückgang ein.

3. XI. Die Dämpfung steht L. v. in der Höhe der Mamilla, L. h. an der VII. Rippe. Auscultatorisch nur das Exspirium deutlich bronchial. Spitzen frei. Links noch Stechen und Druckempfindlichkeit; mässiger Husten, kein Auswurf.

10. XI. Unter etwas höherem Fieber tritt vorübergehend wieder ein leichter Anstieg des linksseitigen Exsudates ein.

11. XII. Ein zweimaliger Versuch zur Probepunction links ergiebt nichts als einige Tropfen blutiger Flüssigkeit, deren mikroskopische Untersuchung nichts Besonderes erkennen lässt.

16. XII. Zu diagnostischen Zwecken wird ein Versuch mit Tuberculin gemacht. Auf 0,001 zeigte Patientin starke allgemeine Reaction, Uebelkeit, Kopfschmerzen, Erbrechen und mehr Husten. Auf die Körpertemperatur zeigte sich kein deutlicher Einfluss.

21. XII. 0,002 Tuberculin. Auch hierauf nichts Neues. Die Injectionen wurden alsdann, da Patientin entschieden schwächer geworden war, ausgesetzt; auf den Lungen hatte sich objectiv nichts geändert.

Patientin verliess dann am 1. II. 91 die Klinik, ohne dass eine Aenderung des objectiven Befundes eingetreten wäre. Fieber, Nachtschweisse, etwas Husten mit wenig, zeitweise ganz fehlendem, Auswurf, das Seitenstechen links bestanden noch.

An Körpergewicht hatte sie seit ihrem Eintritt um 3200 g abgenommen.

6. IV. 91. Wiedereintritt in die Klinik.

Patientin giebt an, dass es ihr in der ersten Zeit nach ihrem Austritt leidlich ergangen sei. Seit ca. 3 Wochen habe sich das Befinden aber entschieden verschlechtert. „Zugleich habe sie seit der „Zeit eine Anschwellung links hinten neben der Wirbelsäule bemerkt, „die namentlich auf Druck sehr schmerzhaft war, so dass Patientin „auf der linken Seite nicht liegen konnte.“ Fieber, Husten, Auswurf, Nachtschweisse wie früher; keine Schüttelfröste.

Status praesens: Patientin von auffallend blassem Aussehen,

[1]) Die Aktinomykose des Menschen. Berlin, 1882.

[2]) Klinische Beiträge zur Kenntniss der Aktinomykose des Menschen. Berlin, 1885.

[3]) Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. IX. Band.

Conjunctiven fast weiss, Lippen und Mundschleimhaut ebenfalls sehr anämisch. Athmung etwas oberflächlich, nicht gerade beschleunigt. Puls 124, klein und weich. Temperatur 38,6.

Thorax: „Leichte rechtsseitige Skoliose des mittleren und unteren „Theiles der Brustwirbelsäule. Links hinten die untere und seitliche „Partie des Brustkorbes deutlich vorgewölbt, auf Druck sehr schmerz„haft. Neben der Wirbelsäule an einer ca. fünfmarkstückgrossen „Stelle deutliche Fluctuation, hier die Druckempfindlichkeit am „grössten. Im Uebrigen etwas teigige Beschaffenheit der Vorwöl„bung, Hautödem und stärkeres Hervortreten der Venen im Bereiche „derselben." Haut selbst bietet sonst nichts Besonderes dar; keine Röthung. Die ganze linke hintere Partie bis zur Axillarlinie betheiligt sich nicht bei der Athmung.

Percussion: L. v. von der IV. Rippe ab absolute Dämpfung. Traube'scher Raum nicht vorhanden. L. h. reicht die Dämpfung bis etwas über die Spitze der Scapula hinauf. R. v. wie früher. R. h. u. etwas Schallverkürzung. Spitzen frei.

Auscultation: Links über der Dämpfung deutliches Bronchialathmen. L. h. ist dasselbe etwas abgeschwächt. Keine Rhonchi. nur L. v. am oberen Rande der Dämpfung etwas Knistern. Stimmfremitus über der Dämpfung aufgehoben. R. h. u. abgeschwächtes Athmungsgeräusch und einzelne Rhonchi. Herztöne rein. Leber steht etwas tiefer als normal. Milz nicht abgrenzbar, beide nicht palpabel.

Abdomen bietet nichts Besonderes.

Urin eiweissfrei.

Auswurf gering an Menge, schleimig-eitrig, fädig graugelblich, enthält keine Tuberkel-Bacillen.

Körpergewicht um weitere 2000 g zurückgegangen.

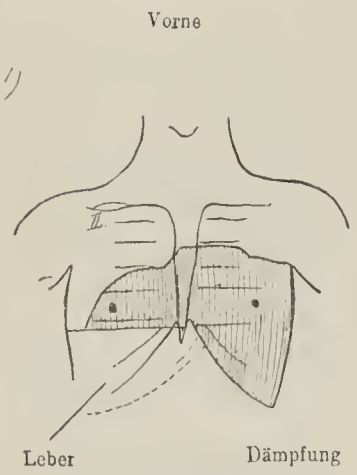


Fig. 1.

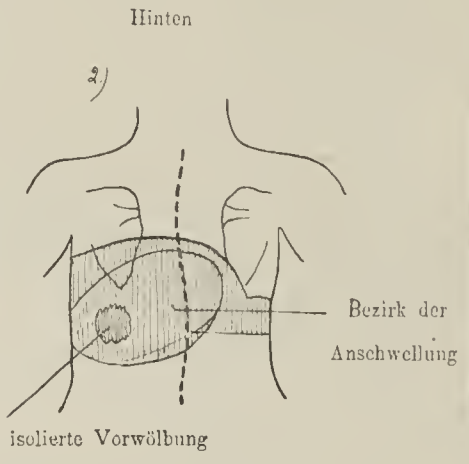


Fig. 2.

„In der Vermuthung, dass es sich um ein Empyema necessitatis „handle, wurde an der fluctuirenden Stelle links hinten eine Probe„punction vorgenommen. Dieselbe ergab nur einige Tropfen Blut, das „mikroskopisch neben rothen Blutkörperchen unverhältnissmässig viel „weisse enthielt, unter den letzteren zahlreiche mit mehreren Kernen „und Fetttröpfchen erfüllte; sonst fiel nichts Besonderes auf."

Im weiteren Verlaufe zeigte sich zunächst bald eine starke Druckempfindlichkeit des VII.—XII. Brustwirbels und zugleich eine Erhöhung der beiderseitigen Patellarreflexe, sowie rechtsseitiger Fussclonus. Sensibilitätsstörungen waren nicht vorhanden, dagegen klagte Patientin oft über ausstrahlende, in der Tiefe sitzende Schmerzen in der linken Seite vom unteren Theil der Wirbelsäule gegen den Darmbeinkamm hinziehend, die nur bei rechter Seitenlage etwas geringer waren. Nach kurzer Zeit trat auch rechts neben der Wirbelsäule im Bereiche obiger Wirbel deutliches Oedem der Haut und Schmerzhaftigkeit bei Druck auf. Patientin hatte anhaltend remittirendes Fieber, Abends 38,5—39,5, Morgens 37,0—37,5, trotzdem sie fortdauernd 2 mal täglich 0,25 Chinin erhielt, und Nachtschweisse. Allmählich nahm dann die Anschwellung auf der linken Seite zu, die Haut wurde stärker gespannt und glänzend. Anfang Mai bildete sich in der Scapular-Linie eine etwa thalergrosse isolirte Vorwölbung von bläulichem Schimmer (Fig. 2); hier bestand besonders deutliche Fluctuation und sehr grosse Schmerzhaftigkeit auf Druck. „Eine an dieser „Stelle am 5. Mai vorgenommene Probepunction, bei der die Nadel „erst mehrmals in dem weichen Gewebe hin und her bewegt worden „war, ergab wieder nur wenige Tropfen blutiger Flüssigkeit, die „aber, wie sich bei genauerer Betrachtung zeigte, einige, griesähn„liche kleine Körnchen enthielt, die sich bei mikroskopischer Be„trachtung als typische Aktinomycesdrusen — Keulen und Fäden „— darstellten. Eine gleichzeitig vorgenommene Untersuchung des „Sputums ergab einen mässigen Gehalt an gleichen Körnchen, die innig „mit dem aus fädigem Schleim bestehenden Auswurf gemischt waren. „In dem Sputum und namentlich in der Umgebung der Drusen fielen „ferner eine Anzahl grösserer und kleinerer stark lichtbrechender Zellen „auf, — bei auffallendem Licht zeigten sie einen bläulich opaken „Glanz — die von Fetttröpfchen erfüllt waren." Elastische Fasern wurden nicht beobachtet. Ausser dem Aktinomyces enthielt das Sputum natürlich noch zahlreiche andere Mikroorganismen, aber keine Tuberkel-Bacillen.

Percussion: Auf den Lungen war zu dieser Zeit, 12. V., der objective Befund folgender: R. v. an der IV. Rippe neben dem Sternum beginnt eine Dämpfung, die etwas ausserhalb der Mamillar-Linie ziemlich steil abfällt bis zu einer in der Axillar-Linie an der VIII. Rippe stehenden hier horizontal verlaufenden Dämpfungsgrenze (Siehe Fig. 1). In der Scapular-Linie beginnt diese dann nach der Wirbelsäule hin anzusteigen und nimmt hier den dreieckigen Pleuraraum ein (Fig. 2). L. v. beginnt die Dämpfung an der III. Rippe und zieht horizontal nach hinten, etwa über die Mitte der Scapula, hier leicht ansteigend zur Wirbelsäule, wo sie mit der rechtsseitigen Dämpfungs-Linie zusammenfällt (Fig. 2).

Auscultation: Das Athmungsgeräusch R. v. u. abgeschwächt und unbestimmt, begleitet von weichem Rasseln. R. h. u. etwas entferntes Bronchial-Athmen. L. v. über den oberen Partien der Dämpfung klingende Rhonchi, etwas tiefer entferntes Bronchial-Athmen, das L. h. über der Dämpfung sehr deutlich ist; über den nicht gedämpften Partien überall lautes scharfes Vesiculär-Athmen ohne Rhonchi. Die Spitzen beiderseits frei.

Stimmfremitus über der Dämpfung aufgehoben.

Eine genauere Untersuchung der Zähne ergab, dass auf beiden Seiten mehrere cariöse Backzähne vorhanden waren, sonst war das Gebiss vollständig; am Alveolarfortsatz keine Veränderungen nachweisbar. Auf Befragen gab Patientin aber bestimmt an, dass die Zähne erst seit etwa 1/2 Jahr schlecht geworden wären, sie auch früher nie an Zahnschmerzen gelitten habe.

Im Blute wurde eine geringe Leuko- und Poikilocytose festgestellt, sonst nichts Besonderes beobachtet.

Bei dem schlechten Kräftezustand der Patientin, der grossen Ausdehnung des Processes und vor Allem dem Umstand, dass die Lungen selbst in grösserer Ausdehnung mitergriffen sein mussten, wurde von jedem operativen Eingriff abgesehen, dagegen im Hinblick auf die in der Billroth'schen Klinik mit dem Tuberculin erzielten Erfolge noch ein Versuch mit diesem Mittel gemacht.[4])

Am 19. V. Abends erhielt Patientin 0,0005. Auf das Fieber zeigte sich kein Einfluss. Im Uebrigen war der Auswurf entschieden vermehrt, etwas dicker und eitriger. Am 20. Mittags stellten sich Kopf- und Leibschmerzen ein, die kissenförmige Anschwellung der linken Seite, die eine Ausdehnung von 18 1/2 cm einnahm, schien etwas stärker prominent, an zwei Stellen der isolirten, jetzt gut apfelgrossen Anschwellung links hinten drohte der Durchbruch und erfolgte dann in der Nacht vom 20.—21. Es entleerte sich eine beträchtliche Menge rothbraunen, dickflüssigen, etwas fade süsslich riechenden Eiters, dem eine Unmenge der grauweissen, zum Theil bis stecknadelkopfgrossen Körnchen beigemischt war. Ausserdem waren auch einige fetzige Gerinnsel darin suspendirt. Aus- und Einströmen von Luft bei tiefen Athembewegungen fand nicht statt. Nach Entleerung des Eiters fiel die Anschwellung bedeutend zusammen, doch konnte man in der ganzen Partie an verschiedenen Stellen grössere und kleinere Knollen unter und auch in der Haut fühlen. Der objective Befund auf den Lungen änderte sich nicht. Subjectiv fühlte sich Patientin entschieden etwas erleichtert, die Schmerzen und der Hustenreiz waren geringer; das Fieber blieb unverändert. Es wurde dann beim ersten Verbandwechsel die Durchbruchsöffnung so erweitert, dass ein kurzes Drain eingeschoben werden konnte. Die Anfangs sehr reichliche Secretion liess nach einigen Tagen bedeutend nach; das Secret wurde seröser, und enthielt auch weniger Körnchen wie im Anfang.

Im Uebrigen nahm die Mattigkeit der Patientin von Tag zu Tag zu. Im Munde war Soor aufgetreten. Der Appetit wurde schlechter, und es stellte sich Oedem an den Knöcheln ein. Die in Pausen von 2—4 Tagen noch 3mal wiederholten Injectionen von Tuberculin in etwas steigender Dosis hatten niemals eine ausgesprochene Reaction zur Folge.

Von Seiten des Nervensystems wurden keine neuen Erscheinungen beobachtet; die Erhöhung der Patellarreflexe und der rechtsseitige Fussklonus bestanden wie früher.

Der Auswurf war ziemlich reichlich, dick-schleimig-eitrig, enthielt massenhaft Körnchen, darunter viele ganz winzige, und mikroskopisch ausser den Drusen und oben erwähnten Fettkörnchen und Zellen mehrmals elastische Fasern und Cylinderepithelien; einmal waren auch etwas braunroth gefärbte Ballen darin.

Im Urin traten Spuren von Albumin auf.

Am 5. Tage vor dem Tode bekam die Patientin plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Seite, starken Hustenreiz und Dyspnoe. Der Puls blieb unverändert, die Temperatur aber war Abends höher als die Tage vorher. Auf der rechten Lunge war ausser einer Zunahme der Rhonchi und einem geringen Anstieg der Dämpfung R. h. u. nichts Neues zu constatiren. In der Nacht fiel die Temperatur unter Schweiss wieder ab, erhob sich aber am nächsten Abend unter leichtem Frost bis 39,2. Dann hielt sie sich wieder in mässiger Höhe. Die Patientin aber fiel zusehends mehr zusammen, der Katarrh der rechten Lunge breitete sich weiter aus, es trat eine leichte Dämpfung R. v. bis zur Clavicula hin auf, und so erfolgte unter völliger Prostration am 1. VI. endlich der Exitus.

Section: (Herr Geheimrath Arnold.) Ziemliche Starre, auffallend weisse Hautdecken, die unteren und oberen Extremitäten ziemlich stark ödematös, die Conjunctivae blass, Corneae schwach trübe, Pupille rechts etwas weiter wie links. Links in der Scap.-Linie ungefähr entsprechend den untersten Rippen eine 2 cm lange Schnitt-

[4]) Wiener klin. Wochenschrift 1891, No. 10. Vortrag in der Gesellschaft der Aerzte in Wien.

wunde, aus der sich bei Druck blutig gefärbter, ziemlich dicker, grünlicher Eiter entleert. Etwas nach unten davon eine kleine Fistelöffnung. In der Mitte der Wirbelsäule ca. vom III. Dorsalwirbel an findet sich eine sehr starke Vorwölbung der Haut, die einen Durchmesser von ca. 14 cm hat. Bei Druck auf diese Stelle entleert sich aus der vorher beschriebenen Schnittwunde blutiger Eiter, die Haut an dieser Stelle und unterhalb derselben ziemlich gleichmässig geröthet.

Der Thorax erscheint etwas schief, rechts nach aussen vortretend, links etwas eingezogen. Die linke Spina ilei anterior superior tritt stärker vor, die rechte mehr zurück. Unterhautzellgewebe mässig fetthaltig. Musculatur schlecht entwickelt, blass zerreisslich.

In der Bauchhöhle ca. 500 ccm. einer schwach trübe, dünn serösen Flüssigkeit mit wenig Fibrinabscheidung.

„An der linken Brustwand von der IV.—VIII. Rippe findet sich „ein Abscess, der ungefähr einen Durchmesser von 5 cm hat; sein „vorderer Rand ist 5 cm von der Mittellinie des Sternums entfernt, „mit dem hinteren erreicht derselbe nicht vollständig die Axill.-Linie. „Die Muskeln sind an dieser Stelle vollständig zerstört, und zwar nicht „bloss die oberflächlichen, sondern auch die intercostalen. Die Rippen „selbst, und zwar die IV., V. und VI. in ausgedehnter Weise des „periostalen Ueberzuges beraubt. Aehnliche Veränderungen aber in „geringerem Grade auch an der VII. und VIII. Rippe."

Das Zwerchfell steht links in der Höhe der VI., rechts zwischen der IV. und V. Rippe.

„Auf dem parietalen Blatte des Herzbeutels und zwar links eine „eitrig infiltrirte Masse, dieselbe hängt continuirlich zusammen mit „ähnlich beschaffenen Massen, welche an der Innenseite der V.—VIII. „Rippe links liegen; ferner gelangt man in dieselbe von aussen ent„sprechend der vorhin erwähnten Wunde. Das Pericardium mit Fibrin„massen belegt. An einzelnen Stellen sind diese Massen dünner, an „anderen dicker und mehr membranös. Im Pericardium parietale und „zwar nach unten und links, da, wo dasselbe der Lunge ziemlich fest „anliegt, finden sich eigenthümlich gelbe, knötchenförmige Einlage„rungen. Sonst zeigt der Herzbeutel an keiner Stelle ähnliche Ver„änderungen. An der Stelle, wo im Pericardium parietale die kleinen „Knötchen nachweisbar sind, zeigt sich, dass aussen dieselben Massen „von eitrig infiltrirtem Granulationsgewebe liegen; bei Druck von „aussen kommen ein Paar kleine Eiterpunkte zum Vorschein."

In den Herzhöhlen dünnflüssiges Blut, ziemlich massige Gerinnsel, Endocard, Klappen links normal, nur einzelne kleine Fettflecken. Die Musculatur des linken Ventrikels bei weiter Höhle dünn, hellbraun, brüchig. Auf der rechten Seite dieselben Verhältnisse.

Die linke Lunge ist oben verwachsen bis in die Höhe der IV. Rippe durch einfache bindegewebige Pseudomembranen; von da an reichen die bereits erwähnten Gewebsmassen bis hinunter zur XII. Rippe.

In der rechten Pleurahöhle findet sich ziemlich viel trübes serofibrinöses Exsudat, und ist die rechte Pleura dementsprechend verändert. Während die Lappen der rechten Lunge wesentlich die Erscheinungen einer ziemlich hochgradigen Compression und eines beträchtlichen Oedems darbieten, „setzt sich linkerseits die zwischen „den Rippen und besonders dem unteren Lungenlappen gelegene „Masse in's Lungengewebe hinein fort und zwar hauptsächlich in den „unteren Lungenlappen, der in eine luftleere, fleischige Masse „umgewandelt ist. Der unterste Abschnitt des oberen Lappens zeigt „eine ähnliche Veränderung."

Die Lage der Baucheingeweide ist insofern abnorm, als die Milz sehr stark nach vorn verschoben und hochgradig abgeplattet erscheint. 15 cm lang, 9 cm breit, nicht ganz 3 cm dick, das Gewebe auffallend blass. Malpighi'sche Körper kaum kenntlich, trabeculäre Zeichnung deutlich, das Ganze mässig consistent: kein Amyloid.

Auch die linke Niere erscheint etwas nach vorn und nach unten verlagert, während die rechte Niere normale Lageverhältnisse darbietet. Linke Niere von mittlerer Grösse. Die Rinde auffallend blass und trübe, auch das Mark recht blutarm. Rechte Niere etwas blutreicher, zeigt im Uebrigen dieselben Verhältnisse.

In der Gallenblase dicke, dunkelgrüne Galle. Leber gross, zeigt deutlich acinösen Bau. Centren roth, Peripherie hellgelb, fettglänzend, keine deutliche Amyloidreaction. Im Magen wenig flüssiger, eigelber Inhalt. Schleimhaut ohne Veränderung.

„Die Wirbelsäule zeigt im unteren Dorsal- und oberen Lenden„wirbeltheil eine ziemlich starke Abweichung nach rechts."

Schädeldach ist dünn, aber compact. Nähte normal. Dura mater an der Innenseite festhaftend. An der Innenfläche des Schädels, namentlich dem Stirnbein entsprechend, osteophytische Anflüge. An der Dura frische Gerinnsel, flüssiges Blut. Die Substanz des Gross- und Kleinhirns mässig blutreich; etwas weicher, sonst ohne Veränderungen.

„Nach Eröffnung des Rückenabscesses findet sich ausser Eiter „und Blut, zerfallene Gewebsmasse. Die ganze Wand der Höhle wird „durch solche zerfallene Gewebsmassen gebildet, in denen ganz deut„lich intensiv gelbe Körner sich nachweisen lassen. An der linken „Seite des XI. und XII. Brustwirbels, sowie des I. und II. Lenden„wirbels finden sich ziemlich ausgebreitete Zerstörungen. Die ganze „linke Hälfte der Wirbelkörper ist stark erweicht und das Periost „an der Innenfläche der Wirbel noch zum Theil durch Eiter abge„hoben und zerstört. Aber auch an der vorderen Fläche der Brust„wirbel finden sich Höhlen, die zum Theil untereinander anastomo„siren und mit blutigem, Aktinomyces führenden Eiter gefüllt sind."

Mikroskopisches. Was den Bau der Drusen im Einzelnen betrifft, so konnte ich in Schnittpräparaten durch isolirt eingebettete Körner sowie in Celloidinschnitten von in Müller'scher Flüssigkeit und Alkohol gehärtetem Eiter und Sputum die von Boström[5]) in seiner umfassenden Bearbeitung dargelegten Beschreibungen in den Hauptsachen bestätigen. Die vier verschiedenen Formenbestandtheile: Fäden, Bacillen, coccenartige Körperchen und Keulen, waren, wenn auch nicht in allen Drusen gleichzeitig, so doch verschiedentlich deutlich erkennbar. Ferner konnte ich beobachten, dass die nach Boström lebensfähigsten Drusen d. h. solche, bei denen die Entwicklung der Fäden am lebhaftesten und am meisten in die Augen fallend war, wo dieselben am intensivsten gefärbt, und verhältnissmässig wenig Keulen sich fanden — Drusen ganz ohne Keulen sah ich nur ganz vereinzelt, selbst an ganz kleinen konnte ich dieselben schon erkennen — in den im Eiter enthaltenen Drusen sich vorfanden. Hier konnte man auch vielfach ein Netz von feinen Fäden sich zwischen die das Körnchen umgebenden Eiterkörperchen über die Kolben weit hinaus sich erstreckend verfolgen.

Vereinzelt kamen auch Drusen vor, die keine Fäden mehr enthielten, aber die Keulenform noch erkennen liessen, und endlich von Boström[6]) als die „allerältesten Formen" bezeichnete, die nur als glänzende Körnchen erschienen. An den im Sputum gefundenen Drusen vermisste ich fast durchweg das in der Umgebung der Drusen sich ausbreitende Fadennetz, während kürzere Fäden auch hier über die an der Peripherie befindliche Kolbenschicht vielfach hinaussprossten und im Innern ein dichtes Gewirr von Pilzfäden vorhanden war. Im Gewebe fanden sich Körnchen von verschiedener Beschaffenheit; zum Theil mit üppiger Entwicklung der Fäden, zum Theil auch ganz ohne Fäden nur als glänzende Körnchen erscheinend; im Allgemeinen waren alle im Gewebe gefundenen Körner kleiner als die im Sputum und Eiter suspendirten. Fast alle Drusen, namentlich aber solche mit üppiger Fädenentwicklung waren ferner in einen im Einzelnen verschieden dichten Mantel von nahezu concentrisch geschichteten Leukocyten eingehüllt, die eine viel intensivere Kernfärbung zeigten als die übrigen Zellen. Durch diesen Zellmantel hoben sich die Körnchen namentlich im Sputum von ihrer Umgebung deutlich ab. Auch an ungefärbten Präparaten war derselbe durch seine dunklere Farbe deutlich erkennbar.

Die Gewebe und Organe, in denen Drusen gefunden wurden, sind: die Lungen, die Wandungen des peripleuritischen Abscesses und die Zähne; die Knochen wurden mikroskopisch nicht untersucht.

In der Abscesswand lagen sie in Fistelgängen, welche dieselbe durchsetzten, oder in kleinen Abscessen, dort zum Theil in auffallender Menge; so konnte ich in einem Abscesse von 4 mm Länge und 1 mm Breite auf dem Durchschnitt 19 Drusen-Querschnitte zählen. Das Gewebe selbst bestand aus Zügen straffen, kernarmen Bindegewebes, das noch Reste von Muskelgewebe enthielt. Einzelne Drusen lagen auch wie abgekapselt in schwieliges Gewebe eingeschlossen. Während aber die in kleineren Abscessen gelegenen Drusen eine lebhafte Entwicklung der Fäden erkennen liessen, herrschten in den letzterwähnten die degenerativen Processe vor.

Von der linken Lunge erwies sich als aktinomykotisch erkrankt vor Allem der ganz im Bereich der Pilzwucherung gelegene Unterlappen und die angrenzenden Partien des Oberlappens. Im Unterlappen, der, laut Section, in eine „luftleere, fleischige Masse" umgewandelt war, und in den hinein die Granulationsmassen sich continuirlich fortsetzten, war auch mikroskopisch von dem eigentlichen Lungengewebe fast nichts mehr nachweisbar. Dasselbe war in Bindegewebe umgewandelt, durch das sich Blutgefässe und hie und da mit Cylinderepithelien und Detritus erfüllte und stark veränderte Bronchien und Spalträume hinzogen. An einzelnen Stellen war es auch zur Bildung kleiner Hohlräume gekommen. An verschiedenen Stellen ferner waren herdweise Anhäufungen von Rundzellen und endlich hie und da Häufchen von Kohlenpigment. Der Pleuraüberzug, wo er erhalten, verdickt. Die Aktinomyceskörner lagen vorzugsweise in den peripheren Partien und hier theils in den Spalträumen, theils in den kleinen Abscessen inmitten von Eiterkörperchen und Cylinderepithelien, und endlich konnte ich sie deutlich in kleinen Bronchien nachweisen, sowie in einer Serie von Schnitten auch ein Korn in einer Vene. Auffallend war, dass, wie oben bemerkt, fast alle in dem Lungengewebe gefundenen Körner klein waren, und die degenerativen Veränderungen in ihnen vorherrschten, während das Gewebe selbst lebhafte Reactionserscheinungen darbot; nur die im Bronchiallumen gelegenen waren grösser. Vom Oberlappen waren es auch nur die an den mit den aktinomykotischen Granulationen erfüllten Pleuraraum direct angrenzenden unteren Partien, in denen Körner sich vorfanden. In den tieferen Partien gelang es nicht, Drusen aufzufinden, auch nicht in dem Lumen der Bronchien. Das Lungengewebe bot hier im Uebrigen die Erscheinungen eines desquamativen Katarrhs.

In der rechten Lunge bestanden ebenfalls im wesentlichen katarrhalische Erscheinungen. Drusen fanden sich nur einmal in einer Alveole und dann in mehrfachen Schnitten innerhalb von Gefässlumina, die ich der Dicke ihrer Wandungen wegen als Lungenarterien-Aeste ansprechen zu müssen glaube. Umgeben waren die Drusen hier von reichlichen Rundzellen. An den Drusen, die ja auch nur Stücke solcher gewesen sein mögen, waren alle Bestandtheile deutlich erkennbar. Eine entzündliche Reaction des Gewebes in der Umgebung

[5]) Siehe oben.
[6]) Beiträge zur pathologischen Anatomie etc. S. 153.

der Gefässwand fehlte aber vollständig, auch war keine deutliche Thrombenbildung vorhanden.

Von den Zähnen, die nach ihrer Entkalkung in Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet waren, fehlten die Kronen fast ganz. Die Pulpa war beinahe völlig zerstört und die Zahnhöhle von Detritusmassen erfüllt. In diesen fanden sich verschiedene Mikroorganismen, vorwiegend aber feine Pilzfäden, welche büschelförmig von einzelnen Centren ausstrahlten und sich namentlich in die Zahncanälchen eine Strecke weit hinein verfolgen liessen. Keulen konnte ich nur einmal an einem etwas grösseren Pilzhaufen deutlich nachweisen.

Frei von Aktinomyces-Bestandtheilen erwiesen sich die Bronchiallymphdrüsen, in denen gleichzeitig der geringe Pigmentgehalt auffiel. Ebenso fand ich keine Metastasen im Herzmuskel, in der Leber, der Milz und den Nieren, auch nirgends amyloide Degeneration. Die Leber zeigte starke Fettinfiltration; das Pericardium viscerale war bedeckt mit dicken Fibrin-Auflagerungen.

Bei der Färbung der Drusen erhielt ich die besten Bilder mit der Gram'schen Methode nach der Modification von Günther, wobei ich zur Entfärbung resp. Nachfärbung Picrinsäure oder eosinhaltigen Alkohol benutzte, welche Farbstoffe von den Kolben angenommen werden. Zur Kernfärbung des Gewebes und der Zellen im Eiter und Sputum wurden die Schnitte vorher in Borax-Carmin gefärbt.

(Schluss folgt.)

Ueber Nervosität und Psychosen im Kindesalter.

Von Dr. *M. Friedmann*, Nervenarzt in Mannheim.

II.

Von Psychosen unter Ausschluss der angeborenen Imbecillität habe ich folgende 4 Fälle in meiner Praxis gesehen.

Fall 22. Heinr. St., 13 Jahre alt. Agitirte Melancholie. Starke erbliche Belastung, Vater und Vatersbruder haben durch Selbstmord geendet, die Mutter ist sehr nervös und etwas eigenthümlich. Patient als Kind reizbar, nur die gewöhnlichen Kinderkrankheiten. Seitdem er die Schule besucht, hat er gewöhnlich Morgens früh Erbrechen gehabt, sich dann aber wohl befunden. Voriges Jahr war er gleichfalls eine Zeit lang Morgens unwohl, er lag dabei still und regungslos da, von der Mutter als „Fieber" bezeichnet, aber wohl eher als kataleptiformer Zustand zu deuten. Nachmittags konnte er dann in die Schule gehen. Jetzt ist die muthmaassliche Ursache ein im gleichen Hause vorgekommener Selbstmord und Neckereien, der Mann gehe noch im Hause herum. Vor 13 Woehen Beginn der Krankheit mit Klagen über Kopfschmerz und mit Erbrechen, weshalb der Knabe zu Bett gelegt wurde, dann nach 14 Tagen Irrereden, das Kind singt, weint und betet durcheinander. Nach weiteren 3 Wochen wird er niedergeschlagen, spricht kaum mehr, verweigert die Arzneien, äussert, er wolle sterben, klagt über Schmerzen in den Beinen und sagt, man solle sie ihm abschneiden. Er spielt durchaus nicht mehr, hat an nichts Freude, läuft davon, wenn ihn frühere Freunde besuchen wollen. Meist sitzt er still und apathisch da, ohne sich zu rühren, andere Male läuft er herum und heult. Dabei ist er sehr störrisch und widerstrebend, äusserlich im Aufzuge verwahrlost und nur mit grosser Mühe anzukleiden oder gar zu baden. Selbst das Essen versäumt er, wenn er nicht dazu getrieben wird und muss gefüttert werden. Merkwürdig wenig Aeusserungen, auch nicht solche der Furcht oder Selbstvorwürfe sind von ihm zu vernehmen; tagelang spricht er kaum, ist aber um so energischer im Widerstand gegen alle Proceduren. Nur gelegentlich wieder sagt er, er habe seinen Freund todtgeschlagen — der aber lebt — und der erscheine ihm, doch hat er dies nur ein einziges Mal verlautbart, auch bezeigt er weder plötzliche Angst, noch gelegentliches Hinhorchen, wie wenn er Stimmen höre. — Als mir der blasse, aber körperlich gut entwickelte Junge vorgeführt wurde (8. September 1890) machte er einen ausgesprochen geistesschwachen, dabei verwirrten Eindruck; er steht mit offenem Munde da, lässt andauernd den Speichel laufen, bei schlaffer Körperhaltung; dabei weint und heult er laut beinahe ohne Unterlass, hat offenbar Angst vor mir, und die einzige Aeusserung, welche ich bei allen Fragen zu hören bekam, war die: „Mutterle wir wollen heim".

Dieser Zustand gedankenarmer, etwas agitirter Melancholie dauerte nur noch einen Monat an. Seit Oetober wurde er ruhiger, begann geistig aufzuthauen, von selbst zu sprechen, sich zu beschäftigen und kehrte in wenigen Wochen zur Gesundheit zurück. Seit Januar des folgenden Jahres besucht er die Schule wieder, wo er ohne Schwierigkeit lernt. Der Gesammtverlauf hat sich sonach über 5 Monate erstreckt.

Der folgende Fall betrifft zwar ein bereits 15jähriges Mädchen, aber der erste frühere Anfall ist vor Eintritt der Menses erfolgt, und es hat auch die Natur der geistigen Störung ein entschieden kindliches Gepräge.

Fall 23. Anna B., 15 Jahre alt. Melancholia passiva. Grossmutter mütterlicherseits war gemüthskrank und ist nervös geblieben; Eltern und Geschwister der Patientin normal. Bei ihr selbst besteht seit dem 10. Jahre Enuresis nocturna, meist jede Nacht erfolgend. Geistig normale Entwickelung. Im vorigen Sommer, also im 14. Jahre, wird die Patientin während einer schweren Krankheit und Pflege der Schwester plötzlich aufgeregt, fängt verwirrt an zu reden. Alsbald in eine Anstalt gebracht, ist sie schon nach 3 Wochen wieder hergestellt. Nach 2 Monaten neue Erregung von 4wöchentlicher Dauer, im Anfang dabei lebhaft, später niedergeschlagen; am Schlusse derselben erster Eintritt der Menses. Sie ist seither reizbar geblieben und insofern nicht ganz zur Norm zurückgekehrt. Jetzt (April 1891) ist sie seit 6 Wochen wieder mehr erregt und zwar in ziemlich gleichbleibender Weise; nur vorübergehend wurde sie durch die — kaum zweckmässigen — Morphiuminjectionen des Hausarztes in etwas lebhaftere Angst versetzt. Während dieser abnormen Zeiten isst sie stärker und sieht auch dicker aus. — Bei der Vorstellung erscheint sie als gesund und frisch aussehendes Mädchen von mehr kindlichem Habitus, der sich noch mehr verstärkt, sobald sie in ihrer kindlichen Weise und Stimme zu sprechen anfängt. Sie zeigt gerade keinen lebhaften Affect, ist von äusserlich geordneter Haltung, aber ängstlich, auch im Gesichtsausdruck, spricht nur in weinerlich klagender Weise und weiss bezüglich ihrer Beschwerden nur immer wieder von einem Kopfschmerz zu erzählen. Bei allen, selbst einfachen Fragen, z. B. nach ihrem Appetit, wendet sie sich an die Mutter zum Auskunftsertheilen. Mehr als einsilbige und einer niederen Intelligenzstufe entsprechende Antworten sind nicht von ihr zu erhalten, offenbar weil sie nicht mehr weiss. Zu Hause ist sie nicht im Stande, selbst einfache Handarbeiten, welche sie sonst gut versteht, zu fertigen, noch weniger im Haushalt zu helfen. Sie sitzt meist passiv da und meidet völlig den Verkehr mit den Freundinnen, wird aber, besonders wenn sie gedrängt wird, aus sich herauszugehen, öfter auch gereizt, weint oder schilt. Schlaf ruhig; sich selbst überlassen, verräth sie nur leichte Affectäusserungen, klagt über körperliche Beschwerden bald da, bald dort, bittet man solle ihr doch helfen. Die Menses bedingen wenig Aenderung in dem Verhalten. Sie vergisst sich leicht und hat keine rechte Ahnung von Monat und Wochentag, bietet somit im Ganzen das Bild der ängstlichen Stupidität, bezw. eines ausgesprochenen Schwachsinnes mit Mélancholie.

Als ich sie nach 8 Tagen wiedersah, erschien sie etwas freier, gesprächiger, doch noch klagsam und ängstlich. Die Ordination bestand in warmen Bädern, kühler Abreibung und Bromkali; ferner Landaufenthalt. Nach 2 Monaten (Juni) stellte sie sich dann in wiedererlangter geistiger Gesundheit vor; sie war freundlich und mittheilsam, zu Hause thätig und geschickt, wieder zum Verkehr geneigt. Die Menses waren ohne jede Störung vorübergegangen. Obwohl sie geistig und körperlich einen recht günstigen, wenn auch noch etwas kindlichen Eindruck machte, klagte die Mutter doch, dass sie noch reizbar geblieben sei. Die Enuresis besteht wie vordem. — Bis heute hat kein Rückfall stattgefunden.

Nachstehenden Fall habe ich erst im secundären Schwächestadium zu Gesicht bekommen, so dass meine Kenntniss von demselben keine vollständige ist; doch bietet er viel des Interessanten,

Fall 24. Josef K., 11 Jahre alt. Mutter jung verstorben; aus den zurückhaltenden Angaben des Vaters scheint hervorzugehen, dass sie geistig abnorm war. Der Knabe hat sich bis zum 7. Lebensjahre körperlich und geistig regelrecht entwickelt, war von lebhaftem Naturell, hat in der Schule ohne Schwierigkeit gelernt und insbesondere schon ganz gut schreiben können. Er hat keine erheblichen Krankheiten durchgemacht, auch keine Convulsionen. Gegen Ende des 7. Jahres begann er mit einem Male sonderbar zu werden, er wurde bösartig, aufgeregt, schlug und biss öfter nach seinen Angehörigen; andere Male war er mehr stumpf, meist aber ärgerlicher Stimmung; der Schlaf war schlecht. Gründe für seinen Zorn waren nicht zu erfahren. Im Ganzen ist das Verhalten nach der Angabe des Vaters nicht viel anders als jetzt gewesen. Die geistigen Fähigkeiten nahmen rasch ab und sind nicht wiedergekehrt. Der Stuhl ist seit der Störung stets angehalten und nur durch Abführmittel zu bewirken. Angeschuldigt als Ursache wird. Anfangs eifrig betriebene Masturbation, die er damals begann und zu der er durch eine gewissenlose Magd verleitet wurde. Zur Zeit wird kein Hang mehr dazu beobachtet. Der geistige Zustand besteht aber noch fort; seit 4 Wochen haben sich nervöse Zuckungen eingestellt. — Ziemlich kräftig entwickelter, gut aussehender Junge mit normaler Schädelbildung, aber fehlenden Testikeln (Kryptorchismus); sonst keine Degenerationszeichen. Es finden bei ihm mässig häufige choreatische Zuckungen im Gesicht um die Mundwinkel statt, ferner gelegentlich auch in den Armen. Der Gesichtsausdruck ist blöde, aus dem Mund läuft Speichel. Er versteht die einfachsten Fragen, z. B. wie er heisse, antwortet aber meist nicht und starrt nur den Fragenden mit vorgebeugtem Kopfe gerade in's Gesicht, um dann gewöhnlich nur: „Wie" zu erwiedern. Die Sprache ist unbehilflich und kommt langsam stosswcise zerhackt heraus, viel mühsamer als dies die choreatische Störung bedingen würde, oder wie etwa das Scandiren der Herdsklerose sich ausnimmt. Lesen und Schreiben hat er jetzt wieder verlernt, obwohl man sich viel Mühe mit ihm gegeben hat. Im Allgemeinen erscheint er geistig eher lebhaft als stumpf. Sonderbar sind die noch vorhandenen häufigen explosiven Ausbrüche. Mit einem Male geht er z. B., ohne dass irgend etwas vorangegangen wäre, auf den Vater los und schlägt wiederholt blindlings nach ihm, um ihn gleich darauf wie zur Entschuldigung wieder zu liebkosen. Als Grund

gab er mir direct nach einem solchen Auftritt nur an, es ärgere ihn, dass er so dumm sei und Nichts verstehe — es war gerade viel über ihn gesprochen worden. — Im Allgemeinen besteht offenbar noch eine gewisse Reizbarkeit, denn er erträgt ein längeres Festhalten und Ausfragen nur schwer und läuft bald unruhig und verstört unter Zunahme des Grimassirens herum. Auch diese Eigenthümlichkeit besteht jedoch schon lange vor Ausbruch der Chorea.

Es hat sich hier offenbar von Anbeginn um eine zornige Erregung gehandelt, von der die abgeschwächten Residuen noch vorhanden sind; für die Natur der Störung war zweifellos das veranlassende Moment, die Masturbation von besonderer Bedeutung. Darauf ist auch vermuthlich die sonderbar früh eingetretene Erlahmung der Darmperistaltik zurückzuführen.

Fall 25. Georg O., 8 Jahre alt. Periodische Manie (resp. Delirium). Vater begabter Mechaniker, aber Potator, eine Art verkommenen Genies; ein jüngerer Bruder, den ich gesehen habe, schwachsinnig, kann aber die Schule besuchen. Beide Brüder haben mit 3, resp. 2 Jahren gleichzeitig Gehirnentzündung (Typhus oder Cerebrospinalmeningitis?) durchgemacht, wovon beim Patienten Schielen zurückgeblieben ist. Die geistige Entwickelung ist aber bei ihm eine hinreichend gute, so dass er in der Schule als mittelguter Schüler mitkommt. Von Charakter ist er im Allgemeinen folgsam. Schon seit 2—3 Jahren wird er aber in jedem Monat einige Tage „rappelig", er läuft dann ziellos in der Stadt herum, kommt oft auch nicht zum Essen nach Hause, singt und pfeift laut, gehorcht der Mutter nicht; dabei weiss er nicht recht, was er thut, und verunreinigt öfter selbst die Hosen mit Koth. Eigentlich bösartig, zornig ist er jedoch nicht. Irgend welche Zuckungen sind auch in der Nacht — er schläft zusammen mit der Mutter — nicht vorgekommen. — Meine Untersuchung fand unmittelbar nach einer solchen Störung statt. Ich fand einen blassen, schwächlichen, schlecht genährten Knaben mit schlaffem müden Gesichtsausdruck, normaler Schädelbildung, Strabismus convergens linkerseits; am Hinterkopf mässige Druckempfindlichkeit, erhöhte Sehnenreflexe, leichter Dorsalfussklonus; Sprache ungestört, keine Bisswunden der Zunge, überhaupt sonst körperlich nichts Abnormes. Psychisch war er leidlich zu fixiren, gab bei etwas dringenden Fragen die nächstliegende Auskunft, war aber schläfrig, sehr einsilbig, schlecht orientirt über Tageszeit und jüngste Vergangenheit, verrieth im Allgemeinen einen leichteren Grad von Benommenheit. Er klagte über Hinterkopfschmerz und allgemeine Abgeschlagenheit. Tags zuvor soll er noch unruhig gewesen sein, zusammenhanglos gesungen und geschrien haben.

Epileptische Grundlage der Zustände kann nach dem Mitgetheilten so ziemlich ausgeschlossen werden; kaum je dürfte auch eine derartig periodische Wiederkehr sogenannter psychisch-epileptischer Aequivalente beobachtet sein. Dagegen behandle ich gegenwärtig eine junge Frau, wo beinahe ebenso oft, ohne Zusammenhang mit der Menstruation, 3—4tägige Attaquen agitirter Melancholie sich einfinden. Der Fall bei dem Kinde ist ebenfalls als periodische Manie oder Delirium aufzufassen; er scheint durchaus dem 3. Fall in der Eingangs citirten Publication Tremoth's zu entsprechen. Die Prognose ist wohl als schlecht zu bezeichnen.

Von den vier mitgetheilten Beobachtungen gehören nun die zwei ersten dem späteren Kindesalter an (Beginn mit 13, resp. 14 Jahren), die anderen (Beginn mit 7, resp. 5 Jahren) der frühen und ersten Lebenszeit. Ich habe sie vorhin mit den Namen der gebräuchlichen psychiatrischen Terminologie versehen, und zwar als agitirte und passive Melancholie, zornige, tobsüchtige und periodische Manie bezeichnet. Leicht und ohne Weiteres fügt sich aber keiner derselben den üblichen Definitionen und Schulbegriffen; vielmehr weichen sie alle durch ein gemeinsames wesentliches Moment des Symptomenbildes ab. Es ist nämlich während der Zeit der Erregung jeweils dominirend der Eindruck des ausgeprägten intellectuellen Schwachsinns, so dass man unwillkürlich verleitet wird, die Prognose möglichst schlecht zu stellen, was aber sehr unberechtigt wäre. In der Beziehung ist recht bezeichnend der Ausspruch des Vaters bei dem Knaben Joseph K., dass dieser schon zur Zeit der frischen Erregung sich nicht viel anders benommen habe als jetzt nach Eintritt der completen secundären Demenz.

Das Wesen und Treiben der Kinder verräth erstens nicht die Zeichen eines kräftigen Affects, derselbe hat vielmehr einen schwächlichen Anstrich, und sowohl die Neigung zu reichlichem lauten und stillen Weinen sowie das zornige Dreinschlagen bei dem zuletzt erwähnten Kranken sind mehr auf Rechnung der kindlichen Ursprünglichkeit, das Fehlen der intellectuellen Hemmung, welche bei Affectäusserungen der Erwachsenen so sehr in die Wagschale fällt, zu setzen, als auf die Gewalt der treibenden Empfindung. Es fällt zweitens die geringe logische Ausarbeitung der Affecte, die Motivlosigkeit derselben auf; wenn sie auch organisch bedingt sind, so sucht doch der Erwachsene gerne — nicht immer — seine Stimmung sich selbst zu erklären und bildet daher Verschuldungs-, Unglücks- und Verfolgungsideen. Bei unseren Kindern fehlen sie, der Knabe Joseph K. schlägt z. B. nur aus Aerger über sich selbst zu, und wenn auch der Heinrich St. einmal sagte, er sei Schuld an dem Tode eines Freundes, so war das nur ein momentaner flüchtiger Einfall, der einmal in der grossen Gedankenöde auftauchte und wieder verschwand.

Endlich drittens zeigt sich aber das Geistesleben der jugendlichen Patienten überhaupt auf eine tiefe Stufe herabgedrückt; auch abgesehen von der krankhaften Verstimmung erscheinen sie stumpf, verwirrt und unorientirt, nachlässig, können keine Auskunft über sich und ihre Erlebnisse geben. Bei den passiven Formen wie bei dem Mädchen verträumen sie sich, bei den activen documentiren sie eine mechanische Unruhe, ähnlich den tieferen Graden der Benommenheit mit Jactation oder noch mehr dem agitirten Blödsinn. Also auch hier ist die Gedankenarmuth das Hervorstechende, das Fehlen nicht bloss logischer, sondern jeder Art von Ideen. Dabei mangelt jedoch in den vorliegenden Fällen die tiefe Gebundenheit des Stupors, welche sich besonders auch auf die Ausführung, beziehungsweise die Vereitelung der Bewegungen ausdehnen würde; keines der Kinder — ausser Fall 4 mit einer Art wirklichen Dämmerzustandes — vergisst z. B. das Essen, wenn es nicht aus Verstimmung dagegen opponirt.

Nun sind aber an sich, wie schon angedeutet, diese Zustände alle heilbar, und zwei davon wurden auch vorerst hergestellt; auch der dritte war nicht als von vornherein unheilbar zu betrachten, doch bieten die Psychosen nach Masturbation im Allgemeinen freilich wenig günstige Aussichten. Der vierte, als periodischer Fall ist an sich nicht rückbildungsfähig. Von grosser Bedeutung ist die Frage, wie die Aussichten für die fernere Zukunft der vorerst gesundeten Kinder sich gestalten. Mir selbst sind darüber keine Erfahrungen, welche sich über einen mehr als kurzen Zeitraum erstrecken, zur Verfügung; aber die später zu entwickelnden theoretischen Gründe, welche zeigen, wie ungesund gleichsam der Boden sein muss, damit sich darauf ein Psychose schon im Kindesalter ausbilden kann, scheinen Griesinger und Schüle Recht zu geben mit ihrer Lehre, dass auch weiterhin sich ein bleibender geistiger Defect herausstellt, dass also die Genesung nur ein Provisorium ist.

Ehe wir nun weiter auf die Natur, den Ursprung des eigenthümlichen Symptomenbildes eingehen, müssen wir uns die Frage vorlegen, ob dasselbe wirklich etwas für die Kinderpsychosen Typisches, Specifisches darstellt, oder ob etwa nur in unseren Fällen der Zufall ein Spiel treibt, und zweitens wenn die erstere Alternative bejaht wird, fragen wir: was ist der Grund zum Eintritt des symptomatischen Schwachsinns gerade bei der geistigen Alienation der Kinder?

Ueber die erstere Frage fehlt bei der Seltenheit der Kinderpsychosen dem einzelnen Beobachter die maassgebende Erfahrung; ich selbst habe z. B., wenn ich das hier anführen darf, in einer früheren 5jährigen Anstaltsthätigkeit unter mehreren tausend Geisteskranken und darunter ziemlich viel Pubertätsstörungen nur noch drei frische Fälle bei Kindern gesehen, zwei Katatonien und eine Manie. Es dürfte daher wohl nur geringen Werth haben, hier die Lehrmeinungen der verschiedenen Handbücher der Psychiatrie zu sammeln und neben einander zu stellen; ich wähle darunter Schüle[1]), der sich vielfach an Maudsley[2]) anschliesst, und Emminghaus, die, so viel ich sehe, den Gegenstand am gründlichsten und förderlichsten bearbeitet haben und zugleich einen etwas abweichenden Stand-

[1]) Schüle, Handb. d. Geisteskrankheit. Leipzig, 1878, p. 229.
[2]) Maudsley, Physiologie und Pathologie der Seele. Deutsch von Böhm, 1870.

punkt vertreten. Der erstere Autor betont, dass „wohl deutliche Annäherungen an die typische Habitualform der Psychose bei Erwachsenen vorhanden sind, aber auf einer tieferen Cerebrationsstufe". Er hebt die Gedankenarmuth, das Zurücktreten des „Affectkerns" hervor, für den der dunkle unbewusste Drang eintritt, namentlich aber als Grundzug die defecte Anlage des Seelenlebens dieser Kinder. Mit einem Worte, sagt er, es sind „Defectzustände, Reactionsweisen eines krankhaft angelegten oder durch frühe Hirnerkrankungen mangelhaft bildungsfähigen Gehirns." Die Verstimmungen documentiren sich als motivloser Stupor mit zeitweise hervorbrechendem impulsiven Raptus. In diesen Bemerkungen liegt viel Wahres, ebenso wie in den vorhin mitgetheilten prognostischen Sätzen; aber es ist doch eine Correctur zu machen. Es kommen nämlich erstens auch bei Kindern frische kräftige Psychosen vor, z. B. Manien mit heiterem, redefrohem, übermüthigen Gebahren, productive Formen mit kurzem Verlauf, wie sie die Casuistik mehrfach bietet und wovon der soeben erwähnte eigene Fall bei einem 12—13jährigen Jungen ein Beispiel war. Dann scheint mir der Defecteharakter, sofern aus demselben direct die geistige Armuth der Kinder abgeleitet wird, doch etwas übertrieben. Weniger die defecte Ausbildung als die leichte Erschöpfbarkeit beherrscht das Krankheitsbild.

Einen umgekehrten Eindruck erhält der Leser des Emminghaus'schen Buches. Bei der möglichst gleichmässigen Behandlung aller bei Kindern vorkommenden Formen geistiger Störung wird das Typische und Gewöhnliche nicht so in den Vordergrund gestellt und es kann scheinen, als ob die Unterschiede gegen die analogen Zustände bei Erwachsenen gering und eigentlich mehr psychologisch bedingt seien, dadurch nämlich, dass der kindliche Geist arm an Productivität und der Fähigkeit zum Ausdruck ist, wie ja der schwachsinnige Erwachsene die Kinderstufe repräsentirt und etwa umgekehrt das Kind die Intelligenz des geistesschwachen Erwachsenen besitzt. Weiter wird man frappirt durch die Bemerkung, dass gerade bei Kindern die acute heilbare Demenz etwas besonders Seltenes und Ungewöhnliches sei, ein Satz, der in eigenthümlichem Gegensatz zu unseren Beobachtungen und zum Theil auch den Angaben Schüle's steht. Bei näherem Zusehen entpuppt sich aber diese Differenz weniger als eine thatsächliche, denn als eine formelle und theoretische. Das Hervortreten der eigenthümlichen Gedankenleere bei den erkrankten Kindern wird auch von Emminghaus vielfach betont und gewürdigt, aber zum Theil wird die Erscheinung eben psychologisch erklärt, zum anderen die acute heilbare Demenz als ein enger und streng schematisirter Schulbegriff gefasst; er versteht darunter einen reinen Stupor ohne Reizerscheinungen und ohne vorausgehende oder begleitende Verstimmung. Es ist hier nicht der Ort auseinanderzusetzen, dass der vorliegende rein symptomatische Krankheitsbegriff nach meiner und mancher Anderer Ansicht überhaupt — einer der unglücklichsten in der Psychiatrie ist und ohne Noth der Kahlbaum'schen Katatonie gegenübergestellt wurde. Jedenfalls enthält er eine so enge und wenig erschöpfende Definition des wichtigen Stuporbegriffes, dass eben die Verwandtschaft der geringeren Stufe, des symptomatischen Schwachsinns mit demselben ganz verdeckt wird und auch dadurch entging.

Fassen wir zusammen, so hat also Emminghaus die Beziehung der Gedankenarmuth der Kinder zum Stupor sowohl wie zum eigentlichen Schwachsinn zurückgedrängt, Schüle dagegen dieselbe direct auf defecte geistige Anlage bezogen. Aber die Allgemeingültigkeit des Symptoms als solchen wird nicht bezweifelt.

Wir sind damit schon von selbst bei unserer zweiten Frage angelangt. Die psychologische Erklärung, welche die allgemein übliche zu sein scheint, beansprucht aber noch mehr, sie will auch das weitere merkwürdige Factum, den Grund der Seltenheit der Kinderpsychosen enträthseln. Man sagt, der kindliche Geist nähere sich noch sehr der tabula rasa, gleiche wenigstens einer noch wenig beschriebenen Tafel, dann sei die logische Verarbeitung der Eindrücke eine oberflächliche, die Affecte bei Kindern seien flüchtig und wenig nachhaltig, es bestehe wenig selbständige Productivität. Kein Wunder, meint man, dass er nicht so leicht dauernd irritirt werde, und wenn es geschehen ist, sich, um mich eines etwas trivialen Ausdrucks zu bedienen, keinen Vers daraus zu machen verstünde, d. h. in das krankhafte Fühlen nur wenig selbst hineininterpretire.

Ich habe vergeblich nachgedacht, was dieser ganzen doch etwas auf der Oberfläche bleibenden Erklärung ihren Credit verschafft hat. Ist denn wirklich ein so enormer Unterschied zwischen dem Seelenleben eines 14- und eines 17jährigen Menschen, der es erklärt, dass bei jenem noch überaus selten, bei diesem so sehr häufig sich psychische Störungen entwickeln? Ist es denn überhaupt wahr, dass die wenig intelligenten, ja die direct schwachsinnigen Personen um so viel weniger leicht Seelenstörungen erleiden als die vollsinnigen, und ergiebt die Erfahrung nicht eher das Gegentheil? Und ist in der That, so frage ich drittens, das Seelenleben des normalen Kindes so viel ärmer und stumpfer als das des Erwachsenen? Ganz gewiss nicht! Mögen die Kinder weniger intensiv denken, mögen sie flüchtiger fühlen, so ist dafür das Phantasieleben des Durchschnittskindes viel ausgebildeter als das des Durchschnitts-Erwachsenen; es denkt und fühlt ferner lebhafter und unmittelbarer, es beobachtet mehr. Man sehe sich nur ein halbwegs lebhaftes 2- und 3jähriges Kind an, es spricht und handelt schon mehr als zwei Erwachsene. Nur das Fehlen der Paranoia, der eigentlichen ausgetüftelten Verrücktheit wird durch die Psychologie des Normalkindes begreiflich gemacht. Aber die Stumpfheit der Mehrzahl der geistig erkrankten Kinder steht im grössten Contrast zu ihrem normalen geistigen Gebahren. Aus psychologischen Erwägungen heraus sollte man wenigstens ein bedeutendes Ueberwuchern der Phantasie in der geistigen Erkrankung erwarten. Was erblicken wir aber: müden Stumpfsinn und greisenhaftes Brüten oder blinden mechanischen Drang.

Wir haben daher Anlass, uns nach einem anderen Erklärungsgrund als dem psychologischen umzusehen; er erläutert jedenfalls die Thatsachen nur zum kleinsten Theil.

Geht aber, so müssen wir noch schliesslich fragen, in Wirklichkeit der symptomatische Schwachsinn nur aus einer physiologischen oder durch bleibende defecte Anlage verschuldeten, also präexistenten Gedankenarmuth hervor? Oder aber entspricht er einer vorübergehenden geistigen Hemmung, einer Abstumpfung, nicht einer Stumpfheit? Die Heilbarkeit der Zustände sollte doch ohne Weiteres auf die letztere Annahme hinführen. Besser als durch jede Beschreibung wird wohl die Frage gefördert durch das folgende Schriftstück. Es stammt von einem noch eben dem Kindesalter angehörigen 15jährigen anämischen Menschen von kindlichem Habitus und knabenhafter Stimme, der in Folge von Heimweh und Ueberanstrengung in einem Lehrerseminar erkrankt war. Er schrieb den Brief aus einem Zustand von Depression heraus mit eigenthümlich verlorenen geistesarmen Brüten, analog dem oben beschriebenen Mädchen. Einige Tage später war hier der Zustand bis zur Benommenheit mit Flexibilitas cerea gediehen. Der Brief lautet wörtlich:

„Stefansfelden. Lieber Vater. Lieber Vater ich wünsche Euch ein glückseliges neues Jahr Gesundheit und ein langes Leben und alles was Euch lieb ist und lieber Vater dass es bei mir gut geht und dass ich Anton Lehmann ein und unzufriedider Mensch ist und gern, wieder in das Bett und ein glückseliges neues Jahr — gesundheit langes Leben — und ein glückseliges neues Jahr und am Ende in den Himmel und dann ein glückseliges Jahr — und dann ein glückseliges neues Jahr und am Ende in den Himmel dann noch zerinnt mein Herz zu Stunde vor Himmel süser Lust — und. ich bin zu Hause und — dann. ein glückseliges neues Jahr und ein — glückseliges Jahr und ein glückseliges neues Jahr — und dann am Ende — des Jahres in den Himmel und am Ende — in denn Himel und am Ennde dieses Jahres in den — wieder in den Himel und dann am Ende und am Ende in die in den in den Himmel — und dann erst noch den hoh — das Firmament und dann ein glückscliges — und dann ein glückscliges Himmel und begraben — und dann erst noch in den Himmel Himmel — und — am Ende dieses dieses Leben — in den Himmel — und und am Ende dieses Leben und dieses Leben — in den Himmel ∨∧ Leben — und ein glückseliges neues Jahr — und — am Ende dieses Leben in den Himmel und dann erst — noch — am Ende dieses Leben in — den Himml —

und dann — am Ende — noch erst in den Himmel und — ∿ — himmlische Glückseliinkeit — und dann — dann erst Todtenlad — und das Totenlad und — dann — erst — oder

Anton Lehmann

und am Ende dieses Leben in in den Himmel und dann am Ende dieses Leben — in den Himmel und — dann erst — erst noch noch — und dann und — oder — und dann erst dann dann Ich endige mein schriebe und grüsse — euch — vielmal"

Zum Vergleich dieses ausserordentlich charakteristischen übrigens kalligraphisch gutgeschriebenen Briefes mit den Aeusserungen des Schwachsinns setze ich hierher das Stenogramm einer Redeflucht bei einem blödsinnig gewordenen Paralytiker:

„Es ist schon lange gestorben und da gehst du ja immer nach Amerika uno da kommst du wieder als Wasser herein, und ich weiss ja gar nieht, wer ich bin, und da kommst du wieder als Wasser, nnd ieh bin ja schon lange gestorben, und da während der Reise nimmst du mir alle Saehen weg, und da fragen sie dir nie mehr darnach, und da kommst du wieder als Wasser mit Licht, und da ist Niehts mehr in der Stube, und da gehst du wieder dureh, und da kommst du wieder herein als Wasser, und da nimmst du mieh wieder mit naeh Amerika, und da nimmst du mir Alles weg, und da kommst du wieder herein als Wasser, und ich bin ja sehon lange gestorben, und da kommst du wieder nur als Wasser, und da nimmst du mich ja mit und nimmst mir meine Kleider und da kommst du nur als Wasser herein, und Wasser ist ja nicht, und die ganzen Kleider sind ja eben da, und da geht ja Alles weg und du gehst weg, und ieh liege hier im Bett, und da nimmst du Alles mit und aueh die Kleider, und da ich schon lange gestorben bin, da geht ja Alles mit und da gehst du wieder als Wasser — — —"

Es sei dazu bemerkt, dass diese Form der Redeflucht keineswegs etwa für die progressive Paralyse charakteristisch ist, sondern dass ich noch eine Anzahl ganz analoger Stenogramme von anderen Dementen besitze.

Die beiden Producte haben auf den ersten Blick viel Gemeinsames: die grosse Armuth an Verstellungen und die ewige Wiederkehr zu den gleichen wenigen Gedanken, die Sinnlosigkeit und den Mangel an Urtheil und innerem Zusammenhang; das sind auch sonst die übereinstimmenden Charaktere des Schwachsinnes und der geistigen Hemmung. Dagegen sind auch die Unterschiede deutlich: zunächst der pathetischere Inhalt bei dem Katatoniker, das gleichgültige, noch die Spuren von altem Misstrauen zeigende Geschwätz bei dem Dementen; wichtiger und direct bezeichnend für das Wesen des Zustandes sind die formalen Merkmale des Gedankenablaufs: hier flüssig, beweglich, wenn auch einförmig mit erhaltener Satzconstruction, dort ewig stockend, selten wird ein Gedanke oder ein Satz fertig. Es ist so, um einen Vergleich zu gebrauchen, im einen Fall — bei der Demenz — wie wenn ein Pferd in der Rennbahn immer im Kreise herumläuft, im anderen, wie wenn es sich erfolglos stets abmüht, um überhaupt den Karren einen Schritt vorwärts zu bringen und je und je von Neuem anzieht. In beiden Fällen kommt der Gaul, i. e. der Gedankenlauf, nicht zum Fortschreiten, jedoch aus sehr verschiedenen Gründen.

Um eine derartige Erschwerung und Hemmung der Gedankenassociirung handelt es sich nun im Allgemeinen bei den geisteskranken Kindern; der Zustand von symptomatischem Schwachsinn beruht auf einem mittleren Grade derselben, wo auch die motorische Action nicht allzusehr eingeschränkt ist, so dass noch ein Brief wie der vorliegende geschrieben werden konnte. Um die Sache noch etwas genauer zu präcisiren, so giebt es drei Stufen der einfachen Associationshemmung bei Psychosen: die erste besteht stets bei der gewöhnlichen Melancholie, der Kranke fühlt eigentlich nur selbst die Hemmung, er kann keine complicirteren Gedankenoperationen mehr machen, d. h. nicht eigentlich geistig arbeiten; aber alle naheliegenden Gedankenverbindungen verursachen ihm keine merklichen Schwierigkeiten, ebenso wenig die Bewegungen, von welchen ihn nur das Gefühl von Apathie eventuell zurückhält. Der zweite Grad findet sich bei unseren erkrankten Kindern, sowie im Vorstadium des Stupors; die Kranken empfinden grosse Schwierigkeit im zusammenhängenden Denken, d. h. im Bilden selbst einfacher Associationsverkettungen, aber auch sie verstehen mühelos das Nächstliegende und zeigen keine Hemmung der einfachen Bewegungsacte: namentlich vermöge des letzteren Umstandes „markiren" sie Schwachsinn. Ich schlage vor, dies Verhalten als Torpidität, Geistesstumpfheit zu bezeichnen. Es entspricht dem, was jeder von uns als stark eingenommenen Kopf, z. B. nach durchwachter Nacht, kennt. Der dritte Grad ist der wirkliche Stupor. Nur noch die eine nächstliegende Association wird gebildet, also überhaupt keine Assoeiationsverkettung mehr, oder es fehlt selbst jene; die Orientirung geht daher völlig verloren, einfachste Anrede (z. B. die Zunge zu zeigen) wird nur noch mit Mühe oder gar nicht verstanden, auch die Fähigkeit und die Initiative zu den gewöhnlichsten Bewegungsimpulsen schwindet mehr und mehr. Tritt hier oder selbst noch auf der zweiten Stufe motorischer Drang auf, so kommt es entweder zu andauernden einförmigen Gliederbewegungen oder zu stundenlang ewig wiederholten Singen und Schreien von zwei oder drei Worten, Tönen oder sinnlosen Silben (z. B. bei einem katatonischen Schuldirector im frischen Primärstadium: Jadieastaradadava — sandadava Kandozikarakaka), wovon die Kahlbaum'sche Verbigeration ein Specialfall ist. Das besagt, dass selbst auf rein motorischem Gebiet die Möglichkeit des Fortschreitens der Willensacte unmöglich oder sehr erschwert ist.

Diese Eintheilung der Stupiditätsgrade nach dem Verhalten der Gedankenassociation hat den Vorzug verständlich zu sein und sich auf bei den Kranken nachweisbare Thatsachen zu stützen. Von anderer Seite — namentlich Krafft-Ebing scheint hier der Erste gewesen zu sein — hat man den Begriff der Appereception, der Klarheit sowie der psychophysischen Intensität der einzelnen psychischen Acte, auch Grad der Bewusstheit genannt, in den Vordergrund gestellt. Es kommen hier sicher Abnormitäten vor, aber doch wohl nur bei tieferem Stupor und Benommenheit; andere Male scheinen sie bei sonst analogen Zuständen zu fehlen, und man muss dann der Definition zu Liebe Zusammengehöriges auseinanderreissen; dann entgeht auch naturgemäss die Verwandtschaft mit dem milderen Stuporgrade, unserem symptomatischen Schwachsinn. Ein noch schwerer wiegender Einwand ist der, dass das Verhalten der Appereception als rein innerlich bleibend, überhaupt nicht beobachtet, sondern erst secundär eben aus den Associationen, d. h. den geäusserten Vorstellungen des Kranken erschlossen werden kann, ferner dass der theoretische normale Appercepticnsbegriff von Leibnitz bis auf Wundt ein vielumstrittener geblieben und keineswegs so abgeklärt wie der der Association ist.

Die Charakterisirung der in Rede stehenden Zustände ist noch zu vervollständigen durch Trennung von der Verwirrtheit, die im populären Sinn oft damit verwechselt wird. Hier aber ist die Gedankenassociation nicht gehemmt, oder vielmehr die gewöhnlich dabei vorhandene Hemmung ist nicht das Wesentliche und nur relativ gering; entweder treten fremdartige Vorstellungen, Sinnestäuschungen, Producte der überreizten Phantasie unvermittelt in die Gedankenkette ein (hallucinatorische Verwirrtheit, acuter Wahnsinn Meynert's), oder diese selbst ist eine sonderbar unregelmässig abspringende („delirante"). Wir finden das Letztere ziemlich ähnlich bei der secundären verwirrten Demenz wie in der frischen deliranten Erregung, so z. B. in folgendem classischen Beispiele bei einem 34jährigen paralytischen Arzte wenige Wochen nach Ausbruch der Krankheit:

„(Beim Verband weinend:) Das sind die Thränen des Kochsalzes, er kriegt die sehwarze Seele, gemeiner Mensch, er zerstört die schöne sehwarze Waare, und es stirbt Alles roth. Sehen Sie, wir haben diesen Mensehen, der ein grüner Farbstoff vom Frosche ist, so weit gebracht, dass er die Zelle vom Tabak ist. Jetzt kann ich ruhig sein. Die haben Sie öffentlich verbrannt. Jetzt kommt der Tabak, die Froschzelle, ich mache sie Euch zum Preis, Ihr habt sie gesehen, die Niemeyer'sche Zelle des Gletschers, das Normalgold; Ihr habt Nichts gesehen, aber ich habe es dargestellt. Ihr müsst nicht halten (zum Wärter!), es ist schon ganz schwarz, lasst nur die Lymphdrüsen gehen. Also durchlassen, du Schwein! geh' hinaus, denn das Gold ist in der Zelle. Sie haben als Beweis die reine Farbe des Edelweiss. Es ist darin die allgemeine Diphtheritis. Wir haben das Gold zusammen und wissen Sie, was das wird? Das Normalgold. Machen Sie das Extract, um die Goldfarben darzustellen. Ja, ja, so sind sie. Wir liefern nur für ihn das reine Eiweiss. Weisst Du, jetzt sehe ich meinen guten Freund Krüger, jetzt muss ich vor Freude weinen, so eine Normalzelle. Ihr werdet furchtbar bluten, denn ich werde aus reinem Metall die schönsten Farben machen. Mich kriegt Ihr in allen

Farben, ich habe sie geschenkt bekommen vom Kaiser. Es giebt einen Zustand, wo die Aerzte verrückt sind. Ich habe dem Kaiser die Goldfluth unserer Pflanzenmetalle gezeigt. Ich habe den Extract hier im Kopf, ich habe die Extractfarben von Arbeiterschweiss. Ich habe Dextrin gegessen und Ihr helft mir schwitzen. Ich tödte sie alle, die Farben. ich reibe sie, wisst Ihr das Stäbchen, das ich reibe in einem Teller — — —“

In dem vorliegenden, freilich etwas drastischen Beispiele, das ich übrigens unter mehreren ähnlichen gewählt habe, liegt es leicht zu Tage, dass weder Armuth, noch auch Hemmung der Vorstellungen besteht, sondern vielmehr ein grosser Wirrwar, ein Chaos, als ob die ganze Claviatur der Associationsketten durcheinander gerathen sei. Im Princip ähnlich haben wir uns die Sache auch bei den geringeren Stufen der Verwirrtheit zu denken; übrigens kann Jeder an sich einen verwandten Zustand beobachten, wenn es ihm gelingt, die Gedankenketten unmittelbar vor dem Einschlafen festzuhalten.

(Schluss folgt.)

Aus der Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke zu Freiburg i. B.

Zur Tuberculose der hinteren Larynxwand.

Von Dr. *Rudolf Keller*, Assistenzarzt der Poliklinik.

(Fortsetzung.)

Mit der Methode bei vorwärtsgebeugtem Kopfe lassen sich am häufigsten, wie aus meiner Zusammenstellung der Ergebnisse ersichtlich ist, genauere Aufschlüsse über den Grad und die Ausdehnung der an der Hinterfläche des Kehlkopfes vorhandenen Veränderungen erhalten; in besonders werthvollen Fällen aber wird dieselbe zur Erkenntniss der localen Tuberculose führen oder sogar, wofür der Killian'sche Fall (l. c. p. 69) spricht, die Diagnose der Tuberculose überhaupt ermöglichen.

Der Nachweis isolirter Erkrankungen der hinteren Larynxwand ist uns ein bedeutsamer Fingerzeug, bei Aufnahme der Anamnese und des Status nach Zeichen von Tuberculose zu forschen und vor allem eine genaue physikalische Untersuchung der Lungen und des Auswurfs auf Bacillen vorzunehmen. Die Erkenntniss der Lungenerkrankung wird darnach meist von entscheidender Bedeutung für die Diagnose sein; bei unsicherem oder negativem Resultate werden die Veränderungen an der hinteren Larynxwand je nach ihrer Beschaffenheit dennoch oftmals eine sichere Beurtheilung oder doch eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zulassen. Von den frühesten Veränderungen sind es namentlich die ausgesprochen hügelartigen Infiltrationen und die zackenförmigen Excrescenzen der Pars arytaenoidea, welche als charakteristisch für die Tuberculose angesehen werden dürfen.

Bei geringeren, weniger prägnanten Erkrankungen ähnlicher Art muss man sich hauptsächlich vor der Verwechslung mit den Produkten des chronischen Katarrhes hüten, denn die Unterscheidung zwischen diesen und den Erscheinungen der Tuberculose kann bisweilen schwer, wenn nicht unmöglich sein.[5])

So habe ich ausser meinen oben besprochenen Fällen auch einige Patienten untersucht, bei welchen die an der Pars aryt. gefundenen Affectionen offenbar durch chronische Laryngitis verursacht waren. Derartige Veränderungen bestanden in kleinen grauen Erhabenheiten oder in feinen beiderseits in den Filtra vorhandenen Längsfältchen, die bei tiefster Respiration nicht verschwanden; ferner erschienen sie als leichte symmetrisch vorhandene, weisslich gefärbte Hervorragungen[6]) oder als Verdickungen, in einem Falle von Linsengrösse und weisser Färbung, in dem anderen mit unverändertem Epithel überzogen und unmerklich in die Umgebung übergehend. In zwei Fällen von diesen fanden sich die Erscheinungen an der hinteren Larynxwand nach längerer Zeit unverändert vor, in einem nach Jahresfrist, in dem anderen nach 7 Monaten; der Lungenbefund war auch dann ein negativer. Bei 2 weiteren Patienten gab das Ausbleiben der Localreaction auf eine diagnostische Injection von Tuberculin hin eine allerdings nicht unbestreitbare Entscheidung für die nicht-specifische Natur der Verdickungen.

Das symmetrische Auftreten der durch chronischen Katarrh bedingten Veränderungen, ferner, wie von Heryng[7]) angeführt wird, die vorhandene Injection der Schleimhaut, die bald sich einstellende Besserung bei Behandlung mit Arg. nitr.-Lösungen, während bei Tuberculose dadurch keine Besserung, sondern bisweilen Verschlechterung entsteht, können für viele Fälle als diagnostische, aber nicht durchaus zuverlässige Momente dienen; zuweilen giebt allein der Verlauf die Entscheidung über den Charakter der Affection.

Der Wucherungsprocess, den bei derartigen, in Folge von anhaltenden Katarrhen und anderen Reizzuständen entstandenen Verdickungen der Schleimhaut das Epithel so häufig zeigt, vermag einen sehr bedeutenden, auffälligen Grad zu erreichen, und es kommt mitunter zu pachydermischen Veränderungen, auf deren Vorkommen im interarytaenoiden Raume bei Pachydermie an den Processus vocales schon Virchow im Jahre 1887 hingewiesen hat. Es wurden aber auch isolirte Pachydermien der hinteren Larynxwand, bei Freisein der Stimmfortsätze, beobachtet[8]) und gerade solche können zuweilen ebenfalls Anlass zu Verwechslungen mit tuberculösen Infiltraten geben. Es sei hier an den von Bergengrün[9]) veröffentlichten Fall (dessen laryngoskopisches Bild ich unten reproducire), sowie ferner an die in Chiari's[10]) Aufsatz mitgetheilte Krankengeschichte erinnert. Erwähnung darf wohl auch eines Falles geschehen, welchen mir Herr Prof. Killian aus seiner Privatpraxis gütigst überliess und in dem, wie gleich zu bemerken ist, der Kehlkopfspiegel ein dem Bergengrün'schen Falle sehr ähnliches laryngoskopisches Bild zeigte:

Frau G., Wirthin, 39 Jahre alt, zuerst untersucht am 7. VIII. 91. Mann vor 2 Jahren an Schwindsucht gestorben. Seit etwa 2 Jahren leidet Patientin an Heiserkeit, die seit 1/2 Jahre zugenommen hat. In letzterer Zeit klagt sie auch über Engigkeit.

Ernährungszustand ausgezeichnet.

---

[5]) Vergl. Heryng, l. c. p. 41. Sokolowsky (Ueber die larvirten Formen der Lungentuberculose, Klin. Zeit- u. Streitfragen, herausg. v. Schnitzler, Wien, 1890, p. 140) bemerkt, man treffe „an eine beginnende tuberculöse Infiltration der hinteren Kehlkopfwand täuschend erinnernde Veränderungen hie und da auch bei sonst gesunden Individuen, als Folge eines chronischen Kehlkopf- oder eines Rachen-Kehlkopfkatarrhs;“ und ferner: „in klinischer Beziehung erinnern, wie eben besprochen, diese Veränderungen an das Bild der Tuberculose so täuschend, dass selbst der erfahrene Laryngologe zuweilen irre geleitet wird.“

[6]) Vergl. Schrötter, Vorles. über die Krankhtn. d. Kehlkopfes, Wien, 1887, p. 66.

[7]) l. c. p. 41.

[8]) Scheinmann, zur Behandlung der Pachydermia laryngis, Berl. klin. Wochenschrift 1891, Nr. 45.

[9]) Ueber einen Fall von Verruca dura laryngis, Virchow's Archiv, 1889, Bd. 118: Der Larynx bot „in allen Theilen das Bild eines intensiven chronischen Katarrhs dar“; „die Schleimhaut über den Arytaenoidknorpeln und die der Regio interarytaenoidea in hohem Grade geröthet und geschwollen. Von letzterer heben sich mehrere weissliche, bis über erbsengrosse, warzige Prominenzen ab; ihre Oberfläche ist leicht höckerig; bei Berührung mit der Sonde machen sie den Eindruck sehr derber Consistenz; sie sitzen breitbasig der Schleimhaut auf und sind leicht verschieblich.“

Die mikroskopische Untersuchung ergab ein mächtiges, an der Oberfläche verhorntes Epithellager, dessen Zapfen tief zwischen die Papillen des bindegewebigen Grundstocks vordrangen; der letztere zeigte fast nur in der Umgebung der hineinragenden Epithelzapfen kleinzellige Infiltration. —

[10]) Wiener klin. Wochenschrift, 1890, Nr. 41: Ueber Pachydermia laryngis besonders an der Interarytaenoidfalte. Bei einem 40jährigen Potator mit Pneumonie und Hydrops ascites zeigte der Kehlkopfspiegel eine „Reihe von zackigen und wulstigen Infiltraten an der Interarytaenoidfalte“. Bei der Obduction in keinem Organe Tuberculose nachweisbar. Die Wülste bestanden „aus dicht mit Rundzellen infiltrirtem Bindegewebe“ und waren „mit einem sehr dicken, vielfach geschichteten Pflasterepithel bekleidet.“ Dieses „war 6—10mal so dick als das normale Epithel“, und es ragten in dasselbe „zahlreiche grosse dicke, manchmal verzweigte Papillen hinein.“ —

Laryngoskopischer Befund: Starke chronische Laryngitis mit starker zähschleimiger Secretion. Stimmbänder roth; Schleimhaut der Pars aryt. der hinteren Larynxwand verwandelt in eine grauweisse, mit zähem Schleim bedeckte, etwa 4 mm dicke tumorartige Masse, welche durch Längsfurchen in eine Anzahl breiter Wülste zerlegt wird, von höckeriger Oberfläche.

Lungenbefund negativ.

Die Diagnose schwankte zwischen Tuberculose, Pachydermie und Epitheliom. Sofortige Entfernung der rechten 2/3 der Wucherung mit der Krause'schen Doppelcürette, die sich vorzüglich bewährt.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt Pachydermie.

Verlauf reactionslos. Am 10. IX. 91 war die ganze Pars aryt. vernarbt, mit röthlicher Schleimhaut bedeckt, ohne jegliche Auflagerung verdickten Epithels. Das linke stehen gebliebene Drittel der Veränderung war verschwunden, die ganze Fläche glatt verheilt bis auf eine kleine unebene Stelle in der Mitte, wo operirt worden war. Stimmbänder noch roth und aufgelockert, am rechten eine leichte Erosion.

Am 24. IX. 91 hintere Larynxwand unverändert, glatt; keine Spur einer Epithelverdickung; Stimmbänder noch leicht geröthet.

Bemerkenswerthes bietet in diesem Falle der klinische Verlauf, durch welchen die mit Hülfe des Mikroskopes erlangte Diagnose vollkommene Bestätigung fand.

Wie die nachstehende Abbildung veranschaulicht, zeigte sich an der bei unserer Patientin vorhandenen Hypertrophie der Schleimhaut der Pars aryt. in erster Linie das Epithel betheiligt, welches überall in mächtiger Schichte das mit Rundzellen leicht durchsetzte Bindegewebe überkleidet; dieses schiebt sich in dünnen Zapfen, welche den Durchschnitt von Leisten wiedergeben, in die Epithelmasse hinein.

Pachydermie der Schleimhaut der hinteren Larynxwand.

Auch syphilitische Infiltrate und Gummata der hinteren Larynxwand können bisweilen mit tuberculösen Infiltrationen verwechselt werden. Immer wird es, insbesondere wenn die unterscheidenden Merkmale nicht ausreichen, einer eingehenden Durchsuchung des Gesammtorganismus bedürfen, und man wird schliesslich auch den Erfolg einer specifischen Behandlung abzuwarten haben. In Narben an der Pars arytaenoidea, die infolge von syphilitischen Ulcerationen zurückbleiben, entwickeln sich nach Schrötter[11]) zuweilen Prominenzen, welche ihrerseits für Excrescenzen und Affectionen der verschiedensten Natur gehalten werden können.

Die Hinterwand des Kehlkopfes kann ferner an Lupus erkranken, und es sollen an dieser Stelle die lupösen Knötchen und die Gruppen von Efflorescenzen besonders charakteristisch auftreten; es wird darnach unter Berücksichtigung der in den meisten Fällen gleichzeitig bestehenden lupösen Erkrankung der Gesichtshaut (und der Schleimhäute der Nase und des Rachens) die Unterscheidung des Leidens von Tuberculose geringe Schwierigkeiten bereiten.

[11]) Vorles. über d. Krankhtn. d. Kehlkopfes, Wien, 1891, p. 288.

Auch von der selten vorkommenden Lepra und vom Sclerom ist es bekannt, dass sie die Hinterfläche des Cavum laryngis befallen können.

Was alsdann die Neubildungen belangt, so muss hervorgehoben werden, dass ihr Auftreten an der vorderen Fläche der hinteren Larynxwand als grosse Seltenheit zu bezeichnen ist[12]), und dies gilt mit Ausnahme der Papillome, die an jeder Kehlkopfgegend sich entwickeln können, für sämmtliche Neubildungen, auch für die primäre Entstehung des Carcinomes. Von den Papillomen[13]) könnten allenfalls die niederen Formen, falls sie isolirt an der Kehlkopfhinterwand vorhanden sind, zur Annahme tuberculöser Infiltrationen verleiten, und in zweifelhaften Fällen wird alsdann der histologischen Untersuchung die Entscheidung zufallen müssen.

Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass an der hinteren Kehlkopfwand bisweilen grössere oder kleinere Retentionscysten, wovon Schrötter (l. c. p. 273) einen Fall abbildet, zur Beobachtung gelangen.

Wenden wir uns nun zur Besprechung ulcerativer Processe, die an der hinteren Larynxwand vorkommen können, so bedarf es für die Diagnose der tuberculösen zunächst des Nachweises der Lungenphthise und des Ausschlusses von Lues, bei sicher constatirter Affection der Lungen und wenn sich gleichzeitig auch noch an anderen, vorzugsweise von der Tuberculose befallenen Kehlkopftheilen (laryngeale Epiglottisfläche, arycpiglottische Falten, Taschenbänder) dieser eigenthümliche Veränderungen finden, bietet sich der Beurtheilung keine Schwierigkeit. Wohl aber kann eine solche Schwierigkeit bei mangelnden Anhaltspunkten von seiten der Lungen in manchen Fällen für die Diagnose eine Zeit lang bestehen, zumal da auch den Geschwüren häufig ein für Tuberculose charakteristisches Ansehen nicht zukommt. Doch lassen sich für viele Fälle von den laryngoskopisch wahrnehmbaren Eigenschaften der tuberculösen Ulceration der hinteren Kehlkopfwand diagnostisch verwerthen die Beschaffenheit ihrer Ränder, die meist Granulationszacken von oft beträchtlicher Grösse tragen oder auch allmählich in die Umgebung, die sich durch auffallende Blässe häufig auszeichnet, übergehen, ferner das gleichzeitige Vorhandensein der tuberculösen Infiltration der Pars aryt., die Tiefe der Defecte, die bis in die Submucosa und an den Knorpel reichen können, endlich die in der Regel reichliche schleimig-eitrige Secretion[14]). Liegt auch in dem an der fraglichen Stelle anerkannt häufigen Sitz der Tuberculose ein weiteres werthvolles Moment, so ist doch nicht zu vergessen, dass mitunter ganz ähnlich aussehende Ulcerationen gerade an der Larynxhinterwand durch Syphilis bedingt sind.

Ueber letztere schreibt Schrötter[15]), der der hinteren Larynxwand besondere Aufmerksamkeit widmet, folgendes: „Sehr charakteristisch erscheinen die Geschwüre mit dem scharf ausgeschnittenen Rande, mit ihrem speckig belegten Grunde auf der Kuppe des Aryknorpels und der Höhe der hinteren Larynxwand. Sie sind mit ihrer stark gerötheten Umgebung wohl am leichtesten zu erkennen. Auf jene Schwierigkeiten und Täuschungen, die die Geschwüre an der Vorderfläche der hinteren Larynxwand verursachen, brauche ich nicht mehr näher einzugehen. Sie sind nur leicht zu erkennen, wenn die Schleimhaut an dieser Stelle geröthet, stark geschwellt und schärfer begrenzt nach dem Larynxinnern hineinragt und auf der Höhe der Geschwulst die feinere Auszackung und der gelbliche Saum

[12]) Schrötter, l. c. p. 288.

[13]) In neuerer Zeit ist von Avellis (Tuberculöse Larynxgeschwülste Sonderabdr. aus der „Deutsch. Med. Wochenschr." 1891, Nr. 32 u. 33) darauf hingewiesen worden, dass die im Ventriculus Morg., am Glottiswinkel und an der hinteren Larynxwand zu beobachtenden Papillome, Fibrome und Tumoren nicht so selten tuberculöser Natur sind, in Hinsicht worauf es sich empfehle, Larynxtumoren auch auf Tuberculose jedesmal zu untersuchen und den Lungenbefund festzustellen.

[14]) Schrötter sieht auch als charakteristisch an für tuberculöse Geschwüre die in der umgebenden Schwellung ungemein häufig zu beobachtenden kleinsten bis stecknadelkopfgrossen gelben Pünktchen, die den kleinsten tuberculösen Herden entsprechen sollen.

[15]) Vorles. III. 1888, p. 185.

der Geschwürsfläche in ihrer Begrenzung von oben gesehen wird." Derartige Merkmale werden wohl in der Regel sich zutreffend erweisen, allein sie können auch namhafte Ausnahmen erfahren, so dass alsdann für die Diagnose die Auffindung weiterer Zeichen von Lues, welche eben nur eine eingehende Untersuchung des ganzen Körpers (Mund- und Rachenhöhle, Genitalien, Haut) gewinnen lässt, von offenbarer Wichtigkeit sein wird.

Einen Gegenstand bestehender Meinungsverschiedenheiten bilden seit lange die „katarrhalischen Geschwüre", deren Vorkommen im Larynx und hier auch an dessen hinterer Fläche, namentlich von Schnitzler und Heryng bestimmt behauptet worden ist. In dieser Frage war besonders die Stellungnahme Virchow's von Bedeutung, der schon die Unrichtigkeit der Bezeichnung „katarrhalisches Geschwür" dargethan hat und gegen die Annahme derartiger Geschwüre als einer besonderen Form mit Entschiedenheit aufgetreten ist, ein Standpunkt, welchem vielfältigen Erfahrungen zufolge beigepflichtet werden muss.

An der hinteren Larynxwand, deren Pars arytaenoidea mit Plattenepithel bekleidet ist, kommen zwar nach letzterem Autor erosive Zustände, einfache Epithelverluste vor, aus welchen nur durch anhaltende Reizung wirkliche Geschwüre entstehen könnten; für solche Möglichkeit, sowie ferner für die von Einigen bei Pneumonie, Influenza, beim Gebrauch von Quecksilber beobachtete Geschwürsbildung im Larynx nimmt Schrötter das Hinzutreten ganz besonderer, uns nicht bekannter Momente, auch wohl infectiöser Einflüsse, an; derartiges hat jedoch „mit der sogenannten einfachen katarrhalischen Entzündung nichts zu thun". So waren auch wir, bei eingehender Würdigung der krankhaften Veränderungen der hinteren Larynxwand mit Hülfe der beschriebenen Untersuchungsmethode, in keinem Falle in der Lage, ein „katarrhalisches Geschwür" zu beobachten.

Nur selten kommt es zu eigenartigen Veränderungen im Kehlkopfe, deren wegen des an sie sich knüpfenden Interesses hier Erwähnung geschehen soll. So sah Fränkel[16]) in nur 3 Fällen „flache, regelmässig auf oder in der Nähe eines Stimmfortsatzes localisirte Substanzverluste," welche nach ihm durch Invasion von Staphylo- und Streptococcen verursacht waren, und die er den mykotischen Epithelnekrosen zur Seite stellen möchte. Killian beobachtete bei einer Dame, welche an einer chronischen Form der aphthösen Stomatitis litt, gelegentlich ein typisches aphthöses Geschwürchen an der Pars aryt. an der hinteren Larynxwand, welches im Verlaufe von 6 Wochen spontan abheilte.

In Fällen zweifelhafter Schwellungen oder Geschwürsbildung an der Hinterwand der Kehlkopfhöhle sowie zur Bestätigung der laryngoskopischen Diagnose werden wir nicht unterlassen, die mikroskopische Untersuchung intralaryngeal entfernter Stücke der erkrankten Theile mit zu Rathe zu ziehen, wobei wir jedoch auch darauf gefasst sein müssen, ein zweifelhaftes oder negatives Resultat zu erhalten.

So kann es mitunter misslingen, in tuberculösen Larynxulcerationen histologisch die specifischen Elemente nachzuweisen, wenn jene nach bereits vollendeter Ausstossung des tuberculösen Gewebes, insbesondere der Tuberkelknötchen, zur Untersuchung gelangen; auch die anatomische Untersuchung tuberculöser Verdickungen vermag nicht immer Charakteristisches zu liefern; durch ein mehr oder weniger bedeutendes rundzelliges Infiltrat ohne jegliehen Gehalt an Tuberkeln und Riesenzellen wird Tuberculose keineswegs erwiesen. So wird denn häufig die Entscheidung allein durch die Anwesenheit der Tuberkelbacillen im Gewebe gegeben, deren Vorkommen allerdings keine Gleichmässigkeit zeigt, indem dieselben in ausgedehnten Tuberkelmassen nur in geringer Anzahl vorhanden sein können, und umgekehrt (Korkunoff), oder auch bei reichlich vorhandenen Riesenzellen spärlich sich finden lassen (Baumgarten-Weigert'sches Verhältniss), oder bisweilen überhaupt nicht nachzuweisen sind.

[16]) Deutsche medicin. Wochenschr. 1891, Nr. 9.

Was nun die von mir angeführten Fälle betrifft, so konnte ich in einigen derselben durch die mikroskopische Untersuchung die Diagnose bestätigen.

Demgegenüber ergaben sich bei zwei der als fraglich bezeichneten Fälle (siehe das laryngoskopische Bild des einen derselben, Tafel Fig. 4) für Tuberculose keine Anhaltspunkte; in beiden Fällen spricht auch der weitere Verlauf eher für die Annahme der nicht-specifischen Natur der betreffenden Veränderungen. In dem dritten Falle (R. P.) war leider das der Leiche entnommene Präparat für die histologische Untersuchung unbrauchbar.

Ich habe sodann zu diagnostischen Zwecken zweimal den Versuch gemacht, durch Impfung in die vordere Augenkammer von Kaninchen mit Gewebsstückchen, die von Affectionen der hinteren Larynxwand auf Tuberculose verdächtiger Patienten stammten, tuberculöse Iritis zu erzeugen; doch sind diese Versuche nicht nach Wunsch ausgefallen, da das eine Mal in Bälde Suppuratio bulbi erfolgt ist, so dass, obwohl in dem Eiter keine Tuberkelbacillen aufzufinden waren, der Erfolg der Impfung ein ungewisser bleiben musste, während in dem andern Falle das Kaninchen in meiner Abwesenheit zu Grunde ging.

Nachdem uns im Vorstehenden die diagnostische Seite der Tuberculose der hinteren Larynxwand beschäftigt hat, dürfte es angebracht sein, auf die in den einzelnen Fällen beobachteten Formen der in Rede stehenden Erkrankung nun etwas näher einzugehen.

Das erste Stadium der Larynxtuberculose, die tuberculöse Infiltration, wurde unter meinen 34 Patienten bei 18 gesehen, und zwar war dieselbe isolirt, ohne jede Mitleidenschaft anderer Theile des Larynx, bei 4 vorhanden. Der Process fand sich in 17 Fällen auf die Regio arytaenoidea beschränkt, deren untere Grenze man entsprechend dem oberen Rande der Ringknorpelplatte anzunehmen hat; nur bei einem der Patienten betraf die Erkrankung die Regio cricoidea der hinteren Larynxwand. Durch eine gründliche Untersuchung der Hinterfläche des Cavum laryngis mit einer das bisher gebräuchliche Verfahren an Leistungsfähigkeit wesentlich übertreffenden Methode war es in dem letzteren Falle ermöglicht, die kleinsten tuberculösen Herde, die uns als initiale Erscheinungen am meisten interessiren, genau nach ihrer Beschaffenheit, Ausdehnung und ihrem Sitz zu erkennen.

Diese kleinen Herde auf der Pars cricoidea erschienen als zahlreiche, stecknadelkopfgrosse, über die Oberfläche leicht prominirende, weisse Knötchen (s. Tafel, Fig. 6), Veränderungen, die in diesem Falle neben sonstiger ausgesprochener Erkrankung des Larynx sich fanden und als Folge zweier Injectionen von Tuberculin aufgefasst werden mussten. Nächstdem begegnete ich bei 5 Patienten etwas grösseren Erkrankungsformen, die bei intactem Epithel als knötchenförmige Erhebungen[17]) sich zeigten, sowie kleine höckerartige Hervorragungen[18]) (s. Tafel Fig. 7, Fall von pyramidenförmiger Hervorragung) darstellen und häufig zu mehreren an der Pars aryt. bemerkbar waren; in 2 Fällen wies die letztere bis etwas unter das Niveau der Stimmbänder eine höckerige graue Beschaffenheit auf. Die Veränderungen bestanden ausserdem in circumscripten, zackenförmigen, von der vorderen Schleimhaut-

[17]) Heryng (die Heilbarkeit der Larynxphthise, 1887) hat auf eine Frühform der Tuberculose im Larynx aufmerksam gemacht, die er bei 3 Kranken in der Gegend der Proc. voc., dicht bei der hinteren Larynxwand, beobachtete und die „in Gestalt halbkugeliger, glänzend weisser, linsengrosser, ungestielter Knötchen" auftrat. Ein solches Knötchen „bestand aus Granulationsgewebe, war mit verdicktem Epithel bedeckt und enthielt in der Mitte einige kleine Tuberkel mit ausgeprägten Riesenzellen".

[18]) Biefel (l. c. 1882, p. 454) beschreibt derartige Ablagerungen „als leichte, knotige, hirsekorngrosse Erhebungen, zuweilen aber auch als selbständige, kleine circumscripte, wallartige, hanfkorngrosse Erhebungen", und p. 469: „Meist in der Mitte, selten an den Seiten des Interarytaenoidalraumes gelegen, sahen wir diese primären Affectionen in zwei verschiedenen Formen auftreten, entweder in der Form eines kleinen Walles von ca. 2—3 mm Breite, etwas geringerer Höhe und mit etwas gewulsteter Oberfläche, oder es zeigten sich ebenso kleine, isolirte gewulstete Stellen mit 1—2 5 aufrecht stehenden Granulationen in Form von Fleischzäckchen."

bekleidung der Aryknorpel vorspringenden Exereseenzen (vgl. Tafel Fig. 5), welche zuweilen auf einer infiltrirten Basis aufsassen, Gebilden, die als am meisten charakteristisch von den Autoren[19]) beschrieben worden sind.

Ausser diesen fanden sich bei 3 Patienten an der Pars aryt. halbkugelige Infiltrationen von Erbsengrösse[20]); die histologische Untersuchung einer solchen zeigte, wie die Abbildung veranschaulicht, von wohlerhaltenem Epithel bedeckt, ein diffus rundzellig infiltrirtes subepitheliales Gewebe, in welchem an einer Stelle grosszellige Knötchen mit einigen eingeschlossenen Riesenzellen verschiedener Grösse sich vorfanden.

Tuberculöse Infiltration der Schleimhaut der Pars aryt. der hinteren Larynxwand.

Von noch grösseren Infiltrationsformen, die als tumorartige Bildungen[21]) auftreten, habe ich 2 Fälle zu verzeichnen: bei einer unten nicht angeführten Patientin[22]) bestand bei Freisein des übrigen Kehlkopfes an der Pars aryt. ein bohnengrosser Tumor von höckeriger Oberfläche und blasser Färbung, der den vollständigen Schluss der Stimmbänder verhinderte; in dem 2. Fall (No. 31 der folg. Tab.) nahm die Intumescenz mehr als die Hälfte des oberen Larynxraumes ein, besass auf ihrer Höhe rechts einige weisse Knötchen, sonst glatte nicht ulcerirte Schleimhaut; die mikroskopische Untersuchung eines mit der Curette davon entfernten Stückes ergab ein kleinzelliges riesenzellenhaltiges Infiltrat.

Die das 2. Stadium der Kehlkopftuberculose darstellende Geschwürsbildung, die mit dem Zerfall der tuberculösen Infiltration eintritt, kam in 15 Fällen zur Beobachtung und betraf in denselben ausschliesslich die Regio arytaen. der hinteren Larynxwand, deren isolirte Erkrankung darunter bei 4 der Patienten festgestellt wurde. Entsprechend der für die praktische Anschauung gegebenen Eintheilung der tuberculösen Larynxulcerationen in oberflächliche und vertiefte[23]) konnten etwa die in 3 Fällen vorhandenen Geschwüre der ersten Form zugerechnet werden, wogegen die in den übrigen 12 als tiefe tuberculöse Ulcera zu bezeichnen waren. Zunächst ist ein bei der Patientin (Nr. 5 der folgenden Tabelle) im rechten Filtrum vorhandenes kleines dellenförmiges Ulcus anzuführen, welches als Folge Koch'scher Injectionen betrachtet und auf die Abstossung tuberculösen Gewebes bezogen wurde; in den beiden weiteren Fällen war sodann die oberflächliche Geschwürsform in der Mitte der Regio arytaen. localisirt, die Ränder waren erhaben, unregelmässig, doch nicht mit so grossen Granulationszacken versehen, wie sie bei der tiefen Geschwürsbildung an der hinteren Kehlkopfwand nur selten vermisst werden.

Die tiefen Ulcerationen zeigten durchaus unregelmässige Formen; in allen Fällen aber waren die Geschwürsränder meist stark infiltrirt und entweder mit einzelnen oder öfters mehreren grossen zackigen Wucherungen besetzt; der Grund der Ulcera zeigte sich uneben, höckerig, mit reichlichem, gelb oder grauem Belage bedeckt (s. Tafel 2b, 3b und 8). Bei drei der Patienten hatte der geschwürige Process von einem der Stimmbänder, von der Gegend des Proc. voc. aus, auf die Pars aryt. übergegriffen und namentlich im unteren Theile des Filtrum ventric. tiefe Zerstörung der Schleimhaut verursacht.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik. Von Morf-Coblenz.

III. Tuberculöse Nebenhodenentzündung; Castration. Fungöse Entzündung des rechten Kniegelenks; Arthrotomie; Heilung. Geistesstörung: Recidiv.

Der Musketier W. ging dem Lazareth am 27. September 1887 zu mit Geschwüren am Hodensack. Der Kranke gab an, sich während des Manövers aufgescheuert zu haben. Man fand bei der Lazarethaufnahme bei dem sonst gesunden Manne den hinteren Theil der linken Hälfte des Hodensackes vielfach stark faltig eingezogen, verhärtet, mit dem Nebenhoden verwachsen; und zwischen den Falten verschiedene Fistelöffnungen mit gewulsteten Rändern, aus welchen sich eine geringe Menge eines serös-eitrigen Secrets entleerte. Mit einer Sonde drang man in die Fisteln mehrere Centimeter weit gegen den Hoden zu ein. Der linke Hoden fand sich stark angeschwollen, und zwar betraf die Vergrösserung wesentlich den Nebenhoden, letzterer war verhärtet, von höckeriger Oberfläche; mässiger Druck auf Hoden und Nebenhoden wurde nicht schmerzhaft empfunden.

Ueber die Entstehung des Leidens wusste Patient nichts anzugeben, er stritt ab, jemals an Tripper oder Hodenentzündung gelitten zu haben, auch wollte er sich nicht entsinnen, bei irgend einer Gelegenheit eine Quetschung des Hodens davongetragen zu haben; besondere Schmerzhaftigkeit oder Anschwellung des Hodens wäre auch niemals vorhanden gewesen, und hätte er erst seit einigen Wochen bemerkt, dass er am Hodensack wund sei und geglaubt, er habe sich während des Manövers wund gescheuert. Irgend welche Krankheiten, insbesondere Schwindsucht, seien bisher in seiner Familie nicht vorgekommen.

Die Diagnose musste auf Tuberculose des linken Nebenhoden gestellt werden und wurde deshalb nach Einwilligung des Patienten am 10. October zur linksseitigen Castration geschritten. Am weggenommenen Hoden fand sich der sehr stark vergrösserte Nebenhoden vollständig von verkästen Massen durchsetzt, das Gewebe des Hodens dagegen ganz normal. Nach Reinigung des Operationsfeldes Drainage und Naht, alsdann antiseptischer Verband. Die Verheilung der Operationswunde verlief ohne Temperatursteigerung in normaler

---

[19]) Schech (l. c. 1880) schildert die Infiltration der hinteren Kehlkopfwand im Beginne als einen „convexen Wulst von verschiedener Grösse und Farbe, theils glatt, theils uneben, mit einer oder mehreren Einkerbungen versehen. Sind die Letzteren zahlreich und nahe bei einander, so glaubt man, papillomatöse, palisadenartig angeordnete Neubildungen vor sich zu haben". — „Allmählich vertiefen sich die eben genannten Einkerbungen, es entstehen grössere und kleinere Zacken, die theils steilabfallende Geschwürsränder, theils Granulationsgewebe darstellen, im Luftstrome flottiren, bei der Phonation sich an die Proc. voc. oder Aryknorpel anlegen, um bei der darauffolgenden Inspiration wieder zurückzuschnellen."

[20]) Derartige Veränderungen werden von Avellis (vergl. l. c.) schon den Tumoren zugerechnet.

[21]) Stoerk beschrieb in seiner Tuberculosis Inter-Arytaenoideas Tumoren der hinteren Larynxwand.

[22]) Frau H., 38 Jahre alt, Näherin; Lungenbefund: Rechts oben Dämpfung bis zur 2. Rippe — isolirte Dämpfung in der rechten Axillarlinie in der Höhe der 6. und 7. Rippe (handtellergross), daselbst sehr abgeschwächtes Athmungsgeräusch; Rechts oben und links oben hinten verlängertes und etwas bronchiales Exspirium, kein Rasseln. Die Sputumuntersuchung konnte nicht vorgenommen werden, da die Patientin sich der Behandlung entzog.

[23]) Nach Heinze (die Kehlkopfschwindsucht, Leipzig, 1879, p. 52) finden sich die der Fläche nach am ausgebreitetsten Geschwüre in der Regel auf der Vorderfläche der Aryknorpel, sowie im Interarytaenoidalraum; „die tiefsten Geschwüre finden sich, wenn die Basis" (der Aryknorpel) „der Sitz der Ulceration ist." „Die Geschwüre an der Basis reichen meist bis an die Knorpel selbst und veranlassen theils durch oberflächliche Maceration mehr oder weniger bedeutende Substanzverluste derselben, theils bewirken sie durch allmähliges Weiterschreiten und Vergrösserung der Geschwürshöhle Lockerung, vollständige Ablösung des Knorpels aus seiner Umgebung und endlich Herausstossung desselben in toto."

Bicfel (l. c. 1882) hat die näheren Beziehungen der tuberculösen Larynxgeschwüre „zu den localen Structurverhältnissen der betroffenen Schleimhautpartien des Kehlkopfraumes" eingehend untersucht und dabei für das Terrain des Pflasterepithels — speciell für den Interarytaenoidalraum — das häufige Vorkommen und Stationärbleiben der oberflächlichen kleinen Geschwüre betont; die vertieften Ulcerationen der Hinterwand dagegen kommen nach ihm hauptsächlich an der Pars cricoidea vor, und zwar in der Gegend einer saumartigen Drüsenanhäufung, die sich dicht unterhalb der Basis des Arytaenoidknorpels und unterhalb des Stimmbandes befinde — subarytaenoidale Geschwüre. „Diese Geschwürsform wird von einer Anzahl von Beobachtern als das verderbliche und gefährliche der Hinterwand mit meist tödtlichem Verlauf bezeichnet, da stets tiefe rapide Zerstörung oder Nekrose des Knorpels in seinem Gefolge ist."

Weise; sie zeigte sich am 1. November vollständig vernarbt bis auf die zwei Stellen, wo das Drainrohr gelegen hatte. Daselbst befanden sich zwei gänsekielweite Fistelöffnungen, aus denen sich eine geringe Quantität seröser Flüssigkeit entleerte; der Stumpf des Samenstranges war entzündlich kolbig angeschwollen und gegen Druck empfindlich. Erst nach häufigen Aetzungen und Einspritzungen von Jodoformäther konnten die beiden fistulösen Oeffnungen zur Verheilung gebracht werden.

Der Patient erfreute sich alsdann des besten Wohlseins bis zum 20. Februar 1888, wo er über Schmerzen im rechten Knie klagte. Man fand dasselbe um 5 cm gegen das linke verdickt und auf der innern Seite desselben eine deutliche fluctuirende Stelle. Eine Probepunction ergab das Vorhandensein von Eiter; eine weitere Operation (Incision) wurde verweigert.

Erst am 5. März, nachdem die Schmerzen im Knie wesentlich zugenommen hatten, konnte die fluctuirende Stelle durch Incision eröffnet werden; es entleerte sich reichlich blutig gefärbter Eiter. Die Haut war in weiter Ausdehnung unterminirt, doch an der Gelenkkapsel kein Defect zu constatiren. Die gesetzte Wunde heilte vorerst in normaler Weise durch Granulationsbildung und verkleinerte sich allmählich bis auf Markstückgrösse, alsdann bedeckte sie sich mit einer speckig-sulzigen Masse und schritt bei geringer seröser Eitersecretion nicht mehr zur Heilung vor.

Am 19. April zeigte sich über dem ganzen Knie, besonders aber an den Knochenvorsprüngen, grosse Schmerzhaftigkeit; der Umfang des rechten Knies über der Kniescheibe betrug 37 cm gegen 34 cm links, unter der Kniescheibe 36 cm gegen 32 cm links; der Zustand der Wunde war unverändert.

Am 5. Mai wurden die speckig-sulzigen Massen in der Wunde mittels des scharfen Löffels fortgenommen und die unterminirten Weichtheile in einer Ausdehnung von 9 cm in der Länge und 6 cm in der Breite mit der Scheere abgetragen bis auf die Gelenkkapsel; dieselbe war krankhaft verdickt. Temperatur andern Tages 39,0, 2 Tage später wieder normal.

Am 14. Mai fand man den Verband von Secret durchtränkt. Nach Abnahme desselben entleerte sich bei Druck auf die Wade aus einer gegen die Kniekehle zu gelegenen Oeffnung in der Wunde eine beträchtliche Menge eines grünlich-gelben Eiters; in diese Oeffnung liess sich eine Sonde leicht 7 cm weit gegen die Wade zu einführen.

Jeder chirurgische Eingriff wurde energisch verweigert. Nach Reinigung der Eiterhöhle in der Wade Einspritzung von Jodoformäther (1,0:10,0). Unter dieser Behandlung verkleinerte sich diese Höhle allmählich unter Abnahme der Secretion.

Am 2. Juni klagte Patient beim Verbandwechsel über Schmerzen auf der äusseren Seite des rechten Knies. Man gewahrte daselbst über dem äusseren Condylus des Oberschenkels deutliche Fluctuation. Durch Incision wurde reichlich Eiter entleert; nach Reinigung der Wunde Irrigation derselben mit Jodoformäther.

Nach wenigen Tagen bildete sich eine reine, gut granulirende Wundfläche, doch die Gegend des Condylus ext. femoris blieb äusserst schmerzhaft. Es wurde deshalb am 3. Juli nach Einwilligung des Kranken, der jedoch eine Amputation durchaus nicht zulassen wollte, zur Operation geschritten: 10 cm langer Längsschnitt über der am meisten schmerzhaften Stelle an der Aussenseite des Kniegelenks bis auf die Gelenkkapsel; dieselbe zeigte sich in weiter Ausdehnung krankhaft entartet und mit zahlreichen Knötchen besetzt; nach Spaltung derselben entleerte sich aus der Gelenkhöhle eine schmutzigröthliche, übelriechende Flüssigkeit; die Gelenkkapsel fand sich allenthalben, soweit sie übersehen werden konnte, pathologisch verändert.

Um das Operationsfeld freier zu machen, wurde an der inneren Seite des Gelenkes, direct neben dem inneren Rande der Kniescheibe, ein Parallelschnitt zum ersten angelegt und so das Gelenk auch dort breit eröffnet; alsdann wurde die Gelenkkapsel gänzlich exstirpirt. Nach Wegnahme der Weichtheile zeigte sich auch der Condylus externus femoris in weiter Ausdehnung erkrankt. Derselbe wurde mit dem Meissel abgetragen; hierbei stiess man im Innern desselben auf einen gut kirschgrossen Eiterherd, es musste deshalb der ganze Condylus bis zur Mitte des Gelenks hin entfernt werden. Der Grund der entstandenen Knochenhöhle wurde mit dem Thermocauter energisch cauterisirt. Endlich fand man noch die Haut auf der äusseren Seite des Oberschenkels weithin bis auf die Muskelfascie durch Eiter unterminirt, weshalb dieselbe durch einen bis zum mittleren Drittel des Oberschenkels reichenden Längsschnitt durchtrennt wurde. (Die Ligamenta cruciata, der Condylus internus femoris, die Patella, das Ligamentum laterale internum, sowie die Gelenkflächen der Tibia fanden sich gesund.) Darauf gründliche Reinigung des Operationsfeldes, Irrigation mit Jodoformäther, Austamponirung der Wundhöhlen mit Jodoformgaze und Anlegung eines Druckverbandes, endlich Hochlagerung des Beines auf einer Volkmann'schen Schiene. —

Die Operation hatte durchaus keine üble Folgen für das Allgemeinbefinden des Patienten, die Temperatur verhielt sich in normalen Grenzen, der erste Verband konnte 8 Tage liegen bleiben. Beim ersten Verbandwechsel zeigte sich fast keine Secretion und überall im Operationsgebiet fanden sich üppige und gesunde Granulationen. Die Verheilung der grossen Wundhöhlen schritt in der günstigsten Weise fort und am 1. October waren sämmtliche Wunden verheilt.

Am 9. November constatirte man folgenden Befund: Der rechte Unterschenkel zum Oberschenkel in einer Winkelstellung von ca. 130° flektirt, weder activ noch passiv beweglich; das rechte Bein stark abgemagert, die Musculatur welk und schlaff. Maasse: Umfang des Oberschenkels links 50 cm, rechts 38 cm, Umfang des Unterschenkels links 31 cm, rechts 24 cm. An der Aussen-, Innen- und Vorderseite des rechten Knies befindet sich je eine 12,8 und 11 cm lange Narbe, sämmtlich mit dem unterliegenden Knochen fest verwachsen; oberhalb des rechten Knies noch zwei Narben von 12 resp. 6 cm Länge, welche gegen die darunter liegenden Weichtheile verschieblich sind. Der rechte Fuss steht in einer Spitzfussstellung und ist weder activ noch passiv in die normale Lage zu bringen, das rechte Bein ist um 6 cm gegen das linke verkürzt.

Schon seit September 1888 hatten sich beim Patienten, der überhaupt während der ganzen Krankheit sehr unruhig und eigenartig gewesen war, Zeichen von Geistesstörung bemerkbar gemacht, die jedoch bald wieder verschwanden; seitdem traten aber zwischen ganz freien Intervallen maniakalische Anfälle von Verfolgungswahn mit Hallucinationen auf und endlich verfiel Patient ganz und gar in Geistesstörung. Er wurde deshalb am 17. November 1888 in die Provinzial-Irrenanstalt zu Andernach verbracht. —

Der Liebenswürdigkeit des Directors dieser Anstalt, des Herrn Sanitätsrathes Dr. Noetel verdanke ich die nachstehenden Mittheilungen über das Befinden des Patienten, welche mir auf diesbezügliche Anfragen am 31. Januar 1890 zugingen: „Patient befindet sich noch in der Anstalt, es besteht bei ihm Paranoia (nicht etwa Jodoformpsychose); an dem resecirten Gelenke finden sich zwei nach oben und zwei nach unten führende Fistelgänge, von welchen letzteren einer auf den rauhen Knochen (Femur) führt, ausserdem bemerkt man in der Narbe auf der linken Seite des Scrotums eine nässende Stelle, ohne dass sich ein Fistelgang nachweisen liesse.

Weitere Erscheinungen tuberculöser Erkrankung insbesondere an den inneren Organen sind nicht beobachtet worden." —

IV. Carcinomatöse Entartung des linken Hodens, Abtragung desselben. Metastasenbildung in verschiedenen inneren Organen. Tod in Folge von Erschöpfung.

Ein Musketier vom Infanterie-Regiment No. 68 ging am 17. Mai 1890 dem Lazareth zu mit linksseitiger Hodenentzündung, welche angeblich entstanden war in Folge von Quetschung des Hodens beim Tragen eines Ofens eine Treppe hinauf. Bei der Lazarethaufnahme hatte der erkrankte Hoden die Grösse eines grossen Enteneies und war gegen Druck mässig empfindlich.

Unter Anwendung von Eisumschlägen ging die Anschwellung Anfangs ziemlich schnell zurück bis auf die Grösse eines kleinen Hühnereies, wie auch die Schmerzen fast vollständig nachliessen; eine weitere Verkleinerung konnte trotz der verschiedensten Medicationen nicht erzielt werden.

Am 4. Juli klagte Patient, dem erlaubt worden war aufzustehen und mit einem Suspensorium herumzugehen, über ziehende Schmerzen in der linken Leistengegend. Es fand sich der linke Samenstrang etwas angeschwollen und schmerzhaft, auch hatte die Anschwellung des Hodens wieder zugenommen; der ganze Hoden war bretthart bei glatter Oberfläche, der Nebenhoden von normaler Consistenz und nicht vergrössert.

Unter Bettruhe, Einreiben von grauer Quecksilbersalbe und hydropathischen Umschlägen ging die Entzündung des Samenstrangs bald vollständig zurück, jedoch die Schwellung des Hodens nahm noch etwas zu und es wurde über zeitweise auftretende reissende Schmerzen im Hoden geklagt, die nach oben hin gegen die Leistengegend ausstrahlten. Diese Schmerzen verschwanden allmählich, jedoch der Hoden nahm langsam noch an Umfang zu. Ende October klagte Patient, der zeitweilig mit Suspensorium ausser Bett zugebracht hatte, über Schmerzen in der Gegend der linken Hüfte. Objectiv war daselbst Abnormes nicht wahrzunehmen; der linke Hodens, von harter Consistenz und glatter Oberfläche, nahm den ganzen Hodensack ein, der rechte Hoden war bis gegen den äusseren Leistenring hinaufgedrängt. Auch das Allgemeinbefinden hatte sich wesentlich verschlechtert, da schon seit Mitte October vollständiger Appetitmangel eingetreten war.

Es wurde deshalb dem Patienten, der bisher jeden chirurgischen Eingriff verweigert hatte, bedeutet, dass die Wegnahme des kranken Hodens, — sollte sein Leben erhalten bleiben, — dringendst nothwendig wäre. Auf wiederholtes Zureden erklärte sich derselbe endlich zur Operation bereit, die dann am 31. October vorgenommen wurde.

Der erkrankte Hoden wurde ausgeschält und nach Unterbindung des Samenstranges in toto mit Catgut abgetragen. Nach Anlegung von 5 Nähten antiseptischer Verband.

Der abgesetzte Hoden hatte auf dem Durchschnitt eine feste, markartige Beschaffenheit, auch fanden sich in demselben einige vereinzelte, mit einer syrupartigen Flüssigkeit ausgefüllte Hohlräume. Die mikroskopische Untersuchung konnte nicht vorgenommen werden, da das Untersuchungsobject abhanden gekommen war.

Der Heilungsverlauf der gesetzten Wunde erfolgte per primam intentionem; jedoch das Allgemeinbefinden des Patienten blieb anhaltend ein ungünstiges: durch vollständigen Appetitmangel, Schlaflosigkeit und Schmerzen in der linken Hüfte und im Kreuz kam der Kranke immer mehr herunter.

Am 8. December Klagen über zeitweises Auftreten von ziehenden Schmerzen im Leibe. Bei der Untersuchung fand man im Unter-

leibe, unterhalb des linken Rippenbogens, eine etwa handtellergrosse, harte Geschwulst, die gegen Druck wenig empfindlich war. Der Percussionsschall war an dieser Stelle vollständig gedämpft, während oberhalb derselben noch Magenton vernommen wurde; Lebergrenze normal.

Die Geschwulst zeigte ein zwar langsames, aber stetig fortschreitendes Wachsthum. Es trat bald Erbrechen nach jeder, selbst der geringsten Nahrungsaufnahme ein und vollständige Stuhlverstopfung. Da jede Nahrung verweigert wurde, verordnete man ernährende Klystiere.

Indess die Körperkräfte sanken immer mehr, der Kranke bot das Bild höchster Kachexie dar, und am 7. Januar 1891 erfolgte der Tod in Folge von Erschöpfung.

Die Section ergab in der oberen linken Bauchgegend eine etwa mannskopfgrosse Geschwulst, durch welche die Baucheingeweide theils verdrängt, theils umschlossen oder durchwachsen waren. Der vordere Theil der Geschwulst, auf welchem sich massenhaft geschwollene Mesenterialdrüsen von Bohnen- bis Haselnussgrösse befanden, war derb und zeigte auf dem Durchschnitt grau-gelbliche Farbe und käsig-bröckliches Aussehen; der hintere Theil war mit dem 1. und 2. Lendenwirbel verwachsen und erweicht. Magen und Duodenum in der Gegend des Pförtners von Geschwulstmasse durchwachsen, zeigten katarrhalische Affection der Schleimhaut, die Bauchspeicheldrüse war ganz in die Geschwulst aufgegangen, Lungen, Leber, Milz und Nieren normal.

Die im Pathologischen Institut zu Bonn vorgenommene mikroskopische Untersuchung von Geschwulstmasse ergab, dass „eine bestimmte typische Geschwulstform nicht vorhanden war. Wohl existirten zweierlei Gewebe, ein breites faseriges Bindegewebe und in diesem kleinere und grössere Flecke und Züge von grossen runden Zellen. Letztere hatten aber keinen ausgesprochenen epithelialen Charakter und die Lücken, in welchen sie lagen, waren nicht begrenzt.“ Sonach gehöre die Geschwulst unter die Gruppe der Sarkome, die nicht näher zu bezeichnen wären, also mehr deswegen Sarkome zu nennen seien, weil sie sich in keine andere Form von Geschwülsten fügten.

Bei diesem doch mehr negativen Urtheil über die Geschwulstform wird bei der Beurtheilung derselben doch auch der Verlauf der Erkrankung mitsprechen müssen, und darnach dürfte sich die Diagnose „Sarkom“ kaum halten lassen: Nach den Lehrbüchern wird als Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen Sarkom und Carcinom angeführt, dass ersteres sich hauptsächlich durch die Blutbahnen, letzteres durch die Lymphgefässe weiter verbreite; in unserem Falle ist die Weiterwanderung nur auf dem Wege der Lymphgefässe erfolgt; Pankreas und Mesenterialdrüsen lieferten das Haupteontingent der Geschwulst — während die Lungen und die grossen Blutdrüsen: Leber, Milz und Nieren ganz gesund befunden wurden. Ferner sagen die Lehrbücher, dass selbst bei weit vorgeschrittenen Sarkomen das Allgemeinbefinden meist wenig alterirt ist, während bei Carcinomen schon sehr früh hochgradige Störungen des Allgemeinbefindens, insbesondere Cachexie aufzutreten pflegt; in unserem Falle entwickelte sich ausgesprochene Cachexie schon vor der Castration, als von einer Geschwulst im Unterleib noch gar nichts nachzuweisen war. Endlich sagen die Lehrbücher, dass die Sarkome wegen ihres Gefässreichthums in der Weiterentwickelung verjauchen, während die Carcinome wegen ihrer Gefässarmuth krümlich und bröcklich zerfallen; letzteres Verhalten zeigte auch die Geschwulst in unserem Falle.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Halliburton, Prof. der Physiologie an King's College London: **Lehrbuch der chemischen Physiologie und Pathologie.** Unter Mitwirkung des Verfassers deutsch bearbeitet von Dr. K. Kaiser. Mit über 100 Abbild. I. Abtheil. 190 S. Heidelberg, Winter, 1892. Preis pro Lieferung c. 4 Mk.

Vorliegendes Werk soll in 5 Abtheilungen vom Umfang der vorliegenden erscheinen, die eine Uebersicht über die Methoden der physiologisch-chemischen Analyse und die bisher genauer bekannten Verbindungen aus dem thierischen Körper giebt. Ein Urtheil über das ganze Werk lässt sich nach dieser ersten Lieferung noch nicht abgeben; es scheint, wie schon der Titel besagt, mehr Werth auf eine ausführliche Darstellung der chemischen Physiologie als der physiologischen Chemie gelegt; letztere ist nur als Einleitung zum Hauptthema behandelt, über diese Einleitung führt das erste Heft nicht hinaus. Jedenfalls dürfte das Buch, dem zahlreiche Literaturcitate beigegeben sind, dazu beitragen, englischen Methoden, Ansichten und Arbeiten in Deutschland weitere Verbreitung zu verschaffen. Wir kommen auf das Werk zurück, das rasch fertiggestellt werden soll. K. B. Lehmann-Würzburg.

Prof. **H. Bernheim: Neue Studien über Hypnotismus, Suggestion und Psychotherapie.** Uebersetzt von Privatdocent Dr. Sigm. Freud. F. Deuticke, 1892. 380 S.

Das Buch enthält die neueren Erfahrungen Bernheim's in Gestalt von 103 ziemlich ausführlichen Krankengeschichten, denen eine längere Besprechung verschiedener Kapitel der Suggestionslehre vorangeht. Von principiell Neuem ist nichts zu berichten. Erwähnenswerth ist etwa, dass Bernheim die periodischen Inconsequenzen im Benehmen vieler Menschen in Parallele setzt mit den ausgebildeten Zuständen krankhafter Verdoppelung der Persönlichkeit, ferner dass der Verfasser wahrscheinlich zu machen sucht, die genaue Localisation der Schmerzen bei Magengeschwüren und bei Ischias werde dem Patienten oft von Seite des Arztes durch Suggestion aufoctroirt, und dass auf eine weniger energische, aber geduldig wiederholte Anwendung der Suggestion anscheinend etwas mehr Gewicht gelegt wird, als früher. In einem Falle mit schweren (wahrscheinlich myelitischen) Lähmungen brachte die Schwester durch continuirliche, ganz allmählig höhere Anforderungen stellende Suggestionen ohne Hypnose eine Heilung zu Stande, wo Bernheim durch die hypnotische Suggestion wenig erreicht hatte.

Eine Statistik seiner Erfolge und Misserfolge giebt Bernheim auch diesmal nicht; bei einer grösseren Anzahl seiner Heilungen schliesst er Encidien nicht aus. Dennoch wird der Arzt, der die Suggestion kennt und übt, aus dem Buche noch manche nützliche Belehrung schöpfen, und derjenige, der die Hypnose erst auf ihre Wirksamkeit prüfen will, wird darin die nöthige Anleitung und eine Vertrauen erweckende, objective Darstellung dessen finden, was er von seinen Maassnahmen erwarten und nicht erwarten kann. — Uebersetzung und Ausstattung sind sehr zu loben. Bleuler.

Vereins- und Congress-Berichte.

XXI. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 8.—11. Juni 1892.

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Hoffa in Würzburg.)

I. Sitzungstag am 8. Juni 1892.

Unter ausserordentlich grosser Betheiligung der deutschen Chirurgen fand am 8. Juni Vormittags 11 Uhr die Einweihung des Langenbeckhauses statt. Das Haus ist ein prachtvolles Gebäude, auf das die deutsche Wissenschaft stolz sein kann.

Nach beendeter Feierlichkeit erhielt als erster Redner das Wort Herr **Bruns**-Tübingen zu einem einleitenden Vortrag: **Ueber die chirurgische Bedeutung der neuen Feuerwaffen.**

Der Vortragende fasste die Resultate seiner bekannten Thierversuche kurz zusammen, ohne Neues beizubringen. Er ist der Ansicht, dass die Zone der tödtlichen Schüsse jetzt soweit reichen wird, wie die Tragweite des neuen Gewehres. Ob aber deshalb die Zahl der tödtlichen Verwundungen verhältnissmässig grösser sein wird, ist fraglich. Das Feuergefecht wird auf sehr viel weitere Entfernungen als früher geführt werden, falls nicht sehr sichere Deckungen vorhanden sind. Deckungen, wie sie früher ausreichend waren, schützen jetzt nicht mehr. Auf 100 Meter Entfernung durchschlägt das kleinkalibrige Geschoss 4—5, auf 400 Meter 3—4, auf 800 Meter noch 2—3 Glieder einer geschlossenen Truppe. In chirurgischer Beziehung ist es wichtig, dass die Kugeln selten im Körper stecken bleiben werden. Kugelextractionen werden daher sehr selten nöthig werden, überhaupt wird die Asepsis der Wunden weit häufiger zu erreichen sein als früher. Grössere Blutungen werden häufiger vorkommen, da das neue Geschoss

die Arterien platt durchschlägt und sich daher nicht so leicht Thrombosen entwickeln können. Für die Beurtheilung der Verletzungen ist der Umstand von Wichtigkeit, dass das neue Geschoss im Körper einen ganz geraden Weg vom Einschusse bis zum Ausschusse zurücklegt. Man wird also schon nach der Lage der Ein- und Ausschuss-Oeffnungen mit Sicherheit ermessen können, welche Organe im Innern verletzt worden sein können. Die erste Behandlung der Schusswunden soll im Anlegen eines aufsaugenden aseptischen Verbandes bestehen.

Der Correferent über das gleiche Thema, Stabsarzt **E. Reger**-Hannover verbreitet sich wesentlich über die von ihm aufgestellte Lehre der hydraulischen Druckwirkung der Geschosse. Die Richtigkeit der Bruns'schen Schiessversuche kann er nicht in vollem Maasse anerkennen, da dieselben nicht an lebendem Material angestellt worden sind. Interessant ist die Ansicht Reger's, dass der Procentsatz der tödtlichen Wunden in dem Verhältniss abnehmen wird, wie das Kaliber der Geschosse.

Herr Messner-Wiesbaden hat durch bakteriologische Versuche festgestellt, dass die Erhitzung des Geschosses beim Schuss nicht ausreichend ist, um die dem Geschoss anhaftenden Mikroorganismen zu tödten. (Die Versuche Messner's sind in der vor. Nr. bereits ausführlich mitgetheilt.)

Herr Helferich-Greifswald legt Präparate von ausserordentlich stark zertrümmerten Knochen vor als Proben der Wirkung des kleinen Kalibers bei geringen Entfernungen (400 m). König-Göttingen hat ganz ähnliche Wirkungen auch bei grösseren Entfernungen (800 m) beobachtet.

Herr Lauenstein-Hamburg empfiehlt, für möglichste Reinhaltung der Soldaten im Felde zu sorgen.

Herr **Haase**-Berlin: **Ueber den Dienst der Verwundetenträger der Zukunftskriege.**

Durch genaue statistische Untersuchungen kam Redner zu dem Schluss, dass die Zahl der Verwundetenträger den zu erwartenden Verwundungen völlig entspricht.

Eine lebhafte Discussion, an der sich König-Göttingen, Esmarch-Kiel, Trendelenburg-Bonn betheiligen, entsteht über den Vorschlag Langenbuch's-Berlin, die Schusswunden sofort durch Naht und Pflaster zu schliessen. Sämmtliche Redner — ausser Langenbuch — sind der Ansicht, dass Langenbuch's Vorschlag verwerflich ist. Thiersch-Leipzig schliesst schliesslich die Discussion mit dem classischen Worte: Meine Herren, „wir wollen die Wunden offen lassen, die Discussion aber schliessen."

II. Sitzungstag am 9. Juni 1892.

Aus der überreichen Fülle von Vorträgen, die sich zum grossen Theil auf seltenere klinische Fälle beziehen, können wir nur das Wichtigste hervorheben.

Herr **v. Bramann**-Halle demonstrirt einen Patienten und zwei Präparate. Es handelte sich um die **Exstirpation von Gehirntumoren,** eines Rund- und eines Spindelzellencarcinomes. Die Tumoren konnten genau localisirt werden und zwar in der Hirnrinde entsprechend der Centralwindung. Es wurden die Geschwülste mittelst osteoplastischer Resection des Schädeldaches freigelegt und möglichst im Gesunden operirt. Die Patienten überstanden die Operationen gut. Der eine Patient musste wegen Recidivs der Geschwulst nochmals operirt werden und ist jetzt mehrere Monate schon von den früher bestandenen Beschwerden — Krampferscheinungen und Lähmungen — befreit. Der andere Patient ist jetzt 8 Wochen gesund.

Herr **Tietze**-Breslau demonstrirt zwei von Mikulicz operirte Patienten. Einmal war im Anschluss an ein Trauma, das andere Mal im Anschluss an die Operation eines grossen Cancroides ein **osteoplastischer Verschluss des Schädeldefectes** nach der König'schen Methode vorgenommen worden. Der Erfolg war beidemale ein ausgezeichneter.

Herr **Braun**-Königsberg stellte einen ähnlichen Fall vor. Bei einem 14jährigen Mädchen war ein über handtellergrosses Carcinom über dem rechten Stirnbein gewuchert, hatte den Knochen perforirt und die Dura schon ergriffen. Braun exstirpirte die Geschwulst mit sammt dem Knochen und der Dura in mehreren Sitzungen, deckte dann den Defect osteoplastisch und erzielte einen vollen Erfolg.

Herr **Czerny**-Heidelberg hat ebenfalls mehrere einschlägige Operationen ausgeführt und berichtet kurz über dieselben.

Herr **Seydel**-München hat an dem Material des Münchener pathologischen Instituts untersucht, wie oft Hirntumoren einer Operation wirklich zugängig sind und kommt zu dem Schluss, dass dies unter 100 Fällen nur 2mal der Fall sein wird.

Herr **Pfeilschneider**-Schönebeck demonstrirt eine grössere Anzahl von Patienten, denen er subcutane (!) Knochenbrüche in der Nähe des Gelenkes, sogar die gewöhnlichen Radiusbrüche durch die Knochennaht vereinigt hat. v. Bergmann warnt mit Recht vor einem solchen Vorgehen und empfiehlt dagegen die Massage der Gelenkfracturen. Trendelenburg-Bonn hält die Naht bei Patellarfracturen für empfehlenswerth. König-Göttingen empfiehlt auch bei letzterer die Massage.

Herr **Reichel**-Würzburg berichtet über einen interessanten, von ihm operirten Fall von hernienartigem Vorfall eines Ureters durch den Leistencanal. Der Ureter musste bei der Operation des Leistenbruches entfernt und deshalb später die Nephrectomie angeschlossen werden.

Herr **Barth**-Marburg hat experimentell-histologische Untersuchungen gemacht über die Vorgänge bei der Heilung von Nierenwunden und über die Frage des Wiederersatzes von Nierengewebe. Er kommt zu den Schluss, dass ein Wiederersatz von echtem Nierengewebe nicht stattfindet, dass es sich vielmehr um eine Hypertrophie des Narbengewebes handelt.

Herr **Alsberg**-Hamburg demonstrirt ein Nierenlipom.

Herr **Schlange**-Berlin: **Ueber die Prognose der Aktinomykose.**

Die Prognose der Aktinomykose ist im Allgemeinen bedeutend günstiger, als man früher angenommen hat. An Kopf und Hals heilt sie meist in einigen Monaten aus und dauert nur ausnahmsweise länger als ein Jahr. Die Lungenaktinomykose ist ungünstig prognosticirt, wenn die Pleura mehrfach perforirt ist, die Bauchaktinomykose, wenn auch die retroperitonealen Gewebe erkrankt sind. Die operativen Eingriffe sollen bei der Aktinomykose im Allgemeinen nur auf kleinere Eingriffe beschränkt werden; grössere Operationen, wie Gelenkresectionen sind unnöthig.

Herr **Grawitz**-Berlin spricht in klarer, übersichtlicher Weise über die Gewebsveränderungen bei der Entzündung und ihre biologische Bedeutung, deren Details er bekanntlich in Virchow's Archiv niedergelegt hat.

Herr **König**-Göttingen präcisirt nach seinen langjährigen Erfahrungen unser Verhalten gegen die **Gelenktuberculose.**

Als erste Behandlung ist die mechanische zu versuchen (Druck, Zug, Ruhe). Als Unterstützung dieser Behandlungsart hat in vielen Fällen die Jodoformeinspritzung zu dienen. Die Frühresectionen sind zu verwerfen. Wo Fisteln, Verkäsung oder schwere ostale Processe vorliegen, ist entweder die Amputation oder die Resection indicirt. Die Hauptsache ist die sichere Feststellung des Sitzes der tuberculösen Knochenherde. Redner kündigt über letzteren Punkt das Erscheinen einer ausführlichen Arbeit an und betont jetzt nur, dass die Localisation der Knochenherde innig zusammenhängt mit der postfötalen Entwicklung der Gelenkepiphysen.

(Schluss folgt.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

VIII. Sitzung vom 7. Mai 1892.

(Schluss.)

2) Herr **Schultze: Ueber Milchdrüsenentwickelung und Polymastie.**

Wie sämmtliche Hautdrüsen entstehen auch die Milchdrüsen durch Einstülpungen des Stratum germinativum der Epidermis, die allmählich in die Tiefe wachsen. Thiere, die viele Brustdrüsen besitzen, haben beiderseits je eine gemeinsame Anlage für alle diese Drüsen in Form einer Epithelleiste —

der „Milchlinie". In dieser treten dann einzelne spindelförmige Verdickungen auf, während die Epithelbrücken allmählich verloren gehen. Alle diese Drüsenanlagen liegen Anfangs ziemlich nahe der dorsalen Mittellinie und nähern sich erst später mehr und mehr der ventralen. Es lassen sich hieraus bestimmte Folgerungen für die Bildung der Bauchwand ziehen.

Nach einem Ueberblick über die Beziehungen des Vorgetragenen zur Polymastie vermuthet Sch. angesichts der Häufigkeit der Polymastie, die ja auch bei Männchen vorkommt, dass auch wohl bei dem menschlichen Embryo auf frühen Entwickelungsstadien eine grössere Anzahl von Drüsenanlagen vorhanden ist, welche normaler Weise der Rückbildung anheimfallen. Es würde sich nach dieser Annahme für die Polymastie neben der bisherigen phylogenetischen (als Atavismus) auch eine ontogenetische Erklärung ergeben. Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 30. Mai 1892.

Brown-Séquard berichtet über die hauptsächlichen Resultate, die er an sich und einer beträchtlichen Anzahl anderer Personen mit den subcutanen oder intrarectalen Injectionen von flüssigen Extracten aus Testiculum oder Ovarium erzielt hat. In der Ueberzeugung, dass die Schwäche des Greisenalters nicht nur vom senilen Zustande der Organe herrühre, sondern auch davon, dass die Geschlechtsdrüsen dem Blute nicht mehr die Substanzen zuführen, welche dem Erwachsenen hauptsächlich die ihm eigene Kraft verleihen, suchte Brown-Séquard ein Mittel, diesen Verlust zu ersetzen und glaubt, es im „Geschlechtsdrüsenextract" gefunden zu haben. Die physiologische Aufgabe von Testiculum und Ovarium besteht seiner Anschauung nach ausser in der Zeugung und dem Einflusse, welchen die von diesen Drüsen resorbirten Stoffe auf's Centralnervensystem ausüben — sie geben dem Individuum je nach dem Geschlechte die physischen, moralischen und intellectuellen Eigenschaften — in einer specifischen tonisirenden Wirkung, welche gewisse Fähigkeiten des Rückenmarks und Gehirns erhöht. Für diese Wirkung findet sich auch ein Anhaltspunkt in der Beobachtung, dass die Nervencentren derjenigen Individuen, welche von Jugend auf ihrer Geschlechtsdrüsen beraubt oder durch Masturbation oder sexuelle Excesse geschwächt waren, in ihrer Leistungfähigkeit bedeutend verloren; diese angenommene dritte Eigenschaft der Geschlechtsdrüsen führt dazu, zuerst an Thieren die tonisirende Wirkung des Testikelextractes und die Unschädlichkeit dieser Injectionen zu prüfen. Dann wurden im Jahre 1889 an einem 72jährigen Gelehrten die Injectionen gemacht, deren Erfolge alle Erwartungen übertrafen. Seine Kraftleistung, mit dem Dynamometer an den Beugemuskeln des Vorderarmes gemessen, war vor der Injection im Mittel 34,5 kg; am Tage nach der 1. Injection war sie auf 41 kg, 26 Tage später auf 44 kg gestiegen. Vorher unfähig, länger als eine halbe Stunde im Laboratorium stehend zu arbeiten, und selbst sitzend nach 3 bis 4 Stunden Arbeit so ermüdet, dass er sich zu Bett legen musste, konnte er nach 5 innerhalb dreier Tage gemachten Injectionen mehrere Stunden stehend arbeiten und späterhin noch verschiedenen geistigen Anstrengungen sich unterziehen. Die Stuhlentleerungen, vorher unregelmässig und sehr erschwert, waren 14 Tage nach der ersten Injection ganz normal geworden. Wenn man auch einen Theil des Erfolges auf Autosuggestion zurückführen könnte, so muss doch nach den weiteren zahlreichen Ergebnissen eine directe physische Einwirkung des Testikelsaftes auf das Centralnervensystem, besonders das Rückenmark, wofür die stets beobachtete Kraftzunahme ein Beweis ist, zugegeben werden. Einem sehr schwachen alten Manne ward z. B. mit der ausdrücklichen Versicherung, er würde in Bälde durch dieselben Injectionen wie die anderen, Stärkung erlangen, etliche Tage blosses Wasser eingespritzt: keine Spur von Besserung; eines Tages begann man dann mit den Hodensaftinjectionen, der Kräftezustand ward ein besserer und nahm nach weiteren Injectionen immer mehr zu. Eine grosse Anzahl von Patienten, die durch Krankheit geschwächt waren, hatten Morphium-, Strychnin- und Atropininjectionen ohne Erfolg bekommen: ohne ihr Wissen ward ihnen Testikelsaft injicirt und es folgte bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. Bei etlichen hundert Kranken dieser Art bedurfte es jedoch einer grossen Anzahl von Injectionen, um diese zu erzielen. Bei alten Leuten dauert der Effect der Einspritzung ca. 1 Monat an; dann muss sie wiederholt werden.

Auch von anderen Aerzten gingen Berichte ein über die stärkende Wirkung des Geschlechtsdrüsenextractes nicht nur bei den alten Leuten, sondern auch bei jungen Frauen, die durch abundante Blutungen dem Erschöpfungstode nahe waren, und Brown-Séquard selbst liess sich im Januar 1891, sehr geschwächt, als eine intensive Enteritis zu einem schon 15 Monate währenden Keuchhusten, welcher Athemnoth und grosse Herzschwäche zur Folge hatte, hinzutrat, 2 g einer sehr concentrirten Testikelflüssigkeit injiciren. 2 Stunden nach der Einspritzung waren die Athemkrämpfe verschwunden und die Schwäche ging so zurück, dass der Patient, der vorher den Kopf nicht erheben und sich im Bette nicht umdrehen konnte, diese Bewegungen nun mit Leichtigkeit ausführte. — Wenn es so unzweifelhaft feststeht, dass diese Methode die Leistungsfähigkeit der Centralorgane erhöht, so bleibt die Art und Weise, wie diese Wirkung vor sich geht, noch eine offene Frage. Keineswegs geschieht sie nach Art eines Excitans; denn niemals folgt den Einspritzungen ein reactiver Nachlass der Kräfte, wie man ihn nach Anwendung gewisser Stimulantien constatiren kann. Jedenfalls findet eine vermehrte Umwandlung von Kräften statt, welchen wir die verschiedenen Leistungen von Rückenmark und Gehirn verdanken.

Verschiedenes.

(Rechtsprechung.) Der Medicinalbeamte ist nicht verpflichtet, zur Wahrnehmung eines gerichtlichen Termins auch in der Nacht eine Reise anzutreten. Entscheidung des Oberlandesgerichts zu Posen vom 26. März 1892.

„Der in Jarotschin wohnende Beschwerdeführer war in der Sache wider M. auf den 13. Februar 1892 Vormittags 9 Uhr vor das Schwurgericht zu O. als Sachverständiger geladen. Zur Wahrnehmung des Termins ist er nach seiner Versicherung bereits am 12. Februar 1892 nach O. gereist. Für die Wahrnehmung des Termins sind ihm aber seitens des Vorsitzenden des Schwurgerichts nur Tagegelder für einen Tag angewiesen worden. Er hat darauf unter dem 15. Februar an die Staatsanwaltschaft zu O. eine Eingabe gerichtet, in welcher er unter Bezugnahme auf die Verordnung des Reichskanzlers vom 9. April 1881 (R. C.-Bl. S. 136) und die Medicinaltaxe vom 21. Juni 1815 nachträglich für den 12. Februar 9 M. Tagegelder mit der Begründung beansprucht, dass er an einem Tage die Reise nach O. nur hätte zurücklegen können, wenn er um 5 Uhr 50 Minuten Morgens von Jarotschin abgereist wäre, wozu er sich nach den angezogenen Bestimmungen nicht für verpflichtet erachte. Durch Beschluss der ersten Strafkammer des Königlichen Landesgerichts zu O. vom 22. Februar 1892 ist sein Anspruch zurückgewiesen worden. Die von ihm gegen diesen Beschluss eingelegte Beschwerde ist begründet. Es ist zwar den Ausführungen des Landgerichts darin beizupflichten, dass der Beschwerdeführer mit Recht sich weder auf die Verordnung des Reichskanzlers noch auf die Medicinaltaxe berufen darf, aber es ist anzunehmen, dass nach den obwaltenden Umständen der Antritt der Reise am 12. Februar erforderlich war. Die Wahrnehmung des Termins vor dem Schwurgericht bedingte es, dass der Sachverständige in voller Frische vor dem Gericht erschien, um im Stande zu sein, einer über eine Reihe von Stunden sich hinziehenden Verhandlung zu folgen und demnächst ein sachgemässes Gutachten abzugeben. Die Frische musste oder konnte doch beeinträchtigt werden, wenn der Sachverständige zur Reise nach O. sich des um 5 Uhr 50 Minuten von Jarotschin abgehenden Morgenzuges bediente und dadurch genöthigt war in früher Morgenstunde seine Nachtruhe zu unterbrechen und dafür zu sorgen, dass er rechtzeitig den nach O. abgehenden Zug erreichte. Es war daher unter Berücksichtigung der obwaltenden Umstände, unter Berücksichtigung, dass der Termin in den tiefen Winter fiel und dass der Termin vor dem Schwurgericht anstand, für den Beschwerdeführer angezeigt, dass er die Reise bereits am 12. Februar antrat und sind ihm demgemäss auf Grund der Vorschrift in § 14 der Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige Tagegelder auch für diesen Tag in der vorgeschriebenen Höhe zu gewähren." (Zeitschr. f. Med.-Beamte No. 11.)

(Bädernachrichten.) Michelstadt i. Odenw. Die hiesige Wasserheilanstalt, welche in den letzten 10 Jahren einen bedeutenden Aufschwung genommen und in jedem Jahr eine höhere Frequenzziffer aufzuweisen hat, feiert zu Anfang September l. J. ihr 50jähriges Bestehen. Sie wurde im Sommer 1842 von Dr. med. Ch. Scharfenberg, dem Vater des jetzigen Besitzers und dirigirenden Arztes, als eine der ersten unter ärztlicher Leitung stehenden Anstalten dieser Art eröffnet und sind auch ihre Gebäude mit jetzt 75 Logierzimmern sämmtlich speciell zu ihrem jetzigen Zwecke erbaut und eingerichtet worden.

Sonneberg i. Th. Die Wasserheilanstalt Sonneberg i. Th. ist seit vorigem Jahre aus der Leitung des Sanitätsarztes Dr. Richter in diejenige seines bisherigen langjährigen Assistenten und II. Arztes Dr. Bauke übergegangen. (Siehe den dieser Nummer beiliegenden Prospect.)

Therapeutische Notizen.

(Behandlung der Malaria mit Methylenblau.) Auf der Abtheilung des Prof. Osler im Johns Hopkins Hospital in Baltimore wurden 7 Fälle von Malaria nach der von Ehrlich angegebenen Methode mit Methylenblau behandelt, 2 Fälle wurden geheilt, andere wesentlich gebessert, so dass nach Ansicht des Berichterstatters Dr. W. S. Thayrer (Bull. of the Johns Hopkins Hosp., May 1892) dem Methylenblau eine Wirksamkeit auf die specifischen Malariaorganismen entschieden zukommt. Diese Wirksamkeit ist jedoch wesentlich geringer als diejenige des Chinin, sie bleibt in vielen Fällen aus, wo Chinin befriedigend wird. Vorzüge vor dem Chinin besitzt das Methylenblau nicht.

(Elektrische Durchleuchtung innerer Körperorgane.) Nachdem die Durchleuchtung der Highmorshöhle jetzt eine gewisse

Bedeutung zu gewinnen scheint, hat Heryng-Warschau, zum Theil in Verbindung mit Reichmann, das Durchleuchtungsverfahren auch zur Topographie anderer Organe zu verwenden begonnen (Therap. Monatshefte, März 1892). Eine praktische Bedeutung ist seinen diesbezüglichen Versuchen bis jetzt noch nicht zuzuschreiben. Es genügt daher, darauf hinzuweisen, dass er das Verfahren zur Durchleuchtung der Stirnhöhle, des Processus mastoideus, der Harnblase, der vorderen und hinteren Vaginalwand, der Lunge und der Aorta bei Thieren und des Magens und Darmes mit Erfolg versucht hat. Zur Durchleuchtung des Magens diente ein von Krzykowski (Warschau) und Bläsdorf Nachf. (Frankfurt) construirtes Diaphanoskop.

Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Juni. Der Chirurgen-Congress hat auf Anregung König's beschlossen, eine Marmorbüste Gustav Simon's im Langenbeck-Hause aufzustellen und die Mittel zur Ausführung der Büste durch eine freiwillige Sammlung aufzubringen. Simon ist als der eigentliche Urheber der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu betrachten, da erst auf seine Anregung hin Langenbeck die Gründung der Gesellschaft in die Hand nahm.

— Wie der amtliche Bericht der zur Beaufsichtigung der Vivisection in England aufgestellten Behörde nachweist, besassen im Jahre 1891 im vereinigten Königreich 152 Personen die Erlaubniss Vivisectionen auszuführen. Die Gesammtzahl der letzteren betrug 2661. Von den angestellten Versuchen dienten 784 der Physiologie, 1457 der Pathologie und 420 der Therapie. In letzterer Beziehung war man bemüht, Heilmittel gegen die Tuberculose, Cholera, Krebs, Rose, Diphtherie, Influenza, Tollwuth, Bleivergiftung und andere Leiden zu finden. Der Aufseher, Dr. Poore, bezeugt, dass den amtlichen Vorschriften von allen Seiten mit anerkennenswerther Genauigknit nachgekommen worden ist.

— In München wurden in der 22. Jahreswoche, vom 29. Mai bis 4. Juni 6 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 10).

— Nach einer Zusammenstellung von Dr. Balch, Secretair des Gesundheitsamtes des Staates New-York, sind im ersten Quartal des Jahres 1892 10000 Todesfälle durch Influenza und ihre Folgen im Staate New-York verursacht worden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 21. Jahreswoche, vom 22.—28. Mai 1892, die grösste Sterblichkeit Altona mit 39,5, die geringste Sterblichkeit München-Gladbach mit 14,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Plauen, Remscheid; an Scharlach in Görlitz und Liegnitz; an Diphtherie und Croup in Posen.

— Die Fabrik pharmaceutischer Präparate von A. Sauter in Genf sendet uns ihre Preisliste comprimirter Medicamente, die besonders für selbstdispensirende Aerzte von Interesse sein dürfte, da sie die meisten wichtigeren Arzneimittel in dieser bequemen und genaueste Dosirung zulassenden Form enthält. Eine praktische Neuerung ist der uns vorliegende Sauter'sche Aluminium-Löffel, in welchem Lösungen zur subcutanen Injection durch Auflösen einer Tablette bereitet und dann sofort vor dem Gebrauch über einer Flamme durch Kochen sterilisirt werden können.

— Das unserer letzten Nummer beigegebene Portrait v. Langenbeck's war, wie aus Versehen zu bemerken unterlassen wurde, mit Erlaubniss der Verlagsbuchhandlung A. Hirschwald in Berlin nach einer im Verlage dieser Firma erschienenen Photogravüre hergestellt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Am 1. August verlässt die K. Klinik für Hautkrankheiten das städtische Allerheiligen-Hospital, in welchem sie seit 1877 untergebracht war, und bezieht das neue, bei den übrigen Kliniken im Maxgarten errichtete Gebäude. Die neue Klinik gewährt vor der Hand für 74 Kranke Platz und ist mit allen Räumen und Vorrichtungen für wissenschaftliche Zwecke versehen. Es wird in ihr ein Ambulatorium errichtet werden; neben demselben bleibt jedoch im Allerheiligen-Hospital eine Universitäts-Poliklinik für Hautkrankheiten bestehen; Klinik wie Poliklinik unter der Direction von Professor Neisser. Die grosse Entfernung der neuen Klinik vom Centrum der Stadt macht es nothwendig, eine Poliklinik in dem seit Jahrzehnten von den Bewohnern der Stadt und Provinz aufgesuchten Allerheiligen-Hospital bestehen zu lassen, um der neuen Klinik das bekanntlich ausgezeichnete Material zu erhalten. Für die aus dem Hospital scheidende Klinik wird nun seitens der Stadt eine eigene Abtheilung für Haut- und venerische Kranke geschaffen, welcher auch die bisher auf der chirurgischen Station verpflegten Unterschenkelgeschwüre, Erysipele etc. zugetheilt werden, so dass auch weiterhin etwa 150 Betten für diese Abtheilung zur Verfügung stehen. Zum Primärarzt derselben ist der langjährige Assistent von Prof. Neisser, Dr. J. Jadassohn, ernannt worden. Seit dem 1. Juli ist im Allerheiligen-Hospital eine Abtheilung der Poliklinik für Ohrenkranke eingerichtet worden. Den Anlass dazu hat die Stiftung des verstorbenen Ohrenarztes Dr. Ludwig Jacoby gegeben, welcher die Stadt Breslau zur Universalerbin seines Vermögens unter der Bedingung eingesetzt hat, dass eine Anstalt zur Behandlung armer Ohrenkranker aus diesen Mitteln errichtet und unterhalten werde. Die Leitung des neuen Instituts ist nach dem von dem Verstorbenen ausgesprochenen Wunsche seitens der Stadt dem früheren Assistenten Dr. Jacoby's, Dr. Oscar Brieger, übertragen worden. — **München.** Privatdocent Dr. Moritz wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt und demselben die Vorstandschaft der inneren Poliklinik im Reisingerianum sowie der Lehrauftrag für Geschichte der Medicin übertragen. — **Würzburg.** Der Professor der Chemie, Dr. Emil Fischer, erhielt einen Ruf an die Universität Berlin an die Stelle Hofmann's. Der Weggang Fischer's, dessen Arbeiten über die Synthese des Zuckers zu den bedeutendsten der neueren Chemie gehören, wäre für die hiesige Universität ein schwerer Verlust; doch ist die Annahme des Rufes noch zweifelhaft.

Stockholm. Die Akademie der Wissenschaften wählte Professor Dr. Wilhelm His in Leipzig zu ihrem auswärtigen Mitgliede. — **Wien.** Die hiesige Akademie der Wissenschaften wählte den Geheimen Rath Dr. A. v. Kölliker, Professor der Anatomie in Würzburg, zum Ehrenmitgliede der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe.

(Todesfälle.) Am 13. ds. starb in Dresden der k. sächsische Generalarzt Dr. Wilhelm August Roth im Alter von 69 Jahren. Ausser anderen wissenschaftlichen Arbeiten, durch die derselbe sich hervorgethan hat, sind besonders zu nennen sein Handbuch der Militärgesundheitspflege und der von ihm seit 1872 herausgegebene Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens.

In Prag starb am 5. ds. der ehemalige Professor der Psychiatrie und gewesene Director der Landes-Irrenanstalt Jacob Fischel im 79. Jahre. Der Gelehrte vermachte letztwillig über 90000 Gulden zu wohlthätigen Zwecken.

In Wiesbaden ist am 7. ds. der bekannte socialökonomische und medicinische Schriftsteller Dr. Stamm gestorben.

Der bekannte Psychiater, Geh. Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt zu Hildesheim Dr. Ludwig Snell, ist am 12. ds. im 75. Lebensjahr gestorben. Man verdankt demselben die Errichtung der ersten Ackerbaucolonie in Deutschland (1864 zu Einum bei Hildesheim), sowie eine reiche Zahl grösserer und kleinerer wissenschaftlicher Arbeiten, die zum grössten Theil in der Allg. Zeitschrift für Psychiatrie niedergelegt sind.

(Berichtigung.) In dem Referat über die Sitzung des Vereins für innere Medicin zu Berlin vom 30. Mai (No. 23, S. 414) sind, wie uns Herr San.-R. Dr. Thorner mittheilt, folgende Punkte zu berichtigen: Die Ladung durch die Thermosäule ist nicht der einzige, sondern nur der vortheilhafteste Weg den vorgestellten Accumulator zu laden. Der letztere ist der bekannte Seligmann'sche, von E. Braunschweig in Frankfurt a. M. hergestellt: seine Platten bestehen aus Bleioxyd in ein Gitterwerk gepresst; dieses bietet in ähnlicher Weise wie Platinmoor eine grosse Oberfläche.

Personalnachrichten.

Bayern.

Gestorben. Dr. Wilh. Eehteler, prakt. und Bahnarzt in Kaufbeuern.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 22. Jahreswoche vom 29. Mai bis 4. Juni 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 63 (22*), Diphtherie, Croup 20 (37), Erysipelas 20 (12), Intermittens, Neuralgia interm. — (4), Kindbettfieber 1 (--), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 253 (209), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (5), Parotitis epidemica 3 (4), Pneumonia crouposa 19 (25), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 22 (15), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 14 (12), Tussis convulsiva 13 (21), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 14 (16), Variola — (—). Summa 446 (384). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 22. Jahreswoche vom 29. Mai bis 4. Juni 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 6 (5), Scharlach 2 (1), Rothlauf 2 (—), Diphtherie und Croup 6 (2), Keuchhusten — (4), Unterleibstyphus 1 (1), Brechdurchfall 9 (4), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (4), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung 1 (2), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 193 (205), der Tagesdurchschnitt 27,6 (29.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.4 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.1 (16.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.5 (13.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 25. 21. Juni 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Untersuchungsstation des k. Garnisonslazarethes Würzburg.

Ueber einen Bacterienbefund in saurem Harn.[1])

Von Dr. *L. Heim*, k. Stabsarzt und Privatdocent.

Der Harn stammte von einem an Incontinentia urinae leidenden 20jährigen Manne, den ich im November und December v. Js. zu beobachten Gelegenheit hatte.

Nicht im Stande, den Urin länger als etwa 1 Stunde in der Ruhe und kaum so lange bei körperlichen Bewegungen zu halten, verunreinigte der Kranke am Tage und in der Nacht, auch wenn er öfters geweckt wurde, Anzug und Bettzeug.

Die grösste in der Blase zurückhaltbare Menge belief sich auf etwa 300 ccm bei einem specifischen Gewichte von 1020,5. Frisch in ein Gefäss entleerter Urin war bei strohgelber Farbe stets trüb; die zahlreich darin suspendirten kleinen Flöckchen setzten sich bald in grösseren schleimigen Fetzen zu Boden, die sich leicht mit einer Platinöse herausholen, aber nicht ohne Mühe auf einem Objectträger gleichmässig vertheilen liessen. Mikroskopisch bestanden sie aus Leukocyten und zahllosen Bacterien; ab und zu kamen einige Platten-, niemals Blasenepithelien zu Gesicht; bei späteren Untersuchungen fanden sich reichliche Krystalle von Tripelphosphaten, während die Reaction alkalisch wurde. Stets aber war diejenige des freiwillig gelassenen oder mit Katheter erhaltenen, nach dem Filtriren eiweissfreien Secretes sauer.

Dies wurde mit empfindlichem Lackmuspapier festgestellt, welches entweder mit ihm befeuchtet oder im Gefäss aufgehängt war. Von einem übergehaltenen, mit Salzsäure benetzten Glasstabe erhoben sich zwar Nebel; wiederholte Vergleiche ergaben aber, dass solche auch über jedem anderen Harn, über Leitungswasser, kurz in der Luft entstanden, also nicht von aus dem Untersuchungsobject aufsteigenden Ammoniakdämpfen bedingt waren. Ich habe zur weiteren Bestätigung durch ganz frischen, Nebelbildung zeigenden Harn in einem kalten, der Bacterienentwickelung ungünstigen Raum einige Stunden Luft gesaugt, diese dann durch destillirtes Wasser streichen lassen und diesem Nessler's Reagens zugesetzt: es erfolgte nicht die Spur einer Ammoniakreaction.

Die erwähnten Bacterien wurden mit dem Harn entleert. Davon gaben die häufig angelegten Plattenculturen Zeugniss. Vor der Entleerung beziehungsweise Entnahme wurde die von der leicht zurückziehbaren Vorhaut entblösste Eichel mechanisch und mit Lysol- und Sublimatlösung gereinigt. Die zur Entnahme benützten Katheter waren 1 Stunde lang bei 160° trocken oder im strömenden Dampf keimfrei gemacht und mit ebenfalls bei 160° sterilisirtem Olivenöl eingefettet worden. Der Harn, in sterilisirten Erlenmeyer'schen Kölbchen aufgefangen, kam sofort zur Untersuchung.

[1]) Nach einem am 18. März 1892 in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag.

Constant erschienen auf den Platten nach einigen Tagen zahlreiche Colonien, deren Menge schwankte, je nachdem viel oder wenig, grosse oder kleine Stückchen der suspendirten oder abgesetzten schleimig-eitrigen Flöckchen zur Aussaat gelangt waren. Dreimal ausgeführte Zählungen ergaben rund

am 19. XI. 91 aus 2 Platinösen 16000, d. i. im ccm 1.912000 Keime
„ 24. XI. 91 „ 3 „ 3500, „ „ „ 257000 „
„ 21. XI. 91 „ 3 „ 26000, „ „ „ 1.800000 „

Auf den weniger dicht besäten Platten der 2. und 3. Verdünnungen wuchsen Colonien mit und ohne Oberflächenausbreitung.

Erstere stellten dicke, weisse Auflagerungen dar, die, wenn sie dichter standen und jünger waren, kuppenförmig erschienen, im anderen Falle aber zu 2—10 mm im Durchmesser haltenden, in der Mitte eine knopfförmige Hervorragung tragenden Scheiben sich vergrösserten. Im Ganzen annähernd rund und scharfrandig zeigten sie bald mehr bald weniger Einbuchtungen, erschienen bei schwacher Vergrösserung braungelb ohne deutliche Zeichnung bis zu dem schmalen, mehr durchscheinenden und ein Gewirr radiär und wellig verlaufender Fäden darstellenden Randsaum. Die Gelatine verflüssigten sie nicht, waren aber manchmal etwas unter der Oberfläche eingesunken.

Dieses Eingesunkensein trat noch auffallender bei den der Oberflächenausbreitung entbehrenden Ansiedelungen zu Tage. Deren Farbe spielte mehr in's Gelbliche, bei schwachen Vergrösserungen erkannte man mehr ovale oder wetzsteinförmige Colonien von gelblichgrauer Färbung, ohne deutliche Zeichnung oder fein granulirt.

Zahlreiche vergleichende Plattenculturen lehrten, dass die grösseren und kleineren Colonien ein und derselben Art von Bacterien angehörten. Sie waren von denselben kurzen, abgerundeten, plumpen und unbeweglichen Stäbchen gebildet, welche auch im Ausstrich des eiterigen Sediments gesehen wurden. Ihr Längsdurchmesser übertraf denjenigen der Breite nur um ein Geringes. Mit den gebräuchlichen Anilinfarben tingirten sie sich leicht, namentlich mit Carbolfuchsin und Gentianaviolettlösungen, aber auch mit Löffler's Blau, wässerig-alkoholischer Fuchsin- und Methylenblau-Lösung. Letztere färbten aber nicht alle Einzelzellen ganz durch; je nach der Intensität der Farbstoffaufnahme blieb eine kleinere oder grössere Stelle ungefärbt, im Gegensatz zu anderen ähnlich gestalteten Bacterien z. B. der blauen Milch, welche die hellen Stellen im Innern nur bei Carbolfuchsineinwirkung aufweisen, während sich hier eine gewisse Resistenz gegen die Farbstoffaufnahme bemerkbar machte, die unter der Einwirkung des Phenols und meist auch des Gentianavioletts überwunden wurde. Die Gram'sche Färbung nahmen sie willig an. Sporenbildung liess sich nie constatiren.

Die fraglichen Bacterien lagen oft in kleinen Haufen zusammen, in denen sich eine deutliche Anordnung zu zweien mitunter noch erkennen liess. Paarweise aneinander gereiht stellten sie kurze kettenähnliche Verbände oder tetradenähnliche Figuren dar, häufig standen die Paare isolirt. Deutlich liess sich wahrnehmen, dass die Abschnürung nicht an den Polen.

sondern an der Breitseite vor sich gegangen war. Dieser Umstand verleiht den Bacterien ein an die Semmelform der Gonococcen erinnerndes Aussehen, was um so störender war, als eine Unterscheidung von diesen nothwendig zu erfolgen hatte, und die Ausstriche des Sediments ähnliche Doppelgebilde und Haufen wie die Präparate aus Culturen zwischen und auf den Leukocyten gelagert zeigten.

Da ein Plattenverfahren zur Isolirung etwaiger Gonococcen damals nicht zu Gebote stand und die Impfung auf den Menschen nicht angängig erschien, so konnte nur das morphologische und tinctorielle Verhalten ausschlaggebend sein. Die grössere Dimension unserer Bacterien im Vergleich zu den Gonococcen, der positive Ausfall des Gram'schen Verfahrens und das Nichterscheinen von solchen bei Nachbehandlung mit Bismarckbraun nach Steinschneider und Galewsky[2]) sprach gegen das Vorhandensein einer gonorrhoischen Affection.

In Stricheulturen auf Gelatine, Agar und Kartoffeln entstehen erhabene, weisse Auflagerungen, in Stichculturen erfolgt Entwickelung längs des Impfstiches und kräftiges, jedoch die Glaswand nicht erreichendes Oberflächenwachsthum. Körpertemperatur begünstigt das Gedeihen.

In Bouillon und Harn[3]) erscheint erst eine, nicht immer bis in die obersten Schichten reichende wolkige Trübung, demnächst ein gelblichweisser, schleimiger, beim Aufwirbeln zopfartig aufsteigender Bodensatz, in der Folge klärt sich die überstehende Flüssigkeit, im Brutschrank eher, als bei Zimmertemperatur.

In gewöhnlicher Weise durch Zusatz von 36 ccm 10proc. Sodalösung (= 25 ccm N. Natronlauge) zum Liter alkalisirte Bouillon bleibt alkalisch, saurer Harn nimmt alkalische Reaction an.

Trotzdem haben wir es mit Säurebildnern zu thun; denn in der neutralen Petruschky'schen[4]) Lackmusmolke rufen die eingesäten Bacterien Röthung hervor. Die producirte Säuremenge entspricht 0,5 Proc. $N/_{10}$ Natronlauge. Sterilisirte, mit Lackmoidlösung[5]) versetzte Milch entfärbt sich im Brutschrank bis zum zweiten Tage nach der Einsaat, vom dritten Tage an aber beginnt eine schwache Röthung in die Erscheinung zu treten. Die entstandene Säure reicht jedoch nicht hin, das Caseïn gerinnen zu machen, deshalb verändert sich gewöhnliche, sterilisirte Milch, als Nährsubstrat verwendet, scheinbar nicht.

Die verschwindende Säurequantität kann sich im Harn, in welchem man die Bacterien zur Entwickelung kommen lässt, nicht bemerkbar machen. Jenen kommt nämlich neben dem Vermögen, Säure zu bilden, harnstoffzersetzende Wirkung zu, in Folge deren das entstandene, an Menge weit überwiegende Ammoniak in den Vordergrund tritt.

Der Umstand jedoch, dass der frisch gelassene Urin sauer ist, beweist, dass die Hydratisirung in der Blase nicht zu Stande kommt. Der Grund dafür ist in dem dort herrschenden Mangel an Sauerstoff zu suchen, ohne welchen die fraglichen Bacterien nicht zu gedeihen vermögen, es seien denn besondere Bedingungen gegeben. Sie erweisen sich in den gebräuchlichen Nährsubstraten als strenge Aërobier. Dieselbe Harnprobe, von welcher 3 Platinösen unter gewöhnlichen Bedingungen auf Gelatineplatten ausgesät rund 26000 (nahezu 2 Millionen auf den ccm berechnet) Keime enthalten hatten, zeigte in dem nach H-Durchleitung abgeschmolzenen Esmarch'schen Rollröhrchen keinerlei Entwickelung.[6]) Der nachgewiesene hohe Keimgehalt war nicht durch ein im Harn der Blase stattgehabtes Wachsthum bedingt, sondern erklärt sich so, dass an der Stelle der entzündlichen Vorgänge, auf der Schleimhaut der Harnwege, geeignete Eiweissstoffe vorhanden waren, welche den Bacterien trotz der Abwesenheit von Sauerstoff die ungehinderte Vermehrung ermöglichten. In der That waren mikroskopisch die eigentlichen Bacteriensiedelungen im Conglomerate der Leukocyten anzutreffen, von denen aus sie jedenfalls nur mechanisch dem Urin sich beigemengt hatten.

Ein Analogon dazu haben wir in der Biologie der Cholerabacterien. Diese bei der Züchtung auf den landläufigen Nährböden als exquisite Aërobier erscheinenden Vibrionen entfalten im O-freien Darmtractus üppiges Wachsthum und reichliche Giftproduction; Hueppe und Wood[7]) wiesen experimentell nach, dass sie bei richtiger Wahl der Albuminate bei Luftabschluss leben können und gerade dabei den höchsten Grad ihrer Giftwirkung erreichen, und zwar in sehr kurzer Zeit.

Sobald der in Rede stehende Harn die Blase verlassen hatte, und die mit ihm entleerten Bacterien unter aërobe Bedingungen gekommen waren, konnte ihnen der Urin als Substrat zu ihrer Ernährung dienen und damit begann die harnstoffzersetzende Wirkung, die sich denn auch in verhältnissmässig kurzer Zeit durch das Auftreten der alkalischen Reaction und die Bildung von Tripelphosphaten bemerkbar machte. Beide Erscheinungen gehen gleich rasch vor sich, mag der Harn unter Watteverschluss in sterilisirten Kölbchen oder offen in unsterilisirten Gefässen aufbewahrt werden.

Den am 27. XI. mittels Katheters entnommenen Urin fing ich unter den nöthigen Cautelen in 3 Portionen auf. Die erste von ihnen blieb im Zimmer (vor Licht geschützt), die zweite kam in den Brutschrank, die dritte liess ich im Spitzglas stehen. Am nächsten Tage zeigten alle 3 Proben alkalische Reaction. Während aber in den beiden ersteren die Trübung während der nächsten Tage — rascher im Brutschrank — allmählich abnahm, blieb sie im Spitzglas bestehen; hier machte sich ausserdem in der Folge eine grünliche Färbung bemerkbar, herrührend von einem fluorescirenden, die Gelatine nicht verflüssigenden Bacillus, der sich als Alkalibildner erwies (= 1,5 Proc. $N/_{10}$ Säure).

Die bei Zimmerwärme stehen gelassene Portion war noch nach mehreren Wochen stark keimhaltig; es wuchsen aus ihr die bekannten Bacterien, nur von der 5. Woche an etwas verzögert.

Die im Brutschrank aufbewahrte Probe dagegen liess bald eine Abnahme der Keimzahl wahrnehmen. Am 1. XII. fanden sich in der mit 3 Platinösen angelegten Platte noch 20 Colonien, sämmtlich der beschriebenen Art angehörig, vor, vom 4. XII. an war und blieb dieser Harn keimfrei.

Ganz ähnliche Ergebnisse habe ich in zwei weiteren Versuchsreihen vom 11. und 20. XII. bekommen. Während die erste Portion noch wochenlang die ursprünglich darin vorhandenen Bacterien enthielt, waren sie in der zweiten vom 9. oder 10. Tage an dauernd verschwunden.

Der bei Körperwärme aufbewahrte Harn musste demnach gewisse, vorläufig in ihrem Wesen nicht aufgeklärte Veränderungen erfahren haben, die der weiteren Existenz der Bacterien ungünstig waren. Dem entstandenen Alkalescenzgrad waren diese schädlichen Einflüsse nicht zuzuschreiben, denn er kam nur 8 ccm N. Natronlange auf den Liter berechnet gleich, und zwar ebensowohl bei der Probe, welche dem Brutschrank übergeben, wie bei jener, welche der Zimmertemperatur ausgesetzt gewesen war. Auch die höhere Temperatur an sich konnte nicht dafür verantwortlich gemacht werden. Sie beförderte ja im Gegentheil das Wachsthum (auch bei den Einsaaten in keimfreien Harn); ferner sprach das Ergebniss des folgenden, mit drei Mäusen angestellten Versuches gegen eine solche Annahme.

---

[2]) Verhandlungen der deutschen dermat. Gesellschaft, I. Congress 1889, S. 159.

[3]) Seltener benütze ich durch Hitze sterilisirten Harn, meist nahm ich den nach vorgehender antiseptischer Reinigung der Harnröhrenmündung in einen sterilisirten Kolben entleerten Harn. Den Wattestopfen ersetzte ich später durch einen Gummipfropf mit der Forster-Hueppe'schen (Hueppe's Methoden, 5. Aufl. S. 273) Vorrichtung zur steten Entnahme keimfreier Proben, die in sterilisirte Fläschchen entleert wurden. So bekam ich einen stets keimfreien Urin. Gleich nach der Entleerung enthielt er zwar eine Sarcineart, die aber durch die von K. B. Lehmann (Centralbl. f. Bakt. B. VII, S. 457) nachgewiesene keimtödtende Wirkung des Harns bald verschwand.

[4]) Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenkunde. Bd. VI, S. 658.

[5]) Lösung von Lackmoid (Merck) eignet sich vorzüglich zu derartigen Versuchen und ist der umständlich herzustellenden Lackmustinctur vorzuziehen.

[6]) Sie erfolgte nachträglich noch, als 3 Monate später der Luft Zutritt gestattet worden war.

[7]) Deutsche medicin. Wochenschr. 1888, No. 33, S. 667.

Die erste Maus, der am 19. November 0,4 ccm des frischen Harns in die Bauchhöhle gespritzt worden waren, starb erst am 19. December. In ihrem Blute fanden sich keine Bacterien, wohl aber ergab die Plattenaussaat eines Milzstückchens eine Reinkultur der mehrfach erwähnten Bacterien.

Das zweite Thierchen erhielt 0,75 Harn intraperitoneal, blieb am Leben und wurde am 25. I. mit Chloroform getödtet. Mikroskopisch waren weder im Blut, noch in der Bauchhöhle Mikroorganismen zu finden; aber in der Plattencultur mit wenig Abstrich vom Peritoneum entstanden noch 15 Kolonien unserer Harnbacterien.

Die dritte Maus, genau so injicirt wie die eben genannte, tödtete ich am 25. II. 92 (nach 9 Wochen) mit Chloroform. Hier waren auch durch die Cultur aus Milz, Peritonealabstrich und Herzblut keine Bacterien mehr nachweisbar.

Sie waren also über 5 Wochen im Thierkörper am Leben geblieben, ohne bemerkbaren Schaden zu verursachen.

Direct in die Harnblase des Kaninchens verbracht, bewirkten sie keine Infection und blieben nicht haften, sei es nun, dass der direct dem Kranken entnommene Urin, oder Reinculturen seiner Bacterien in Harn oder Bouillon eingebracht wurden. Ueber 10 ccm einer der letzteren blieben mehrere (drei wurden beobachtet) Stunden in der Blase, aber schon am folgenden Tage hatte die enorme Keimzahl abgenommen und vom vierten an war der Harn des Kaninchens keimfrei wie zuvor. Aehnlich fand Rovsing[8]) in seinen Versuchen die „Einbringung harnstoffzersetzender Bacterien in die Blase durchaus unschädlich, wenn man es mit einer Blase zu thun hat, deren Schleimhaut gesund und die im Stande ist, sich in normaler Weise zu entleeren, denn hier werden die Bacterien wieder fortgespült, ehe sie Zeit bekommen, eine Zersetzung des Harns zu bewirken und die dazu vorbereitete Schleimhaut anzugreifen."

Der negative Ausfall des Thierversuches ist kein Beweis dagegen, dass die beschriebenen Bacterien die Entzündungserreger waren.

Es ist aber auch das Gegentheil nicht bewiesen; der einzig gegebene Anhaltspunkt ist, dass die fraglichen Bacterien stets im Harn und am reichlichsten im entleerten eiterigen Secrete nachzuweisen waren. Die Entstehung der Affection ist demnach nicht aufgeklärt.

Die anamnestischen Erhebungen ergaben, dass das Leiden vor etwa drei Jahren angeblich durch Erkältung aufgetreten sei, dass der Kranke im vergangenen Jahre ärztlich behandelt und wiederholt katheterisirt wurde, dass die Mutter mit einem schweren Blasenleiden behaftet sei und eine Schwester ebenfalls an Incontinentia urinae leide.

Für eine tuberculöse oder gonorrhoische Infection liessen sich keinerlei Anzeichen finden. Das Aussehen des Patienten, der letztere vielen Kreuz- und Querfragen gegenüber in Abrede stellte, war ein gutes, die körperlichen Functionen waren vollkommen in Ordnung, die Temperatur überschritt niemals die Norm und die physikalische Untersuchung ergab nichts, was für das Bestehen eines organischen Leidens sprach. An den äusseren Geschlechtsorganen war nichts Auffallendes zu erkennen und aus der Urethra liess sich keine Spur eines eitrigen oder sonstigen Sekretes pressen. Die Palpation und Katheterisation mit Sonden starken Kalibers ging leicht und ohne die geringsten Schmerzen von statten, auch spontan fehlten solche, Drüsenschwellungen ebenfalls. Im Sediment des Urins fanden sich niemals rothe Blutkörperchen. Dutzende aus ihm von mir und einigen Assistenten zu den verschiedensten Zeiten angefertigte Präparate ergaben stets die Abwesenheit von Tuberkelbacillen. Ein Meerschweinchen konnte nicht mehr mit frischem Harn geimpft werden; es erhielt von einem 14 Tage im Brutschrank aufbewahrten Harn, aus welchem auf Gelatine keine Kolonie mehr entstand, über 10 ccm des Sediments in die Bauchhöhle gespritzt. Darnach hatte es anscheinend Schmerzen, verlor an Munterkeit, erholte sich jedoch wieder. 24 Tage später starb es. In der Bauchhöhle fand sich eine klare keimfreie Flüssigkeit in mässiger Menge, Drüsenschwellungen oder sonstige auf Tuberculose irgend hinweisende Erscheinungen waren nicht zu entdecken. Wären Tuberkelbacillen in dem injicirten Harnsediment vorhanden gewesen, so würden sie wohl noch lebensfähig gewesen sein; denn nach 14 Tagen habe ich[9]) sie in faulenden und gährenden Gemischen (Molken, Käse), denen sie in Reinkultur zugesetzt waren, noch infectionstüchtig angetroffen.

Der beschriebene Fall ist interessant, weil er eine entzündliche Affection der Harnwege darstellt, bei welcher ohne nachweisbare gonorrhoische und ohne tuberculöse Infection ein Leukocyten und Bacterien einer bestimmten Art enthaltender, saurer Urin entleert wurde. Die auf zahlreiche Eigenuntersuchungen sich stützende Monographie Rovsing's berichtet über 29 Cystitiden. Fünfmal waren im Harn Tuberkelbacillen vorhanden, darunter war dreimal der Urin sauer, enthielt purulenten Bodensatz, aber keine auf Gelatine und Agar wachsenden Keime, zweimal reagirte er alkalisch und hatte bei ammoniakalischem Geruch einen starken dicken Bodensatz von Eiterkörperchen, Epithelzellen, Tripelphosphaten, Coccen und Bacillen (vor angestellter Catheterisation war er als sauer und geruchlos notirt). In allen anderen, nicht auf Tuberculose zurückzuführenden Fällen konnte Rovsing durch die Cultur stets Bacterien der einen oder der anderen Art, Aërobier, wie Anaërobier, pyogene und nicht pyogene gewinnen; sie waren sämmtlich mit hydratisirenden Eigenschaften begabt und jedesmal reagirte der entleerte Urin alkalisch. (Keine der von R. beschriebenen Arten lässt sich mit der von mir gezüchteten identificiren). Nur in einem 30. Harn, der von einer Gonorrhökranken stammte, war saure Reaction vorhanden, aber kein auf den gewöhnlichen Nährsubstraten cultivirbarer Mikroorganismus, und Rovsing schliesst deshalb mit Recht das Bestehen einer Cystitis aus.

In unserem Falle haben wir entweder die erste bacteriologisch verfolgte Cystitis mit saurem, bacterienhaltigem Harn ohne erwiesene Gonorrhoe und Tuberculose vor uns, oder es handelt sich nur um eine Urethritis, deren Entzündungsproducte durch irgend welchen Umstand, etwa durch die Catherisation oder durch die mangelhafte Schlussfähigkeit des Sphinkters in die Blase gelangt waren, ohne dass diese selbst erkrankte. So lange wir nicht stringentere Beweise für die ätiologische Bedeutung der dabei beobachteten Bacterien besitzen, als sie bis jetzt zu gewinnen waren, möchte ich zur Classificirung der Erkrankung sie Cystitis bezw. Urethritis cryptogenetica benennen, eine Bezeichnung, die weiter nichts vindicirt und auch passt, falls man den negativen Ausfall der färberischen Untersuchungen nicht für beweisend erachten und annehmen will, die Affection sei auf Gonorrhoe zurückzuführen, deren Coccen, nachdem der Process chronisch geworden, unter der überwiegenden Zahl der anderen Bacterien nicht mehr aufzufinden gewesen wären.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Erb in Heidelberg.

Ein Fall von Aktinomykose der Wirbelsäule und Brustwandungen mit Propagation auf die Lunge.

Von Dr. *H. Heuck*, Assistenten der Klinik.

(Schluss.)

Was zunächst den zeitlichen Beginn der Erkrankung anbelangt, so müssen wir denselben wohl in die Zeit vor Weihnachten 1889 oder noch etwas früher verlegen, da die allererste Entwickelung des Pilzes recht wohl, ohne irgend welche den Körper direct in Mitleidenschaft ziehende Wirkungen zu äussern, stattgefunden haben kann. Seit einiger Zeit vor Weihnachten bestand aber jedenfalls ununterbrochen eine Störung des Allgemeinbefindens: das von der Mutter beobachtete blasse Aussehen und die Dyspepsie. Es würde dies auch mit der von Boström[7]) mehrfach gemachten Beobachtung übereinstimmen, dass der Beginn der Erkrankung bei Aktinomy-

[8]) Die Blasenentzündungen, ihre Aetiologie, Pathogenese und Behandlung. Berlin bei Hirschwald, 1890, S. 66.

[9]) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. V, S. 305.

[7]) l. c.

kose häufig in die Herbstmonate falle. Die Patientin selber verlegte den Beginn ihrer Erkrankung allerdings erst in den Januar 1890, wo sie an Influenza erkrankt war. Durch dieselbe wurde möglicher Weise die Entwickelung der Krankheit noch begünstigt, jedenfalls aber das Allgemeinbefinden der Patientin dauernd beeinträchtigt. Denkbar wäre ja auch, dass es sich damals, wo man nur allzu leicht geneigt war, jede Störung des Allgemeinbefindens als Influenza zu bezeichnen, in Wirklichkeit um eine direct mit dem aktinomykotischen Processe zusammenhängende Erscheinung gehandelt hat.

Um ferner anatomisch den Ausgangspunkt der Erkrankung und den Verlauf im Einzelnen festzustellen, werde ich vorerst in Kürze noch einmal die wichtigsten Punkte aus dem klinischen Verlaufe und dem anatomischen Befunde hervorheben.

Von besonderer Bedeutung scheint mir der Fall am 1. Mai 1890 gewesen zu sein; Patientin erlitt ein erhebliches Trauma: Fall in eine tiefe Grube und zwar mit dem Kopf voran und nachfolgende Bewusstlosigkeit. An ihn schlossen sich fortgesetzt ausstrahlende Schmerzen und Parästhesien in der linken Seite und dem Rücken an, als erstes locales Symptom in dem ganzen Krankheitsverlauf. Erst ca. 4 Monate später, während welcher Zeit die Patientin noch zum Theil ihrem Beruf als Strickerin nachgegangen war, — sie hatte allerdings keinen Arzt vorher consultirt — Anfang September 1890, wurde objectiv eine linksseitige, exsudative Pleuritis nachgewiesen. Dieser folgte dann sehr bald unter ausgesprochenem Fieber eine gleichartige Erkrankung der rechtsseitigen Pleura. Die Erscheinungen rechts gingen sehr bald wieder zurück, während links das Exsudat und Zeichen einer Verdichtung des Lungengewebes bestehen blieben. Eine beim Eintritt vorgenommene Probepunction hatte ein seröses Exsudat ergeben, bei einer zweiten, 8 Monate später, erhielt man keine Flüssigkeit mehr.

Sechs Monate nach Auftreten der linksseitigen Pleuritis bildete sich ein kalter Abscess über den linken hinteren unteren Thoraxpartien, und es wurden Erscheinungen festgestellt, die auf eine Erkrankung der Wirbelsäule hindeuteten: Druckempfindlichkeit der unteren Brustwirbel, Scoliosis dextra, soweit man letztere nicht als Folge einer Pleuraschrumpfung betrachten wollte, Erhöhung der Patellarreflexe, rechtsseitiger Fussklonus und ausstrahlende Schmerzen. 4 Wochen später wurde durch eine weitere Probepunction die aktinomykotische Natur des Leidens festgestellt und gleichzeitig auch im Auswurf die Drusen entdeckt. Jetzt traten zunächst die parapleuritischen Erscheinungen wesentlich in den Vordergrund; es kam zu einem grossen paracostalen Abscess, der sich vorwiegend über der linken hinteren und seitlichen unteren Thoraxpartie entwickelte, aber allmählich auch über die Wirbelsäule hinüber nach rechts sich ausdehnte und endlich nach aussen durch die Haut entleerte. Hiemit gleichzeitig stellten sich auch von Seiten der Lungen bemerkenswerthe Erscheinungen ein. Die Schleimabsonderung und der Gehalt an Drüsen nahm erheblich zu und es fanden sich im Sputum elastische Fasern und Cylinderepithelien: Zeichen einer directen offenen Communication der Bronchien mit dem Abscesse wurden nicht beobachtet. Dabei bestand quälender Husten, anhaltendes hektisches Fieber, Nachtschweisse und eine beträchtliche Erhöhung der Pulsfrequenz. Unter zunehmendem Kräfteverfall, Herzschwäche und den Erscheinungen einer diffusen rechtsseitigen Bronchitis erfolgte nach fast $1\frac{1}{2}$ jähriger Krankheitsdauer der Exitus.

Anatomisch war das Bild kurz folgendes: Es findet sich eine ausgedehnte Erkrankung der 6.—8. Rippe, des 11. und 12. Brust- und des 1. und 2. Lendenwirbels. Die Rippen sind, soweit sie in dem Bereiche der Pilzwucherung liegen, ihres Periostes entblösst und rauh; die Wirbelkörper zeigen an ihrer linken Fläche namentlich, doch auch an der Vorderfläche, mehrfache Oeffnungen. Die Muskeln, oberflächliche und intercostale, sind vollständig zerstört, der Raum zwischen der Brustwand und dem an derselben nirgends adhärenten linken Unterlappen ist ausgefüllt durch eitrig infiltrirtes Granulationsgewebe, das sich in den linken Unterlappen, der das Bild stärkster Compression darbietet, hinein fortsetzt. Der linke Oberlappen ist allein durch pleuritische Adhäsionen an der Brustwand befestigt; keine grössere Caverne im Lungengewebe. Endlich besteht ein drohender Durchbruch der aktinomykotischen Wucherung in die Pericardialhöhle, eine frische Pericarditis und Verdrängungserscheinungen von Milz und linker Niere. Auch mikroskopisch erwies sich nur der linke Unterlappen und die angrenzenden Partien des linken Oberlappens, beide vorwiegend in den peripheren Partien, aktinomykotisch erkrankt. In der rechten Lunge, wo makroskopisch keine Pilzerkrankung erkennbar war, fanden sich mikroskopisch in einzelnen Gefässen — Lungenarterienästen — und in einigen wenigen Schnitten innerhalb Alveolen, kleinste Drusen oder Bruchstücke solcher, aber noch keine entzündlichen Veränderungen des umgebenden Gewebes. Im Herzmuskel, der Leber, den Nieren, der Milz sowie den Bronchiallymphdrüsen wurden keine Metastasen gefunden, dagegen eine Pilzentwickelung in einzelnen cariösen Backzähnen.

Wohin müssen wir nun hienach den Ausgangspunkt der Erkrankung verlegen? Am wichtigsten in dieser Hinsicht ist natürlich der anatomische Befund. Wenn wir hier auch keine so deutliche Eingangspforte nachweisen konnten, wie es Boström[8]) in einem ganz ähnlichen Falle am Oesophagus gelang, so gewinnen wir doch durch den stark comprimirten Zustand des linken Unterlappens, die verhältnissmässig geringe Ausbreitung der Aktinomykose im Lungengewebe, das Fehlen grösserer Höhlenbildungen sowie Verwachsungen zwischen den Pleurablättern und andererseits die ausgedehnte Erkrankung der Brustwandungen entschieden den Eindruck, dass der primäre Sitz der Erkrankung nicht in den Lungen, sondern in den Wirbeln oder Rippen zu suchen sei. Hiemit lassen sich auch die klinischen Symptome ganz ungezwungen in Einklang bringen. Die ersten localen Symptome des Leidens bei der Patientin waren die im Anschluss an den Fall am 1. V. 1890 aufgetretenen Parästhesien und Schmerzen im Rücken und der linken Seite. Es dürfte wohl kaum zweifelhaft sein, dass dies directe Folgen einer localen Contusion oder einer Fortleitung des Stosses — Patientin fiel mit dem Kopf voran — auf die Wirbelsäule waren. Dies musste sich natürlich an einer erkrankten Stelle der Wirbelsäule am ehesten bemerkbar machen, und so liegt es nicht ferne anzunehmen, dass, wie es so oft bei krankhaften Processen an der Wirbelsäule zu gehen pflegt, auch hier nach einem längere Zeit latenten Verlauf das Trauma den Krankheitsherd aufdeckte und die Ursache der weiteren Ausbreitung wurde.

Mit einem primären Lungenprocess, wobei, wie Israel[9]) hervorhebt, ebenfalls lange Latenzperioden beobachtet werden, dürften sich die obigen localen Symptome bei dem Mangel sonstiger Lungenerscheinungen zu der Zeit und der bei der Section gefundenen verhältnissmässig geringen Ausbreitung im Lungengewebe wohl kaum in Beziehung bringen lassen.

Der weitere Verlauf war dann vermuthlich der, dass von den Wirbeln aus der Process auf die Rippen und die Pleura übergriff und zu einer ausgedehnten Pleuritis der linken Seite führte mit starkem, den unteren Lappen beträchtlich comprimirendem Ergusse und Verdrängung des Herzens nach rechts. Die rechtsseitige Pleuritis müssen wir als eine fortgeleitete Entzündung auffassen, da kein Durchbruch in die rechte Pleurahöhle stattgefunden hat. Links verschwand dann allmählich das pleuritische Exsudat, indem der Raum zwischen Lunge und Brustwand, den die Flüssigkeit einnahm, durch die von der Thoraxwand aus hineinwuchernden Granulationsmassen ausgefüllt wurde, so dass am 11. XII. 90 die Probepunction bereits nichts mehr ergab. Mehr oder weniger gleichzeitig breitete sich dann wohl der Process von den Rippen und Wirbeln sowie von der Pleurahöhle her, die Intercostalmuskeln durchsetzend, zwischen den Muskeln und im Unterhautzellgewebe aus, Anfangs langsamer, später schneller um sich greifend; und es kam so unter allmählicher Einschmelzung des Gewebes zu jenem grossen peripleuritischen Abscess. Viel langsamer muss sich das Weiterschreiten des Processes nach der Lungenseite hin vollzogen

[8]) l. c. pg. 35. VII. Beobachtung.
[9]) l. c.

haben. Dies erklärt sich vielleicht dadurch, dass abgesehen davon, dass nach verschiedenen Beobachtungen die Aktinomykose sich im Lungengewebe überhaupt langsamer ausbreitet, hier das stark comprimirte Gewebe mit seinen bindegewebigen Wucherungen und der verdickte Pleuraüberzug der Pilzwucherung einen energischeren Widerstand entgegensetzte. Allmählich aber bildeten sich Fistelgänge in das Gewebe hinein, es kam auch hier zur theilweisen Einschmelzung und zum Durchbruch in noch erhaltene Bronchien, und so wurden die pilzlichen Elemente dann mit dem Schleim expectorirt, in dem sie im Mai 1891 — 8 Monate nach Auftreten der Pleuritis — zuerst beobachtet wurden. Vermuthlich waren dieselben, da sie damals in immerhin erheblicherer Anzahl vorhanden waren, schon eine Zeit vorher im Auswurf gewesen. Aller Wahrscheinlichkeit nach fand nun eine Vermehrung der Pilze auch in den Bronchien statt. Dafür spricht, 1) dass sich im Auswurf neben grösseren, auch ganz winzige Körner fanden, sowie zahlreiche mit lebhafter Fadenentwickelung versehene Drusen, wenn dieselbe auch nicht so üppig war wie an den im Eiter enthaltenen Körnern. 2) geht dies hervor aus der stetig und schnell sich vermehrenden und bis zu einem enormen Grade sich steigernden Menge der Körner im Auswurf und deren inniger Vermischung mit dem fädigen Schleim liegt die Möglichkeit eines solchen Wachsthums auf der Schleimhaut nach dem von Canali[10]) beobachteten Lungenfalle und der von Chiari[11]) im Darm beschriebenen Erkrankung durchaus nicht ferne. Eine gewisse Menge von Drusen wird allerdings von den im Pleuraraum enthaltenen Massen gewissermaassen auf einem Filtrationswege in die Bronchien gelangt sein. Gegen eine directere Communication spricht aber die stets sich gleichbleibende Verschiedenheit im Aussehen von Sputum und Eiter.

Endlich kam es dann von der Pleurahöhle aus auch noch zu einem drohenden Durchbruch in's Pericardium, der ähnlich wie bei der Pleura zu einer Pericarditis führte, die klinisch allerdings nicht nachgewiesen wurde, nach dem Sectionsbefund auch wohl erst in den letzten Lebenstagen einsetzte und mittelbar den Exitus herbeiführte.

Auffallend ist allerdings an dem Falle, dass die Wirbelerkrankung vorwiegend linksseitig war, der ganze Process sich nur in der linken Pleurahöhle entwickelt und nicht, wie man hätte erwarten sollen, und in dem oben citirten Boström'schen Falle geschehen, sich über die ganzen Wirbelkörper und beide Lungen ausgebreitet hatte. Immerhin aber sind die Knochenveränderungen an und für sich sehr hochgradige, da sich die aktinomykotische Erkrankung über 4 Wirbel erstreckte und auch an der Innenwand des Wirbelcanals vorfand, sowie eine deutliche Verschiebung der Wirbelkörper, eine Kyphoskoliosis dextra, eingetreten war, die auch auf das Rückenmark, resp. Intercostalnerven ihre Wirkungen ausübte: der deutlich vorhandene rechtsseitige Fussklonus, die Lebhaftigkeit der Patellarreflexe und die ausstrahlenden Schmerzen. Gegen einen vertebralen Ausgang spricht diese Einseitigkeit der Erkrankung aber entschieden nicht, sondern zeigt nur auf's Deutlichste die Langsamkeit der Weiterverbreitung der Aktinomykose in den Knochen gegenüber den Interstitien anderer Gewebe sowie im Unterhautzellgewebe.

Auffallend an diesem Falle ist ferner, dass trotz der enormen Ausbreitung des Processes und des Nachweises von Pilzbestandtheilen in Blutgefässen keine Metastasen in anderen Organen vorhanden waren, und besonders dass die rechte Lunge keinen grösseren Herd aufwies, obwohl hier ausserdem eine Propagation auf dem Aspirationswege eigentlich sehr nahe gelegen hätte. Der Nachweis von Drusenbestandtheilen in einer Lungenarterie dürfte aber immerhin von Interesse sein. Die Stelle, an welcher dieselben in die Blutbahn eingebrochen waren, habe ich nicht finden können. Vielleicht war es eine Knochenvene eines Wirbels. Das Fehlen von entzündlichen Erscheinungen und localer Entwicklung des Pilzes im Blutgefäss kann man wohl nur dadurch erklären, dass der Durchbruch in die Blutbahn überhaupt erst sub finem erfolgt ist; sonst hätten sich wohl mindestens ausgedehntere Thrombosen finden lassen. Aus demselben Grunde vermuthlich gelang es nicht in anderen Organen Drusenbestandtheile zu entdecken, falls man nicht annehmen will, dass die in die Blutbahn gelangten Bestandtheile zu gross waren, um den Lungenkreislauf passieren zu können, die in einer Lungenvene des linken Oberlappens gefundene Druse dürfte wohl direct aus dem Lungengewebe stammen, oder falls man nicht beides durch einen entwicklungshemmenden Einfluss des Blutes auf die Pilze erklären will. Dieser letzte Punkt wird sich im Einzelfalle schwer entscheiden lassen; im allgemeinen spricht das bereits häufiger beschriebene Auftreten von Metastasen in den späteren Stadien der Aktinomykose dagegen. Es scheint mir daher dieser Befund eher ein Beweis für den Weg der Metastasenbildung bei der Aktinomykose zu sein und analog dem Befunde von Ponfick[12]) mit zahlreichen Metastasen in den Lungen bei dem Falle von wandständigem Herd in der Vena jugularis sowie dem Befunde von Fessler,[13]) der in einer Lungenvene ein „Gerinnsel mit gelblichen Einlagerungen" fand, und dem Falle von Bargum[14]) mit Gerinnseln in den Lebervenen, sowie dem von Koenig[15]) beschriebenen Falle mit zahlreichen embolischen Herden in verschiedenen Organen u. a.

In klinischer Hinsicht scheint mir dieser Fall insofern bemerkenswerth, als wir lange Zeit über die Diagnose im Unklaren blieben und zwar deshalb, weil das Krankheitsbild in vielen Punkten einer chronisch tuberculösen Affection entsprach, vor Allem das hektische Fieber und die Nachtschweisse sowie die Zeichen einer bestehenden Lungenverdichtung. Auffallend war uns allerdings neben dem constanten Fehlen der Tuberkelbacillen in dem spärlichen Auswurf, die von Anfang an bestehende hochgradige Blässe, das negative Resultat der Probepunction am 11. XII., trotzdem ein Exsudat sicher vorhanden zu sein schien, und namentlich das Nichtergriffensein der Lungenspitzen, welch' letzteren Punkt auch J. Israel[16]) als differential-diagnostisch wichtig hervorhebt. Wenn nun auch die Diagnose der Aktinomykose mit Sicherheit nicht eher gestellt werden kann, als man die pilzlichen Elemente zu Gesicht bekommt, so können wir doch nicht umhin einzugestehen, dass bei sorgfältigem Forschen nach denselben namentlich im Auswurf es höchstwahrscheinlich einige Zeit früher gelungen wäre, dieselben zu entdecken. Bei der im Anfang bereits betonten Seltenheit der Erkrankung ist ein derartiges Uebersehen aber leicht möglich, jedoch weist der Fall darauf hin, dass man bei derartigen chronischen Processen auch auf Aktinomykose fahnden muss.

Unklar an dem Falle bleibt die Aetiologie. Von den beiden in Betracht kommenden Invasionswegen, der Trachea und den Bronchien einerseits und dem Oesophagus andererseits, bot keiner bei der Section irgend welche Anhaltspunkte dar. Im Hinblick aber auf die von Boström[17]) mehrfach gemachte Beobachtung, dass unzweifelhaft mittelst Getreidegrannen der Pilz in den Körper hinein gebracht war, habe ich nachträglich nach dieser Richtung hin genaue Nachforschungen angestellt und dabei etwas in Erfahrung gebracht, was eventuell einen Anhaltspunkt gewähren kann. Patientin war nämlich vom Herbst 1889 bis Ostern 1890, also in der Zeit, wohin der Beginn der Erkrankung fällt, in einer Fabrik als Spulerin beschäftigt. Bei dieser höchst staubigen Arbeit hatte Patientin nun die Angewohnheit, ihre Finger mit der Zunge zu benetzen und sogar beim Arbeiten ihr Butterbrod zu verzehren, obwohl ihr dies ausdrücklich mehrfach untersagt worden war. Genaueres liess sich weiter nicht in Erfahrung bringen, immerhin aber liegt die Möglichkeit nicht allzu ferne, dass Patientin mit der Nahrung spitzige pflanzliche Bestandtheile, die mit den Pilz-

[10]) Rivista clinica 1882. Klinische Beiträge zur Aktinomykose des Menschen von J. Israel. Fall 18.
[11]) Prager medicin. Wochenschrift 1884, No. 10. Bei Israel Fall 27.
[12]) l. c. pg. 23 Fall 4.
[13]) Münchener med. Wochenschrift, 1889, pg. 532.
[14]) Inaugural-Dissert. Kiel, 1884.
[15]) Inaugural-Dissert. Berlin, 1884.
[16]) l. c.
[17]) l. c.

Elementen besetzt oder erfüllt waren, in den Körper einführte, dass sich ein derartiges Stückchen in die Schleimhaut des Oesophagus einspiesste und von hier aus durch das prävertebrale Gewebe hindurch der Pilz den Knochen erreichte. Kleinere Veränderungen an der Schleimhaut des Oesophagus konnten wegen der durch die Soor-Entwicklung angerichteten starken Veränderungen nicht erkannt werden. Von einer Infection des Knochens auf dem Blutwege können wir Mangels anderer Metastasen wohl absehen. Die Möglichkeit des Ausgangs der Erkrankung von den bei der Section als aktinomyceshaltig erkannten Zähnen aus, worauf J. Israel[18]) hingewiesen hat, können wir ausser Betracht lassen, weil Patientin Anfang Mai mit aller Entschiedenheit angab, dass sie bis vor $^1/_2$ Jahre gesunde Zähne gehabt habe, und ein Herd in den Zähnen, der zu der vorliegenden Erkrankung die Veranlassung gegeben hätte, doch über ein Jahr länger bestanden haben müsste. Es ist nicht anzunehmen, dass dies ganz symptomlos der Fall gewesen wäre, und ausserdem würden dann vermuthlich auch an den Kiefern Veränderungen sich gefunden haben. Sehr nahe liegend ist es aber andererseits, dass die im Laufe der Krankheit vielleicht infolge der allgemeinen Dyskrasie cariös gewordenen Zähne durch das die Aktinomyces-Bestandtheile ja in Unmasse enthaltende Sputum inficirt worden sind.

Der Fall lehrt uns demnach:

1. Dass die Aktinomykose chronisch und torpide verläuft.

2. Dass die Ausbreitung des Leidens in dem interstitiellen und Unterhaut-Zellgewebe sowie dem Pleuraraum schneller geschieht als in dem Knochen und der Lunge.

3. Dass die Aktinomykose im Beginn unter dem Bilde einer chronisch-tuberculösen Affection verlaufen kann; dass als differential-diagnostisch wichtig die Localisation in dem unteren Lungenlappen und das Vorkommen der Pilzdrusen im Sputum zu bezeichnen ist.

4. Dass Drusen in Blutgefässen circuliren können, und auf diesem Wege wohl die Metastasen zu Stande kommen.

5. Dass die aktinomykotische Erkrankung der Zähne secundär durch das Sputum erfolgen kann.

6. Dass das Tuberculin keine deutlichen Reactionserscheinungen hervorrief.

Herrn Geheimrath Arnold und Herrn Geh. Hofrath Erb statte ich noch für die gütige Ueberlassung des Materials und die freundliche Unterstützung bei Anfertigung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank ab.

[18]) Siehe oben.

Ueber Nervosität und Psychosen im Kindesalter.

Von Dr. *M. Friedmann*, Nervenarzt in Mannheim.

(Schluss.)

Der Leser möge die vorangegangenen vielleicht etwas weitläufigen Excurse verzeihen; es lag mir daran, Klarheit bezüglich des geistigen Verhaltens unserer Patienten zu schaffen, und gerade hier, bei Allem, was den sogenannten Schwachsinn und die Bewusstseinsstufen angeht, fehlt es in unserer heutigen Psychiatrie noch sehr an Uebereinstimmung der Auffassungen, der Definitionen und vielleicht auch ein wenig an Klarheit. Ich sage also, die Gedankenarmuth der geisteskranken Kinder ist kein Schwachsinn, sondern eine Gedankenverarmung, beruht auf einer acuten Erschöpfung des geistigen Lebens, auf einer Torpidität des psychischen Organs. Beweis dafür ist, dass sie erstlich vorübergehend sein kann und dass dann nachträglich die Kinder wieder geistig regsam und leistungsfähig sind, dass man aus etwaigen ausgedehnteren Producten (dem Briefe z. B.) die Hemmung der geistigen Thätigkeit direct herauslesen kann, und dass nicht nur die logische, sondern auch die Phantasieaction darniederliegt, von welcher man nach der psychologischen Theorie erwarten sollte, dass sie eher gesteigert sei.

Es kommt also, so schliessen wir, gewöhnlich — nicht immer, wie z. B. die productiven Manien zeigen — zur psychischen Erkrankung der Kinder die Tendenz zur allseitigen Erschöpfung der seelischen Thätigkeit hinzu. Wenn man nun hierbei sich der Thatsache der ungemein grossen Seltenheit der Alienationen im Kindesalter erinnert, so wird man noch den weiteren Schluss zu bilden gedrängt, dass diese Erschöpfung oder Erschöpfbarkeit die Bedingung der geistigen Erkrankung bildet, dass ein sogenanntes rüstiges Kindergehirn überhaupt nicht geistig erkrankt und dass also die ganze Gattung der Psychosen auf sogenannter rüstiger Grundlage im Allgemeinen dem Kindesalter abgeht. Wir stimmen insoweit völlig mit Schüle überein und weichen von ihm nur in der Deutung des Symptomenbildes ab.

Die Untersuchung der ätiologischen Verhältnisse bestätigt nun in der That diese pathogenetischen Folgerungen. Wir bemerken hier sonderbare Extreme neben einander. Auf einer Seite figuriren als Ursache relativ sehr schwere Schädigungen, strapazirende und consumirende Fieberzustände mit Anämie, Zusammenkommen von Heimweh mit starker geistiger Ueberanstrengung bei schwacher kindlicher Constitution und Organisation wie bei unserem 15 jährigen Lehrerpräparanten.

Andererseits liegt als wesentlich nur die hereditäre Anlage vor und die veranlassenden Gelegenheitsursachen sind öfter auffallend unerheblich; so z. B. im ersten Falle (Heinrich St.) durch Neckereien erzeugte Furchtsamkeit, im zweiten Pflege einer erkrankten Schwester, im dritten die Masturbation, im vierten ist eine specielle Ursache gar nicht bekannt (die Geistesstörung hat sich nicht direct an die „Hirnentzündung“ angeschlossen, welche zwei Jahre vorausging). Um so ausgeprägter sind dagegen bei Allen die Merkmale der nervösen Anlage: hysterisches Erbrechen mit Katalepsie, Enuresis nocturna, Kryptorchismus sehen wir nacheinander, abgesehen von der Geisteskrankheit der Ascendenten — und bei Fall 4 kommt gar Trunk und abnormer Charakter des Vaters, Idiotie des Bruders und die „Hirnentzündung“ zusammen.

Unter den Gelegenheitsursachen verdient die Masturbation einige kurze Bemerkungen wegen der praktischen Bedeutung. Der Fall des Knaben Joseph K. ist insofern von besonderem casuistischen Interesse, weil trotz des Ausspruch's Morel's[3]), dass unter den hauptsächlichen Ursachen der Manifestations délirantes die Onanie bei Kindern in erster Linie (principalement) stehe, ihm nur wenige aus so zartem Alter (7 Jahre) an die Seite gestellt werden können, soweit darüber die Literatur berichtet. Zumeist kommt die geistige Störung trotz jahrelangen Vorangehens der masturbatorischen Reizung erst in der Pubertät zum Ausbruch, in frühen Lebensjahren werden sonst beinahe nur psychische Ueberreizung mit Explosivität (ähnlich wie in unserem Fall 4 des ersten Theils) oder Stumpfheit, Schwäche der Beine, Convulsionen u. dergl. beobachtet. Im Uebrigen hat auch mich[4]) eine beträchtliche Zahl von Geständnissen Erwachsener belehrt, dass eine erhebliche Gefahr für die körperliche und geistige Gesundheit meist nur bei nervenschwachen und erblich belasteten Personen auch bei frühe begonnener nicht ganz excessiver Masturbation besteht. Ja sogar in der allerfrühesten Kindheit wird öfter die bedenkliche Gewohnheit ohne besonderen Schaden geübt. Fällen gegenüber, wie sie Hammond[5]) mittheilt, wo ausgeprägte eklamptische Anfälle die Consequenz waren, möchte ich nicht unterlassen, hier die zwei günstigeren anzuführen, die zu meiner Kenntniss gelangt sind, da glücklicherweise bei uns lasterhafte und einfältige Dienstmägde wie die irischen in Amerika und diejenige in unserem ersten Fall Seltenheiten sind und somit auch das Vorkommen der Onanie im ersten und zweiten Lebensjahre.

Fall 26. Toni D., 1$^1/_2$ Jahre alt. Eltern und Verwandte nicht nervös, das Kind selbst kräftig entwickelt und lebhaft. Hervorge-

[3]) Morel, Traité des maladies mentales p. 101; vergl. ausserdem Henoch, Kinderkrankh. 3. Aufl. p. 219 und Vogel, Lehrb. d. Kinderkrankh. 7. Aufl. 1876, p. 419; Krafft-Ebing, Lehrb. d. Psychiatrie, 1879, p. 181, I. Bd.

[4]) Vergl. auch Fürbringer, Die inneren Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, II. Aufl., Berlin 1890, p. 522.

[5]) Hammond, Sexuelle Impotenz, deutsch von Salinger, Berlin 1885.

rufen durch die Manipulation einer Amme, die bemerkte, wenn sie das Kind in der Vulva kitzelte, dass es sich dann „so schön gerade streckte", besteht seit 1/2 Jahr, also seit Ablauf des ersten Lebensjahres folgende Gewohnheit: sobald das Kind liegend auf den Schoss genommen oder Abends in sein Bettchen gelegt wird, reibt es anhaltend die Oberschenkel aneinander, wiegt und dreht sich in den Hüften. Das Gesicht ist dabei — nach eigener Beobachtung — glänzend geröthet, Augen und Pupillen weit. Es kratzt nie, wie wenn es jucke, weint und schreit aber, wenn es zurückgehalten wird. Die Vulva ist etwas geröthet, weder in ihr oder der Urethra Eiter oder viel Schleim. Abstrafen und Schelten, zahlreiche Salben gegen diesen „Pruritus" waren bisher vergeblich und vermochten nicht, die täglich mehrmalige Vornahme der Procedur zu verhindern. Dabei blieb jedoch das Kind psychisch gesund, sah frisch und nett aus, war heiter und gesprächig — es sprach schon recht schön — und im Allgemeinen folgsam und brav. Eine zweimonatliche Cur mit Sitzbädern, Galvanisation der Vulva und möglichster Verhinderung der Proceduren brachte dieselben schliesslich zum Verschwinden.

Einen ähnlichen Fall schon bei einem 3/4 Jahre alten Knaben, gleichfalls ohne schlimme Folgen geblieben und später beseitigt, hat mir ein hiesiger College mitgetheilt.

Demnach wird auch in dem obigen Falle die Masturbation nicht als das dominirende, sondern nur als das concurrirende ursächliche Moment anzusehen sein. Ein erheblicher Bruchtheil, ja die grosse Mehrzahl der Kinderpsychosen, so resumiren wir, entsteht nicht durch übergewaltige Schädigungen des Nervensystems, sondern durch angeborene grösste Disposition zur Störung der Psyche; die ungewöhnlichen seltenen Wirkungen werden durch auffällig kleine Ursachen geweckt. Bei beiden Kategorien in der Aetiologie liegen also extreme Verhältnisse vor, das eine Mal in der Schwere der äusseren Bedingungen, das andere Mal in der Organisation der Kinder begründet. Es braucht kaum hinzugefügt zu werden, dass das natürlich nicht immer so ist, sondern dass nur eine im Allgemeinen zutreffende Regel bezeichnet werden soll.

Mit dem gewonnenen Resultat ist aber die uns interessirende Frage nach dem Grunde der Seltenheit und der Eigenart der Kinderpsychosen noch nicht gelöst, sondern nur um eine Stufe näher gebracht. Wir müssen wieder fragen, warum denn gerade die extremen Bedingungen von Nöthen seien.

Ohne gerade Freund weit ausgesponnener Hypothesen über psychologische Probleme zu sein, glaube ich doch, dass es einigen Werth hat, bei dieser interessanten Frage sich eine theoretische Anschauung zu bilden auf einem Gebiete, wo zuerst ein Maudsley in bahnbrechender Weise die allgemeinen Gesichtspunkte entwickelt hat. Es ist hier der Ort, um auf die Schlusssätze des Capitels über die Nervosität im Kindesalter zurück zu greifen und sie für unseren Zweck heran zu ziehen.

Wir hatten gesehen erstens, wie sehr auch hier die angeborene nervöse Anlage als ätiologisches Moment im Vordergrund steht, und dass ihr Wesen auf der übermässigen Reizbarkeit und einer psychischen Hyperästhesie beruhe. Es hatte sich gezeigt, dass zweitens die hauptsächlichen Reizsymptome von dauerndem Charakter sich beinahe nur auf motorischem und sensiblem, also somatischem Gebiet abspielen; dass drittens auf psychischem Gebiet die passageren Reizsymptome ebenso auffällig häufig wie die dauernden psychisch abnormen Zustände selten sind; dass endlich viertens, wenn psychische Dauersymptome sich doch ereignen, sie auch hier — noch in den Grenzen der Nervosität als Cerebralirritation — wesentlich den Charakter der Erschöpfung, der Torpidität an sich tragen.

Der Schluss ergiebt sich daraus mit zwingender Evidenz, dass das Kindergehirn nicht recht fähig zu dauernden psychischen Reizsymptomen ist, dass der psychische Reiz als solcher bald zur Erschöpfung führt. Wie ist aber der Gegensatz zu erklären, dass für die passagere Reizung geradezu eine Tendenz vorhanden ist? Der springende Punkt ist hier offenbar der zeitliche Charakter der Dauer, der Continuität; das Organ der psychischen Thätigkeit muss sich hier anders verhalten als die tiefer stehenden Nervencentra.

Zu einer ausreichenden Theorie wäre die Kenntniss der physiologischen Grundlagen der normalen und der verschiedenen Formen gestörter geistiger Thätigkeit erforderlich, ein Problem, zu dessen Lösung bekanntlich der Weg noch weit ist. Inzwischen lässt sich etwa folgendes sagen: Ein Hauptprincip der normalen geistigen Thätigkeit ist das Fortschreiten derselben — z. B. von Vorstellung zu Vorstellung — und damit die kurze Dauer der einzelnen psychischen Acte, seien es Vorstellungen, Impulse, selbst Stimmungen. Wir sind geradezu unfähig, die gleiche Vorstellung andauernd festzuhalten oder zu wiederholen und daraus erklärt sich bekanntlich der hypnotisirende Einfluss einförmiger und continuirlicher Sinneseindrücke; das Wesen der hypnotischen Veränderung besteht ja auch in dem aufgehobenen Fortschreiten der Associationen, wie schon wiederholt mit Recht ausgesprochen wurde. Es müssen also Einrichtungen zu dem entsprechenden steten Wechsel der chemischen Processe und der Blutcirculationsverhältnisse gegeben sein, welche der psychischen Action zu Grunde liegen. An sich ist gerade die geistige Function des Gehirns eine besonders anspruchslose, sie kommt mit wenig und mit viel aus, d. h. wir können in der Breite des Normalen sehr intensiv, aber auch sehr oberflächlich bei erhaltenem logischen Zusammenhang denken, mit blutarmem und mit congestionirtem Gehirn, so lange überhaupt das Bewusstsein erhalten ist, während z. B. der Magen bei einer ähnlichen Herabsetzung seiner Function oder analogen Blutcirculationsstörungen nicht mehr normal arbeiten würde. Ich glaube es beruht diese relative Unabhängigkeit vom Stand des Ernährungsstromes darauf, dass die einzelnen Nervenelemente eine gewisse Selbstständigkeit eine Selbststeuerung besitzen, sie ziehen activ das Ernährungsmaterial, dessen sie bedürfen, heran; jedes einzelne Element besitzt aber auch in sich, in seinem Chemismus die Bedingungen zu einem regelmässigen Wechsel zwischen Thätigkeit und Ruhe; in gleicher Weise ist dann die Gesammtfunction des psychischen Organs auf Periodicität angewiesen und eingestellt, wie der Wechsel der Stimmungen, das Alterniren von Schlaf und wachem Zustand zeigen. Darauf, d. h. auf dieser Selbststeuerung und Anpassungsfähigkeit dürfte es zurückzuführen sein, dass die wenigsten Personen im Laufe eines ganzen Menschenlebens überhaupt nur vorübergehend eine geistige (von Alkoholintoxication abgesehen), beinahe alle aber verschiedene körperliche Organstörungen erlitten haben. Individuen mit natürlichem Wechsel der Denkprocesse, namentlich aber entsprechender Dauer und Intensität der Stimmungen pflegen wir als harmonisch angelegte Naturen zu bezeichnen, bei welchen das Ausbrechen von Geisteskrankheiten auch bei stärkeren Erschütterungen der Seele nicht zu erwarten steht. Abnorme Nachdauer der Affecte, gesteigerte Impressionabilität zeichnet dagegen das excentrische und der Psychose zuneigende Naturell aus.

Der Wegfall jenes periodischen Wechsels nun, die Stetigkeit und Ständigkeit einer Verstimmung, eines erhöhten oder verminderten Gedankenflusses, einer einzelnen Vorstellungsmasse (Zwangs- und Wahnidee) repräsentirt eines der wesentlichen Momente ausgebildeter geistiger Störung. Wenn das Wesen der neurasthenischen Anlage in der leichteren Reizbarkeit und der gesteigerten Erschöpfbarkeit der Nervensubstanz nach Beard zu suchen ist, so wäre die Grundlage der psychotischen Disposition durch den Mangel der Elasticität der Nervensubstanz, bildlich ausgedrückt, d. h. die Schwierigkeit der Beseitigung einer Reizung sowie der Wiederherstellung der einmal gestörten Circulation und Ernährung des psychischen Organs gegeben — sei es dass hier ein Uebermaass (Manie) oder eine Herabsetzung (Melancholie und Stupor) vorliege. So unterscheidet sich — das ist wenigstens meine Auffassung — die neurasthenische Melancholie von der gewöhnlichen Neurasthenie nicht durch ein einzelnes besonderes Symptom, etwa Wahnideen, auch nicht durch die höhere Intensität, sondern dadurch, dass die Angst und der geistige Druck in Permanenz erklärt, continuirlich geworden ist. Ob eine Neurasthenie so oder in gewöhnlicher Form sich entwickelt, darüber entscheidet meist nicht die Schwere der Ueberreizung, sondern die vorherige Beschaffenheit, die Disposition des psychischen Organs bei dem einzelnen Betroffenen, und darum ist die neurasthenische Melancholie am häufigsten gleich primär so ausgebildet, das Gehirn „optirt"

sozusagen entweder für sie oder die gewöhnliche Neurasthenie. Reizbare Schwäche besteht in beiden Fällen, mangelhafte Erholungsfähigkeit der Nervensubstanz nur im ersten.

Die Natur der Disposition zur Psychose ist dann zurückzuführen auf die defecte Selbststeuerung der Nervenelemente und der Circulation im psychischen Organ, eine Abnormität des Chemismus, welche die regelrechte Erholung nach stattgehabter Reizung behindert, etwa analog der schlechten Heiltendenz mancher Personen nach Verletzungen oder der Disposition zu chronischen Entzündungen, oder noch mehr zu chronischen Katarrhen. Diese Eigenschaft bedingt ebenso die lange Nachdauer eines Reizzustandes wie die Hartnäckigkeit der Erschöpfung, welche sich primär oder secundär im Gefolge der Ueberreizung eingestellt hat. Wenn aber — und hier kommen wir zu unserem Ausgangspunkte zurück — unzweifelhaft so oft schon im Kinde die psychotische Disposition im Keime vorhanden ist, wenn sich hier ohnedies als Norm eine grössere Labilität des psychischen Organismus durch die Tendenz zu vorübergehenden Störungen äussert, während dennoch die ausgebildete Geisteskrankheit ganz überwiegend erst im reiferen Alter in die Erscheinung tritt, so mag ja daran zum Theil die geringere Zahl von Gelegenheitsursachen Schuld tragen, welche beim Kind gegenüber dem Erwachsenen den Keim entwickeln können. Merkwürdig bleibt aber, dass da wo doch die Kinderpsychose sich entfaltet, eben diese Gelegenheitsursache meist eine nichts weniger als massive zu sein braucht. Wichtiger ist daher das organische Moment, der Umstand, meine ich, dass im Kindesalter überhaupt die Regenerations- und Reparationskraft eine grössere ist, dass allgemein beim Kinde ebenso häufig wie die acuten, ebenso selten die chronischen Krankheitszustände sind. Und diese grössere Elasticität — ich finde keinen passenderen Vergleich — der psychischen Thätigkeit drückt sich schon im normalen Seelenleben der Kinder aus, rascher und kräftiger pulsirt der Strom, lebendiger als beim Erwachsenen wechseln Vorstellungen, Stimmungen und Impulse. Nicht also weil sie flüchtiger denken und fühlen, erkranken sie weniger leicht psychisch, sondern derselbe Grund, der sie flüchtig empfinden lässt, bedingt auch die Flüchtigkeit eines abnormen geistigen Reizsymptoms. Gerade diese Erfahrungen lehren somit, dass die neuropathologische Anlage, die quantitativ verstärkte Tendenz zu psychischen Reizsymptomen vorhanden sein mag: das allein führt noch nicht zur Psychose, im Gegentheil sie ist trotzdem bei Kindern äusserst selten. Erst die Schwächung der wiederherstellenden und regenerirenden Nervenkraft zeitigt dieselbe.

Und nun zuletzt! Warum sinkt so oft das Seelenleben, die psychische Existenz des Kindes, sobald die continuirliche Störung einmal da ist, gleich bis zur tiefen Stufe, bis zum Gehirntorpor herab? Dafür sind zwei Erklärungen möglich: entweder die von Schüle, dass eben die Thatsache einer solchen Erkrankung — der widerstrebenden Macht zum Trotz, die in der kindlichen Organisation ruht — ein aussergewöhnlich invalides psychisches Organ voraussetzt. Das ist zum Theil zweifellos richtig; aber es bleibt unaufgeklärt, warum auch die schwere Neurasthenie der Kinder bei geringer oder fehlender psychischer, ja selbst nervöser Veranlagung sich durch geringe Betheiligung von Reizsymptomen und gleichfalls wesentlich durch den Torpor charakterisirt. Wir haben schon oben den muthmaasslichen Grund angegeben, dass das Kindergehirn eine natürliche Erschöpfbarkeit gegen psychische Reizsymptome besitzt; auch die Vorliebe für kataleptische Zustände bei der Hysterie der Kinder ist unter diesem Gesichtswinkel zu verstehen, und eine Stufe tiefer auch die paretische Gliederschwäche, welche sich doch recht oft mit der Chorea verbindet, wenn auch wirkliche Lähmungen selten sind. Refractär sind die Kinder gewiss nicht gegen psychische Reizsymptome, dauern sie aber an, so ermüdet das Organ bald und hypnotisirt sich sozusagen selbst. Ich mache hier schliesslich aufmerksam, dass thatsächlich in den zwei ersten unserer Fälle kurz dauernde Erregungssymptome von frischerem Charakter („Singen, Weinen und Beten durcheinander“ bei Heinrich St. z. B. 14 Tage lang) vorangegangen waren.

So erscheinen die eigenthümlichen Bedingungen der Psychosen im Kindesalter geeignet, ein Streiflicht auf die Grundlagen der psychischen Störungen überhaupt zu werfen[6])

Wir haben uns in dieser Arbeit bemüht, mehr allgemeine und theoretische Gesichtspunkte zu gewinnen. Ich kann aber nicht schliessen, ohne die eindringlichen praktischen Lehren, welche aus unseren Besprechungen sich ergeben, schärfer in's Licht zu setzen. Unter allen ätiologischen Momenten, welche schwere functionelle Neurosen oder Psychosen bei Kindern bedingen können, stand obenan die angeborene meist durch Hereditität erworbene Disposition; sie war in mindestens der Hälfte aller Fälle nachweisbar, und ich halte dies zahlenmässige Resultat für einigermaassen bemerkenswerth.

Die schwersten Ausgestaltungen dieser Anlage begegneten uns in der Hysterie (16—25 Proc.) und 3—4 mal so selten in der Psychose des Kindesalters, wobei hervorzuheben war, dass in einem entschieden ansehnlicheren Bruchtheil der Fälle erst die Pubertät und die Gravidität die eigentliche Entwickelungsperiode dieser Zustände darstellt. Aufgabe, und eine ungemein zeitgemässe Aufgabe des praktischen Arztes und Hausarztes würde es nun sein, indem ihm die Geschichte derartiger Personen und Familien durch ein Menschenalter vor Augen steht, klar zu legen, in welchem Procentsatz die nervös angelegten Kinder von jenen bedenklichen Consequenzen erfasst, resp. verschont bleiben, und namentlich wie hier der Einfluss eines verständigen vorbauenden Regimes zur Geltung kommt. Gerade bei der Hysterie und der Psychose der Kinder war mit seltenen Ausnahmen die nervöse Anlage von früh auf ausgeprägt vorhanden.

Ganz anders steht es mit der Masse der arteficiellen, der Ueberanstrengungsneurosen, nämlich der Schulnervosität. Meine eigenen Erfahrungen, welche ich im Rahmen dieser Arbeit nicht ausführlich dargestellt habe, weichen nicht von dem ab, was die überaus rege Sammel- und Einzelforschung des letzten Decenniums darüber ergab und was als feststehend gilt. Es sind das Zustände, wo die nervöse Anlage keine Rolle spielt und die eine durchaus günstige Prognose besitzen. Natürlich muss der Schulplan im Allgemeinen Rücksicht auf die Nervenkraft des Kindesalters nehmen, im Uebrigen gebieten nur die seltenen schweren Fälle torpider Cerebralirritation individuell energische Maassnahmen. Für die von Hause aus nervösen Naturen birgt jedoch die Schulperiode mannigfache Gefahren in sich, gegen welche man, wie sogleich zu erörtern, auf der Hut sein muss.[7])

Nimmt die Nervosität gegenwärtig auch im Kindesalter zu? Ich glaube nach dem oben Besprochenen sollte man die Frage so stellen, ob die nervöse Anlage bei der jungen Generation zunehme. Ich meine, man kann das bejahen, obschon der strenge Beweis, der ja sogar für die Erwachsenen schwer zu führen ist, auch hier seine Haken hat. Die Praxis des einzelnen Arztes liefert hier kaum verwerthbare Aufschlüsse, weshalb ich auch die eigenen Zahlen nicht mitgetheilt habe. Vielleicht könnte aber die Statistik der Kinderpolikliniken hier aushelfen.

Soll ich schliesslich in aller Kürze die Maassregeln, das Regime gegenüber der nervösen Anlage der Kinder streifen, so stehe ich zunächst nicht an zu erklären, dass ich ein derartiges Bemühen für überaus wichtig und auch Erfolg versprechend halte. Phantastisch und illusorisch ist freilich der Grundsatz, die Eheschliessung nervöser Personen zu verhindern, meist wird man sich begnügen müssen, die Verbindung beiderseits nervenschwacher Individuen zu vereiteln. Der Einfluss der Medicamente und der Nahrung bei nervösen Kindern ist gering, nur die Körperschwäche und die Anämie gewähren dankbare Handhaben. Entscheidender ist die Erziehung. Wie solche Kinder je nach Temperament verschieden im Einzelnen behandelt werden sollen, um die Auswüchse des Gemüthes in

---

[6]) Man vergleiche hiezu: Meynert. Psychiatrie, Klinik der Erkrankungen des Vorderhirns, Wien 1884, p. 266, wo jedoch mehr die anatomisch-physiologische Seite der Frage behandelt wird.

[7]) Recht gesunde Anschauungen entwickelt hier: Holst, Die Behandlung der Hysterie und Neurasthenie, Stuttgart 1883, II. Aufl.

der Entwickelung abzuschneiden, das wird man freilich Personen, denen der natürliche Tact fehlt, nicht beibringen. Dagegen — und das ist der Kernpunkt — soll man auf möglichste Enthaltung von intellectuellen Anstrengungen und Strapazen von früh an hinwirken, die Kinder erst spät in die Schulen schicken und den oft bei den Kindern selbst wie bei den Eltern vorhandenen hier sehr übel angebrachten Ehrgeiz dämpfen. Ich habe hier traurige Folgezustände unter vergeblichen Abmahnungen meinerseits sich zeitigen gesehen. Wo das nicht genügt, habe ich immer gerathen, die Kinder mehrere Jahre in Pflege auf das Land zu geben, eine Absicht, die ebenso wie bei der Tuberculosecur oft an den äusseren Verhältnissen scheitert. Nicht minder bin ich meist der Aengstlichkeit der Eltern entgegengetreten, welche die Kinder den „wilden" Springspielen auf der Strasse entziehen und sie an der Hand der Mutter gängeln wollten. Die grossen Städte hemmen ohnehin schon allzuviel die körperliche Bewegung und Entwicklung des heranwachsenden Geschlechts.

Derartige Gesichtspunkte sind einfach und bekannt; wenn sie schon oft und besser ausgesprochen worden sind, so dürfte es doch Nichts schaden, sie bei jeder Gelegenheit zu wiederholen. Die Entwicklung des kindlichen Nervensystems zu festigen, dem etwaigen Defect der Anlage entgegenzuarbeiten, muss das Ziel der Therapie bei der Nervosität der Kinder sein.

Aus der Universitätspoliklinik für Hals- und Nasenkranke zu Freiburg i. B.

Zur Tuberculose der hinteren Larynxwand.

Von Dr. *Rudolf Keller*, Assistenzarzt der Poliklinik.

(Schluss.)

In der folgenden Tabelle seien die in den einzelnen Fällen beobachteten Erkrankungen der hinteren Larynxwand nach ihren besprochenen Formen und mit Rücksicht auf ihren Sitz sowie auf die Beschaffenheit des übrigen Kehlkopfes geordnet angeführt.

Was die Erkrankung der Regio cricoidea betrifft, so hat sich unter meinen Patienten ausser dem Falle 22 der Tabelle nichts ergeben. Biefel erwähnt (p. 489), dass er „in speciellen Fällen tiefe Geschwürsbildungen von kleiner Bohnengrösse" in phthisischen Kehlköpfen vorfand, „welche genau unter der hinteren Stimmbandgrenze sassen und nach dem Interarytaenoidalraum hin nach oben umbogen, hauptsächlich aber den Raum unterhalb der Basis des Arytaenoidalknorpels und der Lamina arytaenoidea einnahmen". Unter 38 Larynxphthisikern fand Frommel[24]) folgenden bemerkenswerthen Fall:

Tuberculose beider Lungen: beiderseits zahlreiche Cavernenbildung; „an der hinteren Larynxwand etwas unterhalb der Stimmritze mehrere von unten nach oben ziehende spaltförmige Geschwüre mit verdickten, unregelmässigen Rändern. Abwärts ist die Schleimhaut blass, anämisch". Die straffe Anheftung der Schleimhaut an der Innenfläche der Ringknorpelplatte kann zur Erklärung für das daselbst seltene Vorkommen tuberculöser Affectionen beigezogen werden; solche werden sich künftig bei Anwendung der laryngoskopischen Untersuchungsmethode bei vorwärtsgebeugtem Kopfe schwerlich der Beachtung zu entziehen vermögen.

An dieser Stelle seien nun auch einige Worte über die Pathogenese des tuberculösen Processes gestattet. Es hat die Frage nach dem Orte des Eindringens der Tuberkelbacillen verschiedene Beantwortung erfahren; während von Korkunoff[25]) eine Einschleppung des tuberculösen Virus auf dem Wege der Blut- und Lymphgefässe von den Lungen aus nach dem Kehlkopfe angenommen wurde, kam E. Fränkel[26]) auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Resultate, dass die tuberculösen Larynxveränderungen der Invasion der Bacillen von der Oberfläche der Schleimhaut her ihre Entstehung verdanken und dass in dem Eindringen der Bacillen durch die anscheinend intacten oder hinsichtlich ihres Zusammenhanges alterirten Epithelzellen in das eigentliche Schleimhautgewebe der wesentliche Entstehungsmodus der tuberculösen Erkrankung des Kehlkopfes zu suchen ist. Mit dieser Ansicht E. Fränkel's befindet sich in Uebereinstimmung kein geringerer als Koch und ferner Orth[27]), nach dessen Ausspruch „die anatomischen Befunde ganz entschieden darauf hinweisen, dass in der Infection durch vorbeipassirende Sputa die Hauptquelle für die Kehlkopftuberculose" liegt — die Bestätigung der schon in der vorbacillären Zeit vielfach verfochtenen Anschauung. Die von Korkunoff erhaltenen Bilder lassen auch, im Gegensatz zu der ihnen gegebenen Deutung, nach Fränkel die Annahme der Infection von der Oberfläche her sehr wohl zu; bei der Entscheidung der ganzen Frage darf man sich aber nicht an die Prüfung vorgeschrittener tuberculöser Veränderungen halten, sondern es müssen „Processe gewählt werden, bei denen die Gewebsläsionen im Beginne sind und eine tiefere Alteration der eigentlichen Mucosa ausgeblieben ist".[28]) Was ausserdem die seltenen Fälle von primärer Kehlkopftuberculose anbelangt, so kann für diese nur das Eindringen der Bacillen von aussen her Geltung haben.

Man darf wohl mit Orth annehmen, dass kräftige mecha-

Form der laryngealen Phthisis	No.	Region der hinteren Larynxwand	I. Isolirte Erkrankung der hinteren Larynxwand
Infiltrirte Form		Pars arytaenoidea	
	1	rechts von der Mitte	pyramidenförmige Verdickung mit einer minimalen Einzackung auf der Spitze.
	2	etwas unterhalb der Mitte	zackige Erhebung von Erbsengrössse.
	3	der Spitze des linken Aryknorpels entsprechend	runde Infiltration von ca. 5 mm Durchmesser und 3 mm Dicke mit einer Zacke.
	4	in der Mitte	drei ganz weisse Zacken.
Ulcerat. Form mit Infiltration		Pars arytaenoidea	
	5	im rechten Filtrum	zwei kleinere Vertiefungen, die untere = ein kleines dellenförmiges Ulcus.
	6	in der Mitte	Ulceration von 2—3 mm Durchmesser mit vorspringendem unregelmässigen Rande.
	7	in der Mitte	rechts und links von der Medianlinie eine kleine Ulceration mit gezackten Rändern.
	8	in der Mitte	grosses Geschwür mit erhabenem Rande, von dem links eine grosse Zacke vorspringt.
Tumorenbildung	9	An der P. arytaenoidea	ein bohnengrosser blasser höckeriger Tumor, der bis zu den Stimmbändern hinabreicht.

[24]) Ueber Kehlkopferkrankungen der Phthisiker, I.-D., Würzburg, 1877.

[25]) Ueber die Entstehung der tuberc. Kehlkopfgeschwüre etc., deutsch. Arch. f. klin. Med., 45. Bd., 1889.

[26]) Unters. üb. die Aetiologie der Kehlkopftub., Virchow's Arch., 121. Bd., Heft 3, 1890.

[27]) Lehrb. der spec. pathol. Anat., Berlin 1887, I. Bd., p. 320.

[28]) E. Fränkel, l. c. p. 541.

Form der laryngealen Phthisis	No.	Region der hinteren Larynxwand	II. Veränderungen an der hinteren Larynxwand	und im übrigen Kehlkopf
Infiltrirte Form		Pars arytaenoidea	a) gleichzeitig, isolirt bestehend:	
	10	genau in der Mitte	ein stark geröthetes Wärzchen von 2—3 mm Durchmesser und 1 mm Höhe.	Flache Ulcera an beiden Stimmbändern.
	11	zwischen den Stimmbändern u. unterhalb des hinteren Endes des rechten	flache Knötchen.	Ulcerationen an beiden Stimmbändern, rechts auf das Taschenband übergreifend.
	12	An der Pars aryt.	drei Höckerchen.	Ulcera an beiden Stimmbändern.
	13	"	drei Höcker, einer rechts oben, die beiden anderen weiter unten, rechts und links von der Medianlinie.	Schwellung der rechten Aryfalte.
	14	"	drei Zacken.	Ulcera an beiden Stimmbändern und an der Innenfläche des Ringknorpelbogens rechts.
	15	in der Mitte	links eine Infiltration mit drei flachen Erhebungen, rechts (Inf. geringer) drei dicke Excrescenzen.	Ulceration der vorderen Hälfte des rechten Stimmbandes, granulirte Verdickung vorne am linken; Schwellung der Arygegend.
	16	in der Mitte, links von d. Medianlinie	umschriebene, erbsengrosse Infiltration.	Am vorderen Ende des linken Taschenbandes eine etwa halberbsengrosse Verdickung.
	17	an der oberen Hälfte	halbkugelige, etwa erbsengrosse Verdickung.	Tumorartige Infiltration des rechten Stimmbandes und der unteren Hälfte d. rechten Taschenbandes.
	18	in der Mitte	geröthete Hervorragung von Erbsengrösse mit einer kleinen Einzackung auf dem Gipfel.	Röthung und Schwellung der Aryfalten und des linken Stimmbandes.
	19		Schwellung der rechten Hälfte der P. arytaenoidea.	Starke Schwellung der rechten Arygegend; kleiner Abscess in der Gegend des rechten Proc. voc.
	20		höckerige Beschaffenheit der P. aryt. bis etwas unter das Niveau der Stimmbänder.	Ulcera an beiden Stimmbändern, theilweise abgeheilt; die hint. Theile der Bänder rauh, höckerig.
	21	etwas oberhalb der Stimmbänder und zwischen denselben	höckeriges graues Feld, aus welchem zwei grosse Zacken hervorragen, im rechten Filtrum eine Granulation.	Verdickung der rechten Kehldeckelseite und der rechten Aryfalte; erbsengrosse Prominenz am hinteren Ende des rechten Taschenbandes.
		Pars cricoidea		
	22	rechts in der Fossa cric.	zwei Höckerchen; ausserdem	Rechtes Stimmband höckerig, grau, vorne ein Defect; Ulcus am Rand des linken Taschenbandes; Knötchen hinten am linken Taschenband, ebenso links am Kehldeckel.
		auf der Pars cric.	zahlreiche weisse leicht prominente Knötchen von Stecknadelkopfgrösse.	
Ulcerative Form mit Infiltration		Pars arytaenoidea		
	23	in der Mitte	Ulceration mit erhabenem unregelmässigen Rande.	Ulcera an beiden Stimmbändern.
	24	in der rechten untern Hälfte	Ulceration mit infiltrirtem, namentlich rechts aussen geschwulstetem, etwas überhängendem Rande; Geschwürsboden leicht uneben, gelblich gefärbt.	Ulcerationen in der hinteren Hälfte beider Stimmbänder.
	25	Pars arytaenoidea	höckerige mit etwas Secret bedeckte bis zum Niveau der Stimmbänder hinabreichende Fläche, die oben durch Verdickungen mit scharfem Rande begrenzt ist.	Schwellung der Arygegend, namentlich rechts; hinteres Ende des rechten Stimmbandes etwas verdickt und uneben.
	26		ausgedehnte Granulationsfläche mit gezacktem Rande, die namentlich in der Gegend des rechten Filtrums tief eingreift.	Auf der laryngealen Kehldeckelfläche und auf beiden Taschenbändern graue Inseln; Schwellung und Röthung der Arygegend; Infiltration der subglottischen Schleimhaut; Ulcerationen, die beide Stimmbänder zerstört haben und auf den subglottischen Raum übergreifen.
	27	in der Mitte	tiefe Ulceration, von Zacken umgeben, die bis unter das Niveau der Stimmbänder hinabreichen.	Tumorartige Infiltrationen der linken Aryfalte.
	28	links von der Mitte	tiefes Geschwür, von einer hohen scharfen Zacke und einigen Höckern begrenzt.	Schwellung der linken Arygegend.
	29		Schwellung der linken Hälfte der Pars aryt.; zwischen der Schwellung und dem Proc. voc. des linken Stimmbandes eine spaltförmige, vertical verlaufende Ulceration.	Ulcerationen und Granulationen beider Stimmbänder.
	30		umfängliche Ulceration mit infiltrirtem, wallartigen Rande an der stark verdickten Regio aryt.; nur am untersten Theile des Randes springt eine Zacke vor; Geschwürsgrund ziemlich glatt und von gelblicher Färbung.	Schwellung der Arygegend, starke Röthung und Schwellung des rechten Stimmbandes; subglottische Schwellung.
Tumorenbildung	31		Tumorartige Infiltration der P. aryt.; auf der Höhe des Tumors einige Knötchen, sonst glatte Schleimhaut.	Oedematöse Schwellung der Arygegend; subglottische Schwellung beiderseits.
		Pars arytaenoidea	b) Uebergreifen der Affectionen anderer Kehlkopftheile auf die hintere Larynxwand:	
	32		die Ulceration am rechten Stimmfortsatz greift tief in die Reg. aryt. hinein, in den Winkel zwischen Proc. voc. und letzterer; an d. P. aryt. 2 symmetrisch sitzende Höcker.	Ulcera an beiden Stimmbändern, rechts auf das Taschenband übergreifend; die Gegend des rechten Proc. voc. tief ausgefressen.
	33		die Ulceration des linken Stimmbandes geht auf die Pars aryt. über und greift in der Gegend des linken Filtrum tief ein. Verdickung der linken Hälfte der Regio aryt., die durch eine Spalte vom infiltrirten Taschenbande getrennt ist.	Ulcus am linken Stimmbande mit Granulationswucherung, Infiltration des linken Taschenbandes; am rechten Stimmband auch ein kleines Ulcus.
	34		das Geschwür des linken Proc. voc. greift im linken Filtrum tief ein, in der linken unteren Hälfte der Pars aryt. sind wulstförmige Erhabenheiten vorhanden; in dem unteren Theile des rechten Filtrum eine spaltförmige, vertical verlaufende Ulceration; in der Mitte der Reg. aryt. eine dicke Wucherung, unterhalb der eine vertiefte Stelle sich befindet.	Schwellung der linken Arygegend, Ulceration des ganzen linken Stimmbandes und des hinteren Abschnittes des linken Taschenbandes.

nische Einwirkungen, wie sie bei den Bewegungen bestimmter Kehlkopftheile, die wir vorzugsweise von der Tuberculose befallen sehen (Stimmbänder, hintere Larynxwand), zustande kommen, auf das Eindringen der Tuberkelbacillen in die Schleimhaut von Einfluss sein können. Da nun an der hinteren Kehlkopfwand durch die Annäherung der Aryknorpel bei der Phonation und beim Husten die Schleimhaut der Pars aryt., und zwar namentlich ihr medianer, den Musc. transversus bedeckender Theil, stark gefaltet und zusammengepresst wird und an diese Theile die Processus vocales der Stimmbänder unmittelbar herantreten, so ist die Möglichkeit gegeben, dass haftendes bacillenhaltiges Sputum mit der genannten Schleimhautoberfläche in innigen Contact kommt, gleichsam in dieselbe eingerieben wird, so dass das tuberculöse Virus das Epithel leichter zu durchsetzen und im tieferen Gewebe die initialen Veränderungen, die so häufig in der Mitte der Pars aryt. der hinteren Larynxwand beobachtet werden, hervorzurufen vermag. Es können dabei, wie wir anzunehmen haben, krankhafte Veränderungen der Schleimhaut die Invasion der Bacillen begünstigen, namentlich durch Katarrh bedingte, Lockerungen der Mucosa, epitheliale Defecte. Gewiss ist ferner auch für das Zustandekommen der Infection von Bedeutung, dass bei Phthisikern durch die von den tuberculösen Herden aus in den ganzen Körper verschleppten Gifte die Gewebe, die ohnehin häufig relative Blutarmuth aufweisen, an Widerstandsfähigkeit den Bacillen gegenüber einbüssen.

Als ein jedenfalls nicht häufiger Infectionsmodus kann schliesslich die Einschleppung der Tuberkelbacillen auf dem Wege der Blut- oder Lymphgefässe nach dem Kehlkopfe gelten, wie solches auch von Orth und von E. Fränkel nicht in Abrede gestellt wird.

Was nun den Verlauf der tuberculösen Erkrankung der hinteren Larynxwand betrifft, so wird derselbe im Allgemeinen bestimmt durch Verlauf und Intensität der gleichzeitig vorhandenen Lungenphthise; es ist bekannt, dass bei geringer Lungenaffection die tuberculöse Infiltration der Pars arytaenoidea geraume Zeit hindurch bestehen kann, ohne dass geschwüriger Zerfall eintritt und ohne dass für den Patienten besondere Folgen daraus resultiren. Andererseits beobachtet man häufiger bei rascher Weiterentwickelung der Lungenphthise Rückwirkung auf den Process im Larynx. Fortschreiten und Umsichgreifen der Erkrankung, weil die Gewebe aus den angegebenen Gründen weniger resistenzfähig geworden sind. Hervorgehoben sei übrigens, dass auch Fälle vorkommen, in denen der Larynxprocess bei verhältnissmässig geringer Lungenerkrankung rasch fortschreitet, und andere, wo leichtere Erkrankungen der hinteren Larynxwand bis zum Tode fortbestehen, ohne zu ausgedehnten Zerstörungen geführt zu haben. Sich selbst überlassen pflegt sich der tuberculöse Process der hinteren Larynxwand meist auf immer weitere Schleimhautbezirke und namentlich auch in die Tiefe auszudehnen. So kommt es zur tuberculösen Infiltration der ganzen hinteren Wand des Kehlkopfes, der aryepiglottischen Falten, Taschenbänder, Stimmbänder etc. Bei eingetretenem Zerfall kann sich das Ganze in eine riesige Geschwürsfläche verwandeln, auf deren Grund die Aryknorpel oder Theile der Ringknorpelplatte mehr oder weniger blossliegen. Erstere können ganz ausgestossen werden. Solche trostlose Bilder der Zerstörung sind auf dem Sectionstisch keine Seltenheit.

Was nun die Beschwerden angeht, welche durch Affectionen der hinteren Larynxwand verursacht werden, so sind es insbesondere die Geschwüre, die, namentlich, wenn sie in die Tiefe eindringen oder auch in der Fläche eine gewisse Ausdehnung erreicht haben, häufig bedeutende Schmerzen hervorrufen. Am schlimmsten ist es, wenn die Geschwüre auf die Incisura interarytaenoidea und vordere Pharynxwand übergegriffen haben. Die Schmerzen können intermittirende oder auch continuirliche sein, haben meist den Charakter des Stechens und Schneidens, strahlen häufig nach den Ohren aus und steigern sich beim Schlucken bis zur Unerträglichkeit, so dass der Patient aus Angst davor nur wenig Nahrung zu sich nimmt und in seiner Ernährung rapid zurückgeht. Mitunter tritt in Folge des mangelhaften Kehlkopfverschlusses wegen der durch die Ulcerationen bedingten Defecte oder Schwellungen der Arygegend beim Schlingen von Flüssigkeiten regelmässig Fehlschlucken ein, welches krampfhafte Hustenanfälle hervorruft. Bemerkenswerth ist sodann, dass durch an der hinteren Larynxwand vorhandene Veränderungen tuberculöser Natur die Beweglichkeit der Stimmbänder, und zwar namentlich die Abduction derselben, häufig beeinträchtigt wird: eine dadurch bedingte Stenose wirkt schon bei mässigem Grade durch Verringerung der Sauerstoffzufuhr auf die allgemeine Ernährung ungünstig ein, um so mehr aber, wenn sie einen stärkeren Grad annimmt. Die Tracheotomie kann in solchen Fällen nicht zeitig genug gemacht werden, wenn man (ganz abgesehen von der Erstickungsgefahr) einem beschleunigten Kräfteverfall vorbeugen will.

Wenden wir uns nun zur Prognose der tuberculösen Veränderungen der hinteren Larynxwand (für sich allein betrachtet), so kommt es bei deren Stellung wesentlich darauf an, ob ein Patient sich einer regelrechten Behandlung seines Larynx unterzieht oder nicht. In letzterem Falle wird er meist den oben geschilderten Zuständen unaufhaltsam entgegengehen, da Spontanheilungen[29]) nur in sehr seltenen Fällen beobachtet werden. Findet dagegen eine rationelle Behandlung statt, so kann der Verlauf der Erkrankung wesentlich beeinflusst werden, und zwar in einer Weise, wie wir sogleich sehen werden.

Die Behandlung der Tuberculose der Kehlkopfhinterfläche wurde bei uns nach den allgemein geltenden Grundsätzen gehandhabt, und es kamen fast durchweg die Milchsäure, das werthvollste unter den bisher angegebenen Mitteln, die meist in 50 proc. Lösung täglich oder jeden dritten Tag mittelst Watte eingerieben wurde, sowie das Curettement nach Heryng mit sofort folgender Michsäureätzung zur Anwendung. Statt der einseitig wirkenden Curetten wurde in letzter Zeit mit vorzüglichem Erfolge die Krause'sche Doppelcurette benutzt, mittelst welcher sich die Entfernung der krankhaften Producte viel präciser und gründlicher bewerkstelligen lässt. In einigen Fällen fand auch eine galvanocaustische Behandlung der tuberculösen Veränderungen statt. Nur bei schwachen Kranken mit vorgeschrittenen Veränderungen in den Lungen und im Kehlkopfe, denen man eine energische Behandlung nicht mehr zumuthen konnte, wurden Einblasungen oder Einreibungen von Jodol und neuerdings von Dermatol[30]) gemacht. In der Regel sind die angeführten therapeutischen Maassnahmen bei vorgebeugtem Kopfe der Patienten vorgenommen worden.

Die Behandlungsdauer der Kranken war meist eine längere und bewegte sich zwischen 14 und 2 Monaten. Es wurden auch die Eingriffe von den Patienten ohne Ausnahme gut ertragen; immerhin wäre bei ihrer Unannehmlichkeit für die letzteren selbst sowie bei der Mühsamkeit, die sie dem Arzte bereiten, wünschenswerth gewesen, ein so eingreifendes Verfahren durch eine andere Behandlungsweise ersetzen zu können. Allein die mit dem Koch'schen Mittel bei Larynxtuberculose erhaltenen Resultate haben zu wenig Ermuthigendes geboten, um eine Fortsetzung dieser Behandlung empfehlenswerth erscheinen zu lassen, und mit Cantharidin haben wir schon gar nicht angefangen.

Aber auch die Allgemeinbehandlung der Kranken in Gestalt der bei Phthise üblichen allgemeinen Diätetik wurde nicht vernachlässigt. Vielfache Anwendung fand ausserdem das Kreosot[31]), dessen Wirkung als eine günstige bezeichnet werden muss, indem bei vielen Kranken Verbesserung des Appetites

---

[29]) Beobachtungen von spontaner Vernarbung tub. Geschwüre der hint. Larynxwand haben Heryng (l. c. p. 44) und ferner Seifert (Sectionsbefund einer Kehlkopftuberculose, Münch. med. Woch. XXXIV. 14. p. 259) veröffentlicht.

[30]) Dieses Mittel wirkt nach unserer Wahrnehmung günstig auf Geschwüre ein.

[31]) Wir verordneten in letzter Zeit das Kreosot nach Angabe des Dr. Moxter, prakt. Arztes in Wöllstein (Rheinhessen). Kreos. puriss. wird tropfenweise je nach der Einzeldosis auf Mehl geträufelt, wodurch nach kurzer Zeit ein festes Klümpchen entsteht; dieses wird von Mehl umgeben in einer Oblate genommen.

und damit der allgemeinen Ernährung (bei einer Patientin in wenigen Wochen eine Zunahme des Körpergewichts um 20 Pfd.), bei manchen Abnahme von Husten und Auswurf, Schwinden der Nachtschweisse zu constatiren war.

Was nun die von uns erzielten therapeutischen Resultate angeht, so ist zu bemerken, dass die Zahl der von uns längere Zeit behandelten Fälle zu gering war (18)[32]), um ein abschliessendes Urtheil zu erlauben. Bei einem Drittel dieser Patienten wurde der tuberculöse Process an der hinteren Larynxwand durch die Behandlung nur wenig beeinflusst, vielleicht in seiner Ausbreitung etwas aufgehalten; von den übrigen wurde bei dreien Besserungen (in Gestalt von Reinigung der Ulcerationen, Verminderung der Infiltrate), sodann bei 8 zeitweise Vernarbungen der Ulcerationen erzielt. Wie lange dieselben standhielten, ist uns bei einigen nicht bekannt, da wir sie aus der Beobachtung verloren; bei anderen haben wir baldige Recidive gesehen, weil offenbar noch Tuberkel in der Umgebung der Narben zurückgeblieben waren. Bei einem Patienten verschwanden die durch Tuberculin entstandenen Knötchen der Pars cricoidea von selbst wieder. Im Vergleich zu den tuberculösen Veränderungen an anderen Stellen des Kehlkopfes scheinen uns die an der hinteren Larynxwand schwerer heilbar zu sein.

Ueber das letzte Schicksal unserer 18 Patienten sind wir nur bei einem nicht genügend orientirt; von den übrigen sind 8 gestorben, 4 in hoffnungslosem Zustande aus unserer Behandlung gegangen, und leben sicher noch 5. Von den letzteren ist einer im letzten Stadium angelangt. Aussicht auf dauernden Stillstand der Phthise scheinen nur 2 zu haben, die bei geringen, nahezu stationären Lungenerscheinungen sich in vorzüglichem Kräftezustand befinden. Unsere Heilerfolge wären sicher bessere, wenn nicht fast alle unsere Patienten der ärmeren Classe angehört hätten; auch befand sich ein Drittel derselben schon in einem vorgerückteren Stadium der Lungentuberculose, als sie in unsere Behandlung kamen.

Fragt man sich angesichts solcher Endresultate, ob denn die für den Patienten mindestens unbequeme, oft sogar recht schmerzhafte und für den Arzt sehr mühsame Larynxbehandlung überhaupt einen Zweck hatte, so darf man sich in Hinsicht auf die oben geschilderten Ausgänge bei nicht behandelter Larynxphthise sagen, dass doch bei fast allen Patienten das Fortschreiten des Processes verlangsamt wurde, abgesehen von denen, bei welchen zeitweise Stillstand oder zeitweise Heilung erzielt wurde. Es sind ihnen somit viele Beschwerden, welche die ungehindert fortschreitende Larynxtuberculose unfehlbar mit sich geführt hätte, erspart geblieben. Durch die Beseitigung vorhandener Beschwerden aber, namentlich solcher beim Schlucken und Athmen, wurde günstig auf die Ernährung eingewirkt und so zur Verlängerung des Lebens beigetragen. Nicht zu unterschätzen ist auch der moralische Eindruck, welchen die fortgesetzten, unverdrossenen Heilbestrebungen des Arztes auf die Patienten machten, weil deren Hoffnung auf Genesung dadurch fortwährend angeregt wurde.

Zum Schlusse sei mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Killian, der mir in der liebenswürdigsten Weise bei dieser Arbeit zur Seite stand, meinen wärmsten Dank auszusprechen.

[32]) Von 34 Patienten mit Tuberculose der hinteren Larynxwand wurden 10, weil sie gerade eine Tuberculincur durchmachten oder weil sie sich nur vorübergehend zur Untersuchung vorstellten, oder wegen zu vorgeschrittenen Kräfteverfalles, keiner weiteren Localbehandlung unterzogen; 6 fernere besuchten die Poliklinik nur kurze Zeit.

Feuilleton.

Zum XX. deutschen Aerztetag.

Am 27. und 28. Juni l. J. wird in Leipzig der XX. deutsche Aerztetag zusammentreten, an demselben Orte, wo im Jahre 1872 die Vorbesprechungen zur Gründung des deutschen Aerztevereinsbundes stattfanden. Zwanzig Jahre hat der deutsche Aerztevereinsbund das im heutigen Vereinsleben seltene Glück gehabt, einen Mann an seiner Spitze zu sehen, welcher die Geschäfte des Bundes und die Verhandlungen der Aerztetage mit bewundernswerthem Geschicke, mit unbesiegbarer Energie und Ruhe leitete, einen Mann, dessen hervorragende Persönlichkeit weit über Deutschlands Grenzen hinaus berühmt ist: Dr. Graf-Elberfeld.

Diese für den gesammten ärztlichen Stand Deutschlands hochbedeutsamen Thatsachen feiert die Münchener medicinische Wochenschrift, indem sie ihren Lesern das Bild des Vorsitzenden der zwanzig deutschen Aerztetage vorlegt. Dieses Bild kann nicht besser illustrirt werden, als wenn demselben ein zweites Bild an die Seite gestellt wird: Die Thätigkeit des deutschen Aerztevereinsbundes und der deutschen Aerztetage in den zwanzig Jahren ihres Bestehens, und demselben einige biographische Angaben über unseren Graf angereiht werden. Das bayerische Fachblatt feiert damit in der würdigsten Weise die Vereinigung der deutschen Aerzte zu einer grossen mächtigen Körperschaft und deren langjährigen Führer.

Die grossen Jahre 1870/71 hatten Deutschlands Völkerstämme zu einem mächtigen Volke geeinigt, hatten das deutsche Reich wiedererstehen lassen. Die Centralisation auf politischem Gebiete brachte sehr bald das Bestreben nach festerer Vereinigung auch auf socialem und wissenschaftlichem Gebiete mit sich. Viele Berufsclassen strebten nach engerer Concentration und darunter waren die deutschen Aerzte nicht die letzten. Das ärztliche Vereinsleben war bis zu jener Zeit in den einzelnen deutschen Ländern aufs verschiedenste entwickelt; centrale Berührungspunkte bildeten für die Aerzte bis dahin nur die Jahresversammlungen des Vereines deutscher Naturforscher und Aerzte, auf welchen auch der Keim zu einer engeren Verbindung der deutschen Aerzte gelegt wurde. Die Geschichte des ärztlichen Vereinslebens in Deutschland hat unser Graf in so vorzüglicher, erschöpfender Weise niedergelegt in der Festschrift, welche er im Auftrage des geschäftsführenden Ausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes dem X. internationalen medicinischen Congresse zu Berlin gewidmet, dass hier nur auf diese Arbeit verwiesen zu werden braucht, um sofort zum eigentlichen Thema dieser Zeilen, einer kurzen Geschichte der deutschen Aerztetage, übergehen zu können.

Bei der Naturforscherversammlung in Leipzig 1872 waren, einer Anregung unseres unvergesslichen Dr. Hermann Eberhard Richter Folge leistend, Vertreter ärztlicher Vereine aus allen deutschen Gauen zusammengetreten, um die Vorbereitungen zu einer einheitlichen Organisation des ärztlichen Standes in Deutschland zu treffen. Ein provisorischer Geschäftsausschuss wurde gebildet aus den Herren: Cohen-Hannover, B. Fränkel-Berlin, Friedrich-München, Graf-Elberfeld, Pfeiffer-Weimar, Reck-Braunschweig, Richter-Dresden.

Im darauffolgenden Jahre, gleichfalls in Verbindung mit der Naturforscherversammlung in Wiesbaden, wurde dieser Geschäftsausschuss definitiv wiedergewählt, der Aerztevereinsbund endgiltig constituirt und die noch heute gültigen Satzungen desselben festgesetzt. Förderung der ärztlichen Wissenschaft und Kunst sowie der Interessen des ärztlichen Standes, Theilnahme an der öffentlichen Gesundheitspflege und Medicinalgesetzgebung waren die Hauptzwecke, welche sich der Aerztevereinsbund in seinen Satzungen zur Aufgabe machte und welchen er bis auf den heutigen Tag redlich gedient hat.

Zugleich mit dem Aerztevereinsbunde wurde von Richter ein eigenes Organ desselben, das ärztliche Vereinsblatt, in's Leben gerufen, welches Anfangs von Richter allein, später von einem, vom geschäftsführenden Ausschuss aufgestellten Redacteur, Heinze-Leipzig, jetzt Wallichs-Altona geleitet wurde. Ueberblicken wir kurz die Thätigkeit der nun folgenden Aerztetage, so eröffnet sich uns das folgende Bild:

Chronologisch geordnet tagte der Aerztetag 1872 in Leipzig, 1873 Wiesbaden, 1874/1875 Eisenach, 1876 Düsseldorf, 1877 Nürnberg, 1878, 1879, 1880 Eisenach, 1881 Cassel, 1882 Nürnberg, 1883 Berlin, 1884 Eisenach, 1885 Stuttgart, 1886 Eisenach, 1887 Dresden, 1888 Bonn, 1889 Hannover, 1890 München, 1891 Weimar und wird 1892 wieder in Leipzig zusammentreten, an dem Orte, an welchem vor 20 Jahren die

Gründung des deutschen Aerztevereinsbundes beschlossen worden war. Getreu seinen Satzungen hat der Aerztetag auf seinen verschiedenen Versammlungen allen den Zielen, welche er sich vorgesetzt hat, in umfassender Weise Rechnung getragen.

Es würde aber den Rahmen dieses kurzen Rückblickes weit überschreiten, wollten wir chronologisch auch die Tagesordnungen der 19 bisherigen Aerztetage verfolgen; es dürfte unserem Zwecke weit mehr entsprechen, die Bestrebungen des deutschen Aerztevereinsbundes auf den verschiedenen Gebieten der durch seine Satzungen vorgesteckten Thätigkeit zu verfolgen.

Naturgemäss und der Tendenz seiner Gründung und weiteren Entwicklung entsprechend waren die Fragen des ärztlichen Standesinteresses weitaus am häufigsten zur Erörterung und Beschlussfassung gelangt und zwar im weitesten Umfange dieses Begriffes. Schon die Heranbildung der studirenden Jugend zum ärztlichen Berufe beschäftigte aufs lebhafteste mehrere Aerztetage und ist die neueste Verlängerung des medicinischen Studiums von 8 auf 9 Semester gewiss zum Theil eine Folge der intensiven, wiewohl noch weiter gehenden Anträge der Aerztetage. Ebenso war die Prüfungsordnung für Mediciner Gegenstand mehrfacher eingehender Verhandlungen auf den Aerztetagen, welche durch die lebhafte active Theilnahme von Vertretern der Hochschulen an Bedeutung und gewiss auch an Wirksamkeit entschieden gewonnen haben. Die Errichtung von Fortbildungscursen für Aerzte, welche bereits vom Aerztetag 1876 angeregt worden, ist seitdem vielseitig zur Thatsache geworden. Auch die vom Aerztetag beantragte Verleihung des Doctortitels erst nach bestandener Approbationsprüfung dürfte hieher gehören.

Uebergehend zur Organisation des ärztlichen Standes finden wir zunächst mehrfache Mittheilungen der Vertreter der einzelnen deutschen Staaten über die Entwicklung des ärztlichen Vereinslebens, die Einführung staatlich anerkannter Standesvertretungen, deren verschiedenartige Zusammensetzung und Competenzen. Die Aerztetage nahmen Kenntniss von diesen Organisationen in den kleineren Staaten und brachten das Bedürfniss nach Einführung gleicher Einrichtungen in dem grössten deutschen Staate, Preussen, mehrfach zum Ausdruck, welchem Bedürfnisse erfreulicher Weise seit 4 Jahren in mustergiltiger Weise Rechnung getragen worden ist. Im Anschluss an die mehrfach verschiedene Vereinsorganisation wurden auch die ärztlichen Unterstützungsvereine in den einzelnen Ländern einer sorgfältigen Prüfung unterzogen und die Gründung einer deutschen Centralhilfscasse besprochen.

Die Nothwendigkeit einer ärztlichen Standesordnung für die Vereine auf gleichen Grundprincipien wurde auf mehreren Aerztetagen erörtert und haben die meisten deutschen Vereine sich eine solche nach dem Muster der von dem Karlsruher Vereine verfassten Standesordnung gegeben. Die Organisation des deutschen Aerztevereinsbundes selbst beschäftigte namentlich in den ersten Jahren die Aerztetage lebhaft. Es wurden im Jahre 1873 die Satzungen desselben festgesetzt und mit wenigen Abänderungen bis heute beibehalten. Den diesjährigen Aerztetag wird eine Umarbeitung derselben beschäftigen. Die Wahl des geschäftsführenden Ausschusses erfuhr in Bezug auf ihren Modus und die Zahl der Mitglieder einigemal Modificationen. Gegenwärtig werden neun Mitglieder auf Grund directer Vorschläge aus der Versammlung vom Aerztetag in geheimer Abstimmung gewählt, welche das Recht der Cooptation von weiteren sechs Mitgliedern mit besonderer Berücksichtigung möglichst gleichmässiger regionaler Vertheilung besitzen. Das vom geschäftsführenden Ausschusse herausgegebene Vereinsblatt war vielfach Gegenstand modificirender Beschlüsse; von der einige Jahre lang durchgeführten Aufnahme wissenschaftlicher Artikel wurde später wieder abgesehen.

Lebhaft beschäftigte die Aerztetage die sociale Stellung des ärztlichen Standes, welche durch Erlass der Gewerbeordnung für das deutsche Reich in so trauriger Weise verschoben worden war. Die, durch die Freigabe des Heilgewerbes neu errungenen Vortheile der Freizügigkeit und der Aufhebung des Zwanges zur Hülfeleistung haben zwar Anfangs bestechend auf eine grosse Zahl der Aerzte gewirkt und die Schattenseiten der Einreihung des ärztlichen Berufes unter die freien Gewerbe weniger empfinden lassen. Bald aber kamen die immer greller hervortretenden Nachtheile dieser Bestimmungen, die quantitativ und qualitativ wachsende Concurrenz des Curpfuscherthums zum Bewusstsein der grossen Masse der Aerzte, und mit immer steigender Majorität erfolgten die Beschlüsse der späteren Aerztetage, welche die Loslösung des ärztlichen Standes von der Gewerbeordnung bezweckten und zugleich den Erlass einer deutschen Aerzteordnung anstrebten, in welcher alle auf den ärztlichen Beruf und seine Ausübung bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen zu vereinigen wären. Auf 3 Aerztetagen waren die Grundzüge einer deutschen Aerzteordnung auf Grund eines Entwurfes von Hoffmann-Karlsruhe eingehend berathen und 1884 endgiltig festgestellt worden. Von mehr materieller, aber für den ärztlichen Stand und seine Existenz nicht minder wichtiger Bedeutung waren die Berathungen über die Taxen und Honorare für die ärztlichen Leistungen, welche in den einzelnen Ländern wesentlich verschieden, hie und da noch auf ganz unzeitgemässen alten Bestimmungen beruhend, dringend einer Aufbesserung bedürftig erklärt wurden. Erwähnen wir noch die Verhandlungen über die ärztlichen Zeugnisse, über die Kunstfehler der Aerzte, über die Stellung der Aerzte gegenüber den Lebensversicherungsgesellschaften, so dürften die Themata erschöpft sein, welche direct die ärztlichen Standesinteressen behandelten.

Nicht minder einflussreich auf das ärztliche Standesinteresse wie bedeutungsvoll für die Interessen des Staates und der allgemeinen Wohlfahrt sind die Themata der Aerztetage, welche sich mit der Gesetzgebung des Reiches befassten, soweit der ärztliche Stand dabei in Mitleidenschaft gezogen wurde. Von der Gewerbeordnung haben wir bereits Erwähnung gethan. In directem Zusammenhange mit derselben stehen die Verhandlungen über die Curpfuscherei und deren gesetzliche Bestrafung. Die Stellung der Aerzte gegenüber der Strafprocessordnung, der Sachverständigenzwang, die Function des Arztes als sachverständiger Zeuge waren mehrfach Gegenstand der Berathungen. Der für dringend nothwendig erachtete Erlass eines Reichsseuchengesetzes beschäftigte den Aerztetag 1883, während schon früher, 1876, die Anzeigepflicht der Aerzte bei ansteckenden Krankheiten und ihre rechtliche Ausdehnung erwogen worden war. Das Apothekerwesen und der Erlass einer deutschen Pharmakopoe, ebenso das bereits im Entwurfe vorliegende bürgerliche Gesetzbuch für das deutsche Reich gab mehreren Aerztetagen Veranlassung, die Ansichten, Wünsche und Forderungen des ärztlichen Standes über diese Themata festzustellen.

Am lebhaftesten beschäftigten eine Reihe von Aerztetagen die drei social-politischen Reichsgesetze, das Krankenversicherungs-, das Unfallversicherungs- und das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz. Es wird unnöthig sein, auf die vielen Verhandlungen zurückzugreifen und die Kämpfe zu schildern, welche auf den Aerztetagen über diese Gesetze geführt wurden; sie sind noch in frischestem Gedächtniss und es sind die Wunden, welche dem ärztlichen Stande namentlich durch das Krankenversicherungsgesetz geschlagen wurden, noch zu neu, als dass wir hier näher darauf einzugehen veranlasst wären. Wurden ja doch gerade durch einen unglückseligen Beschluss des jüngsten Reichstages diese Wunden neuerdings aufgerissen durch die unbegreifliche Weigerung der Vertretung des deutschen Volkes, eine stricte, klare Definition des Begriffes „ärztliche Behandlung“ in den Tenor des Gesetzes aufzunehmen. Die Vertreter des ärztlichen Standes, verkörpert im Aerztevereinsbunde und vereinigt beim Aerztetage, werden nicht ermüden, gegen das dem ärztlichen Stande zugefügte Unrecht zu protestiren. Auch der Aerztetag 1892 wird hiezu Gelegenheit haben und zugleich versuchen, die Verhältnisse der Aerzte Deutschlands gegenüber dem neuesten Reichsgesetze über Invaliditäts- und Altersversicherung klar zu stellen.

Hat naturgemäss die Sorge für die ärztlichen Standesinteressen die Aerztetage vorwiegend beschäftigt, so waren es andererseits auch zahlreiche hygienische Themate, welche zur Besprechung und Beschlussfassung gelangten. Die Errichtung von Lehrstühlen für Hygiene wurde schon vom Aerztetag 1877

gefordert und ist seitdem vielfach erfolgt. Die Medicinalstatistik als wesentliche Grundlage hygienischer Fortschritte beschäftigte 1876 den Aerztetag; das Geheimmittelwesen wurde von drei Aerztetagen eingehend erörtert, ebenso die Nahrungsmittelfälschung, die obligatorische Fleischbeschau und die Leichenschau, welch' letztere in den verschiedenen Ländern auf sehr verschiedenen Stufen der Entwickelung sich befindet. Bedeutungsvoll für die Kinderhygiene waren die Verhandlungen über die Säuglingsernährung, über die Schutz- und Haltekinder und über das Impfwesen, welch letzteres mehrere Aerztetage beschäftigte und zu einer fast einstimmigen Verurtheilung der Antiimpfbewegung vom hygienischen und wissenschaftlichen Standpunkte aus führte.

Anschliessend an die Verhandlungen über Kinderhygiene ist noch darauf hinzuweisen, dass der Aerztetag 1877 beschlossen hat, den vom Medicinalrath Pfeiffer-Weimar im Auftrage des geschäftsführenden Ausschusses verfassten Hebammenkalender als zweckentsprechend anzuerkennen und allgemein zu empfehlen.

Auch rein wissenschaftliche Vorträge wurden auf einzelnen Aerztetagen gehalten. So 1879 wissenschaftliche Vorträge zur Impfpflege von Prof. Dr. Bohn-Königsberg, Docent Dr. Wolffberg-Bonn, Medicinalrath Dr. Flinzer-Chemnitz, Professor Dr. Bollinger-München und Dr. Voigt-Hamburg.

1881 Vorträge über obligatorische Anwendung der Antiseptik in der Chirurgie und Geburtshilfe vom geheimen Medicinalrath Dr. Bardeleben-Berlin und Prof. Dr. Dohrn-Marburg.

1883 ein Vortrag über die neuen Untersuchungsmethoden zum Nachweis der Mikroorganismen in Boden, Luft und Wasser vom Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Koch-Berlin.

Hieher gehören wohl auch die Verhandlungen des Aerztetages 1879 über die Vivisection und deren wissenschaftliche Berechtigung.

Ein grosses, umfangreiches Material war es, welches von den 19 Aerztetagen in Versammlungen von einem, höchstens zwei Tagen bewältigt wurde. Die Berathungen über die einzelnen Themata waren stets eingehend und erschöpfend, und es wurde jeder Anschauung freimüthigst Gehör gegeben und Rechnung getragen. In seltener Ausdauer verharrten die Delegirten in den meistens 7—8 Stunden währenden Sitzungen und nur durch die strengste parlamentarische Ordnung war es möglich, derartige überreiche Tagesordnungen in verhältnissmässig kurzer Zeit zu erledigen. Es kann ohne Selbstlob constatirt werden, dass die Aerztetage für die fleissigen Theilnehmer derselben eine vorzügliche parlamentarische Schule gewesen sind, dass aber auch der Löwenantheil aller Erfolge und die höchste Anerkennung aller Theilnehmer dem vorzüglichen Leiter aller dieser Verhandlungen, dem permanenten Vorsitzenden aller 19 deutschen Aerztetage gebührt, welchen wir hoffentlich auch den 20. deutschen Aerztetag präsidiren zu sehen die Freude haben werden.

Graf-Elberfeld ist der Mann, dem dieses hohe Verdienst neidlos und unbestritten gebührt, der mit fester sicherer Hand alle die manchmal heissen, manchmal schwer zu klärenden Debatten leitete, dessen parlamentarischem Takte und Feingefühl sich Jeder, auch der Gegner, gerne unterwarf, und der durch seine hervorragende politische Stellung vielfach den Vermittler zu machen im Stande war zwischen den maassgebenden Regierungskreisen und der freien Aerztevereinigung. Ein kurzer biographischer Rückblick auf diesen echten deutschen Ehrenmann soll den würdigen Schluss dieser Zeilen bilden.

Johann Wilhelm Ludwig Eduard Graf wurde geboren am 11. März 1829 in Jöllenbeck, Kreis Bielefeld. Vorgebildet durch Volksschule und Privatunterricht kam er im Alter von 14 Jahren 1843 auf die Secunda des Gymnasiums zu Bielefeld, machte daselbst Ostern 1847 das Abiturientenexamen und bezog dann die Universität Halle, wo er das erste Jahr Philologie studirte und dann im Herbst desselben Jahres durch den Decan Peter Krukenberg in die medicinische Facultät eingeschrieben wurde. Als Corpsbursch der Guestphalia nahm er 1848 am Wartburgfest Theil. Herbst 1848 ging er nach Greifswalde (Corpsbursch der Borussia). Herbst 1850 wurde er Assistent des geheimen Rathes Professor Berndt, Herbst 1851 promovirte er unter dessen Decanat zum Doctor medicinae. Am 1. November 1851 trat er als einjährig-freiwilliger Arzt in das Gardereserveregiment zu Berlin und machte im Winter 1852/53 das Staatsexamen. Von Ostern 1853 bis dahin 1854 war er Assistenzarzt im städtischen Krankenhause zu Danzig bei Professor Albrecht Wagner und ging von da im Sommer 1854 als praktischer Arzt nach Imgenbroich in der Eifel, Kreis Montjoie. 1857 liess er sich in Rensdorf bei Elberfeld nieder. Im Jahre 1859 wurde er in Münster mobil als Oberarzt im 2. leichten Feldlazareth des 7. Armeecorps und ging im Winter 1859/60 zum weiteren Studium nach Berlin. 1860 liess er sich bleibend in Elberfeld nieder und wurde Oberarzt des St. Josefsspitals daselbst. 1864 vermählte sich Graf mit Maria v. Handel, aus welcher Ehe 5 Kinder, 3 Töchter und 2 Söhne noch am Leben sind. Der älteste Sohn ist Studirender der Medicin. 1866 machte Graf den böhmischen Feldzug als Stabsarzt im 2. schweren Feldlazareth des Gardecorps mit. Seit 1867 ist Graf Vorsitzender des Vereines der Aerzte des Regierungsbezirkes Düsseldorf und seitdem unermüdlich thätig auf dem Gebiete des ärztlichen Vereinslebens. Bald wurde seine eminente Kraft auf allen Gebieten des bürgerlichen Lebens erkannt und er auch zur Mitarbeit auf dem Gebiete der gemeindlichen Vertretung beigezogen, 1867 bis 1878 war er Stadtverordneter von Elberfeld.

1869 gründete er mit Dr. Lent-Köln und Dr. Fritz Sander-Bremen den niederrheinischen Verein für öffentliche Gesundheitspflege und wurde Vorsitzender desselben. Der Krieg 1870/71 fand den erfahrenen Arzt wieder auf dem Felde segensreicher Thätigkeit; er wurde dirigirender Arzt der königlichen Reservelazarethe in Düsseldorf und stand denselben bis Ostern 1871 vor, über welche Lazarethe er eine Schrift verfasste: „Die k. Reservelazarethe in Düsseldorf, Elberfeld bei Sam. Lucas, 1872." Der Gesellschaft für Chirurgie gehört Graf seit deren Begründung an und hielt in derselben einen Vortrag über Tannin-Watteverband, welcher im Archiv für Chirurgie (Hirschwald-Berlin) veröffentlicht wurde. 1872 wurde er zum Oberstabsarzt der Landwehr ernannt. Im selben Jahre erfolgte die Gründung des deutschen Aerztevereinsbundes, welchem er seitdem ununterbrochen als Vorsitzender angehört. Seine Schrift: „Das ärztliche Vereinswesen und der deutsche Aerztevereinsbund", Leipzig bei Vogel 1890, wurde schon oben erwähnt.

1880 wurde Graf ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes, 1883 zum Landtagsabgeordneten des Wahlkreises Elberfeld-Barmen gewählt. Seine politische Thätigkeit, er gehört der nationalliberalen Partei an, kann hier nur in der Richtung erwähnt werden, als er aufs wärmste die ärztlichen Standesinteressen im preussischen Landtage vertrat und sich dadurch den wärmsten Dank des ärztlichen Standes erworben hat. Diese Stellung gab ihm schon vielfach Gelegenheit, sein glänzendes Rednertalent zu erproben, von welchem wir bei den Aerztetagen sowohl zur Eröffnung der Versammlungen als bei seinen begeisternden Tischreden wahre Meisterstücke gehört haben. Nachdem die preussische Staatsregierung eine ärztliche Standesvertretung im Jahre 1888 geschaffen hatte, wurde Graf Vorsitzender der rheinischen Aerztekammer und Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. Die preussischen Aerztekammern fühlten gar bald das Bedürfniss eines engeren Zusammenschlusses, schufen 1891 einen preussischen Kammerausschuss und ernannten Graf zu dessen Vorsitzenden. 1889 war Graf zum Oberstabsarzt I. Classe der Landwehr avancirt. Seine hervorragenden Leistungen auf allen Gebieten des Medicinalwesens wurde von der k. Staatsregierung anerkannt durch Ernennung zum Sanitätsrath 1875 und zum geheimen Sanitätsrath 1888. 1890 wurde er als Mitglied zur Schulconferenz beigezogen, 1891 Mitglied des Siebener-Ausschusses. Die ärztlichen Vereine von Thüringen, München, Aachen, Coblenz, Trier haben ihn zum Ehrenmitglied ernannt.

Von allen diesen Ehrungen ist ihm selbst aber gewiss die werthvollste die Liebe und unbegrenzte Hochachtung seiner Collegen im ganzen deutschen Vaterlande, welche ihm jedes Jahr von Neuem in wärmster Dankbarkeit entgegengebracht wird.

Möchte der deutsche Aerztevereinsbund noch viele Jahre das Glück haben, seinen einzigen Präsidenten Graf in gewohnter geistiger und körperlicher Frische an seiner Spitze zu sehen. Mit diesem Wunsche, welchem sich gewiss jeder deutsche Arzt mit Freuden anschliesst, seien diese Zeilen geschlossen. Dr. Brauser.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber Diagnose und Therapie der Pankreascysten.

Referat von Dr. Krecke in München.

Die Erkrankungen des Pankreas erfreuen sich im Allgemeinen keines grossen klinischen Interesses; das Organ liegt zu versteckt, als dass leichtere Veränderungen desselben zu exacten klinischen Symptomen Veranlassung geben könnten. Nur die Cysten des Pankreas sind in neuerer Zeit in ihrer Symptomatologie so weit aufgedeckt worden, dass man jetzt deren Diagnose wohl als eine durchaus mögliche und sichere ansehen kann. Es ist das ein Verdienst der rüstig vorwärts schreitenden Chirurgie: nachdem anfänglich Pankreascysten vielfach mit anderen Erkrankungen, besonders Ovarialtumoren, verwechselt und mit falscher Diagnose einer operativen Behandlung unterworfen waren, ist in neuerer Zeit von einer Reihe von Chirurgen auf Grund der vorliegenden Erscheinungen die Diagnose richtig gestellt und die Erkrankung zielbewusst auf operativem Wege in Angriff genommen worden. Insbesondere ist den Arbeiten von Senn und Küster eine Förderung unserer Kenntnisse von den Pankreascysten zu danken.

Wenn wir zunächst mit wenigen Worten auf die Aetiologie der Pankreascysten eingehen, so ist als einzig sicheres ätiologisches Moment bisher nur das Trauma erwiesen; insbesondere sind in einer Reihe von neueren Krankengeschichten die Angaben über eine vorausgegangene Verletzung — Stoss gegen den Leib, Ueberfahrenwerden, auch öfter sich wiederholende Erschütterungen — so prägnante, dass an der ätiologischen Bedeutung des Traumas nicht gezweifelt werden kann. In manchen Fällen sind nach der Verletzung nur 14 Tage bis zum Auftreten der Geschwulst vergangen. Inwiefern das Trauma die Entstehung einer Cystenbildung veranlasst, ist allerdings noch nicht recht klar. Das Wahrscheinlichste ist doch, dass durch dasselbe ein Bluterguss gesetzt wird, und dass sich aus diesem, vielleicht unter gleichzeitigem Einfluss der verdauenden Kraft des Pankreassaftes eine Cyste entwickelt. Lindner nimmt an, dass die eigentliche Ursache der Cysten immer in entzündlichen Veränderungen zu suchen ist, auch da, wo ein Trauma als Ursache angegeben wird.

Neben dem Trauma scheint auch noch einem anderen Moment für die Entstehung der Pankreascysten eine gewisse Bedeutung zuzuschreiben zu sein, nämlich dem Magendarmkatarrh. Aehnlich wie der Ductus choledochus kann auch der Ductus pancreaticus durch Schwellung der Duodenalschleimhaut verstopft und so eine cystische Erweiterung an irgend einer Stelle desselben veranlasst werden. In dem Falle von Wölfler scheint eine durch ein Medicament hervorgerufene Gastroenteritis die Entstehung der Pankreascyste verursacht zu haben.

Die klinischen Erscheinungen der Pankreascysten scheiden sich in solche von Seiten des Tumors selbst und solche von Seiten anderer Organe.

Die objective Untersuchung des Tumors ergiebt in der Regel einen so charakteristischen Befund, dass daraus die Diagnose mit aller Sicherheit gestellt werden kann. Diejenigen Fälle, in denen die Diagnose Pankreascyste nicht gestellt wurde, erklären sich mit Leichtigkeit daraus, dass bei ihnen auf die betreffenden typischen Erscheinungen eben nicht geachtet wurde. Wer mit der Möglichkeit einer Pankreascyste rechnet, wird in geeigneten Fällen auch die richtige Diagnose nicht verfehlen.

Eine Geschwulst des Pankreas wird, je nachdem sie mehr den Körper oder den Kopf- oder den Schwanztheil betrifft, entweder in der Mittellinie oder nach links oder nach rechts von derselben sich bemerklich machen. Die retroperitoneale Lage des Pankreas bedingt es, dass eine Cyste desselben der Bauchwand nie unmittelbar anliegt, sondern die vor dem Pankreas gelegenen Organe — Magen, Colon, grosses Netz — vor sich her drängen muss. Am häufigsten erfolgt das Wachsthum der Pankreascysten in der Weise, dass sie zwischen Magen und Colon transversum an die Bauchwand herantreten. In solchen Fällen wird man einen runden fluctuirenden Tumor finden, an dessen oberer Grenze der Magen, an dessen unterer der Dickdarm sich befindet. Bei der einfachen Untersuchung wird sich dies Verhältniss schon dadurch kund geben, — dass dem durch die Palpation nachgewiesenen Tumor nur ein relativ kleiner Dämpfungsbezirk entspricht, indem die genannten tympanitischen Schall bedingenden Organe zum Theil vor dem Tumor liegen. Noch deutlicher wird dies Verhältniss bei der Aufblähung des Magens oder des Colons werden: es werden sich dann beide Organe noch mehr über die Geschwulst hinüberlegen und der Dämpfungsbezirk noch kleiner werden. Diese Lage zwischen Magen und Colon, wodurch ein den Tumor allseitig umgebender tympanitischer Hof bedingt wird, ist für die Pankreascysten ausserordentlich charakteristisch.

Selbstverständlich kann es auch vorkommen, dass der Tumor nicht zwischen Magen und Colon, sondern oberhalb des Magens oder unterhalb des Colons an die vordere Bauchwand herantritt. In ersterem Falle wird die Tumordämpfung wohl immer in die der Leber übergehen, während im letzteren Falle der genannte tympanitische Hof ebenfalls vorhanden ist.

Dadurch dass das Pankreas der Aorta unmittelbar aufliegt, wird den cystischen Tumoren desselben eine deutliche Pulsation mitgetheilt. Dass die Pulsation nur eine mitgetheilte ist und nicht in dem Tumor selbst entsteht, dass also kein Aneurysma vorliegt, wird man leicht daran erkennen, dass alle Geräusche in dem Tumor fehlen, und dass die Pulsation nur in der Richtung von vorn nach hinten und nicht in seitlicher Richtung wahrzunehmen ist. Auch hört bei Pankreascysten die Pulsation in der Kniecllenbogenlage alsbald vollständig auf.

Wenn so der Nachweis eines der Wirbelsäule beziehungsweise Aorta unmittelbar aufliegenden fluctuirenden Tumors in der Gegend des Pankreas erbracht ist, so ist damit die Diagnose Pankreascyste schon in genügender Weise gesichert. Selbstverständlich lassen sich noch weitere Anhaltspunkte durch die Untersuchung des Cysteninhaltes selbst, durch die Probepunction gewinnen. Man kann im Allgemeinen erwarten, dass der Inhalt der Pankreascysten in mehr oder minder grossem Maasse die Eigenschaften des Pankreassecretes selbst, also verdauende, fettemulgirende und saccharificirende Wirkungen zeigt. In der That hat man auch in den meisten Fällen eine oder mehrere dieser Eigenschaften nachgewiesen. Bei Anstellung der Probepunction muss man jedoch immer bedenken, dass ihre Resultate vielfach unsichere sind, und ferner, dass sie manchmal zu unmittelbar nachtheiligen Folgeerscheinungen Veranlassung geben kann. Was die Unsicherheit der Probepunction anbetrifft, so ist zu berücksichtigen, einmal, dass die Eigenschaften des Pankreassecretes in dem Cysteninhalt ganz vermisst werden können, und weiter, dass, wenn sie vorhanden sind, sie noch keinen Beweis für den Ausgang des Tumors vom Pankreas bilden; es ist mehrfach nachgewiesen worden, dass auch Cysten anderer Organe dieselben Eigenschaften besitzen können. Eine nachtheilige Wirkung der Probepunction kann wie bei allen anderen Erkrankungen so auch hier darin bestehen, dass aus der Punctionsöffnung nachträglich Flüssigkeit aussickert und in die Bauchhöhle tritt, wie es z. B. bei dem Catheart'schen Kranken der Fall war. Und ob das Secret für das Peritoneum ganz ungefährlich ist, darüber sind wir doch sehr ungewiss. Und weiter besteht bei den hinter dem Magen beziehungsweise dem Colon liegenden Pankreascysten noch die Gefahr, dass bei der Punction eines dieser Organe durchstochen wird. So war es z. B. in dem einen Falle von Karewski, wo es sich bei der Laparotomie herausstellte, dass die Punctionsnadel, allerdings ohne Schaden anzurichten, die vordere und hintere Magenwand durchbohrt hatte. Unter solchen Umständen wird es wohl immer

das Bessere sein, von der Probepunction bei Pankreascysten Abstand zu nehmen, zumal sich ohne dieselbe die Diagnose fast immer gut stellen lässt.

Der Vollständigkeit halber seien gleich hier auch die übrigen Eigenschaften des Pankreascysteninhaltes mitgetheilt. In der Regel handelt es sich um eine dunkelbraunrothe Flüssigkeit von alkalischer Reaction und starkem Eiweissgehalt. Die dunkle Färbung rührt wohl immer von beigemischtem Blutfarbstoff her, wie man bei der mikroskopischen Untersuchung auch häufig rothe Blutkörperchen findet neben Rundzellen, Körnchenzellen und Fetttropfen. Die chemische Untersuchung wird wohl immer eine oder die andere der oben genannten Fermentwirkungen nachweisen.

Unter den durch die Pankreascysten hervorgerufenen Symptomen von Seiten anderer Organe stehen obenan diejenigen von Seiten des Magendarmcanals. Und zwar theilen sich dieselben in solche, welche bedingt sind durch die mechanische Wirkung des Tumors und in solche, welche sich aus einem Ausfall des Pankreassaftes für die Darmverdauung erklären. Die bei weitem wichtigeren Erscheinungen stellen die der ersten Gruppe dar: Aufstossen, Appetitlosigkeit, Uebelsein, Erbrechen, — in einem Falle bestand das Erbrochene aus kaffeesatzartigen Massen. Zu dieser Gruppe von Erscheinungen sind auch jedenfalls zu zählen jene Anfälle von kolikartigen Schmerzen, die das Leiden oft von Anfang in ausserordentlich heftiger Weise begleiten. Man nimmt gewöhnlich an, dass dieselben bedingt sind durch den Druck des Tumors auf den Plexus coeliacus und bezeichnet sie daher als Neuralgia coeliaca. Der manche Fälle von Pankreascysten begleitende Ikterus erklärt sich durch den Druck des Tumors auf den Ductus choledochus. In einem einzigen Falle war der Druck des Tumors auf das Duodenum so stark, dass dadurch die Symptome des Ileus hervorgerufen wurden, an denen die Kranke zu Grunde ging.

Die Schädigung der Darmverdauung durch den Ausfall des Pankreassaftes ist nicht so gross, wie man vielleicht erwarten möchte; das von den übrigen Drüsen des Darmcanales abgeschiedene Secret ist wohl genügend, um die Wirkung des Bauchspeichels zu ersetzen. Eine wirkliche Fettdiarrhoe (Steatorrhoe) wird von keinem Kranken angegeben; nur Bull berichtet von seinem Kranken, dass in den Faeces desselben sich freies Fett fand. Eine Störung der Eiweissverdauung wurde nur in einigen Fällen beobachtet, indem quergestreifte Muskelfasern in den Faeces nachgewiesen werden konnten. Allerdings scheint vielfach auf dieses Symptom nicht geachtet zu sein.

Eine ziemlich regelmässige Erscheinung der Pankreascysten, die wohl zum Theil mit diesen Störungen der Magendarmfunctionen zusammenhängt, ist die oft sehr bedeutende und rapide Abmagerung der Kranken. Dass dieselbe hauptsächlich auf die mechanischen Wirkungen des Tumors zurückzuführen ist, dürfte daraus hervorgehen, dass sie nach Heilung der Cyste auf operativem Wege immer wieder verschwunden ist.

Schliesslich müssen wir noch eines Symptomes gedenken, dem heutzutage ein besonderes Interesse zuzuerkennen ist, das ist der Diabetes. Derselbe ist allerdings nur in einem verschwindend kleinen Theile der Fälle beobachtet worden, dürfte aber bei den bekannten Versuchen über Exstirpation des Pankreas eine besondere Bedeutung haben.

(Schluss folgt.)

A. Hoffa: Lehrbuch der Fracturen und Luxationen. Würzburg 1891.

Hoffa's Lehrbuch der Fracturen und Luxationen ist vor Kurzem in zweiter Auflage erschienen.

Die so bald nach der ersten Ausgabe des Buches nöthig gewordene zweite Auflage ist ein erfreulicher Beweis seiner Brauchbarkeit, die einerseits in der übersichtlichen Darstellung des Stoffes, andererseits in seinem Reichthum an — zum Theil vorzüglichen — Illustrationen begründet ist.

Ein Vergleich des früheren und des neu erschienenen Buches lässt allenthalben die bessernde Hand des Autors erkennen, indem sowohl der Text, wie auch die Abbildungen manche Umgestaltung und reichliche Vermehrung fanden. In ersterer Beziehung wurde neben vielfachen anderweitigen Einschaltungen namentlich auf die Neuerungen in der Therapie Rücksicht genommen und bei den seltener beobachteten Fällen von Fracturen und Luxationen Krankengeschichten einschlägiger Fälle eingefügt; aber auch in letzterer Beziehung findet sich manche Ergänzung werthvoller Art. Das Werk zählt in der neuen Auflage um 82 Druckseiten und 49 Figuren mehr als in seiner ersten.

Studierenden wie Aerzten kann das nach jeder Richtung hin schön ausgestattete Buch auf's Beste empfohlen werden.

Kl.

Dr. **Julius Port,** Generalarzt: **Anleitung zu ärztlichen Improvisations-Arbeiten.** Stuttgart, Enke, 1892.

Der auf dem Gebiete der Improvisations-Arbeiten rühmlichst bekannte Verfasser hat im Auftrage des k. bayer. Kriegsministeriums vorliegende Anleitung geschrieben und lehrt in derselben auf's Neue dem Feldarzte so manche Transport- und Lagerungsbehelfe, die der Friedensarzt fertig vorfindet, im Nothfalle herzustellen.

Mit den einfachsten Mitteln, wie Brettern, Aesten etc., werden Verwundete auf Handwagen, Leiterwagen, Brückenwagen gelagert, die Eisenbahngüterwagen, Fluss- und Canalschiffe zum Verwundetentransport geeignet vorbereitet, Schienenverbände zur Immobilisirung, Beckenstützen, Reifenbahren, Krücken hergestellt.

Eine kurze Anleitung zur Construirung eines Ofens und einige Recepte zur möglichst wenig Zeit raubenden Bereitung von Fleischspeisen, schliessen die interessante Abhandlung.

Seydel.

L. Löwenfeld: Die nervösen Störungen sexuellen Ursprungs. Wiesbaden bei J. F. Bergmann, 1891.

Kann es auch im Grossen und Ganzen als sicher angesehen werden, dass bei normal veranlagten und normal entwickelten Menschen selten der sexuelle Verkehr so ausgedehnt wird, dass dem Gesammtorganismus dadurch ein Schaden erwächst, weil die normal functionirenden Regulationsapparate eine Ueberschreitung der Grenze nicht zulassen, so ist es doch zweifelsohne, dass bei belasteten und nervösen Individuen, bei den sogenannten psychopathischen Minderwerthigkeiten Koch's, das sexuelle Leben die verschiedensten Perversitäten producirt und namentlich auch leicht in einer für den Gesammtorganismus schädlichen Appetenz auftritt. Dass bei derartigen Individuen die Leitung und der Rath eines erfahrenen Arztes von grossem Nutzen sein wird, liegt auf der Hand. Es ist aber, zumal für den jüngeren Arzt schwer, sich in diesem Gebiete eine grössere Erfahrung zu erwerben. Wir können es daher nur mit Freude begrüssen, dass uns L. in seiner bekannten anschaulichen Weise seine eigenen Erfahrungen und die Beobachtungen Anderer leicht und bequem zugänglich macht. Für einen besonderen Vorzug der L.'schen Broschüre müssen wir es erklären, dass er in keiner Weise, wie es von anderen Autoren geschehen ist, die Bedeutung des sexuellen Lebens übertreibt, sondern immer in den Grenzen sich hält, wie sie eine strenge Objectivität gebietet. Auch was den sexuellen Präventivverkehr betrifft, steht L. auf einem durchaus sachlichen und gemässigten Standpunkt, indem er, abgesehen von dem Coitus interruptus, die gegen Malthusianismus erhobenen Anklagen durchaus nicht als in jeder Beziehung zutreffend erachten kann.

A. Cramer-Eberswalde.

Prof. Dr. **v. Krafft-Ebing: Psychopathia sexualis** mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. Eine klinisch-forensische Studie. Siebente vermehrte und theilweise umgearbeitete Auflage. Stuttgart. 1892.

Die zum letzten Male beim Erscheinen der zweiten Auflage an dieser Stelle erwähnte Monographie von Krafft-Ebing ist nun zu einem Bande von 432 Seiten angewachsen. Die in der Münch. med. Wochenschr. 1891, p. 393, kurz besprochenen Abnormitäten des Sadismus und Masochismus bilden neu ein-

gefügte Abschnitte desselben; auch sonst sind die Vermehrungen überall wirkliche Bereicherungen des Inhalts. Die letzten Auflagen enthalten indes nichts principiell Neues, das einer Besprechung diene, und einer Empfehlung bedarf diese siebente Auflage so wenig wie die sechs vorhergehenden. Bleuler.

Vereins- und Congress-Berichte.

XXI. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

in Berlin vom 8.—11. Juni 1892.

(Originalbericht von Privatdocent Dr. Hoffa in Würzburg.)

(Schluss.)

III. Sitzungstag am 10. Juni 1892.

Herr **Thiem**-Cottbus demonstrirt eine Patientin, die Jahre lang an einer **syphilitischen Mastdarmstrictur** gelitten hatte. Thiem legte ihr zunächst einen künstlichen After an, dilatirte dann die Mastdarmstrictur und schloss dann, nach gelungener Dilatation, wieder den Anus präternaturalis. Ein ähnliches Vorgehen ist sicher in solchen Fällen zu empfehlen.

Herr **Trendelenburg**-Bonn demonstrirt mehrere Patienten, die er wegen **Plattfüssen** nach seiner Methode — bekanntlich der supramalleolären Osteotomie — operirt hat. Die erreichten Resultate sind recht gut. Bei einem, vor nunmehr 3 Jahren operirten, Patienten steht der Fuss nicht nur wieder normal, sondern das Fussgewölbe hat sich auch wieder völlig hergestellt. Trendelenburg hat dabei die Beobachtung gemacht, dass sich bei diesem Patienten auch der sonst bei Plattfuss oft so hochgradige Schweissfuss bedeutend gebessert hat. Ferner macht Trendelenburg darauf aufmerksam, dass der Plattfuss sehr häufig mit Unguis incarnatus und Hallux valgus complicirt ist.

Herr **Albert Köhler**-Berlin stellt eine wegen Pylorusstenose mittelst der Heineke-Mikulicz'schen **Pylorusplastik** operirte und völlig geheilte Patientin vor. Die Bauchwunde hat Köhler so genäht, dass er mit fortlaufender Naht und einem langen Faden zuerst das Peritoneum, dann die Musculatur und schliesslich die Haut vereinigt hat. Die Narbe ist allerdings eine ideale geworden.

Herr **Albert Köhler**-Berlin demonstrirt einige Patienten, denen die Amputation des Oberschenkels nach der Gritti'schen Methode mit gutem Resultate ausgeführt worden ist.

Herr **Haassler**-Halle zeigt zwei von Bramann mit Erfolg ausgeführte Gastroenterostomien.

Herr **Fedor Krause**-Altona hat bei einer schon mehrfach wegen schwerer Neuralgie operirten Patientin den dritten Ast des Trigeminus innerhalb der Schädelbasis aufgesucht und mit gutem Erfolg resecirt.

Herr **Madelung**-Rostock empfiehlt dagegen zur Resection des dritten Astes des Trigeminus dringend die Methode von Mikulicz, die er insofern etwas modificirt hat, als er den Unterkiefer in schräger Richtung durchsägt hat.

Herr **Senger**-Crefeld zeigt eine Patientin mit multipel auftretenden Brandherden der Haut. Nach der Anschauung von Thiersch und Esmarch handelt es sich jedoch in diesem Falle um eine hysterische Person, die sich die Geschwüre selbst arteficiell beigebracht hat.

Herr **Bardenheuer**-Köln demonstrirt einen Patienten, der in ausgezeichneter Weise die vortrefflichen Resultate zeigt, die Bardenheuer nach geschehener Unter- und Oberkieferresection durch Transplantation gestielter Lappen von der Stirn und dem Schädel in den Defect erreicht.

Herr **Cramer**-Wiesbaden spricht über **Nervenausschabung bei Lepra.** Cramer hat bei einem aus Siam kommenden Manne, der in Deutschland an Lepra anaesthetica des linken Armes erkrankte, den Nervus medianus, ulnaris und den N. cutaneus blossgelegt und gefunden, dass im Innern der Nerven Erweichungsherde und zugleich Leprabacillen vorhanden waren. Durch Ausschabung der erweichten Kernmasse des Medianus und Ulnaris und Exstirpation des Cutaneus erreichte Cramer völlige Heilung, die durch zwei Jahre hindurch constatirt werden konnte.

Herr **Neuber**-Kiel spricht unter Demonstration zahlreicher Verbände über sein neues aseptisches Wundbehandlungsverfahren, das er kürzlich im Centralblatt für Chirurgie veröffentlicht hat. Seiner Meinung, dass die Luftinfection bei der aseptischen Methode wohl zu berücksichtigen sei, treten Schimmelbusch und Bardeleben entgegen, indem sie wesentlich nur die Contactinfection fürchten. Während Neuber nur die unmittelbar die Wunde deckende Verbandschichte sterilisirt, hält Schimmelbusch daran fest, dass der ganze Verband aseptisch sein soll.

Herr **Hartmann**-Berlin demonstrirt prachtvolle Präparate, d. h. frontale Serienschnitte des Gesichtes und Schädels, welche die Lage und Form der Stirnhöhlen, der Highmorshöhlen, der Nase und des Nasenrachenraumes erläutern. Ferner zeigte Hartmann einen Patienten, den er wegen nach Fall auf den Kopf entstandener Kopfschmerzen, die von einem Empyem der Stirnhöhlen ausgingen, mit Erfolg durch Eröffnung der Stirnhöhlen operirt hat.

Nunmehr folgt die Discussion über den König'schen Vortrag betreffend die **Behandlung der Knochen- und Gelenktuberculose.** Zahlreiche Redner betheiligen sich an der Debatte, die im Allgemeinen ergiebt, dass König's Ausführungen von den deutschen Chirurgen gebilligt werden. Wir erwähnen nur, dass Bardenheuer-Köln seine Operation, Resection der Hüftpfanne, aufrecht erhält und dass Heussner-Barmen mit Recht für eine ambulante Behandlung der beginnenden Gelenktuberculosen der unteren Extremität mit portativen Apparaten eintritt.

Herr Schuchardt-Stettin hat in mehreren Fällen den Beweis liefern können, dass die Entstehung der tuberculösen Infection auf den geschlechtlichen Verkehr zurückzuführen war.

Schliesslich berichtet Herr **Gurlt**-Berlin über das Resultat der von der Gesellschaft veranstalteten **Sammelforschung zur Narcotisirungsstatistik.** Wir können hier natürlich nicht die einzelnen Zahlen anführen und wollen nur hervorheben, dass die Statistik mehr zu Gunsten der Aether- als der Chloroformnarcose spricht.

Als Vorsitzender für den nächstjährigen Congress wurde Herr König-Göttingen gewählt.

IV. Sitzungstag am 11. Juni 1892.

Herr **Hoffa**-Würzburg hat Untersuchungen angestellt über die **Ursache der Muskelatrophien**, wie sie im Anschluss an Gelenkleiden so häufig zu beobachten sind und kommt zu dem Schlusse, dass die arthritischen Amyotrophien auf reflectorischem Wege zu Stande kommen. Er konnte dies experimentell beweisen, indem er Hunden die hinteren Rückenmarkswurzeln der 3., 4. und 5. Lendennerven auf einer Seite durchschnitt und dann auf der gleichen Seite durch Injection von Höllensteinlösungen eine Kniegelenksentzündung erzeugte. Es blieb dann, da durch die Durchschneidung der hinteren Rückenmarkswurzeln der Reflexbogen unterbrochen war, die Muskelatrophie stets aus. Recht deutlich konnte der Vortragende dies an einem Hunde demonstriren, dem er beide Kniegelenke durch Injection der Höllensteinlösung in eitrige Entzündung versetzt hatte, während er die hinteren Wurzeln der Lendennerven nur auf einer Seite durchschnitten hatte. Während auf dieser letzteren Seite von einer Muskelatrophie keine Spur vorhanden war, zeigte sie sich an dem anderen Bein in deutlichster Weise ausgesprochen.

Herr **Heussner**-Barmen zeigt einen neuen Lagerungsapparat für Skoliosen.

Herr **Julius Wolff** demonstrirt einen Patienten, der nach totaler Kehlkopfsexstirpation mittelst eines neuen künstlichen Kehlkopfes ausgezeichnet zu sprechen und sogar zu singen vermag.

Herr **Meinhard Schmidt**-Cuxhaven demonstrirt die Photographien und Präparate eines Falles von doppelseitigem Popliteal-Aneurysma. Die Heilung erfolgte beiderseits durch

Totalexstirpation des Sackes, ohne dass Gangrän der Extremitäten eintrat.

Herr **Olshausen**-Berlin empfiehlt unter Demonstration einer ausserordentlich grossen Anzahl von Präparaten angelegentlichst die vaginale Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus.

Herr **Schüller**-Berlin spricht über die Verwendung der Bildhauermeissel an Knochen und Gelenken, besonders bei tuberculösen Affectionen. Sodann demonstrirt er Präparate von chronisch-rheumatischen Gelenkentzündungen und schliesst an eine kurze Mittheilung über die Behandlung der gonorrhoischen Gelenk-, Sehnenscheiden- und Schleimbeutelentzündungen.

Herr **Seydel**-München demonstrirt ein Sarkom und eine Schussfractur der unteren Extremität. Das Projectil fand sich mitten in der Geschwulstmasse.

Herr **Schuchardt**-Stettin demonstrirt mehrere Präparate von Halswirbelverletzungen, Herr **Riedel**-Jena neue Hämmer und Meissel, die aus Mannesmannröhren hergestellt sind.

Herr **Urban**-Leipzig: Ueber **operative Eingriffe bei Compression des Rückenmarkes durch Verschiebung der Wirbelkörper.** Durch Leichenversuche, deren Ergebnisse Urban in höchst interessanten Präparaten vorlegt, zeigte sich die Möglichkeit einer osteoplastischen Eröffnung des Wirbelcanales. Thiersch führte dann die Operation mit Erfolg am Lebenden aus, indem er die von Seitenschnitten aus durchgemeisselten Wirbelbogen mit dem darüber liegenden Haut- und Muskellappen nach oben klappte und nunmehr vorsichtig mit dem Meissel die Theile der gebrochenen Wirbel, welche die Markcompression bewirkten, entfernte, dann den Haut-Muskel-Knochenlappen wieder an seine alte Stelle zurückklappte und die Heilung völlig erreichte.

Herr **Gluck** demonstrirt zunächst einen Fall von geheiltem Hirnabscess im Temporallappen und stellte dann mehrere Fälle vor, die er durch seine bekannte und viel angefochtene Methode der Muskel-, Sehnen- und Nervenplastik mit Wiederherstellung der Function der betreffenden Theile wirklich geheilt hat.

Herr **v. Büngner**-Marburg zeigt eine neue Tracheal-Nachbehandlungscanüle, die es mittelst eines sinnreichen Verschlussschiebers gestattet, das Entfernen der Canüle auf einfachem Wege allmählich anzubahnen.

Herr **Philipp**-Berlin empfiehlt die Pentalnarcose für die Kinderpraxis als ungefährlich, Herr Schede-Hamburg hat dagegen auch bei dieser Narcosenart bedrohliche Anfälle erlebt.

Herr **Schleich**-Berlin, der mit grossem Selbstbewusstsein die Chloroformnarcose in der Mehrzahl der Fälle als unzulässig, die locale Anästhesie nach seiner Methode dagegen als das einzig richtige erklärt, wird von dem Vorsitzenden und der ganzen Versammlung desavouirt. Er muss die Erfahrung machen, dass sich der Meister nur in der Beschränkung zeigt und dass er weit über das Ziel hinausgeschossen ist.

Es folgen noch einige Mittheilungen von **Körte**-Berlin über seine Erfahrungen bei der chirurgischen Behandlung der eitrigen Peritonitis, die bei frühzeitigem Eingriff recht günstige zu nennen sind und von **Lauenstein**-Hamburg, der in zehn Fällen Verwachsungen und Netzstränge im Leibe als Ursache andauernder sehr schwerer Koliken erkannt und durch Incision resp. Excision der Adhäsionen und Stränge die Heilung bei seinen Patienten herbeigeführt hat.

Dann wird der Congress von dem Vorsitzenden geschlossen.

Im Allgemeinen nahm man den Eindruck mit nach Haus, dass die wissenschaftliche Ausbeute des Congresses diesmal keine besonders ergiebige gewesen ist.

Erwähnen wollen wir noch, dass in den Nebenräumen des Langenbeckhauses eine ganz schöne Ausstellung chirurgischer Instrumente und Apparate statthatte, und dass ebenfalls der Anfang einer wissenschaftlichen Ausstellung — namentlich anatomische Präparate und die v. Bergmann'sche Sammlung von Schussverletzungen — gemacht worden war.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

Herr **Nonne: Ueber Neuritis leprosa und über Rückenmarks-Syphilis.** Krankendemonstration und Demonstration anatomischer Präparate. Vortragender berichtet über folgende Fälle:

1) Ein Ueberseer war seit 14 Jahren tabisch erkrankt. Mit 40 Jahren verheirathete er sich, wonach erhebliche Verschlimmerung seines Zustandes eintrat; er bekam acute Ataxie, Blasenschwäche, Opticusatrophie. Bei der Aufnahme in's allgemeine Krankenhaus vor 5 Jahren bestand ausser typischer Tabes eine nicht recht erklärliche Muskelatrophie im Gebiete der Nn. ulnares. Einige Wochen vor dem im September 1891 erfolgten Tode kam es zur Paraplegie der oberen Extremitäten, verbreiteten Anästhesien und Sprachstörungen. Die Section ergab ausser hochgradiger Degeneration der Hinterstränge einen Tumor im Rückenmark, der vom oberen Halsmark bis in's untere Dorsalmark reichte und sich mikroskopisch als ein Gliom documentirte, das seinen Ausgang von den Hintersträngen genommen hatte. Syringomyelie bestand nicht. An der Basilararterie fanden sich endarteritische, mesarteritische und periarteritische Processe. Im N. ulnaris bestanden Reste parenchymatöser Neuritis. (Demonstration von Abbildungen und mikroskopischen Präparaten.)

2) Ein früher gesunder Arbeiter bekam ziemlich plötzlich grosse, schnell wachsende Halsdrüsentumoren, die für Sarkome gehalten und exstirpirt wurden. Bald darauf trat diffuse Roseola auf, die nach einer Schmiercur verschwand. Nach 1 Jahr traten Parästhesien und motorische Schwäche der Beine auf, später Paralyse der oberen und Spasmen der unteren Extremitäten, dann auch Blasenschwäche und Genickschmerzen. Unter fortgesetzter antisyphilitischer Behandlung kam es abwechselnd zu Verschlimmerungen und Besserungen. Das Gehirn blieb absolut von Krankheitserscheinungen frei. Nach mehrmonatlichen Schmier- und Jodcuren ist Patient heute, was das Nervensystem betrifft, vollständig geheilt. Dagegen besteht noch eine starke (gummöse?) Arthritis des rechten Handgelenks. (Demonstration des Patienten.)

Ein diesem klinisch ähnlicher Fall ist von Siemerling-Berlin beschrieben; hier kam es zur Obduction, wobei sich gummöse Meningitis spinalis, die auf die Medulla übergriff, vorfand.

3) Ein 34jähriger Mann erkrankte an zuerst primärer, dann secundärer Lues, die scheinbar geheilt wurde. 4 Monate später traten Symptome transversaler Myelitis auf, die nach weiteren 7 Monaten zum Tode führte. Dieselbe wurde als specifisch gedeutet, trotzdem es auffiel, dass eine antisyphilitische Behandlung ganz ohne Einfluss blieb. Bei der Section zeigte sich, dass es sich um eine gewöhnliche, nicht specifische Myelitis handelte; die Meningen waren absolut frei. Es handelte sich also wohl um eine Combination zweier selbständiger Erkrankungen.

4) Vortragender demonstrirt Präparate eines Falles generalisirter Lepra, bei der das Nervensystem nur secundär befallen war. Für den Neurologen war der Fall klinisch besonders dadurch interessant, dass Patient seit $1^1/_4$ Jahr nicht über das Eruptionsstadium der Nervenlepra hinausgekommen war. Es bestanden keine Paresen, keine objectiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen etc. Der Tod erfolgte im allgemeinen Marasmus. Die Section ergab Leprabacillen in der Milz, Leber, Nieren (spärlich) und Hoden; nicht dagegen in Darmgeschwüren, Muskeln und Lungen. An den Nerven fanden sich spindelförmige Verdickungen mit colossaler Degeneration, echte Neuritis leprosa in Form parenchymatöser Neuritis und Perineuritis, daneben zahlreiche Leprabacillen. Und trotzdem intra vitam so gut wie keine Functionsstörungen im Gebiet dieser Nerven! (Medianus und Ulnaris.) In den Muskelästen und an den übrigen, nicht spindelförmig angeschwollenen Stellen der Nerven waren keine Veränderungen durch das Mikroskop zu constatiren. Die von Gerlach für Lepra aufgestellte Neuritis ascendens, descendens und metastatica fand sich also im vorliegenden Falle nicht.

Discussion. Herr Rumpf weist den von manchen Autoren gegen die syphilitische Natur der Tabes erhobenen Einwand, dass eine antisyphilitische Cur in der Regel erfolglos sei, als nicht beweisend zurück. Was kann man überhaupt von einer specifischen Behandlung einer Nervensyphilis erwarten? Am meisten noch dann, wenn es sich um syphilitische Meningitis oder überhaupt gummöse Erkrankungen handelt. Gerade diese kommen aber im Inneren des Rückenmarkes sehr selten vor. Viel häufiger sind die Gefässerkrankungen, die später zu Erweichungsherden führen. Hier nützt aber eine specifische Therapie gar nichts, da überhaupt eine Rückbildung ad integrum nicht mehr möglich ist. Somit ist aus der Erfolglosigkeit einer antisyphi-

litischen Behandlung ein Rückschluss auf die specifische oder nichtspecifische Natur derselben nicht gestattet.

Herr Eisenlohr hält die antisyphilitische Therapie der specifischen Hirn- und Rückenmarkserkrankungen nicht für so trostlos, wie der Vorredner. Auch der 2. von Herrn Nonne referirte Fall spricht für diese Anschauung. E. hält im Gegentheil den Nachweis syphilitischer Antecedentien bei Erkrankungen des Centralnervensystems für ein günstiges Moment in Bezug auf die zu stellende Prognose.

Herr Arning polemisirt gegen Gerlach's Anschauungen über die Natur der Nervenlepra. Die anästhetischen Flecke in der Haut mit ihrer kleinzelligen Infiltration hält A. nicht für leprös. Primärinfectionen durch die Haut können wohl vorkommen, sind aber sehr selten. Jedenfalls sei nicht erwiesen, dass die anästhetischen Flecke durch syphilitische Invasion zu Stande kommen.

Herr Unna schliesst sich dem Vorredner in seiner Auffassung von der Nervenlepra an. Jaffe.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 8. Juni 1892.

Semmola-Neapel ist der Ansicht, dass die Urinuntersuchung allenthalben viel zu oberflächlich geschehe und glaubt, dass eine genauere chemische Analyse der Toxine, welche vom Harne besonders bei Infectionskrankheiten ausgeschieden würden, viel zur Klärung der Diagnose und zur Verbesserung der Therapie beitragen würde. Die schon vorher bei einer Anzahl anderer Infectionskrankheiten angestellten Versuche wurden während der im letzten Winter in Neapel herrschenden Epidemie auch auf die Influenza ausgedehnt und führten die Harnanalysen besonders bezüglich der schweren Formen dieser Krankheit zu interessanten Ergebnissen. Vom Harne einer Patientin, die, schon in der Reconvalescenz, plötzlich wieder hohes Fieber bekam, wurden etwa 80 g einem Kaninchen injicirt: die Temperatur stieg bei demselben um 4°, während die Injection normalen und auch bei verschiedenen Krankheiten ausgeschiedenen Harnes stets eine Hypothermie zur Folge hatte. Man muss also annehmen, dass dieser Urin einen speciellen Giftstoff enthielt, der die Temperatursteigerung veranlasste. Ferner wurde von 4 Patienten, welche an schwerer Influenzapneumonie litten und später selbst daran starben, der Urin einigen Kaninchen injicirt, welche nach 7—8 Stunden unter beträchtlicher Dyspnoe zu Grunde gingen: die Autopsie zeigte die Lungen sehr hyperämisch und die Bronchien angefüllt mit schaumigem Schleim. Die Dyspnoe und der Tod sind in diesen Fällen wohl nur die Folge einer toxischen Wirkung von Substanzen, welche auf das Centralnervensystem einwirken und sich während der Influenzainfection unter biochemischen Bedingungen, die dem zum Opfer fallenden Individuum speciell eigen sind, im Organismus bilden. Selbst dann, wenn die eigentlichen Influenzasymptome abnehmen und die Besserung einzutreten scheint, können sich diese Producte bilden. Semmola empfiehlt angelegentlichst, diese Versuche auf breiterer Basis fortzusetzen, weil sie nicht nur die experimentelle Controlle der neuen Richtung der Pathogenese der Infectionskrankheiten, sondern wahrscheinlich auch die einzige Richtschnur bilden, mit welcher eine rationelle Therapie derselben, die bis Dato nur eine symptomatische gewesen, erstrebt werden kann. (Lebhafte Beifallsbezeugungen.)

D'Espine und Marignac fanden im Blute eines Scharlachkranken — aus einem Finger desselben am zweiten Tage der Eruption entnommen — einen specifischen Streptococcus. Die Colonien desselben auf coagulirtem Serum dehnen sich sehr in die Breite aus, sind nicht sehr zahlreich und dicht gedrängt, sind glatt und von gelblicher Farbe, während die Colonieen anderer Streptococcen halbkreisförmig und sehr klein sind. Die Ketten des Scharlachstreptococcus sind kurz und nur aus einigen Körnern zusammengesetzt; der Streptococcus selbst ist kurz und gibt auf Kartoffeln einen weissgrauen Flecken, während die langen Streptococcen das Aussehen der Kartoffel nicht ändern. Während die übrigen Streptococcen keine Veränderung der Milch hervorrufen, scheidet sich die Milch, diesen Mikroorganismus enthaltend, im Brütofen bei 35° in 2 Theile, einen festen weissen Kuchen, welcher sich immer mehr zusammenzieht, und eine klare Flüssigkeit. Alle Streptococcen sind pathogen für die weisse Maus, der Scharlachstreptococcus bringt bei ihr keine Veränderungen hervor.

Pilliére empfiehlt folgende Behandlungsart der Diphtherie, mit welcher unter 98 Kranken 94 geheilt wurden. Man bestreiche unter Tags alle 2, Nachts alle 3 Stunden Mund und Rachen mit Sublimatlösung (bei Kindern über 2 Jahre 1:500, unter 2 Jahre 1:1000); dabei sei niemals Quecksilberintoxication aufgetreten. Die Pseudomembrane des Pharynx entferne man vermittelst einer Pincette, die mit in (1:30) Höllensteinlösung getauchter Watte umwickelt ist. Die Tracheotomie ward bloss in 6 der Fälle nöthig (2 starben).

Société de Biologie.

Sitzung vom 4. Juni 1892.

Brown-Séquard berichtet über einige Experimente, welche, von mehreren anderen Forschern ausgeführt, die prophylaktische Wirkung des Testikelsaftes gegen gewisse Infectionskrankheiten beweisen sollen. Owspenski wählte eine Anzahl Thiere, welche für Rotz und Milzbrand sehr empfänglich sind und impfte die Hälfte derselben 12 Tage lang mit Testikelsaft; nach dieser Zeit wurden sämmtliche Thiere theils mit Rotz, theils Milzbrand inficirt: die vorher nicht geimpften unterlagen bald diesen Krankheiten, während die anderen keine Spur derselben zeigten und dauernd gesund blieben. Ein französischer Forscher injicirte von 4 Hunden zweien Testikelsaft; nach 10 Tagen erhielten die 4 Hunde ein und dieselbe sehr starke Dosis einer sehr virulenten Tuberkelbacillencultur. Die 2 vorher nicht geimpften unterlagen sehr bald der Tuberculose, während die beiden anderen noch 6 Monate später sich völlig gesund zeigten. Injicirt man Thieren Testikelsaft, wenn die Infection mit Milzbrand und Rotz schon sich entwickelt hat, so wird der Lauf der Krankheit und der Tod in keiner Weise aufgehalten. St.

Verschiedenes.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 20. Blatt: Eduard Graf. Zum 20. Deutschen Aerztetag. Vergl. den Artikel auf S. 446 dieser No.

(Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.) Auf dem 20. deutschen Aerztetag zu Leipzig wird auf Antrag Prof. Martin's-Berlin von neuem die Ueberfüllung des ärztlichen Standes und ihre Bekämpfung zur Sprache kommen. Nachdem bereits im Jahre 1866, ebenfalls auf Martin's Anregung hin, der Aerztetag eine öffentliche Abmahnung vom Studium der Medicin erlassen hat, dürfte es von Interesse sein zu sehen, wie sich in den letzten Jahren die Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten verhalten hat. Nach den von uns halbjährlich veröffentlichten Uebersichten betrug die Frequenz im

W.-S.	1884/85	7022	W.-S.	1888/89	8635
S.-S.	1885	7653	S.-S.	1889	8843
W.-S.	1885/86	7728	W.-S.	1889/90	8685
S.-S.	1886	8301	S.-S.	1890	8927
W.-S.	1886/87	8231	W.-S.	1890/91	8498
S.-S.	1887	8512	S.-S.	1891	8560
W.-S.	1887/88	8256	W.-S.	1891/92	8276
S.-S.	1888	8672			

Wie aus diesen Zahlen hervorgeht, ist die aufsteigende Linie, in welcher die Frequenz zur Zeit der Abmahnung im Jahre 1886 begriffen war, durch diese letztere nicht unterbrochen worden. Dagegen zeigt sich seit dem S.-S. 1890 eine geringe, spontan eingetretene Abnahme. Dieselbe beruht wohl auf der ganz natürlichen Ursache, dass die Kenntniss von der üblen Lage, in welcher der ärztliche Stand sich z. Z. befindet, allmählich in weitere Kreise dringt. Thatsachen wie z. B. diejenige, dass über 50 Proc. der Berliner Aerzte ein Einkommen aus der ärztlichen Praxis von weniger resp. bis zu 3000 M. declarirt haben, werden die wirksamste Abmahnung vom Andrang zum ärztlichen Studium bilden.

Therapeutische Notizen.

(Heisse Irrigationen in den Diekdarm) wandte Forez mit viel Erfolg als schmerzstillendes Mittel bei Affectionen der Bauch- und Beckenorgane, wie Nierenkoliken, Ovarialneuralgien, Phlegmone des Ligamentum latum, Pelveoperitonitis, Dysmenorrhoe an. Selbst in Fällen, wo Morphium ohne Erfolg angewandt war, hat diese Methode ausser den schmerzstillenden, auch eine antiphlogistische Wirkung gehabt. Der Patient kann sich im Nothfalle die Irrigation selbst machen, wenn er auf der linken Seite liegt, den linken Arm am Rücken und die Beine etwas gebeugt. Das Wasser muss eine Temperatur von 41—44° haben; zuerst injicire man sehr langsam innerhalb 5 Minuten ½—1 l: ist diese Quantität, meist gemischt mit Fäcalmassen, wieder ausgelaufen, so wiederhole man die Einspülung in derselben Weise, worauf meist der Schmerznachlass eintritt. Schliesslich kommt noch eine dritte von ½ l, welche gewöhnlich gehalten wird; sie ist besonders zweckmässig bei Nierenkoliken, indem das absorbirte Wasser durch die Nieren wieder ausgeschieden wird. Sei es, dass diese Irrigationen bei dem Zusammenhang der entzündeten Organe (Niere, Ovarium, Uterus etc.) mit dem Rectum und Colon ein indirectes warmes Bad erzielen oder dass sie in anderer Weise wirken, jedenfalls sind die Resultate besonders bei Dysmenorrhoe sehr beachtenswerth. (Bullet. Medic. No. 41.)

(Gegen Taenien) empfiehlt Laborde (Med. mod. No. 17)

Strontium lactic.	20.0
Aq. dest.	120.0
Glycerin. q. s.	

In 5 Tagen jeden Morgen 2 Esslöffel v. z. n.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München. 21. Juni. Die Enthüllung des Nusslaumdenkmals wird am 16. Juli stattfinden. Mit der Aufstellung desselben wird in der nächsten Woche begonnen werden; die Grundmauern, sowie die gärtnerische Umrahmung sind bereits fertiggestellt.

— Der II. internationale Physiologen-Congress wird am 29., 30. und 31. August in Lüttich stattfinden. Auskunft ertheilt Prof. Léon

Frédericq, Director des physiologischen Instituts in Lüttich. Der I. Congress fand bekanntlich in Basel statt.

— Der vierte internationale Congress gegen den Missbrauch alkoholhaltiger Getränke findet am 8. September 1892 im Haag statt. Die Discussion wird sich auf folgende drei Punkte erstrecken: 1) Der Alkoholismus in moralischer, hygieinischer und medicinischer Hinsicht; 2) die in Anwendung gebrachten präventiven und Ueberzeugungsmittel zur Bekämpfung des Missbrauchs alkoholhaltiger Getränke; 3) die Zwangsmittel, welche den Gesetzgebern und Behörden zur Bekämpfung des Alkoholismus zu Gebote stehen. Ein Beitrag von 5 Gulden (8 M.) berechtigt zur Mitgliedschaft und zum Bezug der betr. Drucksehriften incl. Protokoll der Verhandlungen. Die vorläufigen Programme sind unentgeltlich zu erhalten von Herrn Ministerialrath Dr. W. P. Ruysch, Haag. Beitrittserklärungen sind an Herrn E. J. W. Koch, Prediger, Scheveningen, zu adressiren. Vorträge sollen einen Monat vor Beginn des Congresses angemeldet werden.

— Die Darstellung und der Verkauf des bisher von Herrn Sanitätsrath Dr. Libbertz bereiteten Tuberculinum Kochii geht vom 1. Juli d. Js. ab auf die Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. über. Die Prüfung des Mittels auf seine Reinheit und Wirksamkeit wird auch in Zukunft von Herrn Sanitätsrath Libbertz übernommen.

— In einer Versammlung der Impfgegner zu Eisleben, in der ein Dr. Hübner einen Vortrag gehalten hatte, fragte in der Debatte Jemand, ob es wahr sei, dass die Kinder des Kaisers nicht geimpft worden seien und aus welchem Grunde die Impfung unterblieben sei. Herr Dr. Hübner antwortete, dass er bald nach der Geburt des jetzigen Kronprinzen im Jahre 1882 an den Vater, den damaligen Prinzen Wilhelm, eine von ihm über die Schädlichkeit der Impfung abgefasste Broschüre eingesandt habe mit dem Bemerken, dass er es für seine patriotische Pflicht halte, dringend von der Impfung des jüngsten Hohenzollern-Sprösslings abzurathen. Bald darnach habe er vom Hofmarschallamte den Bescheid erhalten, dass der Prinz Wilhelm mit Interesse von dem Inhalte der Broschüre Kenntniss genommen habe. Das Ergebniss dieser Eingabe sei gewesen, dass sämmtliche Prinzen unseres jetzigen Kaiserhauses ungeimpft sind. — Man darf dieser Mittheilung, welche der „Frankfurter Zeitung" entstammt, wohl mit grösstem Misstrauen begegnen.

— Von deutsehen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 22. Jahreswoche, vom 29. Mai bis 4. Juni 1892, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 43,6, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Metz, Stuttgart; an Diphtherie und Croup in Darmstadt, Duisburg, München, Stuttgart.

— In München wurden in der 23. Jahreswoche, vom 5.—11. Juni 9 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 6).

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof. Dr. v. Helmholtz ist von der französischen Akadmie der Wissenschaften, Prof. Du Bois-Reymond von der Hetaireia epistemoridiae zu Athen, von der Königlichen Gesellschaft zu Edinburgh, von der Nationalen Akademie der Wissenschaften der Vereinigten Staaten von Amerika und von der Königlich Belgischen Akademie der Medicin zu Brüssel zum Mitgliede gewählt worden. — **Greifswald.** Bei der medicinischen Facultät der Universität Greifswald habilitirte sich für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie Dr. Alfred Kruse, Assistent am pathologischen Institut daselbst. Seine öffentliche Antrittsvorlesung handelte über das Lymphangiosarkom; der vor den Mitgliedern der Facultät gehaltene Vortrag über indirecte Kerntheilung im kreisenden Blute. Seine bisher veröffentlichten Arbeiten betreffen verschiedene Gebiete der Pathologie und pathologisehen Anatomie, z. B. „über Hydrammion bei eineiigen Zwillingen", „über Hernia retroperitonealis", „über Chylangiom", „über plötzlichen Tod bei Thymushyperplasie", „über die Entwickelung cystischer Geschwülste im Unterkiefer", über Entwickelung, Bau und pathologische Veränderungen des Hornhautgewebes", u. a. m. Sie wurden im Greifswalder medicinisehen Verein und durch dessen Organ, sowie in Virchow's Archiv veröffentlicht. — Die Zahl der Studierenden beträgt im laufenden Semester 825 Studenten, davon 394 Mediciner (im Sommersemester 1891 waren es 875 mit 370 Medicinern). — **Tübingen.** Die Frequenz der Universität im laufenden Sommersemester beträgt 1334; davon studieren 236 Medicin. — **Würzburg.** Professor Emil Fiseher hat den Ruf nach Berlin als Naehfolger A. W. v. Hofmann's angenommen.

Wien. Die Privatdocenten Primararzt Dr. Joseph Englisch (Chirurgie), Dr. Otto Bergmeister (Augenheilkunde), Dr. Ferdinand Hochstetter (Anatomie), sowie die Docenten Alexander Kolisko und Richard Paltauf (pathologisehe Anatomie) sind zu a. o. Professoren ernannt worden. — Die Habilitirung der Doctoren Otto Zuckerkandl und Moritz Schustler als Privatdocenten für Chirurgie, ferner des Dr. Carl Foltanek als Privatdocenten für Kinderheilkunde wurde vom Unterrichtsministerium bestätigt. — **Zürich.** Der Vorstand der pharmaceutischen Abtheilung am hiesigen Polytechnicum, Prof. Eduard Schär, hat einen Ruf an die Universität Strassburg erhalten, um als Nachfolger Flückiger's den Lehrstuhl für Pharmakognosie zu übernehmen.

(Todesfall.) Der Leiter des Jenner'schen Kinderspitales in Bern, Professor Dr. Rudolf Demme, einer der ausgezeichnetsten Forscher auf dem Gebiete der Kinderkrankheiten, ist am 16. ds. gestorben. Demme war 1836 in Bern geboren, wo sein Vater Hermann Demme, der aus dem Altenburgischen stammte, die Professur für Chirurgie bekleidete. Nachdem er an der Universität seiner Geburtsstadt seine Studien beendet hatte, bildete er sich in Wien, Paris und London weiter fort. Eine Zeit lang war er Assistent des Physiologen Valentin. Seit 1862 war Demme Docent in Bern und in dem gleichen Jahre wurde er an das Hospital berufen, mit dessen Name sein Ruhm eng verknüpft ist. Die „Medicinischen Berichte über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern" bilden die Stelle, an der Demme den grössten Theil seiner reichen Beobachtungen und Erfahrungen niedergelegt hat. Diese Berichte, von denen im vorigen Jahre der 28. erschienen ist, enthalten eine unerschöpfliche Fülle des werthvollsten klinischen Materials; ihrem alljährlichen Erscheinen wurde in pädiatischen Kreisen stets mit Spannung entgegengesehen. In Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten hat Demme die Abschnitte über die Erkrankungen der Schilddrüse und über Anästhetika bearbeitet. Eines der letzten Verdienste Demme's war es, bei verschiedenen Gelegenheiten, besonders in seiner Schrift „Ueber den Einfluss des Alkohols auf den kindlichen Organismus" der missbräuchlichen Darreichung des Alkohols im Kindesalter entgegengetreten zu sein. Seit 1877 war Demme Professor.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der prakt. Arzt Dr. Blümm in Kleinwallstadt zum Bezirksarzt I. Cl. in Obernburg.

Ruhestandversetzung: In den dauernden Ruhestand auf Ansuchen versetzt unter Allerh. Anerkennung ihrer langjährigen und treuen Dienstleistung: Dr. Wilhelm Kuby, k. Regierungs- und Kreis-Medicinalrath in Augsburg, Dr. Ernst Prestele, Bezirksarzt I. Cl. beim k. Bezirksamte Augsburg, der Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Laueher in Straubing.

Versetzt: Auf Ansuchen der k. Kreismedicinalrath Dr. Otto Roger in Bayreuth in gleicher Eigenschaft naeh Augsburg.

Gestorben: Medicinalrath Dr. Ludwig Laval, k. Landgerichtsarzt a. D. in München, Dr. Eugen Frommel, prakt. Arzt in Augsburg.

Erledigt: Die Bezirksarztesstelle I. Classe beim k. Bezirksamt Augsburg; die Landgerichtsarztstelle in Straubing. Termin zur Bewerbung: 10. Juli 1892.

Versetzt. Der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Groll vom 6. Chev.-Reg.; die Assistenzärzte 2. Cl. Gengler vom 17. zum 19. Inf.-Reg., Hubbauer vom 11. Inf.-Reg. zur Reserve des Sanitäts-Corps und Dr. Blank vom 7. Inf.-Reg. zum 6. Chev.-Reg. Der Unterarzt der Reserve Dr. Karl Glas (I. München) wird in den Friedensstand des I. Schweren Reiter-Regiments versetzt und mit der Wirksamkeit vom 1. Juni d. Js. mit Wahrnehmung einer vakanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Befördert. Im Beurlaubtenstande: am 8. ds. die Unterärzte der Reserve Sally Kaufmann (Ludwigshafen), Dr. Paul Sudeck und Dr. Hans Wagner (Würzburg), Maximilian Mulzer (I. München) und Gustav Kolbe (Würzburg) zu Assistenzärzten 2. Cl. der Reserve.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 23. Jahreswoche vom 5. bis 11. Juni 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 44 (63*), Diphtherie, Croup 30 (20), Erysipelas 14 (20), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 203 (253), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (3), Parotitis epidemica 8 (3), Pneumonia crouposa 15 (19), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ae. 26 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (14), Tussis convulsiva 22 (13), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 7 (14), Variola — (—). Summa 384 (446). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 5. bis 11. Juni 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 8 (6), Scharlach 1 (2), Rothlauf 1 (2), Diphtherie und Croup 5 (6), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus 2 (1), Brechdurchfall 7 (9), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (2), Genickkrampf — (1), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 205 (193), der Tagesdurchschnitt 29.3 (27,6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.1 (27.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.1 (15.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.2 (11.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 26. 28. Juni 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Der gegenwärtige Stand der Therapie der chronischen Endometritis.[1])

Von Dr. *Theilhaber*, Specialarzt für Gynäkologie in München.

Die chronische Endometritis lässt sich eintheilen nach ihrer Entstehungsursache in Endometritis gonorrhoica, E. decidualis, E. postpuerperalis, E. climacterica etc., nach der Localisation der Erkrankung in Endometritis corporis und E. cervicis, nach den histologischen Verschiedenheiten in Endometritis interstitialis und E. glandularis.

Für die Auswahl der im einzelnen Falle zu ergreifenden therapeutischen Maassregeln ist es zweckmässig, zu unterscheiden zwischen 1) haemorrhagischer Endometritis. Hier stehen profuse, schwächende Metrorrhagien im Vordergrunde des klinischen Bildes, während bei der 2) catarrhalischen Endometritis die Uterusschleimhaut entweder ein eitriges, oder schleimigeitriges oder sehr reichliches schleimiges Secret liefert; 3) bei der schmerzhaften Form der Endometritis sind es vor Allem die Schmerzen, die die Patientinen veranlassen, ärztliche Hilfe aufzusuchen.

Nicht jede Form des Gebärmutterkatarrhs lässt sich ganz genau immer in dieses Schema einfügen; manche Fälle liessen sich auch in zwei Categorien unterbringen; doch an Unvollkommenheiten leidet ja jede Eintheilung von Krankheiten. —

In der grossen Mehrzahl der Fälle von haemorrhagischer Endometritis ist das Mittel, das die Patientinen rasch und sicher von ihren Metrorrhagien befreit, die Auskratzung, die Excochleatio Uteri.

Die Technik derselben ist so bekannt, dass es nicht nöthig ist, sie Ihnen zu beschreiben. — Nicht allgemein bekannt ist, dass diese kleine Operation auch ohne Assistenz und ohne Narcose gemacht werden kann. Ich habe sie schon oft allein während meiner Sprechstunde ausgeführt. Hiezu, wie überhaupt zu vielen intrauterinen Manipulationen der „kleinen“ Gynäkologie, bediene ich mich gerne des „Bandl'schen Speculums“. Dasselbe unterscheidet sich von den üblichen röhrenförmigen Speculis nur durch seine viel geringere Länge: es ist 8—9 cm lang. Hackt man zuerst die Vaginalportion mit einem langen scharfen Hacken an und führt dann das kurze Speculum ein, so kann man den Uterus vermöge der Kürze des Mutterspiegels bis zur Mitte der Vagina herunterziehen. Hiedurch wird der Knickungswinkel am inneren Muttermunde gestreckt und man kann leicht mit Sonde, Curette etc. bis zum Fundus uteri gelangen. Während nun die linke Hand Speculum und Hacken fixirt, kratzt die rechte die Uterusschleimhaut ab. Vor und nach der Auskratzung wird Uterus und Scheide mit $2^1/_2$proc. Carbollösung ausgespült.

Wo es sich jedoch um sehr empfindliche Patientinen handelt, ist die Narcose angenehm, in einzelnen Fällen sogar fast unerlässlich. Gibt es doch Frauen mit Endometritis, bei denen eine solche Hyperästhesie der Uterusschleimhaut besteht, dass schon die blosse Berührung derselben mit der Sonde sie zu den heftigsten Schmerzäusserungen veranlasst.

Bei narcotisirten Patientinen ziehe ich dann vor, die Vaginalportion mit Hilfe des Rinnenspeculums freizulegen und den Scheidentheil mit der Kugelzange zu fixiren.

Hat die Untersuchung keinen Anhaltspunkt für einen sonstigen Inhalt der Uterushöhle ergeben, so dilatire ich vor der Operation nicht. — In etwas suspecten Fällen hat sich mir folgende Untersuchungsmethode als probat erwiesen. Ich führe eine möglichst dicke Sonde in den Uterus, lasse diesen von einem Assistenten mittelst Kugelzange nach abwärts ziehen. Nun fasse ich die Sonde in die linke Hand und taste mit dem Zeigefinger der rechten vom Vaginalgewölbe ringsum die Uteruswandungen auf der Sonde ab. Man bekommt auf diese Weise ein sehr deutliches Bild von der Dicke der Uteruswand und auch von etwaigen Hervorragungen auf der Uterusinnenfläche.

Bei der chronischen Endometritis passirt der schmale scharfe Löffel von Roux in der Regel ohne Schwierigkeit den Muttermund. Im anderen Falle dilatiren 2—3 Hegar'sche Dilatatorien ihn in 1—2 Minuten so weit als nöthig.

Selbstverständlich werden in allen irgendwie zweifelhaften Fällen die ausgekratzten Massen einer genauen mikroskopischen Untersuchung unterzogen.

Die Vorwürfe, die man der Auskratzung gemacht hat, ungenügende Entfernung der kranken Schleimhaut und Sterilisation der Patientin durch Narbenbildung während der Heilung, sie sind vor Allem durch die Untersuchungen von Düvelius widerlegt worden. — Dass es wirklich gelingt, mit der Curette die ganze Schleimhaut bis in die Tubenecken hinein zu entfernen, ist durch die Düvelius'schen Leichenexperimente erwiesen.

Die Neubildung der Schleimhaut erfolgt sehr rasch durch die in der Musculatur stehen gebliebenen blinden Endigungen der Schleimdrüsen.

Das Auftreten von Gravidität nach dem Curettement ist geradezu ein sehr häufiges und wohl von den meisten Aerzten, die die Auskratzung öfter gemacht haben, beobachtet worden.

Nach der Auskratzung soll die Patientin 4 Tage im Bette liegen bleiben.

Will man vor Rückfällen gesichert sein, so ist es in vielen Fällen wünschenswerth, mit der Excochleatio die Behandlung der haemorrhagischen Endometritis noch nicht als abgeschlossen zu betrachten, sondern noch eine längere Nachbehandlung eintreten zu lassen. Ich pflege vom 5. Tage nach dem Curettement an die neu sich bildende Schleimhaut jeden dritten Tag mit Jodtinctur zu ätzen. Ausserdem lasse ich in der Reconvalescenz nach dieser Operation, wie auch bei der Behandlung der Endometritis ohne vorausgegangene Excochleatio, fleissig hydrotherapeutische Proceduren vorzunehmen.

Die Hydrotherapie ist ein äusserst werthvolles Unterstützungsmittel bei der Behandlung einer grossen Reihe von gynäkologischen Affectionen, sowohl für die Beseitigung der gewöhnlich mit denselben verbundenen nervösen Erscheinungen, als auch für die raschere Heilung der localen Affectionen. In

*) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein in München.

den beiden letzten Dezennien, wo die Ausbildung der operativen Technik das Interesse der führenden Gynäkologen zum grösseren Theile absorbirte, hat man dieses werthvolle Hilfsmittel wenig beachtet. Der therapeutische Effect der Moor-, Sool- und Stahlbadecuren ist auch bei der Behandlung der Endometritis ein ganz bedeutender. Die starke Hyperaemie, die auf der Haut durch diese Proceduren hervorgerufen wird, wirkt nachhaltig ableitend von den inneren Organen. Freilich kommen bei den in Badeorten erzielten Erfolgen noch andere Momente mit in Betracht: der in der Fremde meist gesteigerte Appetit, der beschleunigte Stoffwechsel, die fleissige körperliche Bewegung, die geistige Ruhe, das Fernsein von der Familie etc.

Nicht zu jeder Jahreszeit und nicht für jede Patientin ist der Aufenthalt in einem Badeorte möglich; hiefür lässt sich oft ein Ersatz schaffen durch die Anwendung der Aqua communis.

Die Anregung zur Verordnung von Wassercuren erhielt ich zunächst durch die Mittheilungen einzelner Patientinen mit Endometritis haemorrhagica. Sie versicherten mir übereinstimmend, dass sie im Hochsommer nach Benützung von Flussbädern eine oft Monate dauernde Verminderung ihrer Blutungen beobachtet hätten. — Dementsprechend verordnete ich anfangs kurzdauernde kühle Voll- oder Halbbäder in der Badewanne. Später ging ich dann zu kühlen Sitzbädern als dem einfachern und wirksamern Verfahren über.

Bei später erfolgter Durchsicht der Literatur fand ich, dass das kühle Sitzbad schon im Jahre 1846 von Chmelik als Mittel gegen Menstruationsstörungen empfohlen wurde (Oest. Wochenschr. 1846 Nr. 13). Es gerieth dann in Vergessenheit: die neueren Lehrbücher der Gynäkologie erwähnen es nicht. Dagegen tritt Winternitz in seinem Lehrbuche der Hydrotherapie sehr warm für die Anwendung länger dauernder kühler Sitzbäder (10—14° R., 30—60 Minuten Dauer) bei Behandlung von Gebärmutterblutungen, Infarcten des Uterus, chronischen Entzündungen dieses Organs und seiner Adnexa ein.

Nach den Versuchen von Winternitz setzt das kalte Sitzbad (8° R. von kurzer (10 Minuten) Dauer die Mastdarmwärme herab. Zehn Minuten nach dem Bade war diese noch um 0,1 C. niedriger als vor demselben. Schon nach den nächsten 10 Minuten war die Rectumwärme höher als vor dem Sitzbade (Reactionsstadium) und erhielt sich so durch mehr als eine Stunde. Nach 2 Stunden war die Mastdarmwärme wieder unter den Ausgangspunkt gesunken und erhielt sich tiefer durch die nächsten Stunden.

Ein ebenso kaltes Sitzbad in der Dauer von 30 Minuten setzte die Mastdarmwärme viel tiefer herab, als das nur zehn Minuten währende. Die Temperaturerniedrigung war noch nach einer Stunde zu erkennen. Nach dieser Zeit trat eine Wärmesteigerung ein. Das Thermometer stand zwei Stunden lang um 0,1 C. über dem vor dem Sitzbade gefundenen Wärmegrade. Nach dieser Zeit kam wieder ein Sinken unter die vor dem Sitzbade bestandene Temperatur. Die Temperaturerniedrigung liess sich noch 6 Stunden nach dem Bade nachweisen.

Die abgeschreckten Bäder (mit 15° R.) zeigten bei kurzer und längerer Dauer keine reactive Erwärmung im Rectum. Kurzes und langes abgeschrecktes Sitzbad zeigten übereinstimmend eine mehr weniger lange nachdauernde Temperaturherabsetzung in der Tiefe des Mastdarms an, länger andauernd nach dem längeren Bade. Nach 4 Stunden war hier die Anfangstemperatur noch nicht erreicht.

Bezüglich des Einflusses des kühlen Sitzbades auf die Generationsorgane liegen nur sehr spärliche thermometrische Messungen vor. Peters (Arch. d. Heilk. 1868, IX, 3) fand nach einem 2½ Minuten dauernden kalten Sitzbade von 2° Wärme die Port. vag. um 0,8° kälter, 15 Minuten nachher um 0,3° wärmer als vor dem Bade.

Ich habe ebenfalls einige ähnliche Versuche gemacht.

Bei Frau F. betrug die Temperatur im Cervicalcanal Abends 6 Uhr 37,8. Sitzbad 15 Minuten 8° Wärme, unmittelbar nachher Temperatur 37,7.

Bei Frau F. Temperatur Morgens 11 Uhr Mitte der Vagina 36,8, im Vaginalgewölbe 36,9. — 15 Minuten Sitzbad von 8°; unmittelbar nachher Temperatur in der Mitte der Vagina 36,6, im Vaginalgewölbe 36,8.

Bei Frau S. Morgens 11 Uhr Temperatur im Cervicalcanal 37,2. Sitzbad 15° R., 15 Minuten Dauer. Temperatur unmittelbar nachher 37,1°.

Es wirkt also wohl das kühle Sitzbad auf den Uterus ähnlich wie auf das Rectum, es setzt die Temperatur herab, vermindert den Blutgehalt. Winternitz nimmt an, dass beim Einsetzen in das kühle Sitzbad ebenso wie eine Verengerung der Hautgefässe, auch eine reflectorische Verengerung der Blutgefässe des Bauchraums und seiner sämmtlichen Eingeweide eintritt.

Bei der Behandlung der Endometritis, und zwar sowohl der hämorrhagischen als der katarrhalischen Form habe ich in der Regel das etwa 15° R. warme Sitzbad in der Dauer von ca. ¼ Stunde angewandt, meist allerdings in Combination mit localer Behandlung. Diese Fälle kommen selbstverständlich für die Beurtheilung des Sitzbades nur in geringem Grade in Betracht. — Wo aus irgend einem Grunde die örtliche Behandlung nicht angewandt werden sollte, beschränkte ich mich auf die Anwendung des Sitzbades allein.

Es war dies vor Allem der Fall, wenn es sich um die Behandlung der Endometritis virginum handelte. Bei dieser durchaus nicht seltenen Affection sind es meist die Metrorrhagien, die die Mädchen veranlassen, ärztliche Hülfe zu suchen. Hier habe ich aus nahe liegenden Gründen gewöhnlich zunächst versucht, ohne locale Mittel auszukommen.

Es gelang mir in der That, in einer Anzahl von Fällen mit Hülfe der kühlen Sitzbäder die Menses zur Norm zurückzuführen. Nachdem nach einigen Monaten die Bäder ausgesetzt wurden, blieben in etwa der Hälfte der Fälle die Menses normal. Bei einem Theile der anderen gelang es nur dadurch, die Heilung zu erhalten, dass Jahre hindurch jede Woche mindestens 2 Bäder genommen wurden; in einem Reste der Fälle war die Behandlung mit den Bädern von sehr geringer Wirkung, und nachdem auch Ergotin und Hydrastis erfolglos angewandt worden, musste das Curettement zu Hülfe genommen werden, das dicke Massen gewucherter Schleimhaut herausbeförderte.

Gute Resultate erzielte ich auch mit dieser Behandlungsweise bei 4 Fällen von Salpingitis und Perimetritis gonorrhoischen Ursprungs. Die acuten entzündlichen Erscheinungen waren abgelaufen, allein, wie das bei derartigen Affectionen nicht selten ist, es hatten sich häufige, lang andauernde Metrorrhagien eingestellt, die die Kräfte der Patientinnen sehr reducirten. Eine energische Einwirkung auf das Endometrium, eine Auskratzung oder Aetzung, wollte ich nicht vornehmen, um nicht die Entzündung von Neuem anzufachen. Hier leisteten mir die kühlen Sitzbäder die trefflichsten Dienste. Die vorher 12—15 Tage dauernden starken Metrorrhagien wurden auf 3—4tägigen mässigen Blutverlust reducirt.

Die Sitzbäder werden in der Regel von den Patientinnen gerne genommen. Selbstverständlich kann nicht bei Allen der gleiche Temperaturgrad genommen werden; bei hochgradig Anämischen und Nervösen ist manchmal vorher eine mehrtägige präparatorische Bearbeitung der Haut durch Frictionen mit Flanell etc. vorherzuschicken und dann zunächst mit wärmeren Bädern zu beginnen.

Behufs Beseitigung der katarrhalischen Endometritis hat sich mir auch das kühle Sitzbad manchmal nützlich erwiesen, öfter jedoch mich im Stich gelassen.

In sehr alten Fällen ist auch hier zunächst oft eine Abkratzung der Schleimhaut nothwendig. Danach bemerkt man gewöhnlich eine Verminderung der Secretion. Nun muss jedoch noch eine längere Behandlung der neu sich bildenden Schleimhaut mit Aetzmitteln etc. stattfinden.

In nicht zu alten Fällen von katarrhalischer Endometritis ist die Auskratzung meist entbehrlich. Hier beginne ich gewöhnlich mit der Auspinselung des Uterus mit der Playfair'schen Sonde. Eine Aluminiumsonde wird mit Watte in der Ausdehnung von mindestens 10 cm umwickelt, in das Aetzmittel eingetaucht; die Vaginalportion ist mittelst Hakens in

das Bandl'sche Speculum eingestellt. Man dringt nun sehr rasch mit der Sonde bis zum Fundus uteri, lässt die Sonde 1—2 Minuten im Uterus und zieht sie dann zurück.

Zur Aetzung tauche ich gewöhnlich die umwickelte Sonde in pure Jodtinctur. Dieselbe macht keine Coagula und vertheilt sich sehr rasch im Uterus. Es entsteht gewöhnlich durch den Reiz des Aetzmittels eine starke Contraction des Uterus, durch die die Jodtinctur aus der Watte ausgepresst und im Cavum uteri vertheilt wird. Beim Zurückziehen der Sonde streift manchmal der contrahirende Uterus die Watte ab und hält sie zurück. Die Sonde kommt nackt heraus. Hat man nun die Watte sehr lang genommen, so hängt noch ein kleines Stück zum Muttermunde heraus, mit Hülfe dessen man vermittelst der Kornzange leicht die ganze Watte extrahiren kann. Hat man die Watte zu kurz genommen und hat man auch versäumt, einen Faden um die Watte zu wickeln, so macht die Herausbeförderung der zurückgehaltenen Watte aus dem contrahirten Uterus grosse Schwierigkeiten. Ich habe in den beiden Fällen, wo mir dies kleine Malheur passirte, vorgezogen, sie im Uterus zu lassen. Nach einigen Tagen wurde sie durch Wehen ausgestossen, die in dem einen Falle sehr schmerzhaft waren.

In den hartnäckigeren Fällen und bei der Endometritis gonorrhoischer Abstammung nahm ich gewöhnlich statt der Jodtinctur Chlorzinklösung, und zwar begann ich mit 10procentiger, stieg dann zu 20proc., 30proc. und manchmal auch zu 50procentiger, wie es namentlich von Rheinstädter (Centr. für Gyn. 1886, p. 48) empfohlen worden ist.

Bei der Einführung der Chlorzinklösung contrahirt sich der Uterus weit rascher und energischer als bei der Einpinselung mit Jodtinctur und je energischer die Contractionen, um so stärker die Compression der dilatirten Gefässe des Endometriums.

Der Vorwurf, der der Auspinselung gemacht wurde, dass die Flüssigkeit sich im Cervicalcanal abstreife, ist unzutreffend für denjenigen, der sehr rasch bis zum Fundus uteri gelangt.

Das überfliessende Secret muss sorgfältig abgetupft werden, weil namentlich Chlorzink in der Vagina heftiges Brennen verursacht.

Die kanstischen Injectionen in den Uterus werden meist mit Hülfe der Braun'schen Intrauterinspritze gemacht, und zwar wird von den meisten Gynäkologen Jodtinctur oder Liq. ferri sesquichl. (beide unverdünnt) genommen. Sie sind gewiss ein recht wirksames Mittel. Ich habe sie vor 12—15 Jahren vielfach angewandt.

Zunächst muss die Cervix, wenn sie nicht sehr weit ist, etwas dilatirt werden. Dann wird eine geringe Quantität der erwärmten Flüssigkeit langsam, Tropfen für Tropfen, eingespritzt.

Auf Uebersehen dieser Vorsichtsmaassregeln ist es wohl zurückzuführen, dass in der Literatur allein 15 Todesfälle nach Injectionen mit der Braun'schen Spritze publicirt sind. Dabei sind natürlich viele letale Ausgänge nicht veröffentlicht worden. Ich selbst kenne einen solchen unglücklichen Verlauf aus der Praxis eines bayerischen Arztes. Der Tod trat in diesen Fällen ein, theils durch Metroendometritis mit Uebergreifen der Entzündung auf das Bauchfell, theils durch Uebertritt der injicirten Flüssigkeit durch die Tuben in das Peritoneum und consecutive Peritonitis.

Schwarz (Arch. f. Gyn., Bd. 16) schlug vor, diese Injectionen nur zu machen, nachdem vorher der Uterus mittelst Fritsch-Bozeman'schen Katheter mit 2 Proc. Carbollösung ausgespült worden. Er glaubt, dass dann schwere Erkrankungen nicht eintreten können.

Ich habe auch die Schwarz'sche Methode öfter angewandt. Dank den angewandten Cautelen habe ich niemals eine ernste Krankheit folgen sehen, wohl aber öfter sehr heftige Uteruskoliken und einzelne Male locale adhäsive Peritonitiden, die in wenigen Tagen ausgeheilt waren.

Trotzdem ich nun in dem Schwarz'schen Vorschlage eine entschiedene Verbesserung sehe, so habe ich doch die Injectionen mit den Anspinselungen vertauscht. Letztere haben bei grosser Wirksamkeit den Vorzug der absoluten Gefahrlosigkeit.

Nachtheilige Folgen sah ich von den Auspinselungen nie, glaube deshalb auch nicht, dass man Schaden stiften wird, wenn man bei bestehendem Cervicalkatarrh und geringgradig afficirter Corpusschleimhaut letztere gleich energisch mitbehandelt, vorausgesetzt natürlich, dass der Arzt strenge aseptisch verfährt.

Falk hat vorgeschlagen (Centralbl. f. Gyn. 1889, No. 33), die Endometritis mit Antrophoren zu behandeln. Dieselben wurden nach seinen Angaben von Stephan in Dresden hergestellt; sie sind ähnlich den für die männliche Gonorrhoe längst eingebürgerten Antrophoren. Sie haben eine Länge von 10 cm, haben einen Metalldraht als Seele. Derselbe hat einen unlöslichen Gelatineüberzug; über diesem ist eine das Medicament enthaltende, leicht lösliche Gelatineschicht angebracht, welche sich in der Gebärmutterschicht nach wenigen Minuten auflösen soll, so dass das Medicament in gelöster Form auf die Uterusschleimhaut einwirkt.

Ich habe Antrophore mit 1 Proc. Chlorzink, 0,1 Proc. Sublimat und 10 Proc. Tannin angewandt, ausserdem auch solche, die aus Chlorzink 1 Proc. und Sublimat 0,1 Proc. bestanden.

Bei Frauen, die geboren hatten, konnte ich einen Vorzug der Antrophore vor der Behandlung mit der Playfair'schen Sonde nicht erkennen.

Bei Nulliparis mit engem Orificium internum ist das Verfahren nicht ohne Werth. Hier muss man der Auspinselung oft eine geringe Dilatation der Cervix vorausschicken, während der Antrophor meist leicht ohne vorhergehende Erweiterung auszuführen ist.

Die Nachtheile der Antrophorbehandlung sind: manchmal auftretende Blutungen; bei manchen Patientinnen stellten sich heftige Uteruskoliken ein, auch wenn der Antrophor mit Cocainüberzug versehen war; bei einigen wenigen Patientinnen, die noch nicht geboren hatten, war es auch nothwendig, ein oder zwei Hegar'sche Bougies einzuführen, bevor es gelang, die Antrophore in das Cavum uteri zu bringen.

Vor den aus Cacaobutter hergestellten medicamentösen Uterusstäbchen haben die Antrophore jedenfalls den Vorzug, dass sie weniger leicht zerbrechen; vor den bisher aus Gelatine und Gummitragakanth hergestellten unterscheiden sie sich vortheilhaft durch den Umstand, dass sie sich weit rascher auflösen.

Die Anwendung des Höllensteinstiftes in Substanz, eingebracht vermittelst des Chiari'schen Aetzmittelträgers, hat sich mir früher öfter recht nützlich erwiesen, vor Allem bei der Behandlung der hämorrhagischen Endometritis, namentlich zur Zeit, wo ich die Auskratzung noch nicht übte. Seitdem wandte ich den Höllenstein nicht mehr an, da man mit der Auskratzung die ganze Schleimhaut wegschafft, während man mit dem Lapis vielleicht manchmal gerade die stärker betroffenen Stellen am wenigsten ätzt.

Schultze hat zur Heilung der Endometritis tägliche reichliche Irrigationen der Uterushöhle mit $2^1/_2$ Proc. Carbollösung oder irgend einem anderen Antisepticum empfohlen. In der Regel soll vorher die Cervix dilatirt werden.

In leichteren Fällen von Endometritis catarrhalis habe ich mit den Uterusirrigationen Heilung erzielt; bei Endometritis haemorrhagica und in den schwereren Fällen von Endometritis catarrhalis erreichte ich nicht viel mit denselben. Da nun in den leichteren Fällen von Endometritis catarrhalis andere weniger umständliche Methoden auch zum Ziele führen, so habe ich dieses Verfahren vollständig aufgegeben.

Ein neues, noch wenig geübtes, für manche Fälle sehr empfehlenswerthes Verfahren ist die Jodoformgazetamponade, begründet von Vulliet in Genf (Annales de Tocologie 1884), empfohlen von Fritsch, Heitzmann, Landau, Gattorno, Skutsch u. A.

Sie ist vor Allem auch ein ausgezeichnetes Mittel, wenn es sich als nothwendig erweist, den Cervicalcanal so weit zu dilatiren, dass der Finger in das Cavum uteri eindringen kann. Bisher concurrirten zur Erreichung dieses Zweckes 3 Methoden: 1) Die Erweiterung mit Quellmitteln, wozu in der Regel Laminaria verwendet wurde. Sie ist ambulant nicht durchzuführen. Auch bei Anwendung strenger Antisepsis schloss sich

ab und zu einmal an diese Methode Para- oder Perimetritis an. 2) Die rasche stumpfe Dilatation mit den Hegar'schen Bougies. Sie führte mich sehr prompt zum Ziele, wenn es sich um sehr nachgiebige Cervix handelte, z. B. behufs Entfernung von Placentarresten kurz nach einem Abortus. Bei rigider Cervix dagegen ist das Verfahren sehr schmerzhaft. Die höheren Nummern verlangen fast immer Narkose. Die in die Vaginalportion eingesetzten Hackenzangen reissen oft aus. Bei der Erweiterung erfolgten oft Zerreissungen der Schleimhaut und der Musculatur der Cervix. 3) Die beiderseitige Discission der Cervix. Auch hiebei wurden öfter schwere Erkrankungen, ja Todesfälle beobachtet. Es stören oft starke Blutungen, die auftreten. Ausserdem wird hiedurch nur der infravaginale Theil der Cervix erweitert, während der innere Muttermund nicht dilatirt wird.

Wo die Dilatation nicht sehr Eile hat, werden wohl diese Methoden starke Concurrenz erleiden durch die Jodoformgazetamponade. Schon nach der ersten Tamponade ist die Cervix weiter, das Gewebe des Uterus lockert sich auf, er nimmt jedes Mal mehr Gaze in seine Höhle auf. Die Erweiterung der Cervix geschieht durch Wehen, die der im Uterus befindliche Fremdkörper erregt, ebenso wie auch grössere Polypen im Uterus allmählich zu vollständiger Dilatation des Halscanals führen. Genügt die nach einigen Sitzungen erzielte Erweiterung noch nicht zur Einführung des Zeigefingers, so lässt sich diese nun mittelst Einführung von einigen Hegar'schen Bougies verhältnissmässig leicht erzielen.

Gerade dieses ständige Offenerhalten der Cervix wirkt sehr günstig auf die Schleimhauterkrankung: Die Secrete können nicht stagniren, es ist eine sehr wirksame Drainage des Uterus hergestellt. Ein noch stärker wirkender Factor sind die Wehen, die durch den Tampon veranlasst werden. Sie beseitigen die Hyperämie des Uterus, exprimiren den in den Uterusdrüsen stagnirenden Schleim. —

Ausserdem kommt bei dieser Methode das Jodoform mit allen Falten der Schleimhaut in Berührung.

Die Tamponade mit der Gaze nahm ich stets im Bandl'schen Speculum vor, bei angehacktem und nach unten gezogenem Uterus. Znr Einführung der Gaze benützte ich nur die Uterussonden.

10 proc. Jodoformgaze habe ich zu Hause in verschiedenen Breiten, 1 und 2 cm breit, auf Rollen gewickelt, vorräthig. Bei der ersten Tamponade nahm ich die schmälere Gaze und führte nur einen etwa $^1/_4$ Meter langen Streifen ein; bei den späteren Sitzungen wurden oft $1—1^1/_2$, ja bei weiten Uteris bis zu 2 Meter von der 2 cm breiten Gaze eingeführt.

Der Tampon wurde jeden 2.—3. Tag gewechselt, danach Uterus und Vagina mit 2 proc. Carbollösung irrigirt.

Namentlich bei gonorrhoischen Endometritiden zeigte sich baldige Besserung: bedeutende Abnahme des Secretes, das dünner wurde, seinen eiterigen Charakter verlor.

Die auftretenden Wehen belästigten die Patientinen nicht wesentlich.

Erscheinungen von Jodoform-Intoxication habe ich nicht beobachtet. — Jedenfalls verdient das Verfahren Beachtung.

Nachtheile desselben sind: seine grosse Umständlichkeit. Die Tamponade, richtig und aseptisch ausgeführt, erfordert allerdings ziemlichen Zeitaufwand. Lästig ist namentlich der Umstand, dass der in den Fundus hinaufgeführte Streifen leicht mit der zurückgezogenen Sonde wieder herauskommt. Ich verhindere dies gewöhnlich mit einer anderen dünnen Sonde, die zur Fixirung des Streifens in den Muttermund geführt wird.

Manchmal muss auch die Tamponade einige Tage unterbrochen werden, da bei zarter Schleimhaut ab und zu Blutungen auftreten, veranlasst durch die Insultirung der Schleimhaut durch die rauhe Gaze und die Instrumente.

Statt der Gaze haben einzelne Gynäkologen Watte oder Dochte genommen; statt des Jodoforms Bismuth, Borsäure etc. Rationell ist sicher auch der Vorschlag von Skutsch, die Jodoformgazetamponade zu combiniren mit den anderen Behandlungsmethoden der Endometritis (Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. IV. Congr. p. 308).

Ein anderes Mittel, das in neuester Zeit lebhaft gegen Endometritis empfohlen wurde, ist der galvanische Strom. Apostoli in Paris, der sich viel um die Einführung der Elektricität in die Reihe der gynäkologischen Heilmethoden bemüht hat, hat sie auch als Heilmittel der Metritis und Endometritis gepriesen (Apostoli, Sur un nouveau trait. de la métr. chron. Paris 1887).

Bei 3 Damen in den 40er Jahren, die aus Angst vor der „Operation" sich zum Curettement nicht entschliessen konnten, habe ich den galvanischen Strom angewandt: bei 2 von ihnen mit befriedigendem Erfolge, die dritte entzog sich bald der Behandlung.

Auf das Abdomen wurde ein gut durchfeuchtetes Handtuch gelegt, darüber kam eine mit Flanell überzogene, 25 cm breite, 15 cm hohe Metallplatte, die mit dem negativen Pole in Verbindung stand. Die Anode wurde mit Hülfe des Bandl'schen Speculums in den Uterus eingeführt; hiezu wurde eine von Hirschmann in Berlin bezogene Aluminiumsonde verwendet. Ich liess gewöhnlich einen Strom von 100—120 Milliampères einwirken.

Der galvanische Strom nützt bei der Endometritis durch seine Aetzwirkung. Diesbezüglich haben Prochownik und Späth interessante Versuche veröffentlicht (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 22, Heft 1): Sie wendeten die Galvanisation nach Apostoli bei Uteris an, die zur Totalexstirpation bestimmt waren, kurz vor der Operation. Es zeigt sich dann an den Uteris eine Verätzung der Gewebe, durch welche die oberflächlichen Schichten zerstört und in den tiefer liegenden Gewebspartien Coagulationen in den Blut- und Lymphgefässen entstanden waren. Bei Strömen gleicher Intensität und gleicher Zeitdauer überwog die Anodenwirkung über die Kathodenwirkung. — Der Schlusseffect vielfacher Anodenwirkung wird also Narbenbidung sein unter Verschwinden der epithelialen Elemente.

Diese Experimente zeigen uns also, dass der galvanische Strom mit der Curette nicht concurriren kann, da nach Anwendung des ersteren eine normale Schleimhaut sich nicht bildet. Wir dürfen ihn also in der Regel da nicht anwenden, wo noch auf eine Conception gerechnet werden kann. Vor Allem ist also die Anwendung der elektrischen Aetzung berechtigt bei der Endometritis in den klimakterischen Jahren. —

Bei der katarrhalischen Form der Endometritis scheint nach den vorliegenden Berichten die elektrische Behandlung häufig keinen Effect erzielt zu haben. —

Die Massage wurde von Thure Brandt auch gegen Metritis und Endometritis empfohlen. Er massirt zunächst die Lymphgefässbahnen auf und beiderseits des Promontoriums, dann folgen circuläre Reibungen des Uterus, dann werden die Parametrien in der Richtung nach aussen massirt. Zum Schluss kommt dreimal „Knietheilung und Kniezusammendrückung unter Kreuzhebung".

Die Brandt'sche Massage leistet gewiss sehr erhebliche Dienste bei der Behandlung mancher chronischen Entzündungen des Beckens und deren Residuen. Es ist auch nicht zu bezweifeln, dass durch die Massage Contractionen des Uterus angeregt und durch die Contractionen manche Uteruskatarrhe zum Verschwinden gebracht werden können; doch scheint es mir, dass bei der Endometritis mittelst mancher anderer Methoden bei geringerem Aufwand an Zeit und Mühe mindestens dasselbe erreicht wird, wie durch die Massage.

Die vaginalen Injectionen werden von den Aerzten relativ häufig verordnet. Gegen die hämorrhagische Endometritis, bei der das Corpus uteri afficirt ist, nützen sie gar nichts. Dagegen können sie einigen Nutzen gewähren bei katarrhalischer Endometritis, wenn der Muttermund weit offen ist, bei Ectropium der Cervicalschleimhaut und bei den Erosionen der Vaginalportion. Die Ausspülungen müssen im Liegen gemacht werden, am besten Abends im Bette; es wirkt dann der im Vaginalgewölbe zurückbleibende Rest noch Stunden lang auf die Cervix ein.

Wenig bekannt ist, dass auch die vaginalen Injectionen manchmal ernstere Krankheiten hervorrufen können. Ich kenne zwei Fälle, wo plötzlich während einer von der Patientin aus-

geführten Scheidenirrigation heftiger Schmerz und Collapserscheinungen auftraten. Es schlossen sich Erscheinungen von acuter Metritis an, die mehrere Tage andauerten. Es war offenbar das Rohr in den Muttermund gebracht worden und die Flüssigkeit war in den Uterus geströmt. Das Rohr hatte den Rückfluss verlegt.

Man schützt sich gegen ein derartiges Ereigniss am besten dadurch, dass man nur Vaginalrohre mit seitlichen Oeffnungen ordinirt.

Gegen die Erosionen und das Ectropium erwiesen sich mir nützlich Ausspülungen mit Salicylsäure 3 : 1000, bei gonorrhoischer Endometritis Cervicis Irrigationen mit Sublimat 0,5 Proc. pro mille und Chlorzink 1 Proc.

Bei Schwangeren und Wöchnerinnen ist das Sublimat ganz zu meiden, wegen der Gefahr der Intoxication. —

Die Scarificationen der Vaginalportion sind vor Allem nützlich, wenn es sich darum handelt, Ovula Nabothi zu entleeren. Ausserdem mache ich sie ab und zu bei stark geschwollener und hyperämischer Vaginalportion und pinsele später die erodirten Stellen zweimal wöchentlich mit Acid. nitric. fumans. —

Der von Sims empfohlene Glycerintampon hat in der Regel nur vorübergehenden Erfolg. —

Viel Beachtung hat in den letzten Jahren das Ichthyol gefunden auf Grund einer Empfehlung von H. W. Freund (Berl. kl. W. 1890, 11); er empfiehlt es als heilendes und schmerzstillendes Mittel bei einer ganzen Reihe chronisch entzündlicher Affectionen der weiblichen Genitalorgane.

Beim Uteruskatarrh sollen zunächst einige Tage lang Tampons mit Ammon. sulfoichthyol. 10,0 : Glycer. 100,0 an die Cervix gebracht, dann soll bei Cervicalkatarrh die Cervix, bei Corpuskatarrh das Corpus Uteri mehrmals mit reinem Ichthyolammonium (auf der Playfair'schen Sonde) ausgewischt werden.

Es sind seitdem über dieses Mittel eine Reihe von Publicationen erschienen: von Kötschau (Münch. m. W. 1891, 1), von Reitmann und Schönauer (Wien. kl. W. 1890, 33), von Oberth (Wien. kl. W. 1891, 16), von Kurz (D. m. Wochenschr. 1891, 43) etc. Die Urtheile lauten widersprechend, die Mehrzahl der Autoren tritt der Empfehlung Freund's bei.

Sichergestellt scheint mir die schmerzstillende, wahrscheinlich die resorbirende Eigenschaft des Mittels bei Parametritis, Perimetritis etc. Bei der Endometritis habe ich es nur wenige Male versucht; die Wirkung schien mir eine langsamere als bei den Aetzmitteln. Ich ging deshalb bald wieder zu letzteren über.

Die schmerzhafte Form der Endometritis ist nicht sehr häufig. Klagen Patientinnen mit Endometritis über häufige, heftige Schmerzen im Leibe ausserhalb der Menstrualperiode, so wird man bei genauer Untersuchung meist noch andere Veränderungen constatiren, Erkrankungen der Adnexa, Störungen der Darmfunction etc. Wo es sich wirklich um heftige Schmerzen in Folge der Endometritis handelt, wird man palliativ baldige Besserung erzielen durch die Anwendung des faradischen Stromes mittelst der bipolaren Sonde (Spannungsstrom), durch Einlagen von Ichthyolglycerintampons, durch einige Scarificationen. Die radicale Heilung wird durch dieselben Mittel erzielt, die bei der katarrhalischen Form angewandt werden.

Ist der Muttermund sehr eng, so wird eine dauernde mässige Erweiterung erreicht durch die Kathode des galvanischen Stroms (mittlere Stromstärke). —

Gegen die Endometritis exfoliativa hat sich die Auskratzung mit nachfolgender mehrmaliger Ausätzung des Uterus als das erfolgreichste Verfahren erwiesen. —

Von grösseren operativen Maassnahmen kommen bei der Endometritis manchmal in Betracht: Die Emmet'sche Operation, die Anfrischung und Naht alter tiefer Cervixrisse. Sie wird am besten erst dann vorgenommen, wenn die Schwellung der bei solchen Rissen meistens ectropionirten Cervicalschleimhaut gehoben ist, um Recidiven der Endometritis vorzubeugen. Manche Gynäkologen sind auch sehr freigebig mit der Exstirpation der Cervicalschleimhaut nach Schröder, andere ziehen in den Fällen von Endometritis und Metritis cervicis mit stark geschwollener und deformer Portio die Amputation der Vaginalportion oder die Excision von Keilen aus derselben vor.

Ab und zu gelingt die definitive Heilung einer Endometritis erst dann, wenn ein alter Dammriss auf operativem Wege beseitigt ist.

Wegen Endometritis hämorrhagica, die mehrfachen Auskratzungen Widerstand leistete, wurde von einzelnen Gynäkologen einzelne Male die Castration, ja auch die Totalexstirpation des Uterus vorgenommen. In einem derartigen hartnäckigen Falle, der auch den starken Aetzungen mittelst des galvanischen Stroms Widerstand leistete, würde ich die Anwendung des Dumontpallier'schen Verfahrens für angezeigt halten, bevor zu derartigen heroischen Maassnahmen geschritten würde. Dumontpallier führt einen Stift, aus Chlorzink und Roggenmehl bestehend, in den Uterus ein. Der Stift hat je nach der Weite der Uterushöhle einen Durchmesser von 2,5—5 mm. Er ruft eine hochgradige, tiefgehende Aetzung hervor. Der Aetzschorf wird am 12. Tage losgestossen.

Das Verfahren wurde in den letzten Jahren von vielen französischen Gynäkologen auch bei leichten Fällen von Endometritis angewandt; viele haben es als Ersatz der Excochleatio betrachtet. — In Deutschland hat es mit Recht noch wenig Nachahmer gefunden, da der Eingriff doch ein ganz bedeutender ist, Fieber, bedeutende Schmerzen, beträchtliche Blutungen oft danach eintreten; ausserdem ist eine grosse Anzahl von hochgradigen Stenosen nach Anwendung dieser Methode beobachtet worden. — Es wird also der Dumontpallier'sche Chlorzinkstift indicirt sein vor Allem bei der climacterischen Endometritis hämorrhagica, die durch alle anderen Mittel nicht geheilt werden konnte.

Es bleibt uns noch übrig, unser Verhalten zu besprechen, wenn eine Frau mit Endometritis, die noch nicht behandelt oder noch nicht vollständig geheilt ist, schwanger wird. Handelt es sich um Endometritis corporis, so erfolgen bekanntlich in der Gravidität häufig Blutungen, die nicht selten zum Abortus führen. Verläuft letzterer normal, so werden wir für möglichst kräftige Contractionen im Puerperium Sorge tragen, damit durch starke Involution ein Recidiv der Endometritis verhindert wird. Hiefür erweisen sich zweckmässig die Application einer Eisblase in der ersten Zeit des Wochenbetts, das Verabreichen von Ergotin durch eine Reihe von Wochen; von der zweiten Woche ab lasse ich dann noch 40° R. heisse Irrigationen der Vagina machen und verordne den Gebrauch kühler Sitzbäder.

Die gleiche Behandlung ist nothwendig, wenn die Geburt einer reifen Frucht erfolgt. Wenn in diesem Falle die Frauen stillen können, so sind die durch das Saugen des Kindes angeregten Contractionen des Uterus natürlich auch ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für die Beschleunigung der Involution der Gebärmutter.

Unter dieser Behandlung pflegen die Erosionen zu schwinden, die abnorme Secretion zu versiegen; die Menses nehmen gewöhnlich normalen Typus an; die hiebei ausgeschiedene Blutmenge ist nicht mehr zu reichlich.

In der geringeren Anzahl von Fällen bleibt die völlige Heilung aus und ist dann natürlich die locale Behandlung des Endometriums indicirt. Wo sich stärkere Menorrhagien bemerkbar machen, ist die Excochleatio wieder das am promptesten wirkende Verfahren.

Alle im Laufe des Vortrages geschilderten eingreifenderen Methoden der Behandlung des Endometriums, die Auskratzungen und Aetzungen, die Irrigationen und die Tamponade etc. können ohne Gefahr natürlich nur dann angewandt werden, wenn die Umgebung des Uterus frei von acuter und subacuter Entzündung ist und wenn bei diesen Applicationen peinlichste Asepsis beobachtet wird.

Ueber die Fettbildung aus Eiweiss.

Von *Erwin Voit.*

Die Anschauungen über die Entstehung des Körperfettes haben im Laufe der Jahre mannigfache Wandlungen erfahren.

Dass mit der Nahrung zugeführtes Fett in den Zellen zur Ablagerung kommen kann, wissen wir schon lange, und lässt sich leicht sowohl durch Mästungsversuche und Wägung des angesammelten Fettes, wie auch durch Controle der Ein- und Ausfuhr mit Hülfe des Respirations-Apparates sicher stellen.

Dagegen waren wir lange Zeit über die Rolle, welche Eiweiss und die Kohlehydrate bei der Fettbildung spielen, im Unklaren. Verführt durch die grossen Mengen von Kohlehydraten im Futter der Pflanzenfresser, nahm man lange Zeit die Entstehung von Fett aus diesen als sicher an. Das Experiment schien jedoch diese Ansicht nicht zu bestätigen, und eine Reihe von Erscheinungen drängten dahin, neben dem Nahrungsfett das Eiweiss als Muttersubstanz des Körperfettes zu betrachten; so z. B. die fettige Degeneration der Muskeln, die Leichenwachsbildung, die Fettanhäufung in der Leber nach Phosphor-Vergiftung, die Procentzunahme des Fettes beim Reifen der Käses etc. Den Hauptausschlag für diese Anschauung gaben die Resultate der von Pettenkofer und C. Voit angestellten Respirationsversuche. Dieselben fanden, dass bei Fütterung mit grossen Mengen gereinigten Fleisches immer ein Theil des Kohlenstoffes im Körper zurückblieb, trotzdem die gesammte Stickstoffmenge des Fleisches in den Excrementen wieder erschien. In diesen Resultaten schien der Beweis für die Entstehung des Fettes aus Eiweiss zu liegen. Es ist wohl selbstverständlich, dass nicht alle Respirationsversuche mit Fleischfütterung zu dieser Beweisführung herangezogen werden konnten, sondern, wie schon mein Bruder seiner Zeit Liebig gegenüber betonte, nur solche, in denen mehr Kohlenstoff angesetzt wurde, als dem im gefütterten Fleische vorhandenen Fette entsprach.

Liess man nach Henneberg's Berechnung 51,2 g Fett aus 100 Eiweiss sich abspalten, so konnte man bei nahezu allen vorliegenden Versuchen, in denen die Einnahme und Ausgabe controlirt wurde, die angesetzte Fettmenge aus dem Fette der Nahrung und dem durch Zersetzung des Eiweisses entstehenden Fette decken, ohne dafür die nebenbei gefütterten Kohlehydrate in Anspruch nehmen zu müssen. Es war deshalb sehr nahe liegend, die Entstehung des Fettes aus dem Eiweiss als einen normalen Vorgang anzusehen, der durch Fütterung mit Kohlehydraten nur begünstigt wurde, insoferne als dieselben den nach Abtrennung der N haltigen Gruppe aus dem Eiweiss übrig bleibenden Rest durch ihre eigene Zersetzung vor weiterem Zerfalle schützten. Diese Anschauung gab die einfachste Erklärung für die merkwürdige Thatsache, dass trotz verschiedener Fütterung nahezu die gleiche Zusammensetzung des Körperfettes bei den einzelnen Thierspecies gefunden wird, und machte eine weitgehende Synthese, wie sie bei einer Fettbildung aus Kohlehydraten angenommen werden musste, unnöthig.

Seitdem sind über 20 Jahre vergangen. Durch die Verbesserung der Untersuchungsmethoden sowohl, wie die Bereicherung unserer Kenntnisse über die Zusammensetzung der Nahrungsmittel, sowie die physiologischen Vorgänge im Thierkörper, haben diese Anschauungen einige Modificationen erfahren, und zwar zum grossen Theil durch Versuche, die aus dem hiesigen physiologischen Institute hervorgegangen sind.

Unter den Fütterungsversuchen von Pettenkofer und Voit mit Kohlehydraten finden sich auch einige, für welche es sogar nach den damaligen Annahmen zweifelhaft blieb ob das mit der Nahrung aufgenommene und das aus Eiweiss entstanden gedachte Fett die ganze angesetzte Fettmenge zu decken vermag. Aehnliche Versuchsergebnisse lagen auch von anderer Seite vor. Und so versuchte man immer wieder, durch Fütterung mit Kohlehydrat-reicher Nahrung eine definitive Lösung über die Frage der Fettbildung aus Kohlehydraten herbeizuführen. Diese Bestrebungen erhielten einen weiteren Anstoss durch die Erkenntniss, dass ein Theil des Stickstoffs, in manchen vegetabilischen Nahrungsmitteln sogar über 50 Proc. nicht in Form von Eiweiss, sondern in Amidoverbindungen enthalten ist, die ohne wesentliche Aenderung den Körper passiren; wohl auch durch die Berechnungen Rubners, die zeigten, dass aus 100 g Eiweiss nicht 51,2, sondern im günstigsten Falle 46,9 g Fett hervorgehen können.

Das übereinstimmende Resultat dieser Untersuchungen war, dass der Organismus der höheren Thiere aus Kohlehydraten Fett zu bilden im Stande ist. Meine eigenen Versuche, die ich zusammen mit K. B. Lehmann schon Anfang der achziger Jahre an Gänsen anstellte, können diese Thatsache nur bestätigen.

Wie steht es nun aber mit den Beweisen für die Fettbildung aus Eiweiss?

Wenn wir auch wissen, dass ein beträchtlicher Theil des Fettes, das wir, als pathologische Erscheinung, in grosser Masse in einzelnen Organen angehäuft finden, nicht auf Neubildung an Ort und Stelle, sondern auf Einwanderung schon vorhandenen Fettes zurückzuführen ist, so bleibt doch unter Umständen, wie dies aus den in unseren Sitzungsberichten veröffentlichten Versuchen von Dr. Bergeat über P-Vergiftung hervorgeht, eine bestimmte, wenn auch kleine, Menge von Fett übrig, die während der Versuchszeit durch Neubildung aus dem vorhandenen Eiweiss hervorgegangen sein musste. Es lässt sich auch nicht leugnen, dass bei einer Reihe von Vorgängen, aus denen eine Fettbildung aus Eiweiss gefolgert wurde, die Pilze eine wesentliche Rolle spielen. Aber auch diese Erkenntniss ist für die Lösung unserer Frage von Werth, da die Entstehung des Fettes aus schon vorhandenem Eiweiss wohl eine grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat, als ein vollständiger neuer Aufbau des Fettmoleküles aus Kohlensäure und Wasser. Unter Umständen lässt sich sogar noch eine Vermehrung des Fettes nachweisen, wenn man auch die Pilzwirkung vollständig ausschliesst, wie ich seiner Zeit in meinem Vortrage über Adipocirebildung Ihnen vorgeführt habe.

Wir sehen daraus, dass der Nachweis einer Fettbildung aus Eiweiss zwar schwieriger geworden, aber sich durch genauere Versuchsanordnung doch noch führen lässt. Der eleganteste Beweis wird aber immer der directe Nachweis des Fettansatzes am Thiere selbst bei Eiweisszufuhr bleiben, vermittelst Controle von Ein- und Ausfuhr. Auch diese Versuche sind nicht ohne Wiederholung geblieben. Wie erwähnt haben Pettenkofer und Voit aus einigen ihrer Versuche geschlossen, dass Fett aus Eiweiss sich bilde, und zwar deshalb, weil aus dem verfütterten Fleisch ein Theil des Kohlenstoffes am Körper zurückblieb, während der gesammte Stickstoff in den Excrementen erschien. Diese Versuche leiden aber an einigen Mängeln. So wurde das gefütterte Fleisch nicht direct analysirt, sondern die Einnahme zum Theil nach sogenannten Mittelzahlen berechnet. Ein weiterer Nachtheil ist, dass bei den Beobachtungen Fett und Eiweiss nicht streng auseinander gehalten wurden, sondern ein Ansatz oder eine Abgabe vom Körper in Fleisch ausgedrückt wurde. Wir müssen jedoch an diese Versuche einen ganz anderen Maassstab anlegen, wie wir jetzt zu thun gewohnt sind. Damals kam es vor Allem darauf an, die Methode solcher Untersuchungen zu finden und einige Thatsachen festzustellen zur Orientirung auf dem noch völlig unbebauten Felde der Ernährungslehre. Jetzt, nachdem der Weg geebnet ist, wir wissen, wie wir zu untersuchen haben, und auf was wir unser Augenmerk zu lenken haben, ist es natürlich leicht, solche Versuche genauer anzustellen. Nachdem die Grundpfeiler stehen, auf denen die Ernährungslehre sich aufbaut, sind wir sogar gezwungen, genauer zu verfahren, um auf die verschiedenen Detailfragen Antwort zu erhalten.

Rubner hat in seiner Arbeit über „calorimetrische Untersuchungen" die Bedeutung der besprochenen Punkte hervorgehoben, und fanden dieselben in allen Untersuchungen, welche seit Anfang der achtziger Jahre aus dem Münchener Institute hervorgegangen sind, Berücksichtigung.

Ich selbst habe auch schon vor einer Reihe von Jahren sämmtliche Respirationsversuche von Pettenkofer und Voit einer nochmaligen Durchrechnung unterzogen, habe aber für

die uns hier beschäftigende Frage keine wesentlich verschiedenen Resultate erhalten. Der Kohlenstoffansatz am Körper wird natürlich viel geringer, wenn man nicht den Kohlenstoff des Fleisches, sondern nur den im Eiweiss enthaltenen Kohlenstoff in Rücksicht zieht, und zwar um die Kohlenstoffmenge, welche mit dem im Fleisch schon enthaltenen Fette zugeführt wurde. Es bleibt aber, bei einigen Versuchen wenigstens, und das sind die, welche allein als beweiskräftig angesehen wurden, ein Kohlenstoffrest im Körper zurück, der nur vom Eiweiss stammen kann.

Trotzdem habe ich mich entschlossen, diese Untersuchung nochmals aufzunehmen, und zwar hauptsächlich, um die Frage zu entscheiden, wie viel Fett aus dem Eiweiss hervorzugehen vermag, und wie der chemische Process dieser Fettbildung verläuft.

Ueber diese Untersuchungen, welche ich im Verlaufe der letzten 4 Jahre angestellt habe, will ich heute berichten. Doch muss ich bemerken, dass dieselben noch nicht abgeschlossen sind, weil ich aus den vorliegenden noch kein völlig klares Bild über den ganzen Vorgang der Fettbildung zu gewinnen im Stande war. Darin stimmen aber die Resultate aller meiner Versuche überein, dass bei Zufuhr überschüssigen Eiweisses ein Theil des Kohlenstoffes in Form einer stickstofffreien Verbindung im Körper zurückbleibt.

Ich will dafür nur ein Beispiel aus meinen Versuchen herausgreifen.

Ein 23 Kilo schwerer Hund wird einige Tage hindurch mit je 1500 g reinem ausgewaschenem Fleisch gefüttert, erhielt dabei täglich neben etwas Fett noch 367 g Eiweiss mit 60,0 g N. und 197,4 g C.

Das Resultat der Fütterung zeigt sich aus folgenden Zahlen:

Tabelle I.

Gewicht in Kilo	Temperatur C°	N ausgeschieden	Eiweiss zersetzt	C			Fett
				aus zersetztem Eiweiss	ausgeschieden	Differ.	
1. Tag 22,0	18,5	35,48	217	116,73	129,16	—12,43	—16
2. „ 22,3	17,8	48,98	300	161,14	148,61	+12,53	+16
3. „ 22,2	17,8	53,07	325	174,60	156,48	+18,12	+24

Wie aus der Tabelle ersichtlich, steigt die Eiweisszersetzung mit jedem Tage, und nähert sich rasch der eingeführten Menge. Doch ist am 3. Tage der Gleichgewichtszustand zwischen Stickstoffeinnahme und Abgabe noch nicht erreicht.

Am ersten Tage deckt das zersetzte Eiweiss noch nicht völlig den Energiebedarf des Hundes, und werden neben 217 g Eiweiss noch 16 g Fett zerlegt. Aber schon am 2. Tage und ebenso am 3. lebt der Hund nur mehr von Eiweiss allein, dennoch bleibt an diesen beiden Tagen ein Theil des aus dem Eiweiss stammenden Kohlenstoffes im Körper zurück. Das beweist einmal die schon gekannte Thatsache, dass der Organismus seinen Energiebedarf aus der Zersetzung des Eiweisses allein beziehen kann, und zweitens, dass bei Zufuhr überschüssigen Eiweisses eine N-freie Kohlenstoffverbindung aus diesem sich abspaltet und im Körper sich anlagert. Was ist aber das für eine Kohlenstoffverbindung? Es braucht nicht gerade Fett zu sein, es könnte z. B. auch Glycogen sein, das, wie die Versuche von Külz neuerdings wieder zeigen, aus dem Eiweiss sich bilden kann. Letzteres ist aber gerade nicht wahrscheinlich. Einmal ist die Glycogenmenge, welche bei Zufuhr selbst grosser Mengen von Eiweiss und sehr lang fortgesetzter Fütterung, im Körper gefunden werden, stets nur unbedeutend, in Max. 3,4 g pro Kilo Thier, während in diesem Versuche entsprechend 30,7 g C = 134 g Glycogen d. h. 6,1 g pro Kilo Thier in nur 2 Tagen gebildet worden wären.

Der Haupteinwand gegen eine solche Annahme liegt aber in folgender Betrachtung.

Berechnet man den Energieverbrauch, welcher den angeführten Umsetzungen entspricht, so erhält man Tabelle II.

Die erste Reihe giebt uns die kinetische Energie des zersetzten Eiweisses unter der Annahme, dass dasselbe auch vollständig zerlegt worden sei. Der wahre Energieverbrauch des Körpers ist aber kleiner, da eine kohlenstoffhaltige Gruppe aus dem Eiweiss sich abgespalten und im Körper zurückgeblieben ist. Nehmen wir einmal an, dass diese C-Verbindung Fett ist, so erhalten wir die 2. Reihe, und damit durch Differenz dieser beiden in der 3. Reihe den wahren Energieverbrauch des Körpers. Auffallend ist, dass derselbe zunimmt, trotz gleicher Nahrungszufuhr und sonst gleichen Versuchsbedingungen, und zwar entsprechend der Grösse der Eiweisszersetzung, oder besser ausgedrückt, er nimmt zu mit der Grösse des Kohlenstoffansatzes aus dem zersetzten Eiweiss. Wenn man nun den Energieverbrauch bei Hunger zu Grunde legt, so verhält sich diese Steigerung proportional dem aus dem Eiweiss angesetzten Kohlenstoff. Dieselbe hängt also mit dem Processe zusammen, der mit der Kohlenstoffablagerung verknüpft ist.

Tabelle II.

	in Calor.		
	zersetztes Eiweiss	Fett angesetzt	Energieverbrauch des Körpers
2. Tag	1324	+154	1170
3. Tag	1435	+222	1213

Was bedeutet nun dies? Die Fettbildung aus dem Eiweiss ist sicher ein Reductionsvorgang und deshalb mit einem Energieverbrauch verbunden. Es ist also die chemische Arbeit der Zelle, welche diesen Mehrverbrauch verursacht, und aus diesem Grunde wächst derselbe auch proportional dem aus Eiweiss neu gebildeten Fett.

Im Gegensatz dazu beruht die Entstehung des Glycogens aus dem Eiweiss auf einem Oxydationsvorgange und geht wohl schwerlich mit einem Energieverbrauch einher. Dieser in unserem Versuche auftretende Energieverlust müsste aber noch bei weitem höher angenommen werden, wenn man sich den C. nicht als Fett, sondern als Glycogen abgelagert denkt.

Ganz analoge Verhältnisse wie in unserem Fall, zeigen sich auch bei der Fettbildung aus Kohlehydraten. Aus den Versuchen, die ich zusammen mit K. B. Lehmann angestellt habe, geht hervor, dass bei Zufuhr überschüssiger Mengen von Kohlehydraten die Zersetzung steigt, und zwar wieder proportional der Grösse des C-Ansatzes. Diese Steigerung lässt sich auch hier ungezwungen auf den Energieverbrauch zurückführen, den dieser Reductionsprocess der Fettbildung aus Kohlehydraten beansprucht.

Aber selbst wenn wir annehmen, dass diese mit dem Eiweiss abgespaltene Kohlenstoffverbindung, die in unserem Versuche im Körper zurückblieb, Glycogen ist, wird damit trotzdem die Fettbildung aus Eiweiss bewiesen, da ja aus dem Glycogen Fett hervorzugehen vermag.

Ich hoffe in nächster Zeit mit der Fortsetzung meiner Versuche einen sicheren Entscheid darüber zu erhalten, ob diese Fettbildung aus dem Eiweiss direct sich vollzieht, oder erst die Stufe der Kohlehydrate durchläuft, denn in letzterem Falle darf der mit der Fettbildung aus Eiweiss verknüpfte Energieverlust nicht kleiner sein als derjenige, welchen die Fettbildung aus Kohlehydraten in Anspruch nimmt.

Münchens Tuberculose-Mortalität in den Jahren 1814 — 1888.

Ein Beitrag zur Aetiologie der Tuberculose.

Von Dr. *M. Weitemeyer.*

Eine im Juli 1889 veröffentlichte Abhandlung v. Ziemssen's: „Die Abnahme der Tuberculose in München" ist die Veranlassung zu vorliegender Arbeit. Der genannte Autor ficht mit Recht die Zuverlässigkeit einzelner neueren Statistiken über Tuberculose an, weil „die Angaben der Statistiken sich zum Theil nur auf kleinere Zeiträume, z. B. von 3 Jahren, stützen und andererseits

die Erfahrung lehrt, dass die Schwankungen der Tuberculosesterblichkeit in den einzelnen Jahren sehr grosse sein können". Weiter sagt er: „Nur grosse Zeiträume, in deren Zahlenwerthen die zufälligen Schwankungen der einzelnen Jahre nicht mehr zum Ausdruck kommen, können wir als maassgebend erachten, und es ist deshalb dringend zu wünschen, dass die allgemeine Tuberculosestatistik von Neuem unter Zugrundelegung des heutigen Tuberculosebegriffs und unter Benützung grösserer, mindestens zehnjähriger Zeiträume mit der Gründlichkeit behandelt werde, wie es z. B. von Schlockow in der Zeitschrift des kgl. preussischen statistischen Bureaus 1883 geschehen ist."

Diese Worte gaben mir die Veranlassung die Verhältnisse der Tuberculose-Mortalität für die Stadt München genauer zu studiren. Die zu diesem Zweck nothwendigen amtlichen Quellen waren mir in meiner damaligen Stellung als Assistenzarzt am Münchener Physicate leicht zur Hand. Bei meiner Nachfrage auf der kgl. Polizeidirection erfuhr ich, dass das für eine solche Statistik authentische Material, das Polizeisterberegister, bis zum Jahre 1814 einschliesslich zurückreicht, also zur Zeit des Beginnes der Arbeit einen Zeitraum von gerade 75 Jahren umfasste. Der frühere Polizeipräsident, jetzige Cultusminister, Excellenz Dr. v. Müller gestattete mir freundlichst das gesammte vorhandene Material benutzen zu dürfen, wofür ihm auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank zu sagen mir eine angenehme Pflicht ist. Es ist bemerkenswerth, dass schon von dem genannten Jahre an in keinem Falle unterlassen wurde, die Todesursache zu verzeichnen. Ich stellte mir also die Aufgabe, vom modernen Standpunkte die in dem Register angegebenen Todesursachen zu prüfen und das, was ich für Tuberculose hielt, für die Zusammenstellung zu verwerthen. Da zeigte sich nun ein ganzer Wust von Nomenclatur und manches zweifelhafte Wort bedurfte reiflicher Ueberlegung. Schliesslich glaubte ich nicht fehlzugehen, wenn ich die folgenden als Todesursache angegebenen Worte als Tuberculose auffasste:

Lungenschwindsucht, Schwindsucht mit den Beiworten: hitzig, nervös, eitrig, knotig, skrophulös, schleimig, florid, galoppirend, ferner Lungenschwindung, Tabes pulmonalis, Luftröhrenschwindsucht, Tabes trachealis, Phthisis, Phthisis tuberculosa, pulmonalis, ulcerosa, pituitosa, consumata, trachealis, intestinalis, cum statu nervoso, Pneumophthisis, Tuberculose, Lungentuberkeln, Miliartuberkeln oder Tuberculose, atrophische Tuberculose, Meningitis tuberculosa, granulosa, tuberculöse Hirn- oder Hirnhautentzündung, Phymatosis pulmonum, Tuberkelsucht, Hirntuberkel, Tuberculosis mesaraica, Pneumonia tuberculosa, Lungenknoten, Knotensucht, Lungenvereiterung, Lungengeschwür, Eiterbrust, innerliches Brustgeschwür, Eiterbeule der Lunge, Empyem, Brustapostem, Kehlenvereiterung, geborstenes Lungengeschwür, nervöse Brustvereiterung, Lungenverwitterung, Desorganisation der Lunge, Lungendefect, organischer Brustdefect, Verhärtung der Lungen, käsige Lungenvereiterung, Lungenverkäsung, Blutsturz aus der Lunge, Bluthusten, Haemoptysis, Lungenblutfluss, Febris hectica, lenta, Hectic, Zehrfieber, Auszehrungsfieber, hectisches Lungenleiden, Scrophulose, Cachexia scrophulosa, Scrophelkrankheit, Knochenscropheln, Folgen scrophulöser und lymphatischer Geschwüre, scrophulöse Abzehrung, Vereiterung der Halsdrüsen, Lupus faciei, dorsi, Fungus, fungöse Entzündung, Beinfrass, Knochenfrass, Caries, Vereiterung eines Rückenwirbels, Ulcus fistulosum, Auszehrung und Abzehrung.

Die beiden letzten Worte werden häufig als Todesursache angeführt und nicht am wenigsten bei Kindern im 1. und 2. Lebensjahre. Hier ist jedoch offenbar zumeist die Pädatrophie in Folge von Darmkatarrhen gemeint und ich habe alle diese Fälle unberücksichtigt gelassen. Waren jedoch diese Worte als Todesursache bei einer älteren Person angegeben, so habe ich sie als Tuberculose gezählt. Ebenso habe ich mich zu dem Wort „Zehrfieber" verhalten. Zweifellos sind unter dem Namen Auszehrung oder Abzehrung, Brustapostem, Eiterbrust und einigen anderen eine Anzahl Fälle mitgerechnet worden, die nicht Tuberculose waren. Dagegen kann ich wiederum Worte anführen, die ich bei der Zählung vernachlässigt habe, die aber gewiss in manchen Fällen unter den Begriff der Tuberculose gefallen sind, wie z. B. zurückgetretener Friesel oder Scharlach, zurückgetretene Masern, Brustschwäche, nervöses Katarrhfieber, Brustfieber, Absatz auf die Lungen und andere mehr.

Wenn nun auch wirklich hier ein Fall zu viel, dort einer zu wenig gezählt worden ist, so findet ja eben dadurch eine Compensation statt. Es kommt ferner in Betracht, dass etwaige kleine Fehler durch die Grösse der Zahlen fast anullirt werden. Ausserdem finden sich jene zweifelhaften Worte im Wesentlichen nur in den ersten 2 Decennien der Zusammenstellung vor. Die endliche Summation ergab für die Jahre 1814 bis 1888 einschliesslich bei 329862 Sterbefällen[1]) 47282 Todesfälle an Tuberculose, d. h. nach dem 75jährigen Durchschnitt erlagen von je 100 Gestorbenen jedesmal 14 — genauer 14,33 — der Infection mit dem Tuberkelbacillus. Bisher rechnete man nur 12 Proc. Tuberculosemortalität für München. Die hier gefundene höhere Zahl von 14,33 Proc. erklärt sich wohl daraus, dass man in früheren Statistiken hauptsächlich nur die Lungentuberculose zählte, während die vorliegende Arbeit, wie schon gesagt, den heutigen Tuberculosebegriff zur Grundlage hat.

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht über die Resultate der Zählung. Hinsichtlich der Ziffern, welche die Einwohnerzahl angeben, muss bemerkt werden, dass dieselben erst seit der Errichtung des städtischen statistischen Bureaus im Jahre 1871 auf absolute Genauigkeit Anspruch machen können. Die Zahlen für die früheren Jahre sind nicht völlig zuverlässig, einzelne derselben beruhen sogar wohl nur auf Schätzung. An demselben Mangel leiden natürlich auch die aus diesen Ziffern berechneten Verhältnisszahlen. Trotzdem glaubte ich im Interesse der Vollständigkeit auch diese letzteren nicht vorenthalten zu dürfen, zumal die Resultate sich im Allgemeinen doch wohl nicht allzuweit von der Wahrheit entfernen. Eine graphische Darstellung, wie sich die Tuberculosemortalität in den einzelnen Jahren des Zeitraumes von 1839—1888 verhalten hat, zeigt Tafel I.

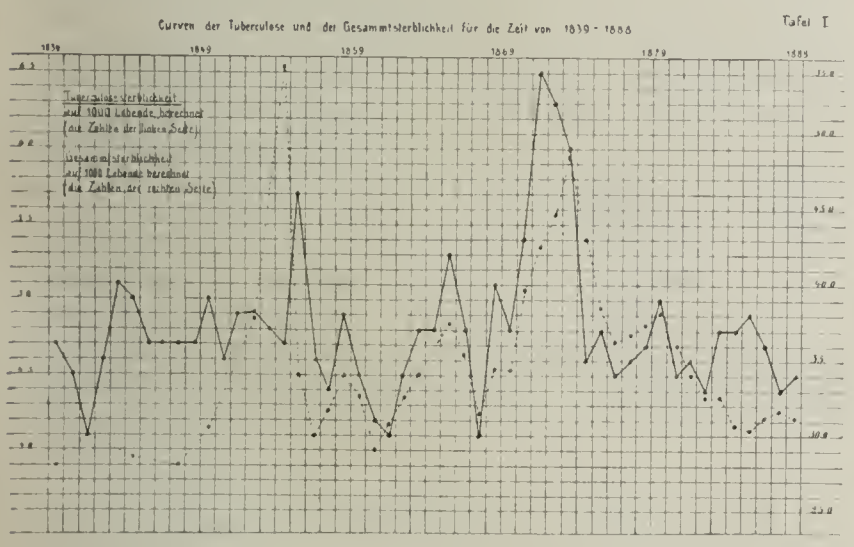
Jahreszahl	Einwohnerzahl	Gesammt-Mortalität	Tuberculose-Mortalität	Gesammt-Mortalität auf 1000 Lebende berechnet	Tuberculs.-Mortalität auf 1000 Lebende berechnet	Proc.-Verhältniss d. Tuberculs.-Mort. zur Gesammt-Mortalität
1814		2526	305			12,08
1815		2040	310			15,19
1816		2097	314			14,97
1817		2363	338			14,30
1818		2000	372			18,60
1819		2428	340			14,00
1820	52 000 (?)	2271	313	40,7 (?)	6,1 (?)	13,78
1821		1913	264			13,80
1822		2034	277			13,62
1823		1948	326			16,73
1824		1859	317			17,05
1825		1819	281			15,44
1826		2327	376			16,15
1827		2093	340			16,24
1828		2285	383			16,76
1829	77 000	2516	396	32,8	5,0	15,73
1830		2483	386			15,54
1831		2741	420			15,32
1832	78 000	2657	415	32,4	5,7	15,62
1833		2787	471			16,89
1834		2350	365			15,53
1835	81 000	2553	412	35,1	5,0	16,13
1836		3648	461			12,63
1837		2421	439			18,13
1838	88 000	2440	372	30,6	4,6	15,24
1839		2529	417			16,48
1840		2750	413			15,01
1841		2757	390			14,14
1842	92 000	2826	428	29,0	4,6	15,13
1843		2618	463			17,68
1844		2500	458			18,32
1845		2598	430			16,55
1846		2637	448			16,98
1847	94 000	2638	448	29,0	4,7	16,98
1848		2909	445			15,29
1849		2922	475			16,25
1850	95 000	2803	441	32,4	4,8	15,73
1851		2896	478			16,50
1852		3083	525			17,02
1853	106 000	3102	518	37,5	4,8	16,69
1854		5762	505			8,76
1855	111 000	3796	635	34,1	5,7	16,72
1856	132 000	4015	610	30,4	4,6	15,19

[1]) Die Todtgeborenen mitgerechnet.

Jahreszahl	Einwohnerzahl	Gesammt-Mortalität	Tuberculose-Mortalität	Gesammt-Mortalität auf 1000 Lebende berechnet	Tubercul.-Mortalität auf 1000 Lebende berechnet	Proc.-Verhältniss d. Tubercul.-Mort. zur Gesammt-Mortalität
1857	133 000	4210	590	31,8	4,4	13,91
1858	135 000	4621	666	34,2	4,8	14,41
1859	137 000	4480	617	34,8	4,4	13,77
1860	140 000	4059	594	28,9	4,2	14,63
1861	144 000	4433	598	30,7	4,1	13,48
1862	148 000	4800	671	32,4	4,5	13,97
1863	154 000	5268	755	34,2	4,9	14,33
1864	160 000	5856	773	36,6	4,8	13,20
1865	167 000	6251	887	36,2	5,3	14,22
1866	168 000	5916	812	35.2	4,8	13,72
1867	169 000	5359	700	31.7	4,1	13,06
1868	170 000	5880	869	34,5	5,1	14,77
1869	170 000	5821	830	34,2	4,8	14,25
1870	170 000	6782	928	39,8	5,4	13,68
1871		7195	1078			14,98
1872	170 000	7574	1083	45,0	6,2	14,29
1873		8192	1014			12,37
1874	177 000	7619	821	43,0	4,6	10,78
1875	190 000	7369	915	38,7	4,8	12,40
1876	198 000	7248	899	36,6	4,5	12,40
1877	208 000	7695	958	36,8	4,6	12,44
1878	215 000	8060	1019	37,4	4,7	12,63
1879	221 000	8435	1112	38,1	5,0	13,18
1880	228 000	8230	1046	36,0	4,5	12,70
1881	233 000	7935	1073	34,0	4,6	13,52
1882	236 000	7684	1058	32,5	4,4	13,76
1883	246 000	8036	1185	32,6	4,8	14,74
1884	252 000	7781	1222	30,8	4,8	15,70
1885	258 000	7911	1282	30,6	4,9	16,20
1886	265 000	8254	1263	31,1	4,7	15,30
1887	270 000	8509	1198	31,5	4,4	14,07
1888	275 000	8629	1246	31,3	4,5	14,43

Rechnen wir je 25 Jahre zusammen, so erhalten wir folgende Zahlen:

	Gesammtmortalität.	Tuberculosemort.	Procentverhältniss
I. Drittel:	58599	8993	15,34
II. Drittel:	87042	13018	14,95
III. Drittel:	184221	25271	13,71



Nach dem Ergebniss dieser Berechnung hat sich das Verhältniss der Tuberculosesterblichkeit zur Gesammtmortalität vom ersten Vierteljahrhundert zum zweiten um 0,39 Proc., vom zweiten zum dritten sogar um 1,24 Proc. vermindert. Es wäre indessen ein Trugschluss, wollte man aus diesen Resultaten eine Abnahme der Tuberculose überhaupt ableiten. Dies wäre nur dann richtig, wenn die Gesammtsterblichkeit immer das gleiche Verhältniss zur Bevölkerungszahl gehabt hätte, was aber nicht der Fall ist. Für die Beantwortung der Frage, ob die Tuberculose abgenommen habe, kommt nur in Betracht die Berechnung der Tuberculosesterblichkeit auf die Einwohnerzahl. Eine durchschnittliche Berechnung für die letzten 5 Jahrzehnte ergiebt Folgendes:

1839—1848	= 4,6 ‰	1869—1878	= 5,3 ‰ [4,7]
1849—1858	= 4,8	1879—1888	= 4,7 [2]
1859—1868	= 4,6		

Die Jahre 1871, 1872, 1873 weisen eine abnorm hohe Tuberculosesterblichkeit auf, für welche ich eine mir zusagende Ursache noch nicht gefunden habe. Ob hier lediglich eine Folge des Krieges vorliegt, wage ich kurzer Hand nicht zu entscheiden. Wollte man der Sache auf den Grund kommen, so müssten Detailforschungen bezüglich der Tuberculose-Todesfälle dieser drei Jahre vorgenommen werden. Interessant genug wäre die Aufgabe. Werden diese drei Jahre ausgeschaltet, so bleibt für die übrigen 7 Jahre des hier in Frage kommenden Decenniums ein Durchschnitt von 4,7 pro mille. Die Gleichmässigkeit dieser sämmtlichen Durchschnittszahlen ist frappant. Die grosse Zahl der segensreichen hygienischen Maassnahmen, der letzten Decennien hat die Tuberculosemortalität gänzlich unberührt gelassen.[3]) Nach wie vor fordert jene furchtbare Krankheit von 10 000 Einwohnern Münchens mit unheimlicher Regelmässigkeit alljährlich ihre 46, 47, 48 Opfer. Für diese relativ sehr hohe Tuberculosemortalität Münchens ist bisher noch keine ausreichende Erklärung aufgestellt worden.

Die sonstigen, allgemein angenommenen ätiologischen Momente, wie Aufenthalt in überfüllten, schlecht ventilirten, staubigen Räumen, schlechte Ernährung u. a. m. sind in München eher in geringerem Grade vorhanden, wie in anderen grossen Städten mit geringerer Tuberculosesterblichkeit. Gerade diese Gleichmässigkeit der Durchschnittszahlen für die 5 letzten Decennien und zugleich die Thatsache, dass in der gleichen Zeit die Gesammtsterblichkeit ganz erhebliche Schwankungen durchgemacht hat, legt uns nun den Gedanken nahe, dass für das Plus der Tuberculosesterblichkeit Münchens anderen Städten gegenüber in erster Linie als Ursache ein Factor in Betracht kommt, der im Lauf der letzten 50 Jahre keine Veränderung erfahren hat. Ich kann denselben nur finden in der geographischen Lage und in den dadurch bedingten atmosphärischen Verhältnissen Münchens. Doch ist das schädliche Agens nicht etwa in der absoluten Durchschnittstemperatur oder der absoluten Menge der Niederschläge oder sonstigen einfachen Verhältnissen zu suchen. Vielmehr will es mir scheinen, dass es sich hier handelt um ein Zusammenwirken verschiedener Momente, die sich direct oder indirect herleiten lassen von dem schnellen und intensiven Temperaturwechsel, wie ihn das Münchener Klima in der That in hohem Grade aufweist, und wodurch es sich vor anderen Städten mit geringerer Tuberculosesterblichkeit unterscheidet. Es ist hierbei zu bedenken, dass durch grosse und rasch eintretende Temperaturdifferenzen überhaupt auch die anderen Factoren des Klimas, wie Windströmung, Wolkenbildung, Nebel, Niederschläge, Feuchtigkeitsgehalt der Luft u. a. m. zum Theil bedingt, zum Theil wenigstens stark beeinflusst werden.

Ob es richtig ist, diese Annahme auch zu verallgemeinern und zu behaupten: je häufiger, grösser und schneller die Temperaturschwankungen eines Ortes sind, desto höher wird — ceteris paribus — seine Tuberculosemortalität sein, kann hier nicht entschieden werden. Hirsch lässt zwar in seinem Handbuch der historisch-geographischen Pathologie (III. p. 136) diesen Factor nur für feuchte Klimate gelten, führt aber als Belege leider nur Gegenden aus Nord- und Süd-Amerika und das Nilthal an. Es wäre nun von grösster Wichtigkeit und gewiss eine dankbare Aufgabe, die Tuberculosestatistik von Städten oder ganzen Gegenden, deren meteorologische Beurtheilung keine wesentlichen Schwierigkeiten darbietet, von den angegebenen Gesichtspunkten aus zu controliren. Es kann doch kein Zufall sein, dass die Städte des nordöstlichen Küstenlands annähernd gleiche Mortalitätszahlen für Tuberculose aufweisen.

---

[2]) Zum Vergleich sei erwähnt, dass die beiden Grossstädte Wien und Budapest, welche ungefähr unter dem gleichen geographischen Breitengrade liegen wie München, erheblich höhere Zahlen für die Sterblichkeit an Tuberculose aufweisen und zwar Wien 5,4—5,5 ‰, Budapest 5,9—6,0 ‰.

[3]) Man müsste denn die periodisch erhöhte Tuberculosesterblichkeit der Jahre 1871, 1872, 1873 in einen directen oder indirecten Zusammenhang mit der Assanirung Münchens bringen.

Königsberg . .	2,8 ‰[4])	Lübeck . . .	2,6 ‰
Danzig	2,5	Kiel	2,9
Stettin	2,6 „		

Die grossen Städte der norddeutschen Tiefebene zeigen das gleiche Verhalten:

Hamburg . .	3,4 ‰	(Bericht des Medicinalinspectors über die med. Statistik des Staates von Hamburg)
Altona . . .	3,8	
Hannover . .	3,8	
Berlin	3,8	(Statist. Jahrb. der Stadt Berlin)
Magdeburg . .	3,8	
Frankfurt a./O.	3,5	
Dresden . . .	3,8	
Leipzig . . .	3,5	
Breslau . . .	3,7	(Jakobi, Beitr. zur med. Klimatolog. und Statistik. Breslau 1879)

Eine weitere Gruppe bilden die Städte der mittelrheinischen Tiefebene:

Mannheim . .	4,0 ‰	Wiesbaden . .	4,0 ‰
Darmstadt . .	3,7	Karlsruhe . . .	3,8
Mainz	3,9		

Danach wäre zu erwarten, dass in den einzelnen Theilen von geographisch und meteorologisch gleichwerthigen Gegenden — ceteris paribus — auch ungefähr die gleiche Tuberculosesterblichkeit herrschen wird. Und auch die Vergleichung solcher grösseren Länderstrecken unter einander wird gewiss manches interessante Resultat zu Tage fördern. Die bisherigen Statistiken binden sich zu sehr an die politische Eintheilung der Länder, während zur Entscheidung der klimatischen Einflüsse in erster Linie die physikalische Geographie berücksichtigt werden muss.

Sollten sich aber in Zukunft diese Vermuthungen in der erwarteten Weise nicht bestätigen, so müsste man sich eben bescheiden mit dem Gedanken, in der Frage nach der Aetiologie der Tuberculose wenigstens ein negatives Moment gewonnen zu haben.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik. Von Morf-Coblenz.

V. Septische Brustfellentzündung. Operationen durch Schnitt mit Rippenresection. Tod in Folge von Herzschwäche.

Ein Kanonier B. vom 2. Hannover'schen Feld-Artillerie-Regiment No. 26, 22 Jahre alt, ein Mann von kräftigem Körperbau und in gutem Ernährungszustand erkrankte am 17. Januar 1891 mit Husten, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Stechen in der Brust. Am 18. Januar meldete er sich krank und wurde bis 22. Januar im Revier behandelt und alsdann, da Besserung nicht erfolgte, vielmehr noch starke Heiserkeit hinzugetreten war, dem Lazareth überwiesen.

Bei der Aufnahme daselbst fand man über beiden Lungen die Zeichen eines heftigen Katarrhes, nämlich lautes Schnurren und Pfeifen beim Ein- und Ausathmen, ferner bestand Husten mit wenig Auswurf und Heiserkeit bei geringer Temperatursteigerung (bis zu 38,0).

Bis zum 26. Januar waren die Erscheinungen des Katarrhs zurückgegangen, es fand sich überall vesiculäres Athmen ohne Aftergeräusche, ebenso war die Heiserkeit verschwunden und die Temperatur normal bei gutem Allgemeinbefinden.

Am 30. Januar klagte Patient über stechende Schmerzen auf der rechten Brustseite beim Athmen. Die Percussion ergab von der Schulterblattgräte rechts abwärts intensive Dämpfung bei Aufhebung des Pectoralfremitus, bei der Auscultation vernahm man hinten über der Dämpfung Bronchialathmen, vorne dagegen gar kein Athmungsgeräusch, die Temperatur stieg an jenem Tage bis 39,3. Eine Probepunction ergab das Vorhandensein einer serösen, weisslich flockigen Flüssigkeit im rechten Brustfellraum. Die Untersuchung derselben auf Tuberkelbacillen ergab ein negatives Resultat.

Andern Tags war das Exsudat bis oberhalb des Schlüsselbeins gestiegen, die Athmung erfolgte mühsam, unter Zuhilfenahme der accessorischen Athemmuskeln, 44 mal in der Minute. Es wurde durch den Aspirator 1300 ccm einer trüben, gelblichen Flüssigkeit aus der rechten Thoraxseite entfernt; unmittelbar darauf Gefühl von Erleichterung.

1. Februar: Wieder Klagen über Stiche auf der rechten Brustseite, das Gesicht war cyanotisch verfärbt, die Athmung beschleunigt und sehr mühsam. Die Percussion über der ganzen rechten Lunge war schmerzhaft; sie ergab vorne wieder Dämpfung bis zur Lungenspitze. Durch quälenden Husten wurden reichliche eitrige, etwas übelriechende Sputa entleert.

Den 2. Februar fühlte sich Patient etwas wohler, es erfolgten 36 Athemzüge in der Minute, das Exsudat stand vorne rechts bis zur Brustwarze. Temperatur Morgens 37,8, Abends 39,1. Der Kranke wurde zur Vornahme des Brustschnittes auf die II. (die chirurgische) Abtheilung verlegt.

4. Februar: Die Exsudatmasse hielt dieselbe Höhe wie am 2., eine Probepunction ergab grünlich-gelben, stark stinkenden Inhalt im rechten Brustraum. Es wurde zur Operation geschritten. Auf der Rückenfläche ein 8 cm langer Schnitt im Verlauf der 8. Rippe, wodurch dieselbe ca. 3 cm frei gelegt wurde, alsdann Aussägung eines 3 cm langen Knochenstückes aus dieser Rippe und endlich Eröffnung des Pleurasackes. Hierbei entwich eine ziemlich grosse Menge Luft, und es entleerten sich unter starkem Drucke gut 1½ l einer Anfangs grünlich-gelben, später roth-braunen, aashaft stinkenden Flüssigkeit. Ausspülung des Brustfellraumes mit schwacher Salicylsäurelösung (3 pro mille), Drainage und antiseptischer Verband.

Am folgenden Tage subjectives Befinden leidlich, Temperatur Morgens 38,0, Abends 38,7. Der Verband sowie Bettzeug von überaus stinkender Flüssigkeit durchtränkt. Verbandwechsel, aus der Brusthöhle entleerte sich nur sehr wenig übelriechendes Secret.

6. Februar: Klagen über heftige stechende Schmerzen auf dem Rücken. Nach Abnahme des stark durchtränkten Verbandes fand sich die Operationswnde missfarben verfärbt, die Haut des Rückens bis zum Gefäss war bräunlich-gelber Farbe und emphysematös geschwollen. Temperatur Morgens 37,5, Abends 38,3. Gegen Abend starker Collaps, der auf mehrere Aetherinjectionen verschwand.

7. Februar: Patient vollständig apathisch, Gesicht cyanotisch verfärbt, Athmung krankhaft, Puls kaum fühlbar. Den Tag über traten häufiger Collapserscheinungen auf, die durch reichliche Aetherinjectionen bekämpft wurden.

8. Februar: Exitus letalis nach langer Agonie an Sepsis unter den Erscheinungen von Herzschwäche.

Die Section wurde von dem Vater untersagt, doch wurde von der Operationswunde aus ein Stück der rechten Lunge mit Pseudomembran bedeckt entnommen. Die mikroskopische Untersuchung desselben, wie auch eines Theiles der bei der Operation entleerten Flüssigkeit ergab massenhaft Fäulnissbacterien, aber keine Tuberkelbacillen.

Der Verlauf dieses Krankheitsfalles ist ein ganz ausser-gewöhnlicher: Der aus einer gesunden Familie stammende, sehr kräftig gebaute, gut genährte, junge Mann geht mit einem leicht fieberhaften Bronchialkatarrh dem Lazareth zu; in wenigen Tagen tritt bedeutende Besserung ein bei normaler Temperatur, und nach 3 Tagen relativen Wohlbefindens plötzliche hochgradige Verschlimmerung mit colossalem Erguss in den rechten Pleurasack. Eine nach weiteren 3 Tagen vorgenommene Aspiration von 1300 ccm Flüssigkeit bringt nur wenig Erleichterung, der Kräftezustand geht rapide abwärts, und bei der am 7. Tage nach Auftreten des Exsudates vorgenommenen Operation findet man den rechten Brustfellraum angefüllt mit jauchiger Flüssigkeit. Woher aber die Verjauchung des Exsudates? Tuberkelbacillen konnten nicht nachgewiesen werden, sonach müssen fäulniserregende Bacterien, wie solche auch durch das Mikroskop nachgewiesen wurden, in den Brustfellsack Eingang gefunden haben, — und da bleibt wohl nichts anderes übrig, als anzunehmen, dass durch die verschiedenen Probepunctionen oder aber bei der Aspiration des Exsudates Fäulniserreger in den Pleurasack gebracht worden sind.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ueber Diagnose und Therapie der Pankreascysten.

Referat von Dr. Kreeke in München.

(Schluss.)

Die Dauer der Erkrankung kann eine ausserordentlich verschiedene sein. Manche Cysten sind schon einige Wochen nach ihrem ersten Auftreten operirt worden, in dem Martin'schen Falle bestand die Geschwulst 29 Jahre. Je nach ihrem Alter wird auch die Grösse der Cysten eine ausserordentlich verschiedene sein, neben solchen von Kindskopfgrösse kommen andere vor, die fast den ganzen Bauch anszufüllen scheinen; bei der Martin'schen Kranken enthielt der Sack 15 Liter Flüssigkeit.

Bei solchen grossen Cysten wird die Diagnose der Erkrankung immer auf die grössten Schwierigkeiten stossen. Unter

[4]) Die Zahlen sind, wo nicht anders angegeben, entnommen aus Schlockow, Zeitschr. des preuss. statist. Bureaus. 1883. XXIII.

genauer Berücksichtigung aller gegebenen Momente wird sie allerdings auch hier wohl nie zu verfehlen sein. Am häufigsten sind die Pankreascysten für Ovarialtumoren gehalten worden. Aber schon die Anamnese muss hier immer auf den richtigen Weg führen. Man wird von den Kranken erfahren, dass der Tumor sich zuerst in der oberen Hälfte der Bauchhöhle gezeigt und von da sich nach unten ausgedehnt hat. Bei der objectiven Untersuchung dürfte vor allen Dingen auf die allseitige Umsäumung der Cyste von einer tympanitischen Zone und auf ihre Beziehungen zu Magen und Colon Werth zu legen sein.

Bei der Differentialdiagnose von Nierentumoren wird ebenfalls zunächst die Anamnese in Betracht zu ziehen sein. Ferner wird man bei Nierentumoren immer nachweisen können, dass die betreffende Lumbalgegend von dem Tumor ausgefüllt ist, während sie bei Pankreascysten frei bleibt. Auch die Beziehungen des Tumors zum Colon werden in Betracht zu ziehen sein.

Schwieriger kann schon die Unterscheidung von Mesenterialcysten sein. In solchen Fällen ist besonders darauf zu achten, ob der Tumor von einem Theil des Magens beziehungsweise Colons überlagert ist.

Die kolikartigen Anfälle lassen auch oft an einen Hydrops der Gallenblase denken. Jedoch spielt sich die Gallensteinkolik mehr in der rechten Seite ab, und die Untersuchung wird, wenigstens in den meisten Fällen, eine Zone tympanitischen Schalles zwischen Leber und Tumor nachweisen.

Für die Differentialdiagnose von einem Aortenaneurysma wurde schon oben hervorgehoben, dass bei demselben Geräusche zu hören sind, und die Pulsation des Tumors eine concentrische ist. Schwierig kann unter Umständen die Unterscheidung von einem retroperitoneal entwickelten Abscesse sein. Hier muss eine sorgfältige Berücksichtigung der Anamnese und des Allgemeinbefindens (Fieber!) stattfinden, wenn man nicht zur Probepunctionsspritze greifen will.

Um die hauptsächlichsten diagnostischen Anhaltspunkte noch einmal kurz zusammenzufassen, so können wir Folgendes sagen: An die Möglichkeit einer Pankreascyste ist immer zu denken, wenn es sich um einen fluctuirenden Tumor in der Nabelgegend handelt, der sich nach einem Trauma beziehungsweise nach einem Magendarmkatarrh entwickelt hat. Die Diagnose Pankreascyste wird zu einer absolut sicheren, wenn die genauere Untersuchung ergiebt, dass der Tumor hinter Magen und Colon gelegen ist, wenn ferner heftige Cardialgien vorausgegangen sind und der Kranke sehr bedeutend abgemagert ist. Die Vornahme der Probepunction ist überflüssig, unter Umständen sogar gefährlich.

Dass die Behandlung der Pankreascysten nur eine chirurgische sein kann, darüber besteht allgemeine Uebereinstimmung. In Anbetracht der oft heftigen Cardialgien und der fast regelmässig sich einstellenden Abmagerung muss der operative Eingriff möglichst frühzeitig vorgenommen werden. Es fragt sich nur, worin derselbe zu bestehen hat. Nach Ausscheidung aller unsicheren und aller nicht hierhergehörigen Fälle hat Referent 34 operative Eingriffe bei Pankreascysten zusammenstellen können. In 7 Fällen wurde die Exstirpation der Cyste vorgenommen, in 27 die Incision und Drainage derselben. Von den 7 Exstirpationen sind 3 geheilt und 4 gestorben (davon 3 an septischer Peritonitis. 1 an Pericarditis [1]). Von den 27 mit Incision und Drainage behandelten Patienten ist in Folge der Operation selbst kein einziger gestorben. Einer ging allerdings bald darnach an Diabetes zu Grunde (Bull), ein anderer an Phthise (Gussenbauer) und ein Patient (Hagenbach) starb an Ileus, da man irrthümlicherweise bei der wegen Ileus unternommenen Laparotomie die Pankreascyste als Nebenbefund angesehen hatte. Alle übrigen Kranken überstanden die Operation durchaus gut. Der bei weitem grösste Theil derselben konnte auch von der nachbleibenden Fistel völlig geheilt werden. Nur bei 4 Kranken bestand die Fistel zur Zeit der Veröffentlichung noch fort; es ist aber die Annahme nicht unberechtigt, dass auch diese später noch zur Heilung gekommen sind.

Eine derartige Vergleichung der Resultate von beiden Operationsmethoden muss unbedingt zu Gunsten der einfachen Incision mit Drainage sprechen; dieselbe bietet nicht nur die besseren Aussichten, dass der Kranke die Operation übersteht, sondern verbürgt auch eine durchaus vollständige Heilung. Bei solchen guten Resultaten liegt kein Bedürfniss vor nach einer technisch viel schwierigeren Operation, die bisher über 50 Procent Todesfälle ergeben hat. Selbst ein so gewandter Operateur wie Mikulicz hat in einem Falle von der Exstirpation der ausserordentlich fest verwachsenen Cyste Abstand nehmen müssen.

Auf die Technik der Exstirpation an diesem Orte näher einzugehen, erscheint daher überflüssig. Die Ausführung der Incision wird sich immer zu einem verhältnissmässig einfachen Eingriff gestalten. Im Allgemeinen wird man sich zwischen Magen und Colon transversum durch das Lig. gastro-colicum hindurch einen Weg zu der Cyste bahnen müssen; Riegner musste in seinem Falle das kleine Netz durchbohren. Liegt die Cyste frei, so wird sie ringsum an das Peritoneum parietale angeheftet und dann entweder sofort oder nach einigen Tagen incidirt und drainirt. In den ersten Tagen nach der Eröffnung findet gewöhnlich eine ziemlich starke Secretion von Pankreassaft statt, der vielfach seinen verdauenden Einfluss auf die Bauchwand geltend gemacht hat; es empfiehlt sich daher in jedem Falle, dieselbe durch Bestreichen mit Fett möglichst vor der Einwirkung des Pankreassecretes zu schützen. So lange die stärkere Secretion andauert, ist ein häufiger Verbandwechsel nothwendig. Allmählich versiegt die Absonderung, und nach Verlauf einiger Wochen ist die Fistel meist vollständig geschlossen.

Zur genaueren Orientirung seien hier die einzelnen Fälle von Exstirpation und Incision unter Beifügung der Quelle und des Operationserfolges aufgezählt.

A. Exstirpationen.

1) Rokitansky (Zukowsky, Wien. med. Presse 1881, 15). Gestorben an Peritonitis. 2) Bozemann, N.-Y. Med. Record, Jan. 82. Geheilt. 3) Riedel, Arch. f. klin. Chir. XXXII. Gestorben an sept. Peritonitis. 4) Billroth (Salzer, Zeitschr. f. Heilk. 1886, VII, 1). Gestorben an sept. Peritonitis. 5) Ahlfeld (Kootz, Dissert., Marbg. 1886). Gestorben an Peritonitis. 6) Martin, Virch. Archiv Bd. 120, S. 230. Geheilt. 7) Mikulicz (Schröder, Dissert., Breslau 92). Geheilt.

B. Incisionen.

1) Thiersch, Berl. klin. Wochenschr. 81, 40. Heilung mit Fistel, späteres Resultat unbekannt. 2) Kulenkampff, Berl. kl. W., 1882, 7. Heilung. 3) Gussenbauer, Arch. f. klin. Chir. XXIX. Heilung. 4) Senn, Journ. of the Amer. Med. assoc. 1885, Sept. Heilung. 5) Hahn (Kramer, Centralbl. f. Chir. 1886, 2). Heilung. 6) Bull, N.-York Med. Journ. XLVI, p. 376. Nach kurzer Zeit an Diabetes gestorben. 7) Küster, Deutsche Med. W. 1887, 10 u. 11. Heilung. 8) Tremaine, Transact. of the Amer. Surg. assoc. 1888. Heilung. 9) Filippow, Chirurgitscheski Westnik, 1890, Jan. Heilung. 10) Gussenbauer, Prag. Med. Wochenschr. 1891. 32. Gestorben nach einiger Zeit an Phthise. 11) Hagenbach, Deutsche Zeitschr. für Chir. XXVII. Gestorben an Ileus. Cyste für Nebenbefund angesehen. 12) Karewski, Berl. klin. W. 1890, 45. Heilung. 13) Derselbe, — Heilung. 14) Riegner, Berl. kl. W. 1890, 42. Heilung. 15) Subotic, Allg. W. M. Ztg. 1887, p. 279. Heilung. 16) Kocher, (Lardy, Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1888, 9). Heilung. 17) Pearce Gould, Lancet 1891, 8. Aug. Heilung. 18) Derselbe, — Mit Fistel geheilt. 19) Lindner, Internat. klin. Rundsch. 1889. Heilung. 20) Bramann (Hinrichs, Dissert., Berlin 1889). Mit Fistel entlassen. 21) Treves, Lancet 1890, 27. Sept. Heilung. 22) Cathcart, Br. M. Journ. 1890, 22. Febr. Heilung. 23) Littlewood. Lancet 1892, 16. April. Heilung mit Fistel. 24) Richardson, Boston Med. and Surg. Journ. 1891, 5. Heilung. 25) Parkes (Ochsner. Arch. f. klin. Chir. Bd. 39, Heft 2) Heilung. 26) Pitt and Jacobson, Lancet 91, June 13th. Heilung. 27) Mikulicz (Schroeder, Dissert., Breslau 92). Heilung.

[1]) Ref. rechnet zu dieser Gruppe auch den Ahlfeld'schen Fall, bei dem die Exstirpation nicht ganz beendet werden konnte.

M. Hofmeier: Grundriss der gynäkologischen Operationen. Zweite vielfach vermehrte Auflage. Leipzig und Wien 1892. F. Deuticke.

Nach vierjähriger Frist liegt der Hofmeier'sche Grundriss, über dessen erste Auflage in dieser Wochenschrift eingehend referirt worden ist, in 2. Auflage vor. In principieller Weise ist hervorzuheben, dass, während in der 1. Auflage

das antiseptische Verfahren betont, in der 2. die Wichtigkeit des aseptischen Operirens in den Vordergrund gestellt wird, ein Standpunkt, der dem gegenwärtigen Stande der Chirurgie und Wundbehandlung entspricht. Von neuen Operationen haben zunächst die Lappenoperationen an Scheide und Damm eingehende Darstellung gefunden, jedoch enthält sich Verfasser über die Dauererfolge dieser Methoden gegenüber den älteren Operationen mit Recht eines Urtheils, weil auf der einen Seite Hunderte von Fällen, auf der anderen Seite noch zu wenige stehen und Zufälligkeiten demnach das Vergleichsresultat noch sehr trüben können. Ebenso ist die Anwendung der Methoden der Lappenbildung auf die Operation der Urinfisteln und der Cervicalrisse erwähnt. Bezüglich der Stumpfversorgung nach Myomotomie verlangt Hofmeier die volle Uebertragung des Princips der plastischen Operationen auf die Bildung der Wundnaht und die Naht des Stumpfes und steht auch heute noch auf dem Standpunkte, dass die Schrötter'sche Methode der intraperitonealen Versorgung bei richtiger Ausführung mindestens so gute Resultate ergiebt wie die extraperitonealen Methoden. Neue Zusätze hat ferner das Capitel über die Totalexstirpation des Uterus erfahren, indem dieser Operation bei Myomen und Vorfall Erwähnung gethan wird und ferner die peritonealen, sacralen und parasacralen Operationen beschrieben werden.

Eine Neubearbeitung hat das Capitel über Operationen bei Extrauterinschwangerschaft, besonders aber das Capitel über Operationen bei Lageveränderungen des Uterus erfahren. In letzterem äussert Hofmeier besonders Bedenken über die Schücking'sche Vaginalligatur.

Die neue Auflage, die um 24 neue Abbildungen bereichert ist, wird sicher den von der 1. Auflage errungenen Platz in der Lehrbücherliteratur behaupten. Stumpf.

Bernatzik und **Vogl: Lehrbuch der Arzneimittellehre** mit gleichmässiger Berücksichtigung der österreichischen und deutschen Pharmakopoe. 2. vermehrte Auflage, 884 S. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Leipzig.

Das vorliegende treffliche Werk gliedert sich wie üblich in einen allgemeinen, die Arzneiverordnungslehre umfassenden und einen speciellen, der Beschreibung der Arzneikörper gewidmeten Theil. Als Eintheilungsprincip wurde aus praktischen Gründen das therapeutische gewählt. Der Inhalt darf auch bei weitgehenden Anforderungen als ein das grosse Gebiet der Arzneimittellehre völlig erschöpfender bezeichnet werden, indem nicht nur über alle in die Pharmakopoeen von Oesterreich und Deutschland aufgenommenen Arzneikörper das für die Studirenden und Aerzte Wissenswerthe gebracht wird, sondern auch noch zahlreiche nicht officinelle, theils der älteren und Volksmedicin angehörige, theils auch in neuerer und neuester Zeit eingeführte Mittel Berücksichtigung finden. Die Arzneipflanzen, die Droguen und Präparate erfahren in botanischer, physikalischer und chemischer Hinsicht eine präcise Beschreibung, die umfangreichen Resultate der experimentellen Forschung sind in gebührender Weise hervorgehoben, dem toxikologischen wie therapeutischen Theil der Wissenschaft wird gleichmässig Rechnung getragen. Es darf das gediegene und ausführliche Werk, das auch äusserlich vortrefflich ausgestattet ist, als Lehr- wie als Nachschlagebuch auf's Angelegentlichste empfohlen werden.

Moritz-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr M. Wolff erläutert einige mikroskopische Präparate, die sich auf Punkte der heutigen Tagesordnung beziehen. Wenn bei der Untersuchung der Prostituirten nach der Instruction vom Jahre 1877 verfahren wird, so ist das wohl für die Syphilis ausreichend, für die Gonorrhoe aber keineswegs, besonders ist sie unzulänglich zur Erkennung der gonorrhoischen Processe bei der chronischen Form, und besonders bei denjenigen Fällen, bei denen sich nach Excessen in baccho oder venere ein Tröpfchen Secret zeigt. Ich glaube, dass im Anschluss an die Breslauer Verhältnisse eine bakteriologische Untersuchung stattfinden muss. Es giebt wohl sehr wenig Organismen, die so sehr wie der Gonococcus alle Anforderungen erfüllen, die wir an sie zu stellen berechtigt sind. Abgesehen von der Form, ist eine eigenthümliche Erscheinung die ausgesprochene Neigung der Coccen in's Protoplasma der Eiterkörperchen einzutreten; es giebt Fälle, wo sämmtliche Gonococcen in den Eiterkörperchen liegen; wenn sie in dieselben eintreten, liegen sie im Plasma und lassen die Kerne frei. Ferner auffallend ist das tinktorielle Verhalten, indem sie sich nach dem bekannten Gram'schen Verfahren entfärben. Gonococcen zu cultiviren war bis vor einigen Monaten eine problematische Sache, als Bumm angab, dass sich auf menschlichem Blutserum sehr gute Culturen anlegen lassen. Kürzlich theilten Wertheim-Gebhardt mit, dass die Coccen mit Blutserum-Agar noch leichter zu cultiviren wären, so dass man jetzt auch Flächenculturen bekommt. Der unumstösslichste Beweis der pathologischen Bedeutung ist schliesslich die Impfung, worüber wir interessante Versuche von Bumm und Wertheim besitzen. An der pathologi- Bedeutung kann man also nicht mehr zweifeln, es handelt sich nur noch um die praktische Verwerthung und ich bitte Sie, falls Sie heute eine Commission wählen, auch nach dieser Richtung hin für die Berliner Verhältnisse etwas zu thun.

Herr Litthauer glaubt, dass auch Kliniker kein sicheres Mittel zur Erkennung der Gonorrhoe haben. Nicht selten kommen Fälle vor, in denen es recht schwierig ist, die Diagnose zu stellen. Redner empfiehlt ebenfalls die Commission zu beauftragen, die Gonorrhoefrage genau zu erörtern, insbesondere ob man alle Kranke in's Krankenhaus bringen muss. Unter Zugrundelegung der Breslauer Verhältnisse würden in Berlin von 4000 controllirten Prostituirten 1600 gonorrhoisch krank sein. Aus dieser Zahl ergiebt sich schon, dass die Unterbringung Aller im Krankenhaus unmöglich ist, und dass ein Theil ambulant behandelt werden muss.

Herr Lewin hält die Frage für zu gross, als dass sie nebenbei behandelt werden kann. Die Ansichten über die Bedeutung des Gonococcus sind getheilt und ich will hier nicht meine Ansicht abgeben. Bei frischen Tripperfällen habe ich genügende Merkmale, bei der chronischen Form kann ich 30—40 mal untersuchen, ohne ein positives Resultat zu erzielen. Das negative ist ohne Bedeutung.

Herr Wolff verweist auf die zahlreichen positiven Befunde Neisser's bei der chronischen Gonorrhoe. Wie oft man untersucht, hält Redner für nebensächlich.

Tagesordnung. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Blaschko: Zur Prostitutionsfrage und Beschlussfassung über einen Antrag auf Einsetzung einer Commission.**

Herr Zadeck hält Bordelle für veraltet, die nur so lange ihren Zweck erfüllen, als die Nachfrage nach Prostituirten grösser ist als das Angebot. Heute sei aber das Gegentheil vorhanden. Seit 1886 hat sich die primäre Syphilis wieder vermehrt, der Grund dafür ist in dem wirthschaftlichen Nothstand zu suchen, der zur Vernachlässigung der sanitären Verhältnisse, zur Abnahme der Ehen und grösseren Inanspruchnahme der Prostituirten führt. Während die Stadt Berlin in 10 Jahren eine halbe Million mehr Einwohner bekommen hat, ist die Zahl der controllirten Prostituirten nicht gestiegen. Die gesteigerte Nachfrage nach Prostituirten findet ihre Deckung in der geheimen Prostitution. Das colossale Anwachsen dieser ist bedingt durch den Eintritt der Frau in die Industrie. Dadurch hat ein grosses, selbständiges Angebot sich prostituirender Frauen stattgefunden. Dagegen sind polizeiliche und sanitäre Maassnahmen machtlos. Die niedrigen Löhne zwingen die Arbeiterin zum Nebenerwerb. Um sich concurrenzfähig zu erhalten muss die Grossindustrie vielfach mit der Prostitution rechnen. Deshalb ist eine Verschärfung der polizeilichen Maassregeln vollkommen aussichtslos. Die Aerzte müssen sich auf die schnelle Heilung der Kranken, womöglich im Krankenhause beschränken. Redner kritisirt dann die Behandlung der syphilitischen Kranken in der Charité, wo sie angeblich wie Verbrecher behandelt werden. Für eine obligatorische Anzeigepflicht der Syphiliskranken ist Redner, wenn dieselbe strikte bei Jedermann durchgeführt wird. Die Arbeiterclasse wird schliesslich die einzige sein, die mit der Syphilis und der Prostitution aufräumt.

Zu dem Antrage des Herrn G. Meyer: Die Berliner medicinische Gesellschaft wolle eine Commission von 7 Mitgliedern wählen, welche sich mit der Frage der Vorbeugung der venerischen Krankheiten zu beschäftigen und der Gesellschaft Vorschläge zur Beschlussfassung vorzulegen hat, die den Behörden zu unterbreiten sind, stellt Herr Saalfeld ein Amendement, dahingehend, dass die Commission nur dann Erspriessliches leisten wird, wenn sie sich mit geeigneten Verwaltungsbeamten in Verbindung setzt.

Herr Lewin weist die Angriffe des Herrn Zadeck betreffs schlechter Behandlung der Syphiliskranken in der Charité zurück.

Herr Blaschko geht im Schlusswort noch einmal auf die verschiedenen Statistiken ein. Wenn die viel grössere und weit verbreitetere geheime Prostitution gefährlicher wäre, als die controllirte, so hat die Controlle keinen Zweck. Letztere ist bei weitem gefährlicher. Die Behandlung der erkrankten Prostituirten ist ungenügend und mangelhaft, hier wie anderswo. Herr Lewin hat selbst gesagt,

in 4—6 Wochen lässt sich die Syphilis nicht ausheilen. Deshalb muss man Vermehrung der Bettenzahl und ambulante Nachbehandlung der Entlassenen fordern.

Der Antrag Meyer wird angenommen und auf Virchow's Vorschlag werden statt 7 zwölf Mitglieder in die Commission gewählt. (Behrend, Blaschko, B. Fränkel, Langerhans, Lewin, G. Meyer, Neumann, Pistor, F. Strassmann, Villaret, Virchow, M. Wolff.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Vor der Tagesordnung: Herr **Rosenstein** demonstrirt ein Occlusivpessar, das er nach Dilatation der Harnröhre in Narkose aus der Harnblase entfernt hat. Patientin hatte vorher die Symptome eines acuten Blasenkatarrhs. Die Schmerzen waren sehr gross und steigerten sich beim Treppensteigen. Das Pessar war nach dem Geständniss der Patientin ante coitum von dem Geliebten eingeführt worden.

Herr **A. Fränkel** zeigt mikroskopische Präparate aus einer carneficirten Lunge.

Tagesordnung: Herr **Gerhardt**: Ueber **Acromelalgie.**

Leider kann ich ihnen die Kranke nicht vorstellen, da sie nicht transportfähig ist.

Es handelt sich um eine 45jährige Schneiderin, die von Jugend auf kränklich und schwächlich ist. Am 21. März Nachts 2 Uhr bekam sie plötzlich heftige Schmerzen in den Fingern und Zehen, Erbrechen und Kopfschmerzen. Ein Arzt verordnete Phenacetin, ohne Erfolg. Seitdem hält die Schmerzhaftigkeit an, die Hände sind roth, geschwollen, schwitzen leicht, ebenso schwitzt die Kranke oft am Kopf. Sie zeigt an beiden Händen und Füssen auffallende Röthe und Dicke der End- und Mittelphalangen; ausgenommen ist der linke Daumen. Die Theile fühlen sich heiss an, sind öfter mit Schweisstropfen bedeckt, manchmal sind sie blauroth. An den geschwollenen Theilen ist Schmerzempfindung und Hyperalgesie vorhanden, die Tastempfindung ist etwas herabgesetzt; die Finger stehen in halber Beugestellung. Im Harn ist etwas Albumen und vereinzelt zeigen sich Cylinder.

Es handelt sich hier offenbar um die 1843 zuerst erwähnte Erythromelalgie, die vor 20 Jahren ca. Weir Mitchell genauer beschrieb. Leute, die der Kälte viel ausgesetzt waren, bekamen die Krankheit, ferner disponiren Schwächezustände dazu und unsere Kranke bietet ja gerade dafür ein Beispiel. In einigen Fällen soll Lues und Rheumatismus vorausgegangen sein. Nach Lannell, der sämmtliche bekannte Fälle zusammenstellte, werden mehr Männer als Frauen befallen und am meisten zwischen dem 28.—40. Jahre. Von den Symptomen wird der Schmerz hauptsächlich erwähnt, der brennend und heiss ist, durch Wärme erhöht, durch Kälte vermindert wird. Erst später tritt dann die Schwellung hinzu. Betroffen sind meistens die unteren Extremitäten, manchmal nur eine, selten alle vier. Oft kann man eine Temperatursteigerung von mehreren Graden an den erkrankten Stellen beobachten. Meistens kommt die Krankheit anfallsweise vor; bei unserer Kranken tritt sie gleichmässig auf. Der Verlauf ist ein langwieriger, die meisten sind gebessert entlassen worden oder den Augen der Aerzte entschwunden.

Diese Neurose der äussersten Gliedmassen reiht sich entschieden in eine grosse Gruppe ein, die beinahe soviel Formen darstellt als Fälle beschrieben sind. Am besten unterscheidet man drei Formen;

1) die angiospastische Form, von Nothnagel beschrieben,

2) eine Form, die sich besonders an den sensiblen Nerven ohne äussere Zeichen abspielt,

3) die angioparalytische Form, die unter dem Namen Erythromelalgie beschrieben ist.

Die empfohlenen Mittel Jodkalium, Arsen, Galvanisation der Wirbelsäule haben so wenig Erfolg gehabt wie früher. Antipyrin wirkte etwas beschwichtigend.

Herr Leyden fragt, wie weit diese Krankheit mit der Reynaud'schen zusammenhängt.

Herr Gerhardt: Letztere entwickelt sich schneller, während unsere Neurose mehr stationär bleibt. Anatomische Untersuchungen liegen auch vor, man hat feine Veränderungen an den Nervenstämmen gefunden, das sieht man aber auch bei anderen Sectionen.

Herrn Lewin erinnert das Bild an das erste Stadium der Sklerodermie, der dann nachher das Stadium atrophicum folgt.

Discussion des Vortrages des Herrn **Blaschko**: **Ueber Paraffinembolie der Lungen bei intramusculären Quecksilberinjectionen.**

Es betheiligt sich Herr Lewin.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

1) Herr **Witthauer: Ein Fall von Retropharyngealabscess.**

Meine Herren! Ich will mir erlauben, Ihnen einen Fall von Retropharyngealabscess mitzutheilen, bei dem die anatomischen Verhältnisse so eigenthümlich lagen, dass eine genaue Diagnose nicht möglich war und der auch sonst einiges Interessante bietet.

Am 21. April wurde Nachmittags in's Diaconissenhaus der 32jährige Arbeiter G. aus Giebichenstein mit der vom Arzt gestellten Diagnose Angina aufgenommen. Derselbe klagte über sehr heftige Schluckbeschwerden, die er erst seit 3 Tagen haben wollte. Bei der Untersuchung des Pharynx zeigte sich eine leichte Röthung der Gaumenbögen und Mandeln ohne beträchtliche Schwellung; die hintere Rachenwand war blass, doch fiel mir auf, dass sie dem Gaumensegel näher gerückt schien. Deshalb und da der Befund mit den heftigen Beschwerden nicht in Einklang stand, dachte ich an einen Abscess und fühlte nun mit dem Finger die Rachenwand an, konnte aber keine Fluctuation, sondern nur eine geringe Verdickung fühlen. An der rechten Halsseite war am untern Drittel des Sternocleidomastoideus eine geringe Härte wahrzunehmen, der Druck war an dieser Stelle schmerzhaft. Ich verordnete einstweilen Gurgelungen und Einreibung des Halses mit grauer Salbe, bat aber, da ich den Verdacht auf einen Abscess in der Tiefe der Halsmusculatur nicht abweisen konnte, mir jede Aenderung im Befinden des Kranken sofort mitzutheilen. Die Temperatur betrug 37,8. Abends 1/2 8 Uhr sagte mir die Schwester, der Patient habe Athemnoth bekommen. Ich fand ihn im Bett sitzend ziemlich dyspnoisch, aber nicht cyanotisch und versuchte ihn zu laryngoscopiren; es gelang mir auch, was bei der geringen Beweglichkeit der Kiefer nicht leicht war, den Kehlkopf soweit zu übersehen, dass ich bemerkte, dass dieser im Wesentlichen frei war; dagegen zeigte sich ein Oedem der aryepiglottischen Falten, eine Fluctuation war daselbst nicht fühlbar. Ich liess nun eine Eiscravatte um den Hals legen, Eisstückchen schlucken, 2stündlich inhaliren und legte mir das Tracheotomiebesteck zur Hand.

In der Nacht um 11 Uhr war eine Verschlechterung nicht wahrzunehmen. Patient gab Antwort, war aber so matt, dass er gleich nach jeder Antwort einschlief, die Temperatur war auf 39,8 gestiegen.

Am andern Morgen fühlte sich Patient besser und trank ohne grosse Schmerzen Kaffee, Athemnoth gering, die Anschwellung des Halses war fast verschwunden. Gegen 9 Uhr wurde ich gerufen, weil Patient sehr „blau" wurde. Ich fand ihn colossal cyanotisch und zwar am ganzen Körper, aber bei Bewusstsein, die Haut fühlte sich kalt an, Pupillen weit, Athemnoth beträchtlich. Ich machte, nachdem ich wenige Züge Chloroform hatte geben lassen, in wenigen Minuten die Tracheotomie so tief wie möglich, wobei es fast nicht blutete. Da nach Einsetzen der Canüle die Athmung fast ganz aufhörte, machte ich einige Minuten künstliche Athmung worauf Patient zu sich kam, reagirte und schliesslich auf Fragen antwortete. Obwohl die Luftwege frei waren, blieb die Cyanose unverändert, ich liess deshalb 2 Spritzen Campheräther (0,2 : 2,0) geben. Nach 1/2 Stunde trat trotzdem der Tod ein. Ich stellte jetzt die Diagnose: Abscess in der tiefen Halsmusculatur, vielleicht mit Durchbruch in's Mediastinum. Die Section wurde von Herrn Collegen Gerdes vom pathologischen Institut ausgeführt und ergab kurz Folgendes: Von der hinteren Rachenwand erstreckt sich längs der Wirbelsäule bis zur Höhe des 6. Trachealknorpels ein Abscess mehr phlegmonösen Charakters, oben vielleicht 6 cm, unten 4 cm breit. Der Eiter desselben ist nur in geringer Masse vorhanden, zähe und mit Gewebsfetzen vermischt, die Wandungen liegen besonders oben fast ganz aufeinander; die Weichtheile der Umgebung sind grau verfärbt und infiltrirt, namentlich im untern Drittel. Oedem der aryepiglottischen Falten, keine Stenose der Luftwege. In den Bronchien geringe Menge Blut. Lunge zum Theil emphysematös, geringe Infiltration des rechten Unterlappens, alte Adhäsivpleuritis besonders rechts. Herz zeigt fettige Degeneration, Klappen frei. Sonst alle Organe normal.

Ich erlaube mir noch einige Bemerkungen: Die Ursache des Abscesses ist unklar, da weder Fremdkörper, noch Wunden der Pharynxwand, noch spondylitische Processe entdeckt wur-

den. Dass die Diagnose auf Retropharyngealabscess nicht gestellt werden konnte, ist aus dem Sectionsbefund erklärlich, denn wo 2 Wandungen ohne viel Flüssigkeit aufeinander liegen, ist Fluctuation nicht nachweisbar.

Auch die Todesursache ist nicht ohne Weiteres aufgeklärt, denn Erstickung durch Stenose der Luftwege ist nach dem Sectionsbefund auszuschliessen, auch hätte ja die Tracheotomie in diesem Falle wenigstens auf einige Zeit Hülfe schaffen müssen und ich glaube, dass ich schon in Agone operirt habe, dass der Tod aber durch Herzschwäche in Folge einer durch acuteste Sepsis verursachten Herzdegeneration herbeigeführt worden ist, dafür würde auch die bleibende Cyanose nach der Tracheotomie sprechen. Der Fall würde ein Beitrag zur kryptogenetischen Sepsis sein.

Ich möchte zum Schluss noch an die Herren, die grössere Erfahrung über solche Fälle haben, die Frage richten, ob sie bei doch recht zweifelhafter Diagnose auf die geringe Schwellung des Halses hin eingeschnitten haben würden, kann mir aber die Ansicht auszusprechen nicht versagen, dass ich nicht glaube, dass in meinem Falle eine gründliche Eiterentleerung möglich und somit Aussicht auf Heilung des Patienten gewesen wäre, ganz abgesehen davon, dass ich eben den Tod als durch Sepsis verursacht angenommen habe.

Discussion. Herr Pott bemerkt, dass Retropharyngealabscesse bei Kindern nicht ganz selten auftreten. Secundär entwickeln sie sich am häufigsten im Anschluss an Tuberculose der Halswirbel. Die idiopathischen sind phlegmonöser Natur und nehmen ihren Ursprung von den retropharyngealen Drüsen, den adenoiden Schleimhautwucherungen der hinteren Rachenwand etc. Der palpirende Finger diagnosticirt leicht den Abscess, besonders, wenn bereits Fluctuation vorhanden ist. Der Inspection sind sie nur ausnahmsweise zugänglich. Bedenkliche Trachcostenosenerscheinungen erfordern eine sofortige Eröffnung der Abscesse. Diese wird mit einem spitzen Bistourie vorgenommen, bei dem 2/3 der Schneide mit Heftpflaster umwickelt ist, um Verletzungen der Zunge etc. zu vermeiden. Die Spitze des Bistouries wird unter Leitung des eingeführten Fingers an der fluctuirenden Stelle des Abscesses eingestossen. Nach Entleerung des Eiters ist die Erstickungsnoth sofort gehoben. Bei grösseren allmählich sich entwickelnden Retropharyngealabscessen fühlt man auch Fluctuation an der Aussenseite des Halses, am Innenrande des Sternocleidomastoideus. In diesen Fällen wird sich die Eröffnung des Abscesses von aussen empfehlen. Trotz erfolgreicher Operation geht nachträglich noch manches Kind zu Grunde.

Herr Kluge: Im Anschluss an den vorgetragenen Fall möchte ich kurz erwähnen, dass in den letzten 3 Jahren im Garnisonslazareth mehrere (mindestens 4, so viel ich mich erinnere) Fälle von Periostitis des aufsteigenden Theiles vom Unterkiefer beobachtet sind; dieselben waren sämmtlich durch den Durchbruch des Weisheitszahnes, welcher ja fast immer in das dienstpflichtige Alter fällt, bedingt. Die Kranken boten alle das typische Bild der Angina Ludovici sowohl betreffs der localen Veränderungen als auch der allgemeinen Erscheinungen. — Incision von aussen, Aufsuchen des stets tief liegenden Eiterherdes (in der Tiefe durch stumpfes Trennen der Weichtheile), Drainage führte bei allen Fällen in 8—10 Tagen zur Heilung.

Aerztlicher Verein München.

Dr. **Decker: 5 Fälle von Ruminatio humana.** (Vorgetragen am 9. März 1892.) Der Vortrag ist in No. 21 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion: Dr. Uhl erinnert sich eines älteren Herrn in den fünfziger Jahren, der seit frühester Kindheit ruminirte. Der Mann lebte sehr unregelmässig, ass manchmal ganz erschreckende Quantitäten, mitunter 3—4 Pfund Fleisch. Vor der Ruminatio begannen meist auffallende Vorgänge im Magen, meist kolossale Ructus, welche weithin hörbar waren. Der Mann war ausserdem geistig gestört, er zeigte Symptome von Augenstörungen, Retinitis pigmentosa und hörte schlecht. Die Obduction bestätigte organische Veränderungen im Gehirn; der Magen zeigte geringe Erweiterung und leichte Ausbuchtungen; die Rundung des Magens war keine regelmässige.

Dr. Decker erinnert sich ähnlicher Sectionsbefunde, nicht nur Erweiterung des Magens, sondern auch des unteren Theils des Oesophagus. Er glaubt aber, dass diese Veränderungen nicht Ursache, sondern Folgezustände seien.

Dr. Krüche führt einen weiteren Fall von Ruminatio an; derselbe war Arzt und war ihm das Wiederkäuen eine so lieb gewordene Gewohnheit, dass keine Therapie versucht werden konnte. Er selbst konnte das Ruminiren durch ausserordentlich tiefes Einathmen, nachfolgendes ruckweises Entleeren des Athems und kräftige Compression der Magengegend mit den Händen unterdrücken. In einem Krankenzimmer, wo diese Procedur aufgefallen wäre, legte er den Oberkörper sehr kräftig über eine Stuhllehne und gelang es ihm auch hierdurch der Ruminatio vorzubeugen. Da der Betreffende jedoch hiernach den ganzen Nachmittag über ein unbehagliches Gefühl von Völle und Druck im Magen hatte, machte er nur im Nothfalle von diesem Mittel Gebrauch.

Dr. Crämer hat bei einem Kranken, der seit frühester Kindheit ruminirte, hochgradige Hyperacidität und Hypersecretion des Magensaftes gefunden; auf eine Carlsbader Cur und Galvanisation sind diese Erscheinungen verschwunden. Darauf aufmerksam gemacht, er möge das Ruminiren unterdrücken, befolgte Patient dies und in letzter Zeit ruminirt er nur dann, wenn er etwas ganz Hartes, Unverdauliches genossen hat: Sehnen, zähes Fleisch, hartes Brod; dies kommt wieder herauf, wird aber ohne weitere Rumination ausgespuckt. In diesem Falle sei also durch Beseitigung der auf nervöser Reizung beruhenden Hypersecretion auch die Ruminatio verschwunden.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société Médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 3. Juni 1892.

Ansteckungsfähigkeit und Behandlung des Erysipels. Guyot glaubt, dass das Erysipel nicht in demselben Grade contagiös sei wie die Masern, Scharlach, Blattern u. s. w. Denn seit 7 Jahren habe er die Isolirung der Erysipelkranken durchgeführt und von 70 Kranken, die fälschlicherweise (mit anderen Hautaffectionen, wie Erythema, Ekzema, Rötheln u. s. w., behaftet) in deren Mitte gelangten und blieben, sei von Erysipel keiner ergriffen worden. Die Endocarditis kommt nur ausnahmsweise, Albuminurie nicht häufig bei Erysipel vor. Die Incubation ist eine sehr kurze, der Alkoholismus verschlechtert sehr die Prognose.

Es giebt keine Behandlung, welche den Gang des Erysipels hindere.

Le Gendre und Inkel-Renoy fanden sehr häufig, besonders am Beginne der Erkrankung, Albuminurie; Letzterer beobachtete auch unzweifelhafte Fälle directer Ansteckung.

Gérin-Roze hält die Behandlung des Erysipels für nöthig und erzielte mit Sublimatbestreuung oft Stillstand des Processes.

Le Gendre empfiehlt, die kranken Theile mit Gaze gut einzuhüllen, welche mit 10—20 Proc. Lösung von salicylsaurem Natron durchtränkt ist.

Rendu hält die Fälle von Ansteckung für, wenn auch selten, doch möglich, weshalb Isolirung unbedingt nöthig. Hinfällige Kranke, Diabetiker, Leute mit chronischen Nervenleiden scheinen Erysipel weit eher zu acquiriren wie acute Kranke (Pneumonie). Als Behandlung empfehlen sich Bor- und Sublimatcompressen, eventuell kalte Bäder, wenn der Allgemeinzustand ein schlechter ist.

Sevestre glaubt, bei Erysipel geschehe die Infection direct von Mensch zu Mensch, bei Masern durch die Luft, erstere sei also durch antiseptische Cautelen leicht zu verhüten. St.

Verschiedenes.

(Frequenz der deutschen medicin. Facultäten S.-S. 1892.)[1])

	Sommer 1891			Winter 1891/92			Sommer 1892		
	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Summa	Inländer	Ausländer	Sa.
Berlin	951	306	1257	1028	382	1410	892	293	1185*
Bonn	304	19	323	238	18	256	305	20	325
Breslau	339	5	344	301	5	306	287	5	292
Erlangen	135	211	346	143	201	344	137	195	332
Freiburg	79	288	367	91	213	304	109	372	481
Giessen	88	74	162	85	72	157	81	80	161
Göttingen	173	46	219	174	43	217	170	30	200
Greifswald	360	30	390	307	25	332	365	28	393
Halle	224	46	270	237	44	281	236	47	283
Heidelberg	79	239	318	81	164	245	77	199	276
Jena	53	161	214	57	158	215	56	156	212
Kiel	225	94	319	208	51	259	263	72	335
Königsberg	250	11	261	214	8	222	245	10	255
Leipzig	389	457	846	383	518	901	362	436	798
Marburg	231	45	276	211	47	258	224	42	266
München	469	664	1133	484	597	1081	468	724	1192
Rostock	47	81	128	49	90	139	43	95	138
Strassburg	110	227	337	128	228	356	128	205	333
Tübingen	109	156	265	118	112	230	105	131	236
Würzburg	142	652	794	153	610	763	140	540	680
Zusammen	4757	3812	8569	4690	3586	8276	4693	3680	8373

(Ueber den Einfluss des Lichtes auf im Wasser suspendirte Bacterien) hat Prof. Buchner-München (C. f. Bact. No. 25) Versuche angestellt, aus denen hervorgeht, dass das Licht, und zwar sowohl das zerstreute Tageslicht, wie besonders directes Sonnenlicht,

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. Nr. 1, 1892.
*) Dazu 263 Studirende der militärärztlichen Bildungs-Anstalten.

einen gewaltigen desinficirenden Einfluss auf Bacterien (zu den Versuchen wurden verwendet Typhus-Bacillen, B. coli communis, B. pyocyaneus, Choleravibrionen), wenn dieselben im Wasser suspendirt sind, ausübt. In einem Wasser z. B., das zu Beginn des Versuches ca. 100000 Keime von B. coli comm. pro ccm enthielt, waren schon nach 1stündiger Exposition im directen Sonnenlicht überhaupt keine Keime mehr nachzuweisen, während sie in den dunklen Controlproben in der gleichen Zeit etwas zugenommen hatten. Auf Grund dieser Versuche glaubt B., dass bei der Selbstreinigung der Flüsse und Seen dem Einfluss des Lichtes eine entscheidende Rolle zukommt.

(Bäder-Nachrichten.) Bad Steben. Die neuerdings vorgenommenen bedeutenden Verbesserungen und Erweiterungen dieses Bades haben eine neue Beschreibung desselben, seiner Curmittel und Heilwirkungen, nothwendig gemacht. Dr. Max Stifler hat dieser Aufgabe sich unterzogen und einen neuen Führer durch Steben herausgegeben. Derselbe ist elegant ausgestattet, reich illustrirt und mit einer Karte versehen. Für die Gediegenheit des Inhalts bürgt der Name des Verfassers, der durch langjährige Thätigkeit als k. Brunnenarzt in Steben mit den Verhältnissen dieses Platzes auf's Innigste vertraut ist.

Soden am Taunus. Einen sehr hübsch ausgestatteten „Rathgeber und Führer während des Curgebrauchs" in Soden hat Dr. Aug. Haupt (Verlag von Alb. Stuber in Würzburg) herausgegeben. Derselbe kann Allen, die sich für diesen Curort interessiren, empfohlen werden.

Therapeutische Notizen.

(Die Hautverpflanzung nach Thiersch) dürfte zur Zeit als eine der segensreichsten Errungenschaften der modernen Chirurgie wohl bei allen Aerzten hinreichend bekannt sein. Ueber die beste Art ihrer Ausführung sind allerdings die Acten noch nicht vollständig geschlossen und da ist es zweifellos von hohem Interesse, die Methode, welche sich an der Thiersch'schen Klinik mit der Zeit als die zweckmässigste bewährt hat, genauer kennen zu lernen. Urban stellt für dieselbe auf Grund eines gewaltigen Materiales von 350 Fällen folgende Vorschriften auf (D. Zeitschr. f. Chir. Bd. 34): In erster Linie vollkommene Asepsis, auch beim Verbandwechsel. Bei reinen frischen Wunden sofortige Transplantation, bei granulirenden Wunden erst dann, wenn die Granulationen straff, grobkörnig sind und wenig zu Blutungen neigen, wenn die Absonderung auf ein Minimum beschränkt, die Wundfläche ebenmässig trocken aussieht, und alle entzündlichen Erscheinungen in der Umgebung des Geschwürs vollständig geschwunden sind. Entfernung der Granulationen am besten mit dem flachgeführten Messer. Länge und Breite der Schnitte ist gleichgültig. U. bevorzugt eine durchschnittliche Breite von 1—2 cm. Wichtig ist es, möglichst dünne Schnitte zu nehmen und dieselben sich dachziegelförmig decken zu lassen. Entnahme der Hautstückchen wenn möglich immer vom Oberschenkel desselben Kranken. Auf die Hautläppchen kommen zunächst Protectivstreifen und darüber ein feuchter Kochsalzcompressenverband, der in den ersten 7 Tagen täglich gewechselt werden muss. Ist nach 24 Stunden ein Hautstückchen verrutscht, so wird es sofort durch ein neues ersetzt. Narkose ist zu der Operation empfehlenswerth, Blutleere verwerflich. Die Blutstillung erfolgt durch Torsion und Compression.

Auf 2 Geweben heilt die aufgesetzte Haut nicht an: auf der blossliegenden Sehne und der blossliegenden Knochenrinde. Ist man genöthigt, auf Knochen zu transplantiren, so muss erst die Knochenrinde bis auf die Spongiosa abgemeisselt werden. Einen weiteren Grund für das Misslingen der Transplantation bildet die Syphilis.

Ganz besondere Beachtung verdienen die Vorschriften für die Transplantation bei Beingeschwüren. Hier muss sowohl die Vorbereitung, wie die Operation selbst, wie auch die Nachbehandlung mit der grössten Sorgfalt geleitet werden. U. rechnet die Ergebnisse bei Beingeschwüren im Gegensatz zu anderen Autoren mit zu den besten. Die Cur dauert 3—4 Monate, die Vorbereitungszeit allein 6—8 Wochen. Vorbereitung: täglich 2mal warmes Beinbad, Verband mit Salicylborlösung; nach Abstossung aller Fetzen 2mal wöchentlich Aetzen mit Argentum nitricum in Substanz. Die Operation geschieht in penibelster Weise nach den oben mitgetheilten Vorschriften. Das Bein wird auf eine Volkmann'sche Schiene gelagert. Wenigstens 6 Woehen lang dauernde Bettruhe (sehr wichtig!). Während der ersten 7 Tage Kochsalzprotectivverband, dann Oelverband, vom 10. Tage ab kein Verband mehr, anstatt dessen wird die aufgelegte Haut 2mal täglich mit Oel gewaschen. Bevor der Kranke nach 6 Wochen zum ersten Mal ausser Bett gesetzt wird, wird das Bein mit einer Flanellbinde von den Zehen bis zur Mitte des Oberschenkels fest und sorgfältig umwickelt.

Die genaue Einhaltung dieses Verfahrens schützt sicher vor Recidiven, wie sie von anderer Seite berichtet werden. Eine Amputation wegen Beingeschwür ist in den letzten Jahren an der Leipziger Klinik nicht mehr vorgenommen worden. Krecke.

(Methylenblau bei Malaria und Blenorrhoe.) Trintignan hatte schon vor der Publication von Ehrlich und Guttmann das Methylenblau während eines langen Aufenthaltes in Indien mit Erfolg gegen Intermittens angewandt; er selbst nahm 2 g davon während eines sehr perniciösen Anfalles und durch 20 tägige Einnahme von je 0,5 g ward er von den Intermittens-Anfällen befreit, gegen die vorher vergeblich Chinin angewandt worden war. Boinet wandte diese Substanz in den Spitälern von Marseille an und nach den Erfahrungen beider Autoren werden 0,5 g Methylenblau, als Pillen 14 Tage hindurch genommen, gut vertragen, ohne Digestionsstörung oder Blasentenesmus zu verursachen. Der Urin, etwas reichlicher, ist anfangs grün, später dunkelblau gefärbt, letzteres noch 5 Tage nach Cessirung der Medication, und enthält weder Eiweiss noch Cylinder. Bei schweren Fällen kann man bis 2—3 g täglich steigen; bei frischen Fällen von Malaria ist das Methylen wirksamer gewesen, jedoch setzt es auch bei veralteten Fällen kachektisch gewordener Individuen die Zahl und Intensität der Anfälle herab. Das Methylenblau färbt nicht nur die Malariaplasmodien, sondern auch bei innerlicher Verabreichung die Mikroben der Harnröhre und vermindert deren Virulenz und Lebensfähigkeit. In 5 Fällen von Harnröhren-Blenorrhoe (3 acuten und 2 chronischen) ward es theils innerlich in Dosen von 0,5 g täglich, theils zur Injection in wässeriger Lösung gegeben. In allen Fällen erfolgte rasche Heilung. (Bullet. médic. No. 46.) St.

(Syzygium Jambul bei Diabetes.) W. Gerlach berichtet über 2 auf der Klinik des Prof. Dehio in Dorpat mit Jambul behandelte Diabetesfälle leichterer Form (Petersb. med. W. 19./92), aus welchen hervorgeht, dass diesem Präparat eine die Zuckerausscheidung beschränkende Wirkung nicht zukommt. Selbst grosse Mengen — 30—60 g der in toto pulverisirten Frucht pro die; Gesammtverbrauch bis 450 g — vermochten weder bei mässiger Lebensweise die an sich bereits geringe Zuckermenge weiter herabzusetzen, noch die Folgen einer übermässigen Kohlehydratzufuhr zu paralysiren. Damit stimmen völlig überein die Erfahrungen von Lenné-Neuenahr (Therap. Mon. Juni), welcher 5 Fälle mit Jambul behandelte (10 g der Fruct. pulv. 3mal täglich; Gesammtverbrauch 180, 540 und 670 g), ohne irgendwelchen Einfluss auf die Zuckerausscheidung zu beobachten.

(Zur Prophylaxe gegen die Bronchopneumonie), die so oft nach der Tracheotomie bei Diphtheriekranken auftritt, empfehlen Legroux und Soupault, Creosot zu verabreichen von dem Momente an, wo die Diphtherie auf den Larynx übergegangen ist. Die Mischung sei folgende:

Glycerin	500,0
Rum	100,0
Creosot	10,0

2—4 Esslöffel davon täglich zu nehmen.

Nach der Tracheotomie fahre man mit dieser Medicin fort und bringe gleichzeitig vor die Oeffnung der Canüle ein kleines Wattebäuschchen, das mit folgender Lösung durchtränkt sei: Glycerin 20,0, Alkohol 10,0, Creosot 1,0. Je früher das Kreosot verabreicht werde, desto grösser sei die Möglichkeit, die Gefahr zu beseitigen; gegen die Bronchopneumonie, welche bereits vor der Operation sich gebildet, sei diese Behandlung ohne Effect. (Bullet. Medic. No. 43.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. Juni. Seitens des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg ergeht an die übrigen Bezirksvereine in Bayern ein Aufruf, die Errichtung einer Krankencasse für bayerische Aerzte anzubahnen. Nach einer Durchberathung des Gedankens in den einzelnen Vereinen soll derselbe den im Herbst zusammentretenden Aerztekammern vorgelegt werden. In unserer nächsten Nummer werden wir das an die Bezirksvereine versandte Circular zum Abdruck bringen. Vorläufig begrüssen wir das schöne Project freudigst und wünschen ihm einen ebenso grossen und segensreichen Erfolg, wie ihn die ebenfalls von Nürnberg ausgegangene Gründung des bayerischen Invalidenvereins aufzuweisen hat.

— Einer Entscheidung des Reichsgerichts zufolge ist bei der Tödtung aus Fahrlässigkeit die Ursächlichkeit zwischen Handlung und Erfolg nicht dadurch ausgeschlossen, dass die Verletzung, welche in ihrem weiteren Verlauf den Tod herbeiführte, an sich bei sachgemässer Behandlung hätte geheilt werden können und zum Tode nur deshalb führte, weil der Verletzte sich hartnäckig weigerte einen Arzt zuzuziehen oder den Rath des zugezogenen Arztes zu befolgen. U. d. R.-G. vom 13. October 1891.

— Die 10. allgemeine Versammlung des Württembergischen Aerztlichen Landesvereins findet am 29. ds. Mts. in Wildbad statt.

— Die nächste Publication des Organisationscomité's des II. internationalen dermatologischen Congresses in Wien (5.—10. September 1892), welche Mitte Juli erscheint, wird die bis dahin angemeldeten Theilnehmer und Vorträge enthalten. Diese Vorträge werden bei der Eintheilung in das Programm der Verhandlungen gegenüber später angemeldeten bevorzugt. — Mitgliederkarten werden vom 6. Juli ab gegen Einsendung des Beitrages (20 Mark) durch den General-Secretär Herrn Fr. Riehl, Wien I., Bellariastrasse 12, ausgegeben. I. A. Dr. Touton, Wiesbaden, Secretär.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 23. Jahreswoche, vom 5. bis 11. Juni 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 35,4, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Plauen, Metz; an Scharlach in Görlitz; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Frankfurt a. M., Fürth, Kiel, Stuttgart.

— Die Epidemieen an Flecktyphus und Rückfallfieber in den

Nothstandsgebieten Russlands haben den Höhepunkt überschritten. In Odessa sind vom 10. Januar bis 28. Mai (n. St.) noch 277 Fälle von Flecktyphus und 1905 Fälle von Rückfallfieber vorgekommen.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Privatdocent Dr. med. et phil. Richard Assmann, Assistent am meteorologischen Institut, wurde zum ausserordentlichen Professor an der Universität ernannt. A. war ursprünglich Arzt, machte als solcher den deutsch-französischen Krieg mit, und practicirte dann in Freienwalde, wo er sich schon intensiv mit meteorologischen Studien beschäftigte. Im Jahre 1885 habilitirte er sich als Privatdocent für Wetterkunde in Halle, folgte aber nach Kurzem einem Ruf an das neu eingerichtete meteorologische Institut in Berlin. Professor Landolt, Director des chemischen Instituts, feiert sein 25jähriges Jubiläum als ordentlicher Professor. Prof. Planck wurde zum ordentlichen Professor der theoretischen Physik ernannt. Damit ist der seit 1887 erledigte Lehrstuhl Kirchhoff's endgiltig besetzt. — Breslau. Privatdocent Dr. Johannes Kolaczek wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Kiel. Der Professor der Augenheilkunde Dr. Carl Voelkers wurde zum Geh. Medicinalrath ernannt. — Würzburg. Der Prosector am anatomischen Institut der Universität, Dr. Rudolf Arnim Fick, habilitirte sich in der medicinischen Facultät der Universität. Seine Habilitationsschrift behandelt die Arbeitsleistung der auf die Fussgelenke wirkenden Muskeln.

Bern. Dr. v. Speyr, seit 1887 Privatdocent für Psychiatrie hier, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — Dublin. Im Monat Juli feiert die Universität Dublin ihr 300jähriges Jubiläum. Gelegentlich dieses Jubelfestes hat dieselbe eine Reihe von Auszeichnungen an hervorragende Gelehrte verliehen: in der medicinischen Facultät sind ernannt zu Ehrendoctoren: Herzog Carl Theodor von Bayern, Gusserow, Billings, Thomas Bryant, Andrew Clarke, John Hutchinson, Grainger Stewart; zu Drs. of sciences: Waldeyer, Ludw. Hermann, Kollmann. — Wien. Zum Rector magnificus der Universität für das Studienjahr 1892/93 wurde Hofrath Ernst Ludwig, Professor der medicinischen Chemie, gewählt.

(Todesfall.) Am 24. Juni starb in Schöneberg bei Berlin der vormalige Breslauer Kliniker Prof. Anton Biermer, 65 Jahre alt. Biermer, der aus Bamberg gebürtig war, ist aus der Würzburger medicinischen Schule hervorgegangen, wo besonders Kölliker, Virchow und Bamberger von Einfluss auf ihn gewesen sind. Er hat am Ausbau der klinischen Medicin und speciell der klinischen Mikroskopie hervorragenden Antheil genommen. Wir behalten uns vor, eine eingehendere Schilderung seines Lebensganges zu bringen.

Personalnachrichten.

Bayern.

Gestorben. Dr. Albin Gutbier, Bezirksarzt I. Cl. in Neu-Ulm.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Neu-Ulm, Bewerbungstermin 15. Juli.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 24. Jahreswoche vom 12. bis 18. Juni 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 59 (44*), Diphtherie, Croup 39 (30), Erysipelas 13 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 237 (203), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica 1 (8), Pneumonia crouposa 12 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 18 (26), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 13 (7), Tussis convulsiva 19 (22), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 2 (7), Variola — (—). Summa 422 (384). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 24. Jahreswoche vom 12. bis 18. Juni 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 7 (8), Scharlach 2 (1), Rothlauf 1 (1), Diphtherie und Croup 6 (5), Keuchhusten — (3), Unterleibstyphus — (2), Brechdurchfall 9 (7), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (4), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung 2 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (205), der Tagesdurchschnitt 27,0 (29.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.8 (29.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.6 (16.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.2 (12.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat Mai 1892.

1) Bestand am 30. April 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 58091 Mann, 113 Invaliden: 1811 Mann, 9 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1357 Mann, — Invalide, im Revier 3755 Mann, 2 Invalide. Summa 5112 Mann, 2 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 6923 Mann, 11 Invaliden auf Tausend der Iststärke 117,62 Mann und 97,34 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 4934 Mann, 3 Invalide; gestorben 10 Mann, — invalide; invalide 38 Mann; dienstunbrauchbar 130 Mann; anderweitig 142 Mann: Summa: 5254 Mann, 4 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 712,69 und 454,55 pro mille der erkrankten Invaliden; gestorben 1,72 und — pro mille der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. Mai 1892: 1669 Mann, 7 Invalide, von 1000 der Iststärke 28,78 Mann, 61,91 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1110 Mann, 5 Invalide, im Revier 559 Mann, 2 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Acuter Hirnhautentzündung 1, acuter Miliartuberculose 1, chronischer Lungenschwindsucht 4, Herzentzündung 1, constitutioneller Syphilis 1, tuberculöser Hüftgelenkentzündung 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind noch 3 Todesfälle durch Verunglückung (Ertrinken beim unerlaubten Baden) und 4 durch Selbstmord (3 durch Erschiessen, 1 durch Ertränken) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 17 Mann durch den Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

XIII. Jahresbericht der Nürnberger Medic. Gesellschaft u. Poliklinik für 1891. Nürnberg, Monninger, 1892.

Zarniko, Beiträge zur Histiologie der Nasengeschwülste. S.-A. aus Virch. Arch. 128, Bd. 1892.

Tepfer, Heilung eines complicirten Schädelbruches. Inaug.-Diss. München, Ernst, 1892.

The Opening Exercises of the Institute of Hygiene of the University of Pennsylvania, Philadelphia 1892.

Guttmann, S., Jahrbuch der praktischen Medicin, Jahrg. 1892, Stuttgart, Enke, 1892.

Das städtische allgemeine Krankenhaus r./I. S.-A. a. d. Annal. d. städt. allg. Krankenhäuser München, V. Bd.

Müller, Ueber Gamophagie, Stuttgart, Enke, 1892.

Schrenck-Notzing, Die Suggestions-Therapie bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes, Stuttgart, Enke, 1892.

Filatow, Semiotik und Diagnostik der Kinderkrankheiten, Stuttgart, Enke, 1892.

Disse, Grundriss der Gewebelehre, Stuttgart, Enke 1892.

Beckurts, Fortschr. in der pharmac. Chemie. 3. Aufl. Frankfurt, Bechhold, 1892.

Cohn, Lehrbuch d. Hygiene d. Auges. 2. Hälfte. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1892.

Credé u. Leopold, D. geburtshilfl. Untersuchung. Leipzig, Hirzel, 1892. M. —.80.

Edinger, 12 Vorlesgn. üb. d. Bau d. nervös. Centralorgane. 3. Aufl. Leipzig, Vogel, 1892. M. 7.—.

Festschrift z. 25jähr. Professoren-Jubiläum von Dr. Walter Heineke am 1. Mai 1892. München, J. F. Lehmann, 1892. Geb. M. 4.—.

v. Jaksch, Klin. Diagnostik inner. Krankheiten. 3. Aufl. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1892.

Lewandowsky, Das elektrische Licht in der Heilkunde. Wien, Urban u. Schw., 1892.

Märker und Bühring, Fortschritte in der Technologie der Kohlenhydrate und Gährungsgewerbe. Frankfurt, Bechhold, 1892.

Pozzi, Lehrbuch der klinischen und operativen Gynäkologie. Uebersetzt von E. Ringier. 2. Bd. Basel, Sallmann, 1892.

Rhein, D., Die Krankheiten unserer Zeit. Für Nervenkranke. 2. Aufl. Kempten, Kösel, 1892.

Rösmann, Fortschritte in der physiologischen Chemie. Frankfurt, Bechhold, 1892.

Sänger, Ueber die allgemeinen Ursachen der Frauenkrankheiten. Leipzig, Veit u. Co., 1892. M. 1. 20.

Schlichte, Kneipp und die Wissenschaft. Kempten, Kösel, 1892.

Stifler, Bad Steben für Curgäste und Aerzte. Hof, Lion, 1892.

Tacke, Die spinale Kinderlähmung. Kempten, Kösel, 1892.

Tettenhamer, Ueber das Vorkommen offener Schlundspalten bei einem menschlichen Embryo. Münchener med. Abhandlungen, 7. Reihe: Arbeiten aus dem anatom. Institut. 2. Heft. München, J. F. Lehmann, 1892.

Wirsing, Acute gelbe Leber-Atrophie mit günstigem Ausgang. Würzburg, Stahel, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 27. 5. Juli 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Prochownick'schen Privat-Frauenklinik zu Hamburg.

Ueber Ventrofixatio uteri.

Von Dr. *F. Spaeth.*

Wenn wir es heute unternehmen, über die auf dem Wege des Bauchschnittes ausgeführte Reposition der rückwärts gelagerten Gebärmutter und die Befestigung derselben an der vorderen Abdominalwand einiges mitzutheilen, insbesondere Rechenschaft abzulegen über die späteren Resultate dieses Verfahrens, so knüpfen wir an einen früher an anderer Stelle[1]) veröffentlichten Aufsatz an und fügen den dort geschilderten 15 Fällen, die wir in ihrem weiteren Verlaufe Jahre hindurch zu verfolgen Gelegenheit hatten. 10 neue Beobachtungen hinzu.

Die Behandlung der Retrodeviatio uteri blickt schon auf mannigfaltige Phasen in ihrer Entwicklung zurück; die verschiedensten Angriffspunkte hat sie sich schon gewählt. Dieselben waren bald mehr empirischer Natur, bald bauten sie sich auf streng anatomischer Grundlage auf. Nachdem die manuellen Proceduren, unterstützt durch die Anwendung von Pessarien sich zur Wiederherstellung des Wohlbefindens der Frauen als nicht mehr ausreichend erwiesen, griff man unter dem Schutze der anti- resp. aseptischen Methode zum Messer und vollzog mehr oder minder erhebliche Eingriffe. So entstand zunächst das Alexander-Adam'sche Verfahren der operativen Verkürzung der Ligamenta rotunda uteri, welches heute noch in fremden Ländern, wie in Amerika (Mundé, Polk, Alloway), in Frankreich (Doléris) und in Italien (Bastianelli) begeisterte Anhänger besitzt, indess es sich in Deutschland nie recht einzubürgern vermochte.

Es folgte dann die Ventrofixatio uteri per laparotomiam, von den verschiedenen Operateuren in mannigfacher Weise modificirt; endlich die so vielfach angefochtene Schücking'sche Operation; neuerdings suchte Frommel, indem er nach Eröffnung der Bauchhöhle die Ligamenta sacro-uterina an das seitliche Beckenwandperitoneum nähte, suchten Stratz und Sänger, indem sie auf verschiedenem Wege den Douglas'schen Raum zur Verödung brachten, das gemeinsam erstrebte Ziel zu erreichen.

Alle diese Operationsweisen haben ihre beredten Verfechter[2]) und Gegner gefunden. Keine derselben erreicht weder in in ihrer Begründung noch in ihrer Ausführung und ihrem Erfolge das Ideal. Alle haben sie ihre Mängel und Vortheile und keine passt für alle Fälle. Es liegt uns fern, hier eine Kritik der verschiedenen Verfahren zu liefern, hatten wir doch nicht Gelegenheit, sie alle an einem grösseren Materiale zu prüfen. Wir haben uns, unbeirrt durch die theoretisch wohl ganz richtige Einwendung Freund's, dass die Gebärmutter nicht in die Bauchhöhle, sondern in das kleine Becken hineingehöre, mit Vorliebe der Ventrofixatio uteri bedient und hatten bisher keinen Grund, mit den Resultaten derselben unzufrieden zu sein. Doch lassen wir unsere Fälle für sich selbst sprechen, indem wir zunächst die 10 neu hinzugekommen in Kürze skizziren und hinsichtlich der früheren 15 nochmals auf unsere damalige Veröffentlichung (l. c.) verweisen.

Fall 1. Frau R., 31 Jahre alte Kaufmannsfrau aus Capstadt, hat in 5jähriger Ehe vor 3 Jahren ein Kind leicht geboren und dasselbe längere Zeit genährt. Keine puerperale Erkrankung, kein Tripper. — Gelegentlich eines Besuches in Europa begab sie sich wegen Sterilität in frauenärztliche Behandlung. Es fand sich bei der sehr kräftigen, wohlgenährten Frau ein ziemlich grosser, bei der Untersuchung einen Ovarialtumor vortäuschender, linksseitiger Hydrosalpinx; der Uterus war retroflectirt, fixirt durch chronische Perimetritis.

24. VIII. 89. Salpingo-Oophorectomia sin. Ventrofixatio uteri nach Lösung zahlreicher Verwachsungen) nach Czerny (Catgut). (15. IX. geheilt entlassen.

Nach Berichten ihres englischen Arztes soll der Uterus in Anteflexion sich befinden und sie selbst sich besten Wohlseins erfreuen. Conception bisher noch nicht erfolgt.

Fall 2. Frau D., 39 Jahre alte Landwirthsfrau. Seit 15 Jahren verheirathet, hat sie dreimal leicht geboren, einmal abortirt. Bei der letzten Entbindung musste die adhärente Placenta manuell entfernt werden. Seit Juni 1889 wegen fixirter Retroflexio uteri (durch Parametritis chron. atroph.) in Behandlung (Massage, Pessarien) ohne Erfolg. Am 24. X. 89 Ventrofixatio uteri nach Czerny (Catgut). Bei ihrer letzten Vorstellung (September 1891) lag der Uterus vorzüglich, die Frau befand sich wohl und konnte ihre Arbeit anstandslos verrichten.

Fall 3. Frl. G., 39 Jahre alte Oberwärterin aus Hamburg. War von ihrem 11. Jahre an stets stark und unter Schmerzen menstruirt, litt seit einigen Jahren an heftigen Menorrhagien und blutete im Jahre 1879 6 Monate hindurch fast beständig. Nach 1882 in Berlin vorgenommenem Curettement und Amputatio port. vag. liessen die Blutungen an Intensität nach. Jetzt (März 1890) im Anschlusse an Influenza wieder Menorrhagien und heftige Schmerzen.

Diagnose: Myomata uteri internuralia et subserosa. Retroflexio.

24. III. 90. Castratio bilateralis. Excision eines apfelsinengrossen subserösen Myomes. Ventrofixatio uteri nach Czerny (Catgut). Zuletzt gesehen im April 1891. Alles in bester Ordnung laut Brief von März 1892.

Fall 4. Frau K., 41 Jahre alte Arbeitersfrau aus Rothenburgsort. Hat mehrfach geboren. Seit November 1885 wegen Retroflexio uteri fixa, Perimetritis chron. und multiplen Myomen in poliklinischer Behandlung (Massage, Pessarien etc.), ohne dass es gelungen wäre, sie für ihren harten Beruf wieder tauglich zu machen.

15. IV. 90. Castratio bilateralis. Ventrofixatio uteri nach Czerny (Catgut). Nach 3 Wochen glatter Heilung entlassen. In der 5. Woche bekam sie aus unbekannter Ursache ein mannsfaustgrosses Haematoma intraperit. antic. sin., welches ungemein langsam spontan resorbirt wurde. — Bei der letzten Untersuchung (December 1891) befand sich der Uterus gänzlich retroflectirt ganz tief im Douglas, doch ohne erhebliche Schmerzen zu verursachen.

Fall 5. Frau A., 29 Jahre alte Arbeitersfrau aus Rothenburgsort. Seit 5½ Jahren verheirathet, hat sie 2 Entbindungen, die letzte im März 1890 durchgemacht. Sie wurde früher schon wegen Retroversio uteri und Hydrosalpinx sin. über Jahresdauer poliklinisch behandelt, wobei der kleine Tumor verschwand und die Gebärmutter trotz vielfacher parametraner Narben in Anteversio zu liegen kam. Im Januar 1891 erschien die Frau mit grossem linksseitigen Tumor. Die Periode war 2 Monate lang weggeblieben und hatte jetzt zu einer Metrorrhagie mit Ausstossung häutiger Fetzen geführt. Diagnose: Graviditas tubaria sin. Retroflexio uteri. 29. I. 91. Salpingooophorectomia

[1]) F. Spaeth. Zur Ventrofixatio uteri. Deutsche medic. Wochenschrift 1889, No. 37.

[2]) Die grösste Ventrofixations-Statistik stammt von dem französischen Gynäkologen Bandouin, welcher über 235 Fälle verfügt.

sin. Diagnose bestätigt. Ventrofixatio uteri nach Czerny (Catgut). — Zuletzt gesehen im Januar 1892. Alles gut.

Fall 6. Frau W., 46 Jahre alte Bildhauersgattin aus Hamburg; hat in 23jähriger Ehe 6 Kinder leicht zur Welt gebracht und späterhin mehrmals abortirt. Seit etwa 20 Jahren bietet sie Symptome von Retroversio uteri fixa. Perimetritis chron. Trotz Reposition und Pessarbehandlung trat kein Nachlass der mit hysterischen Erscheinungen (fortwährendes Erbrechen, Krämpfe) gepaarten Beschwerden.

24. III. 91. Castratio bilateralis. Ventrofixatio uteri nach Köberlé und Czerny. (Die Tubenstümpfe wurden mittelst Catgut, der Fundus uteri durch einen Silkwormfaden in Czerny's Weise an die Bauchwand genäht.)

Seitdem besteht Wohlbefinden.

Fall 7. Frau Sehl., 36 Jahre alte Zollbeamtensfrau aus Hamburg. Ist seit 10 Jahren verheirathet, hat nur einmal geboren und im Anschluss daran ein normales Wochenbett durchgemacht. Seit 2 Jahren machen sich Senkungsbeschwerden bei ihr geltend. Die in der That bestehende sehr hochgradige Retroflexio uteri wurde längere Zeit hindurch mit Massage und Pessarien behandelt. Der Erfolg dieser Proceduren war wechselnd, im Ganzen jedoch ungenügend.

22. V. 91. Ventrofixatio uteri (nach einer später näher zu beschreibenden Methode vermittelst Silberdraht).

März 1892: Bisher Alles in bester Ordnung.

Fall 8. Frau B., 24 Jahre alte Kaufmannswittwe hat in 5jähriger Ehe 2 schwere Entbindungen und im Anschluss an die zweite ein fieberhaftes Wochenbett mit linksseitigen Schmerzen durchgemacht. Behandlung durch Tampons, Bäder und weiterhin durch Massage brachten nur vorübergehend Erleichterung. Diagnose: Retroversio uteri fixa. Parametritis chron. atroph. sin. Descensus ovarii sin.

17. VI. 91. Ventrofixatio uteri (wie in Fall 7).

Anfang 1892 subjectiv und objectiv günstiges Resultat.

Fall 9. Frau M., 36 Jahre alte Kaufmannsfrau aus Hamburg, hat vor 11 Jahren ein fieberhaftes Puerperium überstanden und sich vor 3 Jahren wegen Dammriss einer Kolpoperincorrhaphie unterzogen. Seitdem fühlte sie sich ganz gut, obwohl der Uterus ganz retrofleetirt lag. Nur klagte sie über Coitusbeschwerden, insofern als sie nicht im Stande war, bei dem geschlechtlichen Act den Penis in der Scheide zu halten, da der Fundus uteri sich von hinten gegen dieselbe legte. Pessarien wurden nicht vertragen. Die überaus nervös erregbare Patientin bestand trotz Widerrathens auf einer endgültigen operativen Beseitigung der lediglich auf Erschlaffung beruhenden Anomalie.

3. VII. 91. Ventrofixatio uteri nach Czerny (Silkworm). Juni 1892 bisher gut in jeder Beziehung, auch in der von der Frau besonders gewünschten Richtung.

Fall 10. Frau M., 39 Jahre alte Constablerswittwe aus Hamburg, hat in 20jähriger Ehe 4 Entbindungen und 1 Abort gehabt. Seit 1 Jahr Wittwe geworden und zu harter Arbeit genöthigt, klagt sie über Retroflexionsbeschwerden heftigster Art, Perimetritis chron., Hydrosalpinx, combinirt mit hysterischen Symptomen. Reposition in Narkose, Massage und Pessarien beseitigten dieselben nicht in ausreichender Weise.

28. VIII. 91. Salpingectomia bilateralis. Ventrofixatio uteri (wie in Fall 7 und 8).

April 1892. Uterus in vorzüglicher Lage. Arbeitsfähigkeit wieder völlig hergestellt.

Im Ganzen beträgt die Zahl der von uns beobachteten Fälle 25. In keinem derselben hatte die Operation tödtlichen Ausgang zur Folge. Späterhin starben an accessorischen Krankheiten 3 unserer Frauen und zwar Frau L. (Fall 2 unserer früheren Statistik) an Hirnembolie, Frau B. (Fall 4 unserer früheren Statistik) an Tuberculose und Frau M. (Fall 9 der früheren Statistik) an Ren. atrophicans, und zwar nachdem die gute Fixation des Uterus bei Frau L. $4^1/_2$ Monate, bei Frau B. 2 Jahre und bei Frau M. 1 Jahr lang constatirt werden konnte. Nach Abzug dieser 3 Fälle wären also noch 22 zu berücksichtigen; da jedoch einer derselben verzogen und jetzt unbekannten Aufenthaltes ist, bleiben uns nur noch 21 Fälle zur Verfügung.

Die Dauer der Controle bei diesen 21 Fällen schwankt zwischen $6^3/_4$ Jahren — und 7 Monaten. Hinsichtlich der Uteruslage ist das Gesammtergebniss folgendes: In 17 Fällen ist die Gebärmutter in Anteflexions- beziehungsweise Anteversionsstellung verblieben und wird von ihren Besitzerinnen völliges Wohlbefinden mitgetheilt; in 4 Fällen ist sie nachträglich wieder in die Retrodeviation zurückgekehrt.

Nur bei 7 der Operirten gab die Rückwärtslagerung ausschliesslich die Anzeige zum operativen Eingreifen ab; bei den übrigen 14 Frauen war das Operationsverfahren noch durch andere Indicationen beeinflusst, sei es dass Tuboovarialtumoren weggenommen, sei es, dass subseröse Myome exstirpirt werden mussten, sei es endlich, dass multiple Fibroidbildungen oder, wie in 2 Fällen, hartnäckige chronische adhäsive Peritonitis die doppelseitige Entfernung der Adnexa geboten.

Von den 7 Fällen reiner, uncomplicirter Ventrofixation ist nur einer (Fall 15 der früheren Statistik) als misslungen zu bezeichnen. Nachdem bei demselben der Rückfall längere Zeit symptomlos geblieben war, stellten sich erst $2^1/_2$ Jahre post op. die alten Beschwerden wieder ein; doch gelang es, im Gegensatz zu früheren vergeblichen Versuchen, sie durch ein geeignetes Pessarium zu beheben.

Von ganz besonders hervorragendem Interesse ist der in der früheren Arbeit als 14. beschriebene Fall, bei welchem späterhin eine abermalige Laparotomie nöthig wurde. Die Krankengeschichte möge daher in Kürze recapitulirt werden:

Frau B., 27 Jahre alte Maurersfrau aus Hamburg, hat in 7jähriger Ehe 2mal, zuletzt vor 6 Jahren ohne besondere Schwierigkeiten geboren. Seitdem Kreuzschmerzen, Stuhlbeschwerden und Menorrhagien. Diagnose: Perioophoritis chron. dextr. Haematovar. dextr. Retroflexio uteri. Lange erfolglos local behandelt; ständige Tumorbeschwerden. 11. IV. 89. Salpingooophorcetomia dextr. Ventrofixatio uteri nach Czerny (Catgut).

Nach einem langen Zeitraum des Wohlbefindens stellten sich zu Ende des Jahres 1890 Erscheinungen ein, die auf das Vorhandensein eines eitrigen Tumors schliessen liessen; die Diagnose wurde auf Pyosalpinx sinist. gestellt und am 13. II. 91 auf's Neue zum Bauchschnitt geschritten. In der That handelte es sich um einen zwischen die Blätter des Lig. latum hineingeplatzten Tubenabscess. Der Uterus lag anteflectirt, zeigte eine flächenhafte Adhäsion an die Harnblase, aber keinerlei Verwachsung mit der vorderen Bauchwand, an welche er 2 Jahre zuvor mittels Catgut angenäht worden war.

Diese nichts weniger als erfreuliche Erfahrung fordert unwillkürlich eine Kritik der bei der Ventrofixatio uteri üblichen Nahtmethoden heraus, auf die wir deshalb in Kürze eingehen müssen, um so mehr als wir derselben noch die Beschreibung eines neuen Verfahrens hinzuzufügen haben.

Unter unseren 21 Fällen wurde 3 mal etwa nach dem Vorgange von Köberlé operirt, d. h. es wurden die nach Salpingo-oophorectomie übrig bleibenden Stümpfe an die Bauchwand an-, bezw. in die Bauchwunde eingenäht.

Leopold's Methode, bei welcher 2—3 Seiden- oder Chromcatgutnähte die ganze Bauchwand und den Fundus uteri durchsetzen und aussen geknotet werden, kam 1 mal zur Anwendung.

Beim Olshausen-Sänger'schen Verfahren werden die Lig. lata an die Bauchwand geheftet; wir haben dies bei 3 Frauen gethan.

Czerny's Nähte ziehen nur durch Fundus uteri, Bauchfell und Fascie, werden subcutan geknüpft und bleiben unter der darüber für sich vereinigten Haut versenkt. Wir haben uns dieses Nähverfahrens in 11 unserer Fälle bedient; 9 mal wurde Catgut, 2 mal Silkworm dazu verwendet; in einem Falle wurden überdies noch die Tubenstümpfe mittels Catgut an die Bauchwand geheftet.

Seit Beginn des Jahres 1891 haben wir für die Naht der Bauchwunde ein neues, von Schede eingeführtes Verfahren angenommen und zugleich zur Ventrofixation verwerthet.

Mit freundlicher Erlaubniss des Herrn Dr. Schede skizziren wir dieses Verfahren, über welches bisher noch nichts veröffentlicht worden ist:

Es werden zuerst in Zwischenräumen von 3—4 cm, starke (Wittenburg'sche) Silberdrähte[3]) durch die ganze Dicke der Bauchwand, $1^1/_2$—2 cm vom Wundrande ein- und ausgehend gelegt und unter Bedeckung mit sterilisirten Handtüchern flach ausgebreitet.

Hierauf wird in Abständen von $^3/_4$ bis höchstens 1 cm eine Reihe feinerer Silberdrähte so durchgeführt, dass jeder lediglich die beiden Fascien der Rectusscheide und das Bauchfell, unter strenger Vermeidung des Muskels selbst, aneinanderlegt. Diese feinen Drähte werden zuvörderst jeder für sich mit einem Péan'schen oder Spencer Wells'schen Schieber gefasst, um Verwirrung der Drähte zu vermeiden. Ist eine gewisse Anzahl gelegt, so werden dieselben mit dem Drahtschnürer zugeschnürt und ziemlich kurz, etwa über der vierten Windung abgeschnitten. Den Drahtstumpf biegt man

[3]) Wir sterilisiren den Draht durch kurzes Mitaufkochen im Schimmelbusch'schen Apparat und Durchziehen durch eine Spiritusflamme im Augenblicke des Gebrauches.

mässig scharf seitlich um. Es ist besonders darauf zu achten, dass die Fascienränder ganz genau aneinanderliegen und dass sich kein Peritoneum dazwischendrängt. Finden sich nach Schluss der Nahtreihe irgendwo noch klaffende Stellen, so legt man Ergänzungsnähte mit demselben feinen Draht dazwischen, welche nur das obere Fascienblatt fassen. Falls ein Schwamm oder Mulltücher während der Naht über den Eingeweiden liegen, entfernt man selbige vor Schluss der letzten feineren Suturen. Hierauf werden die starken Drähte unter Vermeidung jeder Spannung lose zusammengeschnürt und wird die übrig bleibende fast stets schon lineär genäherte Hautwunde durch Knopf- oder fortlaufende Naht mittels Catgut vereinigt.

Dieses Verfahren, welches bezweckt, dem Entstehen von Bauchbrüchen vorzubeugen und das Tragen von Leibbinden thunlichst zu umgehen, hat ungemein viel Bestechendes an sich, insofern als es den natürlichen Verhältnissen am meisten Rechnung trägt, indem es die Rectusscheide in toto wieder herstellt, ohne den Muskel selbst, von welchem so leicht Stichcanaleiterungen ausgehen, mit in die Nahtreihe einzubeziehen. Die versenkten Drähte machen keinerlei Beschwerden, sondern bleiben bei aseptischem Verlaufe reactionslos liegen.

Laut mündlicher Mittheilung benützt Schede dieses Verfahren seit 5 Jahren. Seit etwa 3 Jahren hat er von der Verordnung stützender Bauchbinden nach Laparotomien, auch bei der arbeitenden Classe, völlig abgesehen und trotzdem bisher in keinem einzigen Falle das Zustandekommen einer Bauchhernie erlebt, dagegen zahlreiche, nach anderen Nahtmethoden entstandene Bauchbrüche durch Exstirpation der Narbe und des Bruchsackes und Anwendung der eben beschriebenen Silberdrahtnaht zur definitiven Heilung gebracht.

Wir selbst können bei der kurzen Beobachtungsdauer weitgehende sichere Resultate noch nicht beibringen, sind aber mit dem bisher Erreichten überaus zufrieden.

In den Fällen nun, bei welchen sich uns die Vornahme der Ventrofixatio uteri als nothwendig erwies, verfuhren wir so, dass wir ungefähr die 3., 4. und 5. der zu versenkenden Faseiaserosanähte (von der Symphyse an beginnend) gleichzeitig durch den oberen Theil der Vorderwand des Corpus, bezw. des Fundus uteri hindurchlegten und dieselben ausserdem in derselben Weise behandelten wie die übrigen versenkten Silberdrähte. Unter den oben angezogenen Fällen gesehah dies 3mal; späterhin haben wir diese Modification noch bei 7 Patientinnen versucht. Sämmtliche sind bisher beschwerdelos geblieben, die Uteri erwiesen sich als gut fixirt.

Wir wollen uns hier nicht im Allgemeinen über die Zweckmässigkeit der einzelnen Methoden der Ventrofixatio auslassen, da dies in der früheren Mittheilung geschehen ist; wir wollen nur betonen, dass von den 4 Fällen, welche quoad ventrofixationem uteri als misslungen zu betrachten sind, einer nach dem Verfahren von Köberlé, 3 in Czerny's Weise mittelst Catgut behandelt wurden. Wir ziehen daraus und vor allem aus dem Befund bei der wiederholt laparotomirten Frau den Schluss, dass resorbirbares Nähmaterial nicht immer ausreicht, um die Gebärmutter, wenn sie einem starken Zuge von hinten ausgesetzt oder durch chronische Metritis stark vergrössert und verdickt ist, dauernd an die vordere Bauchwand zu heften, sondern dass den unresorbirbaren Stoffen, sei es nun Seide, Silkworm oder Silberdraht, der Vorzug einzuräumen ist, da dieselben sicherlich einen anhaltenderen formativen Reiz auf die Serosa auszuüben im Stande sind, als das rasch der Aufsaugung unterliegende Catgut. — Im Uebrigen scheint uns bei der reinen, uncomplicirten Ventrofixation die Annähung des Uterus selbst derjenigen der Ligamente vorzuziehen sein, da bei ersterer die Adnexa sicherer ihre normale Lage zur Gebärmutter beibehalten werden.

Eingetretene Conception konnten wir bei keiner unserer operirten Frauen mit voller Bestimmtheit constatiren; bei einer einzigen nur ergab die spätere Nachfrage die hohe Wahrscheinlichkeit eines überstandenen Abortus. Allerdings bieten unsere Fälle zur Lösung dieser Frage ein sehr ungünstiges Material, da von den 13 Operirten, denen ein oder beide Eierstöcke belassen wurden, 8 schon dicht an der Klimax sich befinden und von den übrigen die jüngste (24 Jahre alt) Wittwe ist, so dass eigentlich nur bei vieren die Möglichkeit weiterer Proliferation vorhanden war. Aus den Mittheilungen anderer Fachgenossen jedoch wissen wir, dass auch ein ventrofixirter Uterus schwanger werden und die Frucht völlig austragen kann.

Zum Schluss noch einige wenige Worte über die Indicationen zur Ventrofixatio uteri, speciell über diejenigen der uncomplicirten.

Wegen Prolaps haben wir diese Operation nie ausgeführt.

Bereits in der früheren Veröffentlichung haben wir unsere Ueberzeugung dahin geäussert, dass es bei einiger Geduld von Seiten des Kranken in weitaus den meisten Fällen durch die erhaltende Behandlungsform gelingt, selbst ungemein schwierige und beschwerdereiche Rückwärtslagerungen entweder vollständig oder doch wenigstens so weit zu heilen, dass die Frauen mit einem einfachen Pessarium sich wohl fühlen und arbeitsfähig sind. Insbesondere verdanken wir der trotz aller Anfechtungen von uns niemals verlassenen und trotz der Massage nicht ganz aufgegebenen Behandlung mittelst Stiftpessarien eine Reihe höchst befriedigender Erfolge. Nur wenn diese Behandlungsweisen überhaupt contraindicirt waren (Tuboovarialtumoren, empfindliche chronische Perimetritis) oder durchaus nicht vertragen wurden, haben wir zur Operation unsere Zuflucht genommen. Wir werden auch fernerhin für diese enge Begrenzung der Indication zur Ventrofixatio uteri eintreten. Aus diesem Grunde ist die Gesammtsumme unserer Operirten (jetzt 32) im Verhältniss zu der sehr beträchtlichen Anzahl lange beobachteter Retrodeviationen (etwas über 700) eine geringe.

Ueber den Nachweis des Typhusbacillus im fliessenden Wasser.

Von *Ludwig Ströll* in Amberg.

Bei der hier herrschenden Typhus-Epidemie veranlasste die bisher viel umstrittene Annahme einer Verbreitung des Typhus durch Wasser einen magistratischen Auftrag an mich: zunächst zwei besonders verdächtige öffentliche Pumpbrunnen einer chemischen und bacteriologischen Untersuchung zu unterziehen.

Diese Untersuchung, bei der ich selbstverständlich auch der Beschaffenheit der Brunnen und deren Zu- und Ablauf besondere Beachtung schenkte, stellte über allen Zweifel fest, dass der eine Brunnen durch Jauche und Abwässer verunreinigt, der andere nebstdem durch das Wasser des Spitalgrabens beeinflusst wird.

Dieser Spitalgraben — so genannt, weil er am Bürgerspitale vorbeifliesst — ist eine ca. 1,5 m breite und 0,40 m tiefe, zum grossen Theile überbaute Abzweigung der Vils, welch' letztere die Stadt durchschneidet und in eine östliche und westliche Hälfte theilt. Ueber den ursprünglichen Zweck des Grabens, der seiner Zeit innerhalb der Stadtmauer von der Vils abzweigte, ist nichts bekannt, wahrscheinlich diente er Befestigungs- oder auch Schifffahrtszwecken als sogenannte Fürschütze. Im Jahre 1762 wurde er in seiner jetzigen Gestaltung hergestellt, um das Betriebswasser zur dortmals neuerrichteten Münzstätte zu liefern, später fand diese Wasserkraft zum Betriebe des Schleif- und Polierwerkes der nachmaligen — jetzt alten — Gewehrfabrik Verwendung.

Dieser Canal tritt nämlich im Norden Ambergs durch die Stadtmauer, fliesst ein gutes Stück parallel mit der Vils, durchquert dann im grossen Bogen die östliche Hälfte der Stadt, das sogenannte Martins- und Spital-Viertel und ergiesst sich im südlichen Theile zwischen dem Zeughause und der Schiffbrücke wieder in den Fluss.

Wo er zu Tage tritt, bietet er bei niederem Wasserstande ein mehr als bedenkliches Ansehen, denn er ist Einlauf- und Einwurfstelle für alle möglichen Stoffe und Dinge.

Dieser Wasserstrasse folgte auch, einige wenige auf Verschleppung zurückzuführende Fälle ausgenommen, die im vorigen Jahre und zu Anfang dieses Jahres hier grassirende Typhusepidemie.

Da die bacteriologische Untersuchung der oben erwähnten Brunnenwässer, sowie einiger weiterer in der Nähe befindlicher Brunnen in Bezug auf Typhusbacterien nur negative Resultate lieferte, glaubte ich dem Spitalgraben nähere Beachtung schenken zu sollen, denn einerseits wird er mit Fäkalien verunreiniget, anderseits ist ein Eintreten seines Wassers in die anliegenden Brunnen, welche sämmtliche Kesselbrunnen mit keineswegs undurchlässigen Schächten sind, bei der Porosität des Untergrundes (Alluvialboden) eine naheliegende Möglichkeit.

Nachdem auch in verschiedenen, dem Spitalgraben entnommenen Wasserproben der Nachweis von Typhusbacillen nicht gelungen war, suchte ich das Wasser gleichsam zu concentriren und in der That glückte es mir, nun zweimal die fraglichen Bacterien darin aufzufinden und zwar durch folgende Vorbereitung.

Ich construirte mir förmliche Fangapparate bestehend aus zu Spitzbeuteln geformter Verbandgaze, die in Rahmen hingen und auf deren Grund ich Glaswollebauschen anbrachte.

Diese sterilisirten Apparate legte ich inmitten der Stadt an einer Stelle, an welcher ein überbrückendes Trittbrett die Entnahme des Wassers gestattet und wo ich oft schon waschen und spülen sah, etwa 2,5 m entfernt von einander, $4^1/_2$ Stunden lang (Morgens von $4^1/_2$ bis 9 Uhr) ein.

Der Graben hatte hier eine Tiefe von 0,30 m und eine Strömungsgeschwindigkeit von 0,30 m in der Secunde.

Nach der Herausnahme hängte ich die Glaswolle in einen sterilisirten Scheidetrichter und legte auf dessen Boden durch eine Glasstabbrücke etwas von ihm getrennt ein Platinsieb, um gröbere suspendirte Stoffe zurückzuhalten. Alsdann spritzte ich von oben her sterilisirtes Wasser über die Glaswolle und liess dieses zunächst im Trichter stehen, um — ähnlich dem Finkelnburg'schen[1]) Verfahren — eine Sedimentirung zu erzielen.

2 Stunden später gelangten Wasserproben (5—10 Tropfen) aus dem geöffneten Hahne des Scheidetrichters zur Aussaat auf Gelatineplatten.

Auf diesen Platten entwickelten sich sehr reichliche Colonien, jedoch waren verhältnissmässig nur wenig typhusverdächtige unter ihnen. Im Ganzen wurden 51 solche abgestochen, von denen aber weitaus die Mehrzahl bald von der weiteren Untersuchung als unverdächtig ausgeschlossen werden konnte. Schliesslich blieben noch 11 Abimpfungen als besonders suspect übrig, die einander im Wachsthume auf Gelatine vollständig glichen. Ich wählte davon eine aus und unterzog sie einer eingehenden Prüfung.

Diese geschah unter stetigem Vergleich mit einer authentischen Typhusbacillencultur, die Herr Stabsarzt und Privatdocent Dr. Heim in Würzburg mir zu überlassen die Güte hatte und mit Zugrundelegung der von diesem Autor zusammengestellten Gesichtspunkte[2]) auf ihr Verhalten gegenüber Farbstoffen, ferner in ihrem Wachsthume auf Gelatine, in Stich-, Strich- und Plattenculturen, im hängenden Tropfen, in Carbolsäure-Gelatine (Carietti[3]) auf Kartoffeln, auf Kartoffel-Gelatine (Holz[4]) und in Petruschky'scher[5]) Lackmusmolke. Endlich zog ich auch Uffelmann'sche[6]) saure Gentianaviolett-Gelatine in den Kreis der Beobachtungen, ohne aber mit ihr besondere Vortheile erzielt zu haben.

Dagegen leistete mir die Anwendung von Soyka's Platten[7]) vermöge ihrer einfachen und zeitersparenden Herstellungsweise, sowie die Befolgung des Hesse'schen[8]) Rathes, Colonien rasch verflüssigender Bacterien aufzusaugen und mit Sublimat zu behandeln, wesentliche Dienste.

In allen culturellen Merkmalen stimmten die von mir in dem Spitalgraben gefundenen Bacterien vollkommen mit den ächten überein, nur das mikroskopische Bild des hängenden Tropfens zeigte um ein klein wenig dickere Stäbchen, wie die der Controlcultur waren, im sonstigen Aussehen, sowie in ihrer Beweglichkeit unterscheiden sie sich jedoch nicht von ihnen. Namentlich auf Kartoffeln erfolgte reichliches, aber völlig unsichtbares Wachsthum und nach 3tägigem Verweilen im Brutschranke hatten sich auf ihnen die bekannten kurzen Stäbchen mit den lichtbrechenden Körperchen gebildet, während auf ebensolang bei Zimmertemperatur gehaltenen Kartoffelstücken längere Fäden gewachsen waren, ganz wie in der Controle.

Ich stehe deshalb nicht an, nach den erhaltenen Ergebnissen, die Herr Dr. Heim hinsichtlich der wesentlichsten Punkte u. A. auch des Wachsthums auf Kartoffeln zu bestätigen Gelegenheit hatte, den Befund als positiv zu bezeichnen.

Wenn auch die Auffindung der Typhusbacillen in einem mit Fäcalien von Typhuskranken verunreinigten Wasser eher selbstverständlich als auffallend erscheint, so ist sie bei der relativen Seltenheit des Gelingens, zumal im fliessenden Wasser, doch bemerkenswerth und geeignet, die Aufmerksamkeit von Privaten wie Behörden, welche solche Befunde mit Interesse entgegennehmen, im Sinne einer nachdrücklichen Sorge für Abstellung bestehender Missstände weiter anzuregen.

[1]) Centralbl. für Bacterien- und Parasitenkunde. Bd. IX. S. 301.
[2]) Münchener med. Wochenschrift 1889 No. 24 und Centralblatt für Bacterienkunde. Bd. X. S. 358.
[3]) Referat der hygienischen Rundschau. I. Bd. No. 9. S. 337.
[4]) Zeitschrift für Hygiene. Bd. VIII. S. 159.
[5]) Centralblatt für Bacterienkunde. Bd. VI. S. 658.
[6]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 35.
[7]) Deutsche med. Wochenschrift 1888, No. 43.
[8]) Zeitschrift für Hygiene. Bd. IV. S. 24.

Ueber Ruminatio humana.

Von Dr. *Karl Loewe* in Gronau i. W.

Im Anschluss an die Mittheilung der Entstehung und des Verlaufes der Ruminatio bei mir selbst hatte ich in Nr. 96 1891 der D. Med.-Ztg. die Gelegenheit wahrgenommen, den mechanischen Vorgang des Wiederkäuens, wie er sich aus meinen zahlreichen Versuchen mir ergab, kurz darzulegen. Schon damals hatte ich auf das nicht so seltene Vorkommen der Affection hingewiesen, was nun auch aus der Vermehrung meines Materials um 6 Fälle in einem halben Jahre hervorgeht, so dass mir bis jetzt 15[1]) Fälle gegenwärtig sind, welche ich bis auf 3 Fälle, welche gelegentliche Beobachtungen darstellen, entweder selbst genauer beobachten konnte oder von denen mir doch die Patienten, die übrigens nicht dieser Affection wegen in Behandlung traten, genauere Mittheilung machten. An der Hand dieses Materials glaube ich die Kenntniss des Vorgangs des Wiederkäuens in verschiedener Beziehung erweitern und vervollständigen zu können.

Was nun zunächst das Alter der von mir beobachteten Ruminanten betrifft, so stehen dieselben im 3. bis ca. 50. Lebensjahr; das jüngste Alter war $2^1/_2$ Jahre. Dem Geschlechte nach sind darunter 11 männliche und 4 weibliche Individuen. Allen gemeinsam eigen ist grosse Hast beim Essen. Die regurgitirten Speisen sind schlecht zerkleinerte und unverdauliche Fetzen und besonders Kohlehydrate. Auch Flüssigkeiten, wie Kaffee, wurden wieder heraufbefördert. Eigenthümlich ist, dass durchgängig keine den betr. Individuen schlecht schmeckende Nahrung zurückkommt; mehrfach wird mir geradezu ausdrücklich versichert, nur besonders wohlschmeckende Speisen, denen man dann auch wohl besonders zuspreche, regurgitirten. Ein paar Personen wollen durch Nachtrinken einer Tasse Kaffee das Aufsteigen verhindern können, zumal bei trockner Nahrung, wie Brot; andere dagegen befördern durch Kaffee und Thee das Aufsteigen. Meist ist ein gewisser Druck oder Völligkeit vorhanden, die schon beim Stillsitzen das Wiederkäuen einleiten, was sonst mit heftiger Bewegung, bes. eiligem Gehen eintritt. Von verschiedenen Personen wird willkürlich regurgitirt.

Beachtenswerth ist die Beobachtung von 4 Ruminanten in derselben Familie, und zwar des Vaters, zweier Kinder von $2^1/_2$ und $3^1/_2$ Jahren und des sehr nervösen 9jährigen Bruders des Vaters. Beim Vater treten öfters plötzlich bei langem Sitzen oder Liegen einzelne Zuckungen bes. der Beine auf, früher öfters Crampi, dann Gefässkrampf eines oder mehrerer Finger. Das $3^1/_2$jährige Mädchen bekam die einzelnen Zähne unter Convulsionen. Der Knabe zeigt nervöse Hast. Bei beiden Kindern wird Schuld gegeben der sehr überstürzten Fütterung durch die Dienstboten. Die Kinder zeigen sehr guten Appetit.

[1]) Ein inzwischen beobachtetes ca. 19jähriges Mädchen, das durch den Bräutigam zur Consultation bestimmt wurde, weist nichts Besonderes auf; dasselbe scheint etwas aufgeregtes Wesen zu haben.

Ein ausgesprochener Neurastheniker ist ein 50 jähriger ziemlich wohlgenährter Kaufmann, der, in seiner Jugend schwächlich, durch den Arzt zu kräftiger Ernährung bestimmt, sich nun so aufs Essen verlegte, dass er in Kürze um 20 Pfund zunahm. In dieser Zeit stellte sich Wiederkäuen ein, was nicht unangenehm empfunden wird. Mit den Jahren ward übrigens das Regurgitiren seltener. Eine Tante mütterlicherseits soll auch am Magen gelitten, aber sehr guten Appetit gehabt haben. Bei einer Dienstmagd sind nervöse Aufregungen und Gedankenlosigkeit nachweisbar. Eine verheirathete Dame will in der Jugend an Bleichsuchtsbeschwerden gelitten haben, veranlasst durch Uebergang von der gewohnten kräftigen Kost zur kohlenhydratreichen Pensionskost. Tante epileptisch. Nur gut schmeckende Speisen regurgitirten. Jetzt meist nur Ructus. Bei zwei Fabrikarbeitern liegt Hypochondrie vor und eine ca. 28 jährige Arbeiterin datirt die Erscheinungen auf heftigen Schreck zurück, „ihr Herz hätte plötzlich stillgestanden". Ein Gymnasiallehrer kann Nervosität nicht in Abrede stellen, häufiges Einschlafen der Beine beim Sitzen, aber vielleicht von mangelndem Fettpolster herrührend.

So lässt sich jedenfalls in der Mehrzahl der Fälle die nervöse Grundlage constatiren; so weit meine Erinnerung reicht, ist auch in verschiedenen der übrigen Fälle dieselbe vorhanden, welche weiter nicht beachtete und ältere Beobachtungen darstellen.

In Betreff der weiteren Erklärung muss ich Paralyse der Cardia und des unteren Oesophagusabschnittes direct läugnen und zwar schon aus dem Grunde, weil die ganze Erscheinung der Willkür unterworfen sein kann und selbst sehr energische Anwendung der Bauchpresse allein das Regurgitiren nicht bewirken kann. Ebensowenig ist ein Verdauungschemismus in abnormer Form zu beschuldigen. Dagegen ist eine active Eröffnungsthätigkeit des oberen Verdauungsabschnittes anzunehmen, wie mich zahlreiche Versuche an mir selbst lehrten, und zwar bedarf es zunächst einer Erweiterung des Pharynx- und oberen Oesophaguslumens, wodurch es bei gleichzeitiger Inspirationsstellung des Thorax zu einer secundären Ueberwindung der capillaren Oesophagusenge kommen kann, in Folge deren ein mechanischer Druckausgleich zwischen Magen und oberem Speiserohrabschnitt zu Stande kommt. Ist die Erweiterung im oberen Verdauungstract nicht gegeben, so vermag die energischste Bauchpresse den Druckausgleich nicht zu bewirken. Diese Erweiterung kann man activ bewirken durch den Willen, wie sie für gewöhnlich reflectorisch eintritt. Zunächst gelingt die völlige Eröffnung nicht, sondern erst nach meist verschiedenen Versuchen, wobei dann zuerst Ructus einzutreten pflegen. Mit dem Gesichte kann man dann verfolgen, wie successive die Musculatur zunächst zur Fixirung und Vorrückung des Zungenbeins, dann des Kehlkopfes in Action tritt, womit die Thätigkeit der Schlundverkürzer und -Erweiterer vorbereitet wird, so dass schliesslich durch Verkürzung des an zwei Enden fixirten Schlauches — wobei das obere Ende ein grösseres Lumen aufweist — die trichterförmige Eröffnung statthat. Betont sei noch, dass mir allein durch diese Thätigkeit der Halsmusculatur bei vollständiger oder doch so weit als möglich vollständiger Ausschaltung der Bauchmusculatur das Regurgitiren gelingt, allerdings nur bei geschlossenem Munde, während ich der Güte eines Herrn die Angabe des Gelingens auch bei offenem Munde verdanke, was mir auch entgegen meiner früheren Angabe jetzt bei geringer Oeffnung möglich ist.

Diese Eröffnung nun geht gewöhnlich reflectorisch vor sich, ausgelöst durch Druck auf die Magenwand oder sonstige Reizung. Am ungezwungensten wohl erklärt man den Vorgang als Neurose im Vagusgebiet. In der That beobachtete ja Brenner auf Vagusreizung häufig Würgen und Erbrechen, wie ja auch durch Vagusreizung Magencontractionen zu Stande kommen sollen. Der Accessorio-vagus enthält, wie die centripetalen Fasern vom Magen her, so die motorischen Elemente des in Frage kommenden Schlund- und Halstheiles. Damit ist auch der Eintritt nur während der Inspiration, resp. mittlerer Inspirationsstellung (nicht, wie ich früher schrieb, Höhe der Inspiration) erklärt, die zu erhalten nach Hermann die Vagi tendiren. Etwaige Betheiligung des Phrenicus ist nicht auszuschliessen, lässt sich doch ein dem Vaguskern anliegendes Bündel bis zur Ursprungsgegend des Phrenicus verfolgen. Die willkürliche Bewirkung des Wiederkäuens kann nicht frappiren bei dem reichen Stabkranzsystem, noch weniger die Unterdrückung der Reflexbewegung, die übrigens befördert werden kann durch die mögliche Beschränkung der Inspiration durch die starke Magenblähung, wie sie sich bisweilen bemerkbar macht. Der bisweilen anscheinend automatische Ablauf in den abgeschliffenen Bahnen ist erklärlich; vielleicht wirkt hier oft unbewusst ein psychisches Moment mit.

Münchens Tuberculose-Mortalität in den Jahren 1814 — 1888.

Ein Beitrag zur Aetiologie der Tuberculose.

Von Dr. *M. Weitemeyer.*

(Schluss.)

Ich habe indessen noch eine Beobachtung gemacht, welche für diese Frage nicht unwesentlich ist. Ausser dem durch die geographischen Verhältnisse bedingten Klima schafft sich der Mensch in einem Theil der gemässigten und in der kalten Zone ein künstliches zweites, ziemlich constantes Klima durch Heizung der Wohnungen. Je mehr ihn das erste im Stich lässt, d. h. je geringer die Aussentemperatur, desto mehr macht er vom zweiten Gebrauch. Es sind also die Temperaturdifferenzen, denen sich die Bewohner dieser Zonen aussetzen, und zugleich auch die Dauer des Aufenthalts in geschlossenen Räumen um so grösser, je kälter die Jahreszeit ist. Wie verhält sich nun von diesem Gesichtspunkt aus die Sterblichkeit an Tuberculose? Zur Beantwortung dieser Frage war zunächst das Verhalten der Tuberculose-Mortalität in den einzelnen Monaten genauer zu studieren. Um auch die Fehler auszuschalten, welche bei ausschliesslicher Berücksichtigung der absoluten Zahlen durch die Ungleichwerthigkeit der einzelnen Monate unfehlbar entstehen würden, wurde für jeden einzelnen Monat die durchschnittliche Tagessterblichkeit (mit Berücksichtigung der Schalttage) berechnet. Ferner wurde neben den Totalsummen die Durchschnittsberechnung für drei Abschnitte von je 25 Jahren gemacht. Da ein Vergleich mit der Gesammt-Sterblichkeit nicht ohne Interesse ist, habe ich auch die Durchschnittszahlen für diese beigefügt. Nachstehende Tabelle gibt die Resultate.[5])

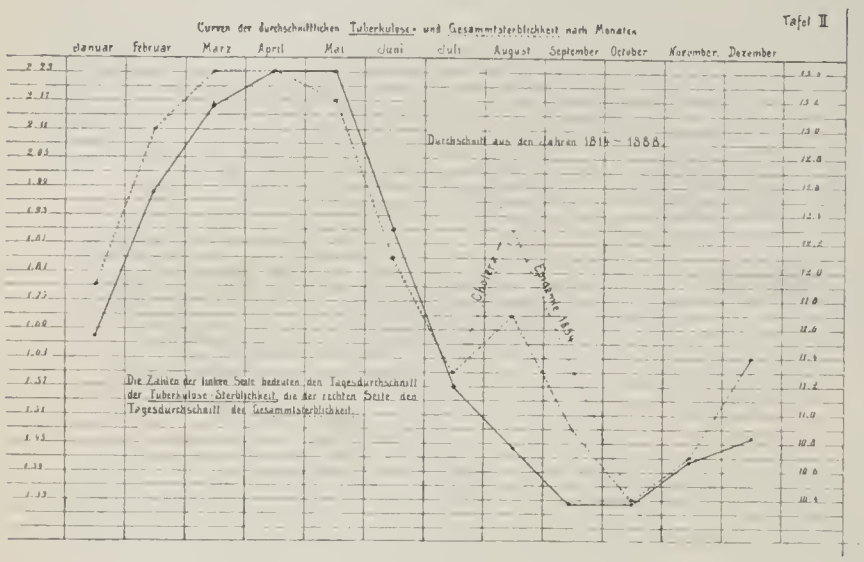
Durchschnittliche Tagessterblichkeit.

Monat	1814—38		1839—63				1864—88		Gesammt-Durchschnitt	
			mit Einrechnung des Cholerajahres 1854		ohne Einrechnung des Cholerajahres 1854					
	an Tuberculose	überhaupt	an Tuberculose	überhaupt	an Tuberculose	überhaupt	an Tuberculose	überhaupt	an Tuberculose	überhaupt
Januar .	0,91	6,3	1,50	9,5	1,50	9,5	2,61	19,9	1,67	11,9
Februar .	1,07	7,1	1,65	10,4	1,66	10,5	3,20	21,3	1,98	13,0
März . .	1,25	7,5	1,81	10,6	1,81	10,6	3,39	22,1	2,15	13,4
April . .	1,31	7,5	1,81	10,6	1,83	10,7	3,54	22,1	2,23	13,4
Mai . .	1,32	7,3	1,87	10,1	1,87	10,1	3,52	22,1	2,23	13,2
Juni . .	1,12	6,3	1,50	9,4	1,51	9,5	3,07	20,5	1,90	12,1
Juli . .	0,85	5,8	1,30	8,4	1,29	8,6	2,55	19,5	1,57	11,3
August .	0,84	5,6	1,13	10,4	1,11	8,6	2,34	20,7	1,44	11,7*
September	0,73	5,5	1,04	9,4	1,03	8,2	2,18	18,8	1,32	10,9*
October .	0,74	5,3	1,10	8,2	1,08	7,9	2,12	17,8	1,32	10,4
November	0,83	6,1	1,10	8,3	1,09	8,2	2,32	17,7	1,41	10,7
December	0,80	6,1	1,23	9,0	1,24	8,9	2,36	19,0	1,46	11,4

*) Mit Einrechnung des Cholerajahres 1854 ergeben sich bei der Gesammt-Sterblichkeit folgende Werthe: August 12,3, September 11,3. Die übrigen Ziffern der Gesammt-Sterblichkeit, sowie sämmtliche Ziffern der Tuberculose-Sterblichkeit erfahren durch Einrechnung des Cholerajahres keine in Betracht kommende Veränderung.

[5]) In der folgenden Tabelle können wir die interessante Beobachtung machen, dass der Monat Januar derjenige Monat ist, in dem

Am deutlichsten werden uns diese Verhältnisse vor Augen geführt durch die graphische Darstellung. Die Curve der Monatsmittel des fünfundsiebzigjährigen Durchschnitts (Taf. II) steigt vom Minimum im September



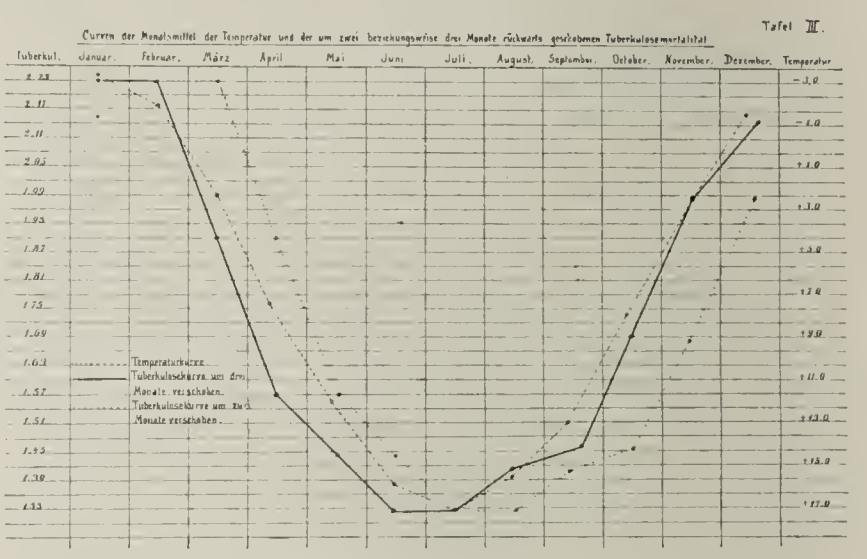
und October allmählich in sechs Monaten bis zum Maximum im April und Mai; von da an fällt sie wieder in vier Monaten zum Minimum herab. Die entsprechenden (hier nicht angeführten) drei Curven, welche uns die Monatsmittel der fünfundzwanzigjährigen Zeiträume vergegenwärtigen, zeigen, dass bei allen dreien sich ganz ähnliche Verhältnisse feststellen lassen, wie bei der Hauptcurve. Erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Theilcurven untereinander und zwischen den Theilcurven und der Gesammtcurve sind kaum vorhanden. Die Gleichmässigkeit dieser drei, beziehungsweise vier Curven ist ebenso frappant, wie die Gleichmässigkeit der durchschnittlichen Tuberculose-Sterblichkeit in den letzten 5 Decennien unseres Zeitraumes. Die Verhältnisszahlen der einzelnen Monate in dieser Hinsicht sind heute nicht anders, als sie vor 75 Jahren waren. Die Parallelität der genannten Curven ist um so beachtenswerther, als die Curve der Gesammtsterblichkeit im letzten Vierteljahrhundert unseres Zeitabschnittes gegenüber den Curven der ersten zwei Vierteljahrhunderte eine erhebliche Veränderung erfahren hat. Den Grund derselben zu erforschen, wäre von grösster Wichtigkeit, würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit überschreiten. Ich behalte mir die Beantwortung dieser Frage für eine andere Gelegenheit vor. Während im ersten und zweiten Vierteljahrhundert die Curven der Gesammt-Mortalität und der Tuberculose-Mortalität parallel laufen, ist dies im dritten Vierteljahrhundert unseres Zeitraums nicht mehr der Fall. Eine merkwürdige Beobachtung ist noch erwähnenswerth, dass nämlich die Choleraepidemien, insbesondere auch die des Jahres 1854, keinen Einfluss auf die Zahl der Todesfälle an Tuberculose ausgeübt haben. In den 3 Monaten der schweren Epidemie sind nicht mehr und nicht weniger Menschen an Tuberculose gestorben, als man dem Durchschnitt nach, ohne Rücksicht auf die abnormen Sterblichkeitsverhältnisse, voraussetzen kann. Während die übrigen Todesursachen fast ganz zurücktreten, muthet es seltsam an, wenn man bei Durchsicht der Sterberegister findet, wie die für die Todesursache bestimmte Spalte viele Seiten lang das Wort Cholera aufweist

sowohl die Gesammt-Sterblichkeit, wie die Tuberculose-Sterblichkeit dem Jahresmittel fast ganz genau entspricht:

	1814—38	1839—63	1864—88	Gesammt-Durchschnitt
Jahresmittel der Tuberculose-Mortalität . .	0,98	1,42	2,76	1,72
Mittlerer Werth für Monat Januar	0,91	1,50	2,61	1,67
Jahresmittel der Gesammt-Mortalität	6,4	9,5	20,1	12,0
Mittlerer Werth für Monat Januar	6,3	9,5	19,9	11,9

und wie diese furchtbare Einförmigkeit nur hie und da unterbrochen ist durch das noch schrecklichere Wort Tuberculose.

Wie stellen wir nun eine Beziehung her zwischen diesen Curven und den klimatischen Verhältnissen? Es wäre verkehrt, a priori vom kältesten Monat auch die grösste Sterblichkeit zu erwarten. Wir müssen annehmen, dass in den meisten Fällen ein Tuberculöser im vorgeschrittenen Stadium sich einmal einer Schädlichkeit aussetzt, die ihm — sit venia verbo — den Rest gibt. Diesen Moment in jedem einzelnen Falle zu bestimmen, wird nicht angehen; indessen bei der Mehrzahl derer, die im Krankenhaus an Tuberculose gestorben sind, dürfte wohl der letzte Eintritt ins Krankenhaus den Beginn der terminalen Krankheitssteigerung angeben. Nach einem Durchschnitt von 500 Todesfällen an Tuberculose aus dem Münchener städtischen Krankenhaus l. J. — ich verdanke das Material der Freundlichkeit des Herrn Geheimrath Professor Dr. von Ziemssen — betrug der Endaufenthalt dieser Tuberculösen etwa 7—8 Wochen. Würden wir nun die Curve der Tuberculose-Mortalität um so viel nach rückwärts verschieben, so erhielten wir eine Durchschnittscurve für die Schädlichkeiten, welche die Enderkrankung der dann an Tuberculose Gestorbenen herbeigeführt haben. Wie Tafel III



zeigt, läuft diese Curve parallel mit der Curve der mittleren Monatstemperaturen.[6]) Eine fast völlige Congruenz aber ergibt sich, wenn die Tuberculosecurve statt zwei Monate um drei Monate nach rückwärts verlegt wird. Die Uebereinstimmung beider Curven ist so auffällig, dass ich einen Rückschluss aus derselben auf die durchschnittliche Dauer der Enderkrankung Tuberculöser machen und eher meinen möchte, dass dieselbe drei Monate dauere, statt der auf statistischem Wege gefundenen zwei Monate. Als Schlussfolgerung der Congruenz beider Curven ergibt sich von selbst: je kälter die Jahreszeit, desto gefährlicher ist sie für alle, die an Tuberkulose erkrankt sind. Da nun die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass die Schädlichkeiten, welche Anlass zu beschleunigtem Verlauf einer schon vorhandenen Tuberculose darbieten, auch die Infection bei einem zu Tuberculose disponirten Menschen begünstigen; da ferner die einmal acquirirte Tuberculose in fast allen Fällen auch die schliessliche Todesursache bildet, so gelangen wir für unseren Fall zu einer Gleichstellung der Mortalität mit der Morbidität, d. h. die Curve der Krankheitsanfänge läuft parallel mit der Curve der Sterbefälle. Die Frage nun, ob während der kalten Jahreszeit in dem länger dauernden Aufenthalt der Menschen in geschlossenen Räumen oder in den intensiveren Temperaturdifferenzen oder in beiden das schädigende Moment zu suchen sei, soll in Folgendem beleuchtet werden. Es ist Thatsache, dass sich im Staub der Zimmerwände Tuberkelbacillen gefunden und als infectionsfähig erwiesen haben. In der freien Erde

[6]) Bezold und Lang, Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern 1883. Die verwertheten Zahlen sind die Gesammt-Mittelwerthe der Periode 1825—1880.

— vom Strassenstaub der Städte abgesehen — sind bisher noch keine nachgewiesen worden und es ist wahrscheinlich, dass sich die Tuberkelbacillen in derselben auch auf die Dauer nicht halten können. Der Strassenstaub mag als Infectionsträger wohl in einzelnen Fällen einmal seine verderbliche Wirkung äussern können; wenn man aber bedenkt, dass Tuberkelbacillen in demselben doch nur spärlich vorhanden sein können, und wenn man denselben vergleicht mit dem wahrscheinlichen Bacillengehalt einer gleichgrossen Menge Zimmerstaubs aus der Wohnung eines Tuberkulösen, so drängt sich uns doch die Ueberzeugung auf, dass erstgenannter Factor als allgemein ätiologisches Moment kaum in Betracht kommt. Auch die Infection von Mensch zu Mensch hat anerkanntermassen so gut wie keine Bedeutung. Sodann die Infection durch die Milch tuberculöser Kühe — so wichtig diese Frage in einem einzelnen Fall sein mag — kann im allgemeinen nur eine untergeordnete Rolle spielen. So bleibt für die überwiegende Mehrzahl als einzige Möglichkeit zur Infection der Aufenthalt in geschlossenen Räumlichkeiten übrig. Hier sind die Bacillen und Sporen keinen Schädlichkeiten ausgesetzt und können die Entwicklungsfähigkeit lange bewahren. Kommen in einen geschlossenen Raum einmal Bacillen hinein, so ist er für lange Zeit ein Infectionsherd. Berücksichtigen wir daneben noch die weite Verbreitung der Tuberculose überhaupt, so ist es nicht zu viel gesagt, wenn ich behaupte, dass die Mehrzahl der menschlichen Wohnräume als nicht völlig frei von Tuberkelbacillen zu betrachten sind. Und ist der eine oder andere heute noch frei, braucht er es morgen schon nicht mehr zu sein. Am verdächtigsten natürlich sind die Räume, in denen viele Menschen verkehren, weil eben unter viel Menschen auch viel Tuberculöse sind, die mit ihrem Sputum auch Bacillen in die Räume hineinbringen. Es werden nun die Tuberkelbacillen in den Wohnungen und Arbeitsräumen von allen Insassen mit dem Zimmerstaub durch die Athemluft in die Lunge gebracht. Dies geschieht in um so höherem Maasse in der Gesammtheit, je mehr die Bevölkerung auf den Aufenthalt in geschlossenen Räumen angewiesen ist, beim einzelnen, je länger der Aufenthalt in solchen Räumen dauert. Für letzteren Fall kann man eine Art accumulativer Wirkung annehmen. Die Vulnerabilität eines Individuums kann nun so gross sein, dass die Bacillen ohne weiteres haften und zur Entwicklung kommen. Das ist der Fall bei den hochgradig zu Tuberculose Disponirten, ob sie diese Disposition als Erbtheil erhalten oder sich erworben haben. Eine zweite Gruppe wird von denen gebildet, welche kraft ihrer Körperbeschaffenheit die eingeathmeten Bacillen wieder eliminiren oder unschädlich machen würden, bei denen aber doch eine Infection zu stande kommt durch ein zweites schädigendes Moment, welches vor oder nach Einathmung der Bacillen seine Wirkung äussern kann. Als eine solche Schädlichkeit und zwar als die bei weitem häufigste sehe ich die ungünstige Einwirkung plötzlicher Temperaturdifferenzen auf den menschlichen Organismus an. Die beiden genannten Gruppen bilden im Wesentlichen das Gesammtcontingent der Tuberculösen. Das erste ätiologische Moment, der Aufenthalt in geschlossenen Räumen, wird wesentlich bedingt durch das Klima und die Temperaturverschiedenheiten der Jahreszeiten, die socialen Verhältnisse und die Volksgewohnheiten. Hierbei ist nicht zu vergessen, dass die „Stubenluft“ nicht nur wegen ihres eventuellen Gehalts an Tuberkelbacillen beziehungsweise Dauersporen dem menschlichen Organismus gefährlich ist, sondern dass sie noch andere Schädlichkeiten enthalten muss, über die wir indessen noch wenig unterrichtet sind. Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass natürlich, wenn die Luft der geschlossenen Räume noch durch massenhaften Staub, Rauch oder sonst die Athmungsorgane irritirende und ätzende Stoffe verunreinigt ist, noch leichter eine zeitweilige Disposition der Lungen für die Aufnahme der Tuberkelbacillen geschaffen werden kann. Die Erhöhung der Tuberculose-Mortalität in den industriellen Bezirken ist für letztere Ansicht Beweis genug.

Es wird nun Niemand bestreiten, dass die Summe des Aufenthaltes der Menschen in geschlossenen Räumlichkeiten, wenigstens in unseren Breitegraden, in einem genauen Verhältniss zur Aussentemperatur steht. Je kälter das Wetter, desto mehr macht man vom geheizten Zimmer Gebrauch, desto seltener und desto kürzere Zeit werden die Fenster geöffnet. Lässt sich dies behaupten für die Schwankungen der Temperatur in den Jahreszeiten, so wird es nicht minder gelten von den periodischen Schwankungen der Durchschnittstemperatur innerhalb grösserer Zeiträume. Für die verflossenen 5 Decennien haben wir folgende Mittelwerthe[7]):

1839—48	7,5° C.	(4,6‰)
1849—58	6,8° „	(4,8‰)
1859—68	7,5° „	(4,6‰)
1869—78	7,3° „	(4,7‰)[8])
1879—88	7,2° „	(4,7‰)

Vergleichen wir mit den Temperaturwerthen die (eingeklammerten) Zahlen für die durchschnittliche Tuberculosesterblichkeit der letzten 5 Decennien, so zeigt sich, dass in der kältesten Periode die grösste Tuberculosesterblichkeit herrscht und umgekehrt. Ich gebe die Zahlen so, wie ich sie gefunden, ohne dass sie irgendwie zugeschnitten oder schematisirt wären. Fast möchte es allzu wunderbar erscheinen, dass die Tuberculose so prompt auf Zehntelgrade der Temperatur reagire; aber sollte jenes Zusammentreffen wirklich nur ein Spiel des Zufalls sein?

Beim zweiten Moment, der Schaffung einer temporären Disposition durch Wirkung von häufigen und ausgiebigen Temperaturdifferenzen spielen in der warmen Jahreszeit die Temperaturdifferenzen des Klimas, in der kalten der Unterschied zwischen Stuben- und absoluter Aussentemperatur die Hauptrolle. Die beiden genannten Componenten der Zahlen, welche die Tuberculosemortalität und Morbidität ausdrücken, sind nach Ort und Zeit mehr oder weniger variabel, wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich ist, und so erklären sich im Allgemeinen die Unterschiede in der Häufigkeit der Tuberculose. Im Grossen und Ganzen lässt sich sagen: Die Häufigkeit der Tuberculose steht in einem geraden und genauen Verhältniss zum Aufenthalt der Menschen in geschlossenen Räumen. Modificirt und zwar in unserem Falle erhöht wird das Vorkommen der Tuberculose noch in dem Grade, in welchem häufige und intensive Temperaturdifferenzen, mögen dieselben durch die geographische Lage eines Ortes oder durch die Jahreszeit bedingt sein, ihre schädigenden Wirkungen äussern können.

Wenn nun die Ansicht richtig ist, dass nur die geschlossenen Räume solche Infectionsgefahren bergen, so müssen diejenigen Menschen, welche wenig oder gar nicht in geschlossenen Räumen leben, von Tuberculose verschont oder wenigstens nur in geringerem Grade betroffen sein. Das ist in der That der Fall: je länger der Aufenthalt im Freien, desto seltener die Tuberculose. Von verschiedenen Gegenden ist es nachgewiesen, dass die Landbevölkerung, die ungleich längere Zeit im Freien lebt, als der Städter, auch geringere Tuberculosemortalität aufweist. Man sollte eigentlich erwarten, dass letztere auf dem Lande noch geringer wäre, als sie thatsächlich ist; aber wer unsere Landbevölkerung auch im Winter kennt und besonders wer auch über die Beschaffenheit und Behandlung ihrer Schlafräume unterrichtet ist, der weiss, dass Nacht und Winter zum grössten Theil wieder verderben, was Tag und Sommer gut gemacht haben. Es wäre interessant zu wissen, ob Stadt und Land die gleiche Jahrescurve der Tuberculosemortalität aufweisen.

Ein weiteres eclatantes Beispiel bieten die Nomaden. Hirsch sagt (l. c. III. pag. 148), „dass nomadisirende Völkerschaften sich einer fast absoluten Immunität von Schwindsucht erfreuen. Dies gilt u. a. von den die russischen Steppen bewohnenden Kirgisenhorden, von den Arabertribus in Kabylien und anderen Gegenden Nordafrikas und Vorderasiens. Am häufigsten, sagt Prnner, wird die Krankheit unter denjenigen Beduinenstämmen angetroffen, welche das Zelt mit dem steinernen Hause vertauscht haben.“

[7]) Berechnet nach Bezold und Lang, l. c.
[8]) Ohne Einrechnung der Jahre 1871—73.

Die Italiener halten sich, je weiter südlich sie wohnen, desto länger im Freien und auf der Strasse auf. Damit stimmt auch die Beobachtung überein, dass die Tuberculosemortalität nach dem Süden Italiens hin successive abnimmt.

Von jenem Satze: je länger der Aufenthalt im Freien, desto seltener die Tuberculose, gilt nun leider auch die Umkehrung: je länger der Aufenthalt in geschlossenen Räumen, desto häufiger die Tuberculose.

Von den Italienern haben die Einwohner Venedigs vermöge der Lage der Stadt den geringsten Spielraum und sind am meisten auf ihre Häuser angewiesen. In der That zeigen sie auch die höchste Tuberculosemortalität Italiens.

Ueberhaupt zeigen eine geradezu erschreckende Tuberculosemortalität alle ständig Internirten, ob sie nun heissen Sträflinge oder Haremsfrauen, barmherzige Schwestern oder Insassen von Irrenhäusern und Instituten. Solch grosse Internate sind auch unsere grossen Städte. Je grösser die Stadt, desto mehr ist der Einzelne auf seine Wohnung angewiesen, desto seltener kommt er in's Freie. Auf diese Weise erklärt sich gewiss zum Theil die im Allgemeinen vermehrte Tuberculosemortalität der grossen Städte.

Diese Thatsachen sind ja so allgemein bekannt, dass ich darauf verzichte, weitere Beispiele anzuführen.

Wenn sich in Zukunft durch eine Reihe anderer Beobachtungen meine Annahmen als richtig herausstellen sollten, so ergeben sich eine Anzahl prophylaktischer und therapeutischer Gesichtspunkte von selbst. Schon jetzt lässt sich sagen, dass meine bisherigen Ausführungen eine neue Bestätigung für die Richtigkeit der klimatischen Therapie der Tuberculose geben; und die vielen und schönen Erfolge, die der Süden allen denen bringt, die ihn im Anfangsstadium der Krankheit aufsuchen zu können das Glück haben, gestatten einen Rücksehluss auf die Richtigkeit meiner Behauptungen.

Feuilleton.

Die Nothwendigkeit einer Krankencasse für Aerzte.

An die verehrlichen Aerztlichen Bezirksvereine in Bayern.

Es kennzeichnet so recht die Lage des ärztlichen Standes, dass der „Aerztliche Centralanzeiger" seit einigen Jahren Wittwengaben vertheilt, die er aus dem freiwilligen Abonnement des sonst gratis vertheilten Blattes erübrigt. Es gereicht nicht zur Ehre unseres Standes, dass auf diese Weise ein Privatunternehmen den mittellosen Hinterbliebenen verstorbener Aerzte in ihrer Noth mit einer zwar wohlgemeinten, aber kärglichen Gabe beizuspringen sucht. Jede Veröffentlichung von „Wittwengaben" ist ein Nothschrei, der dringend nach Hilfe ruft, um den ärztlichen Stand und seine Angehörigen, wenn Krankheit oder Siechthum an die Thüre des Einzelnen klopft, zu schützen, zu stützen und vor materiellem und moralischem Untergange zu bewahren.

Wohl bestehen in den verschiedenen Stammesländern wohlthätige Vereine, welche, z. B. in Bayern, nach Maassgabe ihrer Mittel Erkleckliches leisten in der Unterstützung invalider Aerzte. Allein das sind Unterstützungen für die allerschlimmsten Tage, wenn der Rest der Baarmittel verbraucht ist, wenn eine thatsächliche Mittellosigkeit, Verarmung schon eingetreten ist. So weit darf es nicht kommen; es muss zeitiger geholfen werden.

In einer Zeit, in welcher jeder Arbeiter staatliche Versicherung gegen Krankheit und Unfall geniesst, in einer Zeit, in welcher die Organisation grosser Verbände in gleicher Hinsicht sich vollzieht, kann und darf der ärztliche Stand nicht zurückbleiben.

Wohl hat eine grosse Anzahl von Aerzten sich mit einer Versicherung für Unfall und Todesfall vorgesehen, und deren Hinterbliebenen geniessen dann die Früchte dieser Fürsorge. Allein für den Krankheitsfall, für vorübergehende Invalidität besteht keine Vorkehrung, und mit Unfähigkeit des Arztes, den Beruf auszuüben, hört der Erwerb auf, — die Erwerbslosigkeit fängt an.

Vor zwanzig und mehr Jahren war die Anzahl der Aerzte verhältnissmässig gering, und man konnte noch von einer aurea praxis reden. Heutzutage ist es anders — freilich fehlen auch hier glücklicherweise die Ausnahmen nicht! — und die Erzeugung von Aerzten ist in progressiver Weise vorhanden, die Concurrenz wird immer schwerer, rücksichtsloser, und der „Kampf um das Dasein" wird auch die Gesundheitsverhältnisse der Aerzte stärker und weniger gut beeinflussen.

Schon hat das Ansehen des ärztlichen Standes durch diese Ueberproduction von Aerzten, die häufig in der Wahl der Mittel, um Praxis zu erlangen, recht frei sind, gelitten; eine noch weitere Schädigung würde eintreten, wenn durch Mangel an Unterstützung in Krankheitstagen das Proletariat in dem ärztlichen Stande, und das wäre sicher der Fall, eine Zunahme erfahren würde.

Hier kann nur die Selbsthilfe vorbeugend wirken, wenn der ärztliche Stand sich aufrafft und Vorkehrungen trifft, welche dem Einzelnen im Erkrankungs- und Invaliditätsfalle eine solche materielle Unterstützung gewährt, dass er die Zeit der Noth, der Erkrankung, glücklich überwinden kann, oder aber in langwierigen Leiden mit dem Rechte auf pecuniäre Hilfe ruhiger und friedsamer den Schlag des Schicksals zu ertragen vermag. Und da giebt es nur einen einzigen Weg: Das ist das Gesammteintreten der Aerzte für die Nothlage des Einzelnen, das ist die Organisation der Aerzte für eine Kranken- und Invaliditätscasse, woran sich später eine Pensionscasse — auch für die Hinterbliebenen — anschliessen müsste!

In Deutschland giebt es über 17,000 Aerzte, wovon in Bayern etwa 2200 vorhanden sind. Würden nun sämmtliche bayerischen Aerzte, wir wollen sagen 2000, der Krankencasse beitreten, so würde bei einem jährlichen Beitrage von 50 Mark, also von **1 Mark** nur die Woche, die jährliche Beitragssumme 100,000 Mark betragen. Nach einjähriger Carenzzeit (vom Beginne der Gründung gerechnet) könnten die Leistungen der Krankencasse schon in's Leben treten. Eine tägliche Unterstützung von 5—10 Mark wäre für den Erkrankten vorzusehen, und die Krankenunterstützung dürfte auf die Dauer von 5 bis 6 Monaten beansprucht werden können.

Wenn nun alle Aerzte Bayerns dieser projectirten Krankencasse beitreten würden, so wäre nicht allein die Krankencasse als solche gesichert, sondern es wäre auch die Aussicht vorhanden, dass an diese Krankencasse sich eine Pensionscasse für dauernde Invalidität, eine Unterstützungscasse für Wittwen und Waisen in der Folge anschliessen könnte. Aber dieses wäre nur möglich, wenn sämmtliche Aerzte Bayerns sich zur Krankencasse verpflichten würden, wenn es gelänge, den Beitritt obligatorisch zu machen.

Dieses freilich wäre das erstrebenswertheste Ziel; aber wenn es auch nicht gelänge, die sämmtlichen Aerzte zu einem solchen idealen Streben und Ziel zu vereinigen, so wäre der Beitritt der Hälfte der bayerischen Aerzte zu einer Krankencasse noch genügend, um den Bestand und die Leistungsfähigkeit als solcher sicher zu stellen.

Wir gestatten uns nun, sämmtliche Bezirksvereine Bayerns mit der herzlichen Bitte anzugehen, unsern Vorschlag zu prüfen, zu unterstützen und eine lebhafte Agitation für denselben in das Werk zu setzen. Es ist ein Nothstand, der die Aerzte zwingt, sich zu einer That aufzuraffen, die ihnen nur selbst und reichlich zu Gute kommen muss. Denn nur unter der Devise: „Alle für Einen — Einer für Alle" können wir zum angestrebten Ziele kommen!

Indem wir uns nun an die ärztlichen Bezirksvereine in dieser wichtigen Frage wenden, stellen wir die ergebenste Bitte, dieselbe baldmöglichst in einer ad hoc zu berufenden Versammlung zur Berathung zu stellen und das Ergebniss derselben umgehend an uns gelangen lassen zu wollen, damit den im Herbst zusammentretenden Aerztekammern das Votum der Bezirksvereine vorgelegt werden kann. Gehen die Berathungen rasch und klar zum Abschluss, so ist die Aussicht vorhanden, dass mit 1. Januar 1893 die Krankencasse gegründet werden, und dass mit 1894 dieselbe ihre segensreiche Wirksamkeit entfalten kann.

Mit collegialem Gruss!

Nürnberg, Ende Juni 1892.

Die Commission des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg für Errichtung einer Krankencasse für bayerische Aerzte:

Dr. Beckh. Dr. Buchner. Dr. Emmerich. Dr. Schuh.
Dr. Stepp. Dr. Voit. Dr. Weiss.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. med. **W. Schallmayer: Ueber die drohende körperliche Entartung der Culturmenschheit und die Verstaatlichung des ärztlichen Standes.** Berlin und Neuwied 1891, Henser's Verlag. 49 S. M. 1.

Obwohl viel Zukunftsmusik enthaltend, verdient die vorliegende Schrift nach unserer Ueberzeugung die ernsteste Beachtung der ärztlichen Kreise, weshalb die wichtigsten Punkte ihres Inhaltes kurz hier angegeben werden sollen. Ideen über gründliche Umgestaltung bestehender Ordnungen finden ja zunächst bei der Mehrzahl meist eine ungünstige Aufnahme, bis man sich endlich an den Gedanken gewöhnt und schliesslich seine Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit zu begreifen beginnt. So mag es vielleicht dereinst nicht nur mit der Verstaatlichung des ärztlichen Standes gehen, sondern namentlich auch mit der staatlichen Beaufsichtigung der Eheschliessungen im Sinne der Forderung tadelloser Gesundheit der Ehegatten — dem eigentlichen Kernpunkt der vorliegenden Abhandlung.

Der Gedankengang ist folgender: Durch die Leistungen der curativen Medicin wird für die Verbesserung der menschlichen Rasse zunächst nichts genützt, sondern im Gegentheil Schaden gestiftet durch Unterdrückung jener natürlichen Auslese, welche durch Beseitigung der Schwachen und Kränklichen im Darwin'schen Sinne fortwährend rasseverbessernd wirkt. Eventuelle Fortschritte der therapeutischen Medicin würden diese ungünstige Wirkung nur noch schroffer hervortreten lassen; dieselben nützen wohl dem jeweiligen kranken Individuum, aber auf Kosten der Gattung. Da nun aber die therapeutische Wirksamkeit der Medicin nicht angetastet werden kann, so muss anderseits die Hygiene eintreten und muss sich, was bisher noch nicht geschah, die Aufgabe stellen, auf die menschliche Zuchtwahl verbessernd einzuwirken. Diese Einwirkung, welche darauf ausgeht, durch gesunde Menschen gesunde und widerstandsfähige Nachkommen erzeugen zu lassen, kann vorläufig nur durch Belehrung, später durch Schaffung gesetzlicher Ehehindernisse erfolgen, soweit sich letztere mit dem moralischen Gefühle des Volkes vereinbaren lassen.

Eine Belehrung über den Einfluss der Erblichkeit würde vor Allem eine Erweiterung unseres Wissens über diesen Punkt, das bis jetzt noch in den Kinderschuhen steckt, voraussetzen. Es giebt bis jetzt nur vereinzelte längere Beobachtungsreihen z. B. bezüglich der Farbenblindheit und der Bluterkrankheit; namentlich bei der Aetiologie der Geisteskrankheiten spielt aber offenbar die Vererbung eine wichtige Rolle. Gerade auf diesem letzteren Gebiete sollte die Schaffung gesetzlicher Ehehindernisse oder wenigstens ausreichende Belehrung des Publicums zuerst einsetzen.

Gegenüber dem Einwand, die in den Culturstaaten überall nachweisbare Zunahme der Lebensdauer spreche gegen eine Verschlechterung der neueren Generationen, führt Verfasser aus, diese Zunahme der Lebensdauer beweise keineswegs eine grössere Widerstandsfähigkeit im Allgemeinen, da unter den günstigeren hygienischen Bedingungen in Folge zunehmender Cultur auch weniger widerstandsfähige Individuen eine längere Lebensdauer erreichen können. Allerdings vermöge die Hygiene, indem sie für bessere Lebensbedingungen sorgt, auch einen verbessernden Einfluss auf die menschliche Gattung auszuüben, d. h. sie könne nicht nur Krankheitsursachen bekämpfen und beseitigen, sondern vermöge auch die vererbliche Körperconstitution widerstandsfähiger gegen unvermeidbare, oft zu Krankheiten führende Einflüsse zu machen. [Ref. ist entschieden der gleichen Meinung bezüglich des Einflusses hygienischer Bedingungen und glaubt, dass die Erfahrungen der Thierzüchter genügend den fördernden Einfluss günstiger Existenzbedingungen auf die Rasse, auch abgesehen von der Zuchtwahl, beweisen.]

Unsere militärischen Einrichtungen sind selbst im Frieden, dadurch dass sie dem Militärpflichtigen gegenüber dem Militäruntauglichen die Gründung einer selbständigen Existenz erschweren resp. für ihn verzögern, für die Zuchtwahl von Nachtheil. Eine „Wehrsteuer", die einigermaassen ausgleichend wirken würde, ist leider von Regierung und Reichstag zurückgewiesen worden. Einen sehr mächtigen Einfluss auf die menschliche Zuchtwahl übt ferner der materielle Besitz; „selbst Mädchen mit geringen persönlichen Vorzügen, ja auch mit ausgesprochenen körperlichen und geistigen Mängeln brauchen durchaus nicht zu fürchten, keinen Mann zu bekommen, wenn sie nur über eine ihre Ansprüche unterstützende Mitgift zu verfügen haben". Alle diese Einflüsse bewirken bei den Culturvölkern nothwendig eine allmähliche körperliche Entartung, die aus den Ergebnissen der militärischen Aushebungen bereits in ihrem Beginn zu erkennen ist.

Die Einrichtung einer medicinischen Statistik, welche über die Erblichkeit pathologischer Eigenschaften Aufschluss geben könnte, denkt sich nun Verfasser in folgender Weise. Zunächst sei klar, dass dieselbe mit dem privatärztlichen System sich nicht gut vereinbaren liesse, sondern nur mit amtlicher Stellung aller Aerzte. Jeder Staatsangehörige hätte dann, gleichgültig ob momentan gesund oder krank, eine amtliche „Krankenpasskarte" zu erhalten, in welcher bei Erkrankungsfällen vom zuständigen amtlichen Arzt die Diagnose eingetragen wird. Alljährlich müssten diese Krankenpässe einem statistischen Unteramte eingeliefert werden, wofür der Einliefernde eine neue Karte erhält. Die Ergebnisse würden gesammelt und verwerthet. Dass die venerischen Krankheiten hier eine Schwierigkeit bieten, weil viele Personen sich der ärztlichen Behandlung entziehen würden, um den Eintrag in die Passkarte zu verhüten, giebt Verfasser zu. Immerhin würde doch eine bessere Controle im Ganzen erreicht als gegenwärtig, wo jeder Syphilitiker oder unvollständig geheilte Gonorrhoiker, wenn er gewissenlos ist, ein Mädchen zur Ehe und zum Unglück führen kann. Da nach Verfassers Vorschlag jede Eheschliessung von der Beibringung eines amtlichen Gesundheitszeugnisses abhängig gemacht werden sollte, würden derartige Fälle jedenfalls weit seltener vorkommen.

So weit nun die Forschung aus dem gesammelten Material zu unbestrittenen Ergebnissen gelangt sein würde, müssten diese so gut als möglich zum Gemeingut des Volkes gemacht werden und blieben dann sicher nicht ohne Einfluss auf die Eheschliessungen. Andererseits würden diese Ergebnisse als Grundlage für Aufstellung gesetzlicher Ehehindernisse dienen, bei denen Anfangs sehr schonend, später rigoroser vorzugehen wäre. Allerdings würden die von der Ehe Ausgeschlossenen im Stande sein, ausserehelich Kinder zu erzeugen; allein deren Zahl bliebe gegenüber den in der Ehe von ihnen erzeugten wahrscheinlich sehr zurück, und ferner zeigen erfahrungsgemäss die ausserehelichen Kinder eine höhere Mortalität.

Was endlich die Verstaatlichung des ärztlichen Standes anlangt, so giebt Verfasser zu, dass die grosse Mehrzahl der Collegen dieselbe nicht für wünschenswerth ansieht. Allein diese Umwandlung sei auch gar nicht dringend, könne ohne Schaden für das hier angestrebte Ziel noch einige Jahrzehnte warten, und vielleicht erfolge bis dahin in Folge rapiden Anwachsens der ärztlichen Concurrenz ein Umschlag in den Anschauungen der Collegen. Die freie Concurrenz eignet sich in mancher Hinsicht nicht für den ärztlichen Beruf. Concurrenzrichter ist das Publicum, welches zumeist nicht in der Lage ist, den Werth dessen, was der Arzt thut und nicht thut, richtig zu beurtheilen. Die Umformung des ärztlichen Standes denkt sich Verfasser übrigens als eine allmähliche, indem keine neuen Privatärzte mehr zugelassen werden. Dabei scheint ein Vorschlag besonders beachtenswerth, welcher dahin geht, keinen Arzt allein auf seinen Posten zu setzen, sondern ihm stets einen jüngeren Collegen zur Seite zu stellen, mit dem er sich in die Arbeit zu theilen hätte. (Man denkt hiebei unwillkürlich an die in England bewährte Einrichtung der „junior inspectors", welche die Fabrikinspectoren bei ihren Inspectionen unterstützen. Ref.)

Der Arzt, der innerhalb seines Bezirkes jede verlangte ärztliche Hülfe zu gewähren hätte, bezöge dafür vom Staat einen fixen Gehalt, der nicht für jeden Bezirk der gleiche zu sein brauchte. Uebrigens dürfte der Arzt freiwillig auch ausserhalb seines Bezirkes ärztliche Thätigkeit ausüben, wenn sie verlangt wird, und bekäme dafür eine besondere Vergütung vom Staate. Die Wahl des Arztes stünde somit dem Publicum frei, auf die Hülfe des zuständigen Arztes aber hätte der Patient rechtlichen Anspruch. Die zur Bezahlung der Aerzte nöthigen Summen würde das Rentamt von den ärztlich Behandelten nach Maassgabe der Inanspruchnahme des Arztes und anderseits der Steuerfähigkeit des Patienten veranschlagen und erheben. Für Behandlung durch einen anderen als den zuständigen Arzt müssten die Honorarsätze erhöht werden, bei Wohlhabenden bis zu 100 Proc. und darüber. Die Gesammtbesoldung der Aerzte wäre nach Verfasser, in Anbetracht ihrer strapaziösen Thätigkeit etwas höher als bei den anderen gleichalterigen Staatsbeamten zu bemessen. Gleichwohl hätte das Publicum an den Staat durchschnittlich nicht mehr ärztliches Honorar zu bezahlen, als bisher an die Privatärzte, wahrscheinlich sogar weniger. In einer Anmerkung wird hier darauf hingewiesen, dass die von der Arbeiterpartei geforderte Verstaatlichung des Apothekenwesens eine weitere Ersparniss für das Publicum bedeuten würde.

Von den Vortheilen, die sich Verfasser von einer derar-

tigen Neuordnung des ärztlichen Standes verspricht, seien kurz die folgenden erwähnt: Jeder Arzt könnte jährlich den jetzt so schwer vermissten Urlaub erhalten. An Orten, wo sich mehrere Aerzte befinden, könnten sich dieselben auch ausser der Urlaubszeit dienstfreie Tage und Nächte in festgesetzter Reihenfolge verschaffen. Namentlich für die Aerzte auf dem Lande müsste es zu bedeutenden Erleichterungen führen, wenn, wie vorgeschlagen, niemals ein Arzt allein einen Posten hätte, sondern ihm stets wenigstens ein College zur Seite stünde. (Dieses System hätte auch den Vortheil, eine bessere Heranbildung des jungen Arztes unter der Leitung des älteren erfahreneren Collegen zu ermöglichen. Ref.) Ferner würde es ermöglicht, die Aerzte periodisch, d. h. so oft sich hiezu ein Bedürfniss geltend macht, zu Fortbildungscursen einzuberufen, was bei den raschen Fortschritten der einzelnen Specialdisciplinen immer nothwendiger wird. Ferner würde die amtliche Stellung und Besoldung der Aerzte dahin führen, dass ihr Sinnen und Trachten sich nicht weniger auf hygienische wie auf therapeutische Zwecke richten würde, was für die Allgemeinheit von grosser Bedeutung erscheint.

Das Avancement der Aerzte will Verfasser nicht bloss nach Anciennetät erfolgen, sondern von der Qualification abhängen lassen, die theils aus der Beliebtheit eines Arztes beim Publicum seines und anderer Bezirke, d. h. aus dem Umfang seiner Thätigkeit, theils aus directer Controle der letzteren sich ergeben würde. Zum Zweck dieser Controlirung würde jeder Arzt von Zeit zu Zeit von einer aus vorgesetzten Aerzten bestehenden Commission besucht werden, welche in seiner Begleitung seinen ganzen gegenwärtigen Krankenstand (mit gewissen Ausnahmen) zu besichtigen und die Richtigkeit der Diagnose und Behandlung zu prüfen hätte. Verfasser meint, das Publicum würde zu controlirten Aerzten eher grösseres Vertrauen haben und sich mit der Einrichtung bald befreunden, die Aerzte aber dürften sich nur an die Lage erinnern, in der sich beispielsweise der Officier dem Vorgesetzten gegenüber befindet, oder der Richter, der sein Urtheil von einer höheren Instanz nachgeprüft, eventuell umgestossen sieht etc., um in der Controlirung nichts Ehrenrühriges zu erblicken. Dass es ein mächtiger Ansporn für Weiterbildung wäre, ist wohl zweifellos. B.

Scheibe: Ein Fall von Taubstummheit mit Acusticusatrophie und Bildungsanomalien im häutigen Labyrinth beiderseits. (Zeitschrift f. Ohrenheilk. XXII. Band.)

Der mit Hilfe von Schnittserien untersuchte Fall unterscheidet sich besonders dadurch von allen bisher bekannten Sectionsbefunden bei Taubstummheit, dass die Bildungsanomalien, welche wohl als Entwickelungshemmungen aufzufassen sind, nur den häutigen Theil des Labyrinths betreffen bei völligem Intactsein des knöchernen Theils. Die (quantitative) Atrophie des Acusticus erstreckt sich nur auf die Nerven der Schnecke, des Sacculus und der hinteren (unteren) Ampulle, also auf die drei Aeste, welche vor ihrem Eintritt in das Felsenbein zusammen den Ramus posterior (Retzius) bilden. Nirgends im ganzen Labyrinth sind Zeichen einer abgelaufenen Entzündung vorhanden. Vom allgemeinen Sectionsbefund ist hervorzuheben, dass sich im Stirnlappen an dessen Oberfläche Cysten mit klarem Inhalt befinden, welche mit der Dura nicht verwachsen sind. Schmaus-München.

Dr. **Bernhard Fischer,** Director des chemischen Untersuchungsamts in Breslau: **Lehrbuch der Chemie für Mediciner, unter Zugrundelegung des Arzneibuches für das deutsche Reich.** 46 Abbildungen. Enke, 1892.

Verfasser giebt auf 640 Seiten eine Darstellung des Gesammtgebietes der Chemie, inclusive der aromatischen Verbindungen und der Grundzüge der analytischen Chemie unter fortwährender Rücksichtnahme auf die speciellen Bedürfnisse des Mediciners. Die chemischen Elemente sind nur soweit aufgenommen, als sie medicinisches Interesse haben, (so fehlen z. B. Selen, Tellur, ja selbst Osmium ganz), dagegen sind alle Verbindungen und Vorgänge, die von speciellerer medicinischer Wichtigkeit sind, sehr sorgfältig und eingehend geschildert. Zahlreiche Hinweise auf Nutzen, Gefährlichkeit, therapeutische, technische und pharmaceutische Verwendung weisen den angehenden Mediciner überall darauf hin, warum diese und keine anderen Stoffe aus der Masse der vorhandenen gewählt sind. Nach des Referenten Gefühl dürfte übrigens des Guten in pharmaceutischer Richtung fast etwas zu viel geboten sein, ob es z. B. für junge Mediciner wirklich förderlich ist, überall die Prüfungsmethoden der Pharmacopoe in seinem ersten chemischen Lehrbuche zu finden, während dessen Studium er noch keine pharmaceutisch-therapeutischen Kenntnisse und Interessen besitzt, dürfte mindestens discutirbar sein. Allerdings gestattet die geschickte Anordnung des Druckes solche Abschnitte beim ersten Studium zu überschlagen. Sehr gut hat dem Referenten die kurze Darstellung der Chemie der aromatischen Verbindungen gefallen, von denen der Mediciner leider noch immer kaum etwas hört.

Ein principielles Bedenken muss dagegen Referent gegen eine Einrichtung des Buches äussern, die der Verfasser mit voller Absicht getroffen hat. Es fehlen nämlich in dem Buche so gut wie vollständig eine Reihe von Abschnitten über theoretische Chemie: Moleculargewicht, Isomorphismus, Lagerung der Atome im Raum, Erklärung der Drehung des Lichts durch das asymetrische Kohlenstoffatom, Periodisches System der Elemente u. dergl. Diese Dinge sind so wichtig und interessant, dass sie in jeder chemischen Vorlesung eine bedeutende Rolle spielen und von Vielen wohl ungerne in dem Lehrbuche werden vermisst werden.

Abgesehen von diesem Punkte, in dem eine principielle Verschiedenheit der Auffassung zwischen Verfasser und Referent zu bestehen scheint, steht Referent nicht an, das originelle, gewandt und sehr klar geschriebene Buch auf das Wärmste medicinischen Kreisen zu empfehlen. Die neuesten und neueren Arzneimittel, physiologisch und pathologisch wichtigen Substanzen sind in dankenswerther Weise dem System eingefügt und eine reiche Fülle von Thatsachen wohlgeordnet auf knappem Raum mitgetheilt. K. B. Lehmann.

Dr. **Lassar-Cohn: Moderne Chemie.** Zwölf Vorträge vor Aerzten gehalten. Hamburg-Leipzig. Leopold Voss. 1891.

Gewissermaassen eine Ergänzung zu dem Buche von Fischer hat Lassar-Cohn in seinen Vorträgen geliefert. In äusserst ansprechender Form hat der Autor auf 166 Seiten einen Abriss der modernen chemischen Theorien gegeben, die er sehr geschickt mit einer Besprechung der medicinisch und technisch wichtigsten chemischen Vorgänge und Substanzen durchflicht.

Das kleine Buch dürfte bei jüngeren und älteren Medicinern sich sehr viele Freunde erwerben, ganz speciell möchte ich es Aerzten empfehlen, die das Bedürfniss fühlen, die Fundamente ihres chemischen Wissens zu befestigen und um die neueren und neuesten Errungenschaften zu bereichern. Die klare, im besten Sinne populäre Darstellung wird auch den wenig Vorgebildeten fast mühelos und bei sehr bescheidenem Zeitaufwand in ein Gebiet einführen, vor dem leider noch so viele Aerzte einen gewissen Schauder empfinden. K. B. Lehmann.

Vereins- und Congress-Berichte.

XX. Deutscher Aerztetag zu Leipzig

am 27. und 28. Juni 1892.

(Originalbericht von Dr. Justus Thiersch-Leipzig.)

Bei einer Betheiligung von 105 Delegirten, welche 149 Vereine mit 10698 Stimmen vertraten, fanden die diesjährigen Verhandlungen des Aerztevereinsbundes statt. Der Vorsitzende Geheimrath Graf aus Elberfeld eröffnete dieselben mit einer Rede, deren Gedankengang ungefähr folgender war:

„Durch den Reichstagsbeschluss vom 15. März d. Js., der es ablehnte, dem Begriff „ärztliche Hülfe“ eine unzweideutige Auslegung zu geben, sei das Gefühl der Bitterkeit unter den Aerzten noch vertieft worden. Das Verlangen einer Revision der Gewerbe-

ordnung, werde lauter und dringender, denn die moralische Rückwirkung der Gleichstellung von Curpfuschern und Aerzten auf den ärztlichen Stand sei eine sehr bedenkliche. „Es ist falsch, dass höhere Bildung und besseres Können des Arztes sich stets mit seinen Erfolgen decken müssen und ein Zurückdrängen des Curpfuscherthums gewährleisten. Seit Menschengedenken sind die mystischen Heilmethoden in der Geschichte der Therapie von hervorragender Bedeutung gewesen, und die zweischneidige Waffe der Suggestion hat manchen Betrug und manche Selbsttäuschung verschuldet. Je absurder das Anshängeschild, um so grösser ist oft die Zahl der Wundergläubigen, und die tägliche Erfahrung lehrt, dass die viel gepriesene Aufklärung unseres Jahrhunderts hieran nicht viel geändert hat. Wohl wissen wir, dass diese Aftermedicin nicht mit Polizeimaassregeln zu vernichten ist und dass man ihre Priester nicht zu Märtyrern machen darf, aber man soll ihr auch nicht den Stempel der Gesetzlichkeit aufdrücken und sie durch Hinterthüren in die Gesetzgebung einschmuggeln."

„Wir weisen jede Gemeinschaft mit solchem Treiben von uns und sagen mit Sonderegger: „Die Medicin ist der edelste Beruf, aber das erbärmlichste Handwerk"."

Trotzdem seien die deutschen Aerzte bereit, wie auch die heutige Tagesordnung beweise, bei der Durchführung der grossen social-politischen Gesetze mitzuarbeiten. Die Hoffnung, das Reichsgesundheitsamt und mit ihm eine Vertretung der deutschen Aerzte bei der Vorbereitung dieser Gesetze in entsprechender Weise betheiligt zu sehen, sei leider nicht in Erfüllung gegangen. Um so erfreulicher sei es daher, dass auf Anregung der preussischen Regierung die Bestrebungen der Aerzte in Bezug auf eine Erweiterung der Disciplinarbefugnisse der Aerztekammern gefördert würden und sich hiermit die Aussicht auf Schaffung einer preussischen Aerzteordnung eröffne.

„In unserer Mitte befinden sich noch heute Einzelne, welche auf eine zwanzigjährige Thätigkeit im Dienste des deutschen Aerztevereinsbundes zurückblicken können; sie wissen, dass ein Theil der Verantwortung für die Entwickelung, welche der Bund seit jener Zeit genommen, auf ihren Schultern liegt und dass sie für ihr Wollen und Handeln Rechenschaft geben müssen. Das könnte keine leichte Aufgabe dünken angesichts so mancher Enttäuschungen und Misserfolge, welche das Erreichte so gern als unbedeutend und minderwerthig erscheinen lassen. Da ist es das Bild eines Mannes, welches uns heute besonders lebendig vor Augen tritt und zu dem wir mit berechtigtem Stolze hinblicken können, das Bild unseres Stifters Hermann Eberhard Richter. Er, der alte Idealist, dessen Liberalismus auch von freisinnigster Seite nicht wohl angezweifelt werden kann, nachdem er die schwersten Opfer für denselben hat bringen müssen, er hat es nicht verschmäht, den angeblich „zünftlerischen" Standesgeist, auf dem unsere Vereinigung beruht, zu wecken und zu pflegen; er hat dieselben Ziele auf seine Fahne geschrieben, die wir noch heute verfolgen. Ordnung der Standesangelegenheiten durch Organe des Standes und Einfluss derselben auf die Gesetzgebung; Einfügung von Ehren- und Schiedsgerichten in diese Organisation; Aufstellung bestimmter Normen als Richtschnur für die Mitglieder des ärztlichen Standes: das Alles war schon in den Entwürfen enthalten, welche er am 14. August 1872 in Leipzig uns vorlegte. Richter acceptirte die damals vor Kurzem geschehene Unterstellung des Standes unter die Gewerbeordnung, weil sie ihm ein Bollwerk dünkte gegen die Willkür und die Bureaukratie; aber gerade die Curirfreiheit bildete einen der Gründe, mit denen er die Nothwendigkeit unserer Vereinigung bewies, und er verlangte strenge Maassregeln gegen die öffentliche Täuschung und Ausbeutung des Publicums, gegen Curpfuscher und Geheimmittelkrämer. Immer von Neuem betonte er, dass der ärztliche Stand etwas Höheres sei, welches ihn von jedem Gewerbe unterscheide, indem er der Gesammtheit Dienste zu leisten habe, wie kein anderer gewerbetreibender Stand." . . . . . .

„Lassen Sie mich mit erfreulicheren Bildern schliessen, als ich sie hier zu Beginn meiner Worte vor Ihnen entrollen durfte. Die mächtigen Fortschritte unserer Wissenschaft haben ihre Wirkung auf unseren Stand nicht verfehlt; der deutsche Arzt darf sich auch ferner mit vollem Recht neben seine Collegen in den anderen Culturländern stellen; der Durchschnitt seines Wissens und Könnens hebt sich stetig. Die nothwendig gewordene Theilung der Arbeit hat zu hervorragenden Leistungen in den einzelnen Disciplinen geführt; die damit verbundenen Schattenseiten eines zu weit getriebenen oder sich zu breit machenden Specialistenthums sollen auch heute von Ihnen erörtert und nach Möglichkeit bekämpft werden. Dass neben solchem wissenschaftlichen Fortschritt der sittliche Werth des Arztes nicht sinken darf, dass wir nach beiden Richtungen hohe Anforderungen an uns selbst und an unseren Nachwuchs stellen sollen, darüber sind wir Alle einig. In der Lostrennung vom Ganzen liegt für uns die schwerste Gefahr. Ein festes Zusammenschliessen in Vereine giebt dem Einzelnen den nothwendigen Halt und bewahrt ihn ebenso vor Selbstüberhebung wie vor Verbitterung; es allein ist auch im Stande, der Gesammtheit ihren berechtigten Einfluss zu sichern. Und auch da, wo die Mehrheitsbeschlüsse unseren Wünschen nicht entsprechen, hat doch das Wort der Minderheit eine klärende, mässigende und berichtigende Bedeutung.

Von solchem Geiste getragen möge auch der 20. Aerztetag, den ich hiermit eröffne, sich seinen Vorgängern würdig anreihen!"

Nach den officiellen Begrüssungsreden des Regierungsvertreters und des Oberbürgermeisters berichtete zunächst Herr Wallichs über die Ausführung der vorjährigen Beschlüsse und im Anschluss daran Herr Busch über die Thätigkeit des Geschäftsausschusses bez. des Krankenversicherungsgesetzes. Die Aufmerksamkeit und Arbeitskraft desselben sei durch die Reichstagsverhandlungen so in Anspruch genommen worden, dass eine Commission zur Bearbeitung der Cassenfragen, wie sie im Vorjahre beabsichtigt war, noch nicht gebildet werden konnte. Wohl mit Recht konnte Herr Busch daranf hinweisen, dass zur Durchführung unserer Forderungen im Reichstage eine lebhafte Agitation seitens der medicinischen Facultäten uns sicher zum Siege verholfen hätte.

Aus dem sich anschliessenden Cassenberichte des Herrn Hüllmann war zu entnehmen, dass die Einnahmen und Ausgaben mit 20—22,000 M. balancirten. Ein Antrag, das Aerztliche Vereinsblatt zweimal statt wie bisher einmal monatlich erscheinen zu lassen, wurde angenommen, dagegen eine Erhöhung des Abonnements vorläufig vertagt.

Es folgte nun zunächst Punkt VI der Tagesordnung:

Busch-Crefeld: **Vorschläge des Geschäftsausschusses für die Beziehungen der Aerzte zu den Berufsgenossenschaften** (im Anschluss an das Protokoll vom 21. Febr. 1892, Vereinsblatt No. 240).

Nach einem historischen Rückblick auf die Verhandlungen zwischen der Vertretung einer Anzahl Berufsgenossenschaften einerseits, dem Ausschuss der preussischen Aerztekammern andererseits, sowie dem Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes begründete Herr Busch im Allgemeinen die von ihm aufgestellten Thesen, welche schliesslich in folgender Fassung angenommen werden.

I. Der deutsche Aerztetag hält es für wünschenswerth, dass folgende Gesichtspunkte Beachtung finden, wenn ärztliche Standesvertretungen auf Ansuchen Commissionen zur Abgabe von Obergutachten in Unfallsachen einsetzen:

1) Der Vorsitzende der Commission wird von der betreffenden ärztlichen Standesvertretung ernannt.

2) Der Vorsitzende bestimmt die geeigneten Sachverständigen zur Abgabe des betreffenden Obergutachtens aus einer von der Standesvertretung aufgestellten Liste von Obergutachtern, die sich hierzu bereit erklärt haben.

Der Aerztetag beschliesst ferner:

II. 1) Das erste ärztliche Gutachten ist thunlichst von dem behandelnden Arzt einzuholen.

Die Festsetzung des Honorars für ärztliche Gutachten muss den einzelnen Aerzten, resp. der freien Vereinbarung überlassen bleiben.

2) Die Honorare für Gutachten sollen sich in der Regel in den Grenzen der Taxsätze für die Medicinalbeamten bewegen.

3) Bei Streitigkeiten über die Höhe des Honorars entscheidet auf Erfordern die betreffende ärztliche Standesvertretung.

4) Die Behandlung für Rechnung der Berufsgenossenschaften erfolgt nach den ortsüblichen Taxen.

III. Wird das Gutachten eines anderen als des behandelnden Arztes verlangt, so muss der letztere so bald benachrichtigt werden, dass eine Consultation stattfinden kann. In die Behandlung hat der zugezogene Arzt nicht einzugreifen.

IV. Für die Abgabe der Gutachten seitens der behandelnden Aerzte empfiehlt sich ein bestimmtes Schema, das von der Berufsgenossenschaft und einer ärztlichen Vertretung festgestellt ist.

V. 1) Von der Ueberweisung eines Verletzten in eine Heilanstalt soll der behandelnde Arzt durch die Berufsgenossenschaft in Kenntniss gesetzt werden; besteht für den Wohnort des Verletzten ein Vertrauensarzt der betreffenden Berufsgenossenschaft, so soll die Ueberweisung nur nach Benehmen mit dem Vertrauensarzte erfolgen.

2) Die Errichtung eigener berufsgenossenschaftlicher Heilanstalten ist im Allgemeinen nur dann zu befürworten, wenn dieselben von den Berufsgenossenschaften errichtet und verwaltet werden, und wenn die zuständige ärztliche Standes-Vertretung vor der Errichtung gehört worden ist.

Die Benachrichtigung des behandelnden Arztes bezw. die Verständigung des Vertrauensarztes soll auch erfolgen bei Ueberweisung von Unfallverletzten an andere Aerzte.

VI. Den Vertrauensärzten muss in ihren Gutachten gestattet werden, die Feststellung der Erwerbseinbusse nach Procenten anzugeben. Die behandelnden Aerzte sollen dies nur auf besonderes Verlangen angeben.

VII. In den Vorständen der Berufsgenossenschaften und deren Sectionen sowie im Reichsversicherungsamte soll ein Arzt Sitz und Stimme haben.

In der Generaldiscussion schilderte Löbker-Bochum die Einrichtungen seines Industriebezirks, wo eine Commission, bestehend aus mehreren Aerzten und Verwaltungsbeamten, die Gutachten der behandelnden Aerzte zu prüfen hat. In Folge dieser Einrichtung seien Obergutachten bisher nicht nöthig gewesen. Aub-München glaubt, dass trotz der Seltenheit solcher Obergutachten die Standesvertretungen die Abgabe derselben nicht verweigern dürfen, da sie hierdurch eine weitere Stärkung ihres Ansehens erführen. In der Specialdiscussion machten noch eine Anzahl Redner die Bedenken geltend, welche sich gegen die Bildung von Obergutachtungscommissionen aus der Mitte der Standesvertretungen anführen liessen; trotzdem wurde dann zunächst Punkt I nach den Vorschlägen Busch angenommen.

Auch die übrigen Punkte II—VII fanden in der Hauptsache Annahme nach dem Vorschlage des Referenten. Zu II1 wurde ein Vordersatz nach dem Antrage Treibholz angenommen; III erhielt seine Fassung durch Wagner-Königshütte. Ein ernsterer Meinungsaustausch erhob sich bei Punkt VI, wo Samelsohn-Cöln die Partei derjenigen führte, welche eine Feststellung der Arbeitsunfähigkeit nach Procenten im Princip verwirft, da ein Arzt niemals im Stande sei, mit einer solchen Genauigkeit ein Urtheil abzugeben. Wagner-Königshütte und Löbker-Bochum traten dagegen für die Procentangabe ein, obwohl dieselbe für manche Fälle nicht angängig sei; sie diene der Genossenschaft als sicherster Anhalt für Bestimmung der Rentenhöhe, ohne dass die Genossenschaft sich deswegen unbedingt an das Urtheil des Arztes zu halten brauche.

Die Debatte über sämmtliche Thesen war sehr lebhaft, An derselben betheiligten sich hauptsächlich Zenker-Stettin, Müller-Waldheim, Henrici-Leipzig, Wiebecke-Frankfurt a./O., Osterloh-Dresden, Schmidtmann-Oppeln, Beckh-Nürnberg, Dippe-Leipzig.

Es folgte ein Antrag auf Revision der Satzungen und Geschäftsordnung. Die beantragten Aenderungen sind wesentlich formeller Natur. Nach kurzer Debatte wird beschlossen, die gegen einzelne der beabsichtigten Aenderungen aufgetauchten Bedenken dem Vorstand zur Beachtung anheimzugeben.

Fast ohne Debatte wird danach ein Antrag **Becher**-Berlin angenommen:

„Nachdem in neuester Zeit verschiedene Lebensversicherungsgesellschaften sogenannte Volksversicherungen eingeführt haben und für Untersuchung und Attest den Aerzten 2 M. zahlen, spricht der deutsche Aerztetag die Erwartung aus, dass für ein solches Honorar kein Arzt sich bereit finden lasse, solche Untersuchung vorzunehmen."

Hiermit schlossen die Verhandlungen des 1. Tages.

2. Verhandlungstag.

Brauser-Regensburg: **Das Verhältniss der Aerzte zu den Alters- und Invaliditätsanstalten.**

Im Anschluss an sein ausführliches Referat im Aerztlichen Vereinsblatt hebt Brauser hervor, dass sich die ärztliche Thätigkeit bei diesem Gesetz fast lediglich auf eine Constatirung von Thatsachen, nicht auf eine Behandlung von Kranken zu erstrecken habe. Eine Ausnahme hiervon können die im § 12 des Gesetzes erwähnten Erkrankungen von Dienstboten bilden. Er verweist ferner darauf, dass schon jetzt von 31 Versicherungsanstalten 29 die ersten Zeugnisse von sämmtlichen approbirten Aerzten anerkennen, dass 19 Anstalten besondere Vertrauensärzte für die Obergutachten angestellt haben, deren Zeugnisse sie honorirten; ebenso wünschenswerth sei es, dass auch die Kosten für die ersten Zeugnisse von den Anstalten getragen würden. Ferner sei die Einführung eines möglichst einfachen, für sämmtliche Versicherungsanstalten einheitlich abgefassten Formulars anzustreben; einige der jetzigen Formulare seien viel zu umfangreich und enthielten Fragen, welche zur Beurtheilung der Invalidität ohne Belang seien.

Bei der nun folgenden lebhaften Discussion erklärte sich die Versammlung vollständig mit den von Brauser aufgestellten Thesen einverstanden. Die Generaldiscussion (Penkert-Merseburg) sowohl wie die Specialdebatte stellten fest, dass sich schon jetzt in einzelnen Landestheilen grosse Verschiedenheiten bei der Handhabung des Gesetzes herausgebildet haben. So berichtete Wagner-Königshütte, dass in Oberschlesien erst nach Einleitung des Invalidisirungsverfahrens, d. h. also nachdem bereits alle wirthschaftlichen Erhebungen über die Ansprüche des Rentenerwerbers zu Ende geführt seien, die Versicherungsanstalt das ärztliche Zeugniss verlange und dann auch bezahle. Nach Mack wird in nächster Zeit in Braunschweig auch so verfahren werden. In der Rheinprovinz erhalten ferner die Aerzte schon jetzt bei Einsendung der Zeugnisse 3 M. von der Anstalt. Ueber die Gesetzmässigkeit der Verpflichtung der Anstalten zur Bezahlung der Zeugnisse, sowie zur Erhebung der wirthschaftlichen Verhältnisse des Antragstellers vor Einholung des ärztlichen Attestes entsteht eine lebhafte Debatte, an der noch die Herren Penkert-Merseburg, Sachs-Breslau, Krug-Mainz, Demut-Frankenthal, Weiss-München, Bunke-Stolp und der Referent theilnehmen.

Schliesslich werden die Thesen in folgender Fassung angenommen:

I. Die Ausstellung der von den Bewerbern um Invalidenrente beizubringenden ärztlichen Atteste soll allen Aerzten nach der freien Wahl des Rentenbewerbers zustehen. (Penkert.)

Diese Zeugnisse sind erst auszustellen, nachdem die ersten wirthschaftlichen Erhebungen über den Rentenbewerber abgeschlossen und dem Arzt mitgetheilt sind. (Wagner.)

Diese Zeugnisse sollen dem Antragsteller verschlossen übergeben werden. (Aub.)

II. Die Kosten hierfür tragen die Versicherungsanstalten. (Wagner.)

III. Die Atteste werden unter Benützung eines zwischen den Versicherungsanstalten und Vertretern der Aerzte vereinbarten Formulars ausgestellt. (Penkert.)

IV. Von den Versicherungsanstalten sind sogenannte Vertrauensärzte nur aufzustellen zum Zwecke von Obergutachten, zur Prüfung der Gesuche und ärztlichen Zeugnisse, sowie zur Ausstellung von Zeugnissen, welche auf anderem Wege nicht zu beschaffen sind. (Brauser.)

V. In der Verwaltung der Versicherungsanstalten sollte ein Arzt als Mitglied sein. (Brauser.)

Nach einem Vorschlage Penkert's wird der Geschäftsausschuss diese Beschlüsse sämmtlichen Versicherungsanstalten mittheilen.

Dr. **Stimmel**-Leipzig: **Prüfung der Specialärzte.**

Leitsätze: 1) In der Entwickelung des Specialistenthums haben sich Auswüchse gebildet, deren Bekämpfung im Interesse des ärztlichen Standes, sowie im Interesse des Publicums liegt.

2) Die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte ist nicht erstrebenswerth.

3) Ein Verbot jeder näheren specialistischen Bezeichnung liegt weder im ärztlichen Interesse, noch in demjenigen des Publicums.

4) Der Aerztetag möge beschliessen, den ärztlichen Bezirksvereinen Bestimmungen zu empfehlen, nach welchen diejenigen Mitglieder, welche sich Specialisten nennen, auf Ausübung allgemeiner Praxis verzichten müssen.

Auch für dieses Thema war die Versammlung durch einen Aufsatz sowohl von Dr. Stimmel selbst als einer Anzahl anderer Aerzte im Aerztlichen Vereinsblatt vorbereitet. Stimmel verwirft eine besondere Prüfung der Specialärzte, so wünschenswerth sie ja an und für sich sei, hauptsächlich aus dem Grunde, weil dadurch zwei Classen von Aerzten geschaffen würden. Stimmel beschränkte sich in seinem Referat jedoch nicht darauf, nur verneinende Sätze aufzustellen, sondern glaubte, durch die in These IV enthaltene positive Forderung die schlechten Specialisten ausmerzen zu können, dadurch die in Misscredit gekommene Bezeichnung „Specialist" wieder zu heben und den Aerzten mit allgemeiner Praxis und dem Publicum einen Dienst zu leisten.

In der interessanten Discussion zeigte es sich, dass die anwesenden Delegirten ebenso einmüthig waren in der Verwerfung der letzten These, wie in der Billigung der übrigen. Zur Bekämpfung der Auswüchse des Specialistenthums wurde noch eine Anzahl anderer Vorschläge gemacht. Dippe-Leipzig erblickt ein Schutzmittel für die guten Specialisten darin, dass die Mitglieder der Vereine durch den Vorsitzenden über den Bildungsgang der Specialisten in Kenntniss gesetzt werden. Henius-Berlin will eine dreijährige Carenzzeit für diejenigen, welche sich Specialisten nennen, während Sigel-Stuttgart sich erst nach Erlass einer deutschen Aerzteordnung eine Besserung

der jetzigen Zustände verspricht. Sein dahin zielender Antrag wurde schliesslich mit grosser Mehrheit angenommen, These IV mit allen gegen 5 Stimmen abgelehnt. Gegen dieselbe sprachen hauptsächlich Aub-München, Göpel-Frankfurt a./O., Becher-Berlin, Cnyrim-Frankfurt a. M. Die stehengebliebenen Thesen erhielten dann folgende Fassung:

1) Die Einrichtung einer besonderen Prüfung für Specialärzte ist zu verwerfen (Einstimmiger Beschluss).

2) In der Entwickelung des Specialistenthums haben sich Auswüchse gebildet, deren Bekämpfung im Interesse des ärztlichen Standes, sowie im Interesse des Publicums liegt.

Das wichtigste Mittel hierzu ist die Erhaltung des Standesbewusstseins durch eine straffe Vereinsorganisation und eine darauf zu gründende deutsche Aerzteordnung.

3) Ein Verbot jeder näheren specialistischen Bezeichnung liegt weder im ärztlichen Interesse, noch in demjenigen des Publicums.

Martin-Berlin: **Antrag betr. Abmahnung vom Studium der Medicin.**

Dem interessanten Vortrag ist zu entnehmen, dass seit 1885 eine übermässige Zunahme der Medicinstudirenden stattgefunden hat, welche durch die Sterblichkeit der Aerzte auch nicht entfernt ausgeglichen wurde. 1885 kamen 3,4, im Jahre 1890 dagegen 3,97 Aerzte auf 10 000 Einwohner. Dazu komme die Verschlechterung der wirthschaftlichen Lage der Aerzte in den grossen Städten. In Berlin gebe es unter 1747 Aerzten 855, deren Gesammteinkommen 3000 M. nicht übersteige.

Die Versammlung erklärte sich, wie die Debatte zeigte, mit dem Antragsteller dahin einverstanden, dass eine Verminderung der Zahl der Aerzte sehr wünschenswerth sei. Indessen solle zur Vermeidung eines falschen Scheines eine Abmahnung vom Studium der Medicin durch den Aerztetag nicht erfolgen. Ein dahingehender Antrag Martin wurde deshalb. allerdings nur mit 37 gegen 36 Stimmen, abgelehnt; folgender Eventualantrag dagegen angenommen:

„Unter Anerkennung der schwierigen Verhältnisse des ärztlichen Standes erklärt der Aerztetag, dass das Anwachsen der Aerztezahl in keinem Verhältnisse steht zu dem der Bevölkerung.“

Hiermit war die Tagesordnung erschöpft und der Vorsitzende schloss mit einem Rückblick auf die Arbeiten des Aerztetags die Verhandlungen. Nach einem von Weiss-München auf den Vorsitzenden ausgebrachten Hoch trennten sich die Versammelten.

Es scheint überflüssig zu erwähnen, dass bei Gelegenheit der XX. Wiederkehr des Deutschen Aerztetages dem allgemein beliebten und verehrten Vorsitzenden Graf, dessen unparteiische Leitung und geschickte Handhabung der Geschäftsordnung auch diesmal wieder die Verhandlungen durch eine Fluth von Anträgen zu einem befriedigenden Abschluss führte, zahlreiche Beweise der Liebe und Hochachtung entgegengebracht wurden. Dies zeigte sich ganz besonders bei dem gemeinsamen Essen, dessen animirter Verlauf den Theilnehmern eine angenehme Erinnerung bleiben wird. Auch die übrigen Mitglieder des Geschäftsausschusses erfuhren durch ihre Wiederwahl, dass sie fortgesetzt das Vertrauen und die Dankbarkeit der Aerzte besitzen. Mögen sie sich durch die Misserfolge der letzten Jahre nicht beirren lassen im weiteren Ausbau unserer Standesorganisation. Der beste Theil der deutschen Aerzteschaft steht hinter ihnen!

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 27. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Orthmann.

Vor der Tagesordnung: Herr **Gutzmann** stellt einen Fall des von ihm bisher erst zweimal beobachteten Sigmatismus nasalis vor. Im ersten Falle waren adenoide Wucherungen, im zweiten Insuffizienz des Gaumensegels schuld. Im jetzigen Falle weicht die Raphe des Gaumens stark nach rechts ab, die linke Gesichtshälfte bleibt gegen die rechte zurück; ein Abdruck der Kiefer zeigt deutlich, dass die beiden Zahnreihen schwer auf einander zu bringen sind; ausserdem zeigen die Kiefer eine spiralige Drehung um ihre Längsaxe. Die Anamnese hat von früheren Erkrankungen Nichts ergeben, so dass anzunehmen ist, die Deformität bestehe von der Geburt an. Das Septum der Nase ist nach rechts hin ausserordentlich ausgebuchtet, der ganze untere Nasengang in Folge dessen verstopft, von hinten sieht man das hintere Ende der unteren Muschel beinahe wallnussgross angeschwollen, so dass es weit in den Nasenrachenraum hineinragt und den Nasengang stenosirt. Beim Aussprechen seines Namens Selbig versteht man deutlich Helbig. Das Näseln ist leicht abzustellen und schon nach vierstündiger Uebung kann der ausserdem noch stotternde Patient das „s“ mit einiger Mühe deutlich sprechen.

Herr **Leyden** widmet dem verstorbenen Geheimen Medicinalrath Prof. Biermer einen warmen Nachruf.

Ferner macht Redner noch einige Mittheilungen über das Influenza-Sammelwerk, von dem ein Exemplar dem Kaiser übersandt worden ist. Der Dank desselben wird verlesen.

Auf Antrag soll sämmtlichen Mitarbeitern schriftlich vom Verein gedankt werden.

Herr **Rothmann** berichtet über 4 Fälle von Tumoren des 4. Ventrikels und des Kleinhirns, die in letzter Zeit im städtischen Krankenhaus am Urban zur Beobachtung kamen.

Der erste Fall betraf ein 20jähriges Dienstmädchen, die seit einiger Zeit an Kopfschmerzen und Schwindel litt, ihre Arbeit aber verrichtete, bis sie plötzlich bewusstlos umfiel und nach wenigen Minuten starb. Die Section ergab einen Cysticercus von Haselnussgrösse im vierten Ventrikel; unterhalb desselben ein kleines ca. erbsengrosses Myom. Im zweiten Falle handelte es sich um einen 25jährigen Mann, der todt in's Krankenhaus eingeliefert wurde und bei dem sich ein Convolut von Echinococcenblasen im vierten Ventrikel fand. Die Section des dritten Falles ergab ein ähnliches Resultat. Der vierte Patient wurde am 5. Juni eingeliefert, war im November bereits wegen Influenza behandelt, klagt über andauernden. erst leicht, dann stärker auftretenden Kopfschmerz, Schwindel und zeitweises Erbrechen. Allmählich steigerten sich die Symptome. Es wurde eine leichte linksseitige Facialisparese, die sämmtliche Aeste betraf, constatirt, der Kopfschmerz wurde in der Mitte des Hinterhaupts localisirt. Der Gang war mitunter taumelnd mit der Neigung, nach der rechten Seite zu fallen. Am 25. Juni bekam Patient einen Anfall; die Kopfschmerzen waren unerträglich; der ganze Körper war mit Angstschweiss bedeckt, Puls 42. Am nächsten Tage Collaps und Tod. Die Diagnose wurde auf Tumor im Kleinhirn, wahrscheinlich links oder Echinococcus im 4. Ventrikel gestellt. Bei der Section fanden sich in den Seitenventrikeln ca. 250 ccm seröse Flüssigkeit. Der 3. und 4. Ventrikel war ebenfalls gefüllt. Das Kleinhirn zeigte an der oberen Fläche deutliche Fluctuation. Bei der Eröffnung entleeren sich aus einer Cyste 45 ccm deutlich hämorrhagischer, leicht coagulirender Flüssigkeit, die Eiweiss und rothe Blutkörperchen enthält. Mit dem 4. Ventrikel bestand keine Communication. Dieser war durch den Tumor etwas zusammengedrückt und verschoben. Die mikroskopische Untersuchung wird ergeben, ob es sich um Gliom oder Sarkom handelt. Auffallend ist, dass nur der Facialis in Mitleidenschaft gezogen war, wenn man bedenkt, dass hier viele Kerne dicht nebeneinander liegen.

Herr A. Fränkel: Der Verlauf der Erkrankung, die ein Blasenwurm macht, ist sehr acut. Ich dachte an einen idiopathischen chronischen Hydrocephalus internus, dessen Verlauf dem eben geschilderten sehr ähnelt. Er ist wenig beschrieben, ich sah bis jetzt einen Fall. Die Ursache ist noch unbekannt.

Herr Lewin macht darauf aufmerksam, wie selten solitäre Cysticerken im Gehirn vorkommen. Es ist sehr wichtig, auch die Haut zu untersuchen.

Herr P. Guttmann: In der That kommen Cysticerken im Gehirn vor, ohne auf der Haut vorzukommen. Ich habe ein Präparat mit 40—50 Cysten im Gehirn, während in der Haut nichts zu finden war. Sie treten also im Gehirn nicht nur solitär, sondern auch, wenn auch selten, zerstreut auf.

Herr **Rosenheim** stellt einen mit bestem Erfolg operirten Fall von Carcinoma ventr. vor.

Herr **Boas** berichtet von dem Mageninhalt zweier Patienten, in dem Schwefelwasserstoff gefunden wurde. Bei dem einen Manne bestand eine Ektasie 4 Jahre lang, bei dem zweiten 30 Jahre. Wenn nicht der Geruch zur Diagnose verhilft, bedient man sich zum Erkennen des Schwefelwasserstoffs des Bleipapiers, welches man in die zu untersuchende Flüssigkeit hineinhängt. Bei Vorhandensein des Gases entsteht Schwefelblei, das sich niederschlägt. Oder aber man destillirt einen Theil der Untersuchungsflüssigkeit und bringt das Destillat in eine Bleilösung, dann entwickelt sich ebenfalls Schwefelblei. In der Literatur existiren nur 4 Fälle, wo in den Ructus bei Kranken mit verschiedenen Magenaffectionen brennbare Gase

beobachtet worden sind; in allerneuester Zeit hat Hoppe-Seyler in Kiel an der Hand einer ganzen Reihe von Untersuchungen gezeigt, dass das Vorkommen brennender Gase keineswegs zu den seltenen Erscheinungen gehört, dagegen ist Schwefelwasserstoff bisher nur zweimal beobachtet und zwar stets in den Ructus (Fall von Senator und auf der Frerichs'schen Klinik von Ewald beschrieben). Der Urin war in meinen beiden Fällen schwefelwasserstofffrei. In dem einen Fall gab Patient an, dass er oft Aufstossen nach faulen Eiern gehabt habe. Die Salzsäuresecretion war sehr stark; das ist auffallend, dass in einem so stark säurehaltigen Mageninhalt so grosse Eiweisszersetzungen stattfinden. Man glaubte bis jetzt, letztere seien an alkalische oder neutrale Reaction gebunden. Unter diesen Umständen hat man auch die Theorie von der antifermentativen Kraft des Magensaftes aufgestellt. Sie ist aber sehr beschränkt und scheint nur dann vorzukommen, wenn keine Stagnation des Mageninhaltes besteht. Ist solche vorhanden, so sinkt die antifermentative Kraft und es kommt zu allen möglichen Gährungen. Ich glaube, dass für die Annahme der Autointoxication noch strengere wissenschaftliche Stützen ausstehen, und dass es mehr Beweise bedarf betreffs des Zusammenhangs der vielfachen Nebenerscheinungen bei Magendarmerkrankungen. Man ist in solchen Fällen noch nicht berechtigt von Autointoxication zu sprechen.

Herr Senator: Ich möchte bemerken, dass es sich bei derartigen Resorptionen darum handelt, ob die Krankheit langsam oder rapide sich entwickelt, im ersteren Falle gewöhnt sich der Körper an die Schädlichkeiten. (Untersuchung von Müller bei Kaninchen.) Das beste Reagens auf Schwefelwasserstoff ist die Nase. Vor der Destillationsmethode warne ich.

Tagesordnung. Schluss der Discussion des **Blaschko**schen Vortrages: **Ueber Paraffinembolie der Lungen bei intramusculären Quecksilberinjectionen.** Es betheiligen sich die Herren Lewin, G. Meyer, O. Rosenthal und Blaschko.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 11. Mai 1892.

Dr. **Tausch** demonstrirt einen Fall von hochgradigem congenitalem **Pes equino-varus,** bei dem nach Achillotenorhaphie und subcutaner Tenotomie der Plantarfascie mittelst redressirender Etappenverbände binnen 21 Tagen vollkommene Correction der Deformität, schmerzloses Umhergehen des Patienten auf der vollen Planta und in vollkommener Abductionsstellung erzielt wurde. Bei entsprechender Nachbehandlung (Massage, active und passive Bewegungen) wird Patient gegen etwaige eintretende Uebercorrection einen hochschnürenden festen Lederschuh (keinen Riemenschuh) tragen.

Alsdann hält Dr. **Paul Ziegler** die angekündigten Demonstrationen aus der chirurgischen Klinik.

1) Ueber Verletzungen im Sacraltheil des Rückenmarks. Die Ausführungen sind bereits in Langenbeck's Archiv Bd. XLIII. abgedruckt.

2) Ueber Aktinomykose des Gesichtes und Halses, Behandlung mit Bacterien-Protein; bereits gedruckt in der Münch. med. Wochenschr. No. 23 l. Js.

3) Ueber Basisfractur mit Verletzung des IX., XI. und XII. Gehirnnerven (wird später ausführlich publicirt werden).

4) Ueber 2 Fälle von multiplen Exostosen nebst Erläuterungen über das Wesen und die Aetiologie derselben. (Erscheint in der Münch. med. Wochenschr.)

Zur Demonstration No. 2 bemerkt Dr. Müller, dass aus Bayern bereits mehrere Fälle von Aktinomykose ausser den von Ziegler erwähnten bekannt seien.

Dr. Francke berichtet über einen Fall von Aktinomykose der rechten Gesichtshälfte, den er in den Jahren 1883—85 in Coburg beobachtete und behandelte, der augenscheinlich spontan vollkommen heilte. Dr. Ziegler bezweifelt die Diagnose desselben, da die mikroskopische Untersuchung fehlt.

Prof. Dr. **Rüdinger** hält die angekündigten Bemerkungen über die in letzter Sitzung vorgestellte **Handstandkünstlerin Petrescu.** Neben der hochgradigen Biegsamkeit der Wirbelsäule sei bei derselben eine bedeutende Festigkeit der oberen Extremitäten und Gelenke erzielt; Biegsamkeit des einen Skelettabschnittes und Festigkeit des anderen seien das Charakteristicum dieses durch Uebung ausgebildeten Wesens. Durch die vom 6. Lebensjahre an betriebenen Uebungen in der Biegsamkeit der Wirbelsäule ist eine leichte Skoliosis entstanden, die Processus spinosi werden aneinander vorbeigeschoben und gerade dadurch sei der sonst weniger biegsame Brusttheil der Wirbelsäule ganz ungewöhnlich biegsam, besonders an den unteren Brustwirbeln. Das Mädchen kann die Krümmung so ausführen, dass wir einen vollständigen Kreis haben, Hinterhaupt liegt am Kreuzbein an. Die knorpeligen Verbindungen gestatten, dass auch das noch elastische Brustbein gekrümmt werde. Hervorzuheben sei ferner die hochgradige Beweglichkeit im Hüftgelenke. Im Gegensatze hierzu stehe die Festigkeit im Schulter-, Ellenbogen- und Handgelenk. Die Oberextremitäten seien durch ihre besondere Ausbildung etwas im Missverhältniss zu dem sonst harmonisch entwickelten Körper. Alle einzelnen Knochen vom Ellenbogen bis zur Hand seien stärker entwickelt, besonders Radius und Ulna, und das beweist, was für die Descendenztheorie von grosser Wichtigkeit, dass Formveränderungen von Körpertheilen in der That stattfinden können. Im Gegensatz zu Virchow jun. habe Rüdinger constatirt, dass während mancher Actionen des Mädchens Respiration und Circulation stark beeinträchtigt werden. Von Interesse seien auch die Beobachtungen, wie der Schwerpunkt in den einzelnen Stellungen eingehalten werde und giebt R. hiezu Erläuterungen. Zum Schlusse hebt er noch hervor, wie durch die kolossale Uebung auch das Rückenmark fähig geworden sei, sich comprimiren und dehnen zu lassen.

Dr. **Amann** verzichtet wegen vorgeschrittener Zeit auf den von ihm angekündigten Vortrag: Einiges über schwedische Heilgymnastik, und demonstrirt nur kurz einen neuen Messapparat für Skoliose von Dr. Schulthess in Zürich.

Hofrath Dr. **Brunner** zeigt ausser der Tagesordnung eine neue Gipsscheere, construirt von Empfenzeder.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IX. Sitzung vom 21. Mai 1892.

Herr **Richard Geigel: Ueber Friedreich's „hereditäre Ataxie".**

Die beiden demonstrirten Kranken sind Brüder. Der ältere, 20 Jahre alt, erkrankte vor 14 Jahren an immer mehr zunehmendem Schwanken im Gang; gegenwärtig besteht bedeutende Coordinationsstörung der Beine, leichte Herabsetzung der Sensibilität an den Fusssohlen für tactile Reize, verminderte Schmerzempfindung und Herabsetzung des Temperatursinns an gleicher Stelle. Patellarsehnenreflex ist vorhanden, aber schwach, Fusssohlenreflex fehlt. Romberg'sches Symptom fehlt. Patient ist in geistiger und körperlicher Entwickelung entschieden zurückgeblieben. Keine Sprachstörung.

Der jüngere Bruder, 18 Jahre alt, erkrankte vor 4 Jahren, geistig ist er gut entwickelt, körperlich noch fast infantil. Starke Coordinationsstörung der Beine, Patellarsehnenreflex schwach. Sensibilität für tactile Reize vielleicht etwas herabgesetzt. Keine Sprachstörung.

Bei beiden Patienten besteht in der Ruhe kein Nystagmus. Dreht man sie 3mal um ihre verticale Axe, so kommt, wie dies bereits Mendel beobachtet hat, Nystagmus zum Vorschein. Bemerkenswerth ist, dass dieser Nystagmus vergesellschaftet ist mit conjugirter Deviation der Augenaxen. Werden die Patienten rechtsum gekehrt, so stehen die Augen nach Rechts und rechtsseitiger Nystagmus mit kurzen Zuckungen nach Links stellt sich ein, umgekehrt bei Linksumkehrtwendung. Das Phänomen dauert mehrere Secunden; bei Gesunden existirt es nicht, Senkung der Blickebene vermag es zu verhindern, nicht aber Verbinden der Augen während des Drehens. Eine Erklärung dieser Erscheinung soll später versucht werden.

Herr **J. Riedinger: Ueber Luxatio femoris perinealis.**

Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.

X. Sitzung vom 18. Juni 1892.

Herr **v. Sandberger** sprieht über **den Vulcan von Schwarzenfels bei Brückenau.** Hoffa.

Verschiedenes.

(Amtliche Prüfung ärztlicher Thermometer.) Der Reichsanzeiger schreibt: „Seit 1885 giebt es im Deutschen Reich eine amtliche Prüfung der ärztlichen oder sogenannten Fieberthermometer. Als man sie einführte, wollte man der grossen Unzuverlässigkeit entgegentreten, unter welcher diese wichtigen Instrumente litten und welche leider zum Theil auch heute noch nicht ganz beseitigt ist. Eine recht stattliche Höhe erreicht die Zahl der Thermometer, welche bei der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt zu Charlottenburg und bei der unter technischer Controle der letzteren stehenden grossherzoglich sächsischen Prüfungsanstalt für Thermometer in Ilmenau alljährlich zur Prüfung gelangen. Um so bedauerlicher aber ist es, dass selbst heute noch zahlreiche Aerzte über das Wesen dieser amtlichen Prüfungen wenig unterrichtet sind und diese Unkenntniss es manchen Verfertigern und Händlern von Thermometern ermöglicht, diese gemeinnützige Einrichtung zum eigenen Vortheil in ungehöriger Weise auszunützen. Die amtlichen Prüfungsstellen versehen nämlich nicht nur die von ihnen untersuchten Instrumente mit einer Aetzstempelung, sondern geben ihnen auch Prüfungsscheine bei, welche durch das aufgedruckte Stempelzeichen des Reichsadlers deutlich als amtliche gekennzeichnet werden. Es kommen aber zahlreiche Thermometer in den Handel, welche einer amtlichen Prüfung nicht unterlagen und gleichwohl mit Prüfungsscheinen versehen sind, nur dass letztere in der Regel vom Verfertiger selbst herrühren, welcher weder die erforderliche Unparteilichkeit, noch auch meistens die für solche Prüfungen nöthige Befähigung besitzt. Dabei wird aber, weil die meisten ärztlichen Thermometer von einem Zwischenhändler und nicht vom Verfertiger gekauft zu werden pflegen, die Scheine jedoch von letzterem ausgestellt sind, vielfach der Glaube erweckt, dass eine Nachprüfung von unbetheiligter Seite vorliegt. Häufig findet sich in den Bescheinigungen, um ihnen scheinbar grösseren Werth zu verleihen, auch die Angabe, die Controle sei mit einem von der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt oder der kaiserlichen Seewarte oder einer anderen Behörde geprüften Normal ausgeführt worden. Um die Täuschung noch weiter zu treiben, hat sogar kürzlich ein Thermometerverfertiger den von ihm selbst ausgestellten Prüfungsbescheinigungen das genaue Format und die Anordnung der amtlichen Scheine gegeben, so dass der nicht aufmerksame oder wenig erfahrene Käufer leicht in den Glauben versetzt werden kann, einen Schein der letzteren Art vor sich zu haben. Es liegt uns sehr fern, etwa für die ausschliessliche Benützung amtlich geprüfter ärztlicher Thermometer hier eintreten zu wollen; wir wissen sehr wohl, dass die amtliche Prüfung eine Kostenerhöhung von wenigstens 50—60 Pf. für das einzelne Instrument bedingt und dass angesichts der leichten Zerbrechlichkeit der Thermometer ein solcher Mehrbetrag nicht als gering angesehen werden darf. Nur sind wir der Meinung, dass jeder Arzt mindestens ein geprüftes Thermometer besitzen solle, schon um die Richtigkeit der von seinen Patienten gebrauchten Fieberthermometer controlliren zu können. Dann aber ist es nöthig, dass er sich vor Täuschung über den Werth der Prüfungsscheine schützt, und deshalb halten wir es für angemessen, dem mit werthlosen Scheinen getriebenen Unfug entgegenzutreten und den Aerzten dringend anzuempfehlen, als geprüfte Thermometer nur solche zu kaufen, deren Prüfungsbescheinigungen von amtlicher Stelle ausgefertigt und mit dem Stempelzeichen des Reichsadlers versehen sind."

(Bädernachrichten.) In Bad Reichenhall sind in den letzten Jahren einige neue Inhalationseinrichtungen zu den schon bestehenden hinzugekommen und zwar im Jahre 1890 die Wilcke'sche Anstalt für die Inhalation mit dem Jahr'schen Apparat und in dieser Saison die Inhalation von Natrium chloroborosum im Dianabad mit 4 Wassmuth'schen Apparaten und im Bad Kirchberg mit einem Wassmuth'schen Apparat. Endlich haben die Einrichtungen für Sooleinhalation im Dianabade eine wesentliche Verbesserung erfahren, indem für grössere Feinheit der Zerstäubung gesorgt wurde, um eine Befeuchtung der Kleidung der Inhalirenden zu vermeiden. Es wird dies dadurch erreicht, dass die Oeffnungen, durch welche die zu zerstäubende Soole entströmt, zur möglichsten Kleinheit gebracht wurden und dafür der angewandte Druck von 4 auf 8—10 Athmosphären erhöht wurde. Das Ergebniss ist ein sehr befriedigendes, der Soolestaub erhebt sich in einer zarten Wolke in die Höhe und verbreitet sich dann in gleichmässiger Beschaffenheit durch den Saal. Eine Tropfenbildung und Befeuchtung der Bekleidung ist seither nicht mehr zu bemerken.

Therapeutische Notizen.

(Bei der Behandlung der peripheren Aneurysmen) ist nach einer Arbeit von Kübler (Beitr. z. klin. Chir., Bd. IX, 1) die Exstirpation des Aneurysma in die erste Linie zu setzen. K. berichtet über 3 Fälle aus der Bruns'schen Klinik, die in der genannten Weise behandelt wurden, und hat dazu noch 37 Fälle aus der Literatur gesammelt. Der älteste Fall ist der von Purmann aus dem Jahre 1680, in dem es sich um ein mannskopfgrosses Aneurysma der Arteria brachialis handelte. Von den 40 Fällen wurden 39 durch die Exstirpation völlig geheilt; nur in einem Falle trat der Tod in Folge sehr starker Blutung ein. In keinem einzigen der Fälle kam es zur Gangrän oder Nachblutung, auch nicht in denjenigen Fällen, in welchen sich eine Verletzung der Vene nicht vermeiden liess. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. Juli. Dem Sterbecasseverein der Aerzte Bayerns a. V. sind im ersten Semester l. Js. 45 neue Mitglieder beigetreten. Gestorben sind 16; demnach beträgt der heutige Mitgliederstand 617. Zum Eintritt in den so segensreich wirkenden Verein wird auf's Neue eingeladen.

— Die Einweihung des Nussbaum-Denkmales findet am 16. Juli Vormittags 11 Uhr statt. Zusammenkunft im grossen Hörsaale des klinischen Instituts.

— Die Einrichtung einer Abfall-Verbrennungsanstalt nach englischem Muster, wie solche Anstalten dort in mehreren Grossstädten bestehen, wird vom Senat der Stadt Hamburg empfohlen. Es soll eine Versuchsstation mit 60,000 M. erbaut werden, um künftig die Abfälle aus den Haushaltungen und den Strassenkehricht durch einen Verbrennungsapparat zu vernichten. Auch in Berlin sollen systematische Versuche über Müllverbrennung angestellt werden.

— Als Nachfolger des verstorbenen Generalarztes Dr. Roth wurde der Oberstabsarzt Dr. Jacobi zum Generalarzt des k. sächsischen Armeecorps ernannt.

— Angesichts des in Deutschland bestehenden übergrossen Andranges zum medicinischen Studium, ist eine Ankündigung von Interesse, welche der niederländische Minister des Innern soeben in der zweiten Kammer im Haag gemacht hat. Bis jetzt wurden in Holland und den niederländischen Colonien zur Ausübung der Civilpraxis nur solche fremde Aerzte zugelassen, die sich nochmals der für holländische Aerzte vorgeschriebenen Prüfung unterzogen hatten. Die Regierung erklärt nunmehr, im Hinblick auf die entsprechenden Vorschriften anderer Länder, diese förmliche Ausschliessung fremder Aerzte nicht mehr aufrecht erhalten zu wollen; sie wünscht von den Universitätssenaten Gutachten darüber, inwieweit die Befreiung fremder Aerzte vom holländischen theoretischen Examen statthaft sei. Dabei sind die Ergebnisse der von den Candidaten abzulegenden Staatsprüfungen in's Auge zu fassen. Eine Bürgschaft für die Fähigkeiten auswärtiger Bewerber biete die Bedingung, dass Jeder derselben sich nochmals der praktischen ärztlichen Prüfung vor der holländischen Facultät zu unterziehen habe. Den Anlass zu dieser bevorstehenden Aenderung scheint der Mangel an Aerzten in ländlichen Districten gegeben zu haben. In den Tagesblättern findet man häufig wiederholte Ausschreibungen von Landgemeinden, in denen Aerzten, die sich bei ihnen niederlassen wollen, ganz bedeutende Remunerationen zugesichert werden. Auch die holländischen Colonien in Indien bieten Aerzten, die dem Klima trotzen zu können glauben, noch ein reiches Feld für ihre Thätigkeit. Eine diesbezügliche Vorlage wird das niederländische Parlament in einer der nächsten Sessionen beschäftigen.

— In Paris hat sich auf Anregung Verneuil's unter dem Namen „Ligue contre le cancer" eine Vereinigung gebildet, welche den Zweck verfolgt, auf jede mögliche Weise Forschungen anzuregen und zu fördern, welche geeignet sind, unsere Kenntniss von dem Wesen des Krebses zu vermehren und die Heilbarkeit dieser gefürchteten Krankheit anzubahnen. Die Vereinigung wird die Mittel für wissenschaftliche Arbeiten über den Krebs aufbringen, sie wird die erhaltenen Resultate veröffentlichen, sie wird Congresse veranstalten, auf denen die auf den Krebs bezüglichen Fragen discutirt werden sollen, und sie wird endlich Preise aussetzen, um zu Arbeiten auf dem genannten Gebiete anzueifern. Die Vereinigung steht unter dem Vorsitze von Prof. Duplay; ausser diesem gehören dem Comité noch an die Pariser Professoren Trasbot, Straus, Metschnikoff, Reclus, Ricard, Brault, Rochard und Cazin. Der Jahresbeitrag ist 20 Fr.; Anmeldungen sind an M. Masson, 120, Boulevard Saint Germain, Paris, zu richten.

— Ein Bürger der Stadt St. Louis in den Vereinigten Staaten, Mr. Robert A. Barnes, hat dieser Stadt die Summe von 900,000 Dollar zum Zwecke der Errichtung eines Hospitals vermacht.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 24. Jahreswoche, vom 12. bis 18. Juni 1892, die grösste Sterblichkeit Augsburg mit 35,7, die geringste Sterblichkeit Metz mit 9,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Plauen; an Scharlach in Liegnitz; an Diphtherie und Croup in Kiel, Magdeburg, Remscheid, Stuttgart, Wiesbaden.

— Cholera. In Kalkutta sind in der Zeit vom 8. bis 14. Mai 93 Todesfälle an Cholera vorgekommen. — Nach weiteren Nachrichten über das Auftreten der Seuche in Persien war dieselbe am 7. Juni in der Umgebung von Türbe Scheich Djami und Mesched in der Abnahme begriffen. Die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle wurde

für die Stadt Mesched unter dem 1. Juni auf etwa 20 bezw. 5 bis 8 täglich, die Zahl der Todesfälle unter dem 2. Juni für die letzten 21 Stunden auf 110 und unter dem 7. Juni für die vorangegangenen 3 Tage auf 190 angegeben. V. d. K. G.-A. — Unterdessen ist die Cholera bereits nach Südrussland vorgedrungen.

— Pest. Türkei. Weitere ärztliche Berichte aus Bagdad, aus Kut und aus Nasrié bestätigen das Vorhandensein der Seuche. Die Sterblichkeit wird von den nach Ilaï entsandten Militärärzten auf 50 Proc. beziffert. Unter den beiden Stämmen von Eldennan und Ferichan verbreitet sich die Seuche von Wohnung zu Wohnung. Die Zahl der Erkrankten wurde am 2. Juni auf etwa 50 angegeben; am 3. Juni wurden 6 weitere Erkrankungen und 3 Todesfälle, am 4. Juni 4 weitere Todesfälle constatirt. Durch Verbrennen der Kleider der Verstorbenen und von 2 Hütten suchte man die Ausbreitung der Seuche einzuschränken; auch die Zelte und Effecten der Stämme von Hadjam und Koureïchan wurden verbrannt. V. d. K. G.-A.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bonn.** Zum Rector der Universität für das Studienjahr 1892/93 wurde der Geh. Medicinalrath Prof. Sämisch, zum Dekan der medicinischen Facultät der Geh. Med.-Rath Prof. Binz gewählt. — **Greifswald.** Für das Fach der Ophthalmologie habilitirte sich an der hiesigen Universität Dr. Paul Stoewer, Assistent der Augenklinik, mit einer Antrittsvorlesung: „Ueber Orientirungsstörungen". Sein Vortrag vor der Facultät handelte über isolirte Chorioidealrupturen. Frühere Arbeiten von ihm über die Mechanik der stumpfen Bulbusverletzungen, über Sehnervenatrophie und Oculomotoriuslähmung nach Influenza, über eine neue Art von Lidcysten sind im Archiv für Augenheilkunde und in den Kl. Monatsbl. für Augenheilkunde veröffentlicht worden. — **Königsberg.** Der bisherige Privatdocent und Prosector Dr. Richard Zander und der bisherige Privatdocent Prof. Dr. Cölestin Nauwerck sind zu ausserordentlichen Professoren in der medicinischen Facultät ernannt worden. — **München.** Als Nachfolger des von seiner Professur zurücktretenden Obermedicinalrathes Buchner wird Hofrath Dr. Hilger, Professor der angewandten Chemie und Pharmacie in Erlangen, genannt.

Basel. Zu ausserordentlichen Professoren wurden ernannt: Dr. Albrecht Burckhardt, welcher den neu gegründeten Lehrstuhl der Hygiene innehat und Dr. Friedr. Siebenmann, Docent für Otologie und Laryngologie.

(Todesfall.) Der Professor der pathologischen Anatomie an der Army medical School zu Netley, Sir William Aitken, ist am 25. vor. Mts. in London gestorben.

(Berichtigung.) Bei der Mittheilung von Prof. Erwin Voit in voriger Nummer ist die Fussnote: „Vortrag, gehalten am 16. Febr. 1892 in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München" beizufügen.

Amtlicher Erlass.

Oberpolizeiliche Vorschriften in Bezug auf die Beschau der mit Erscheinungen von Tuberculose (Perlsucht, Lungensucht) behafteten Rinder und Schweine.

(Aus dem bayer. Gesetz- u. Verordn.-Bl. vom 27. Juni 1892 No. 31.)

Kgl. Staats-Ministerium des Innern.

Auf Grund des Art. 74 Abs. 1 Ziff. 1 und Art. 7 des Polizeistrafgesetzbuches vom 26. December 1871 werden nach Einvernahme und gutachtlicher Aeusserung des k. Obermedicinalausschusses in Bezug auf die Beschau jener zur menschlichen Nahrung bestimmten Rinder und Schweine, welche Erscheinungen von Tuberculose (Perlsucht, Lungensucht) zeigen, nachstehende oberpolizeiliche Vorschriften erlassen:

§ 1. Findet sich bei der Schlachtung von Rindern und Schweinen die Tuberculose (Perlsucht, Lungensucht) localisirt und im ersten Stadium der Entwicklung und zeigt sich das geschlachtete Thier dabei in einem guten Ernährungszustande, so ist das Fleisch solcher Thiere, sobald die kranken Organe entfernt und beseitigt sind, dem freien Verkehre zu überlassen und darf dasselbe zum menschlichen Genusse verkauft werden.

§ 2. Das Fleisch von Rindern und Schweinen, die an allgemeiner (generalisirter) und vorgeschrittener Tuberculose (Perlsucht, Lungensucht) leiden und dabei gleichzeitig Abmagerung zeigen, dann solches Fleisch, welches selbst tuberculöse Herde enthält, ist als gesundheitsschädlich zu erachten und vom menschlichen Genusse auszuschliessen; dasselbe darf zu diesem Zwecke weder feilgeboten, noch verkauft werden.

Ist im Falle des § 2 der Fleischbeschauer nicht selbst Thierarzt, so kann gegen dessen Ausspruch Nachbeschau durch einen approbirten Thierarzt verlangt werden.

§. 3. In zweifelhaften Fällen (Tuberculose der Organe einer oder mehrerer Körperhöhlen, Uebergangsformen zwischen localer und allgemeiner Tuberculose) ist die Entscheidung eines approbirten Thierarztes zu erholen.

Findet dieser den Fall des § 1 oder 2 nicht gegeben, so kann je nach Ausbreitung, Stadium und Intensität der Krankheitserscheinungen und je nach dem allgemeinen Ernährungszustande des Thieres das Fleisch unter bestimmten Bedingungen und Beschränkungen dem Verkehre überlassen und zum menschlichen Genusse verkauft werden.

§ 4. Durch vorstehende Bestimmungen werden die ortspolizeilichen Vorschriften, welche auf Grund des Art. 145 Ziff. 2 des Polizeistrafgesetzbuches über den Verkauf des Fleisches in den öffentlichen Fleischbänken und ausserhalb derselben bestehen oder erlassen werden, nicht berührt.

§ 5. Die auf Grund des Art. 74 Abs. 1 Ziff. 1 des Polizeistrafgesetzbuches von den k. Regierungen, Kammern des Innern, erlassenen Fleischbeschauordnungen und Dienstanweisungen (Instructionen) für die Fleischbeschauer werden, insoweit sie mit den gegenwärtigen Vorschriften in Widerspruch stehen, aufgehoben; in allen übrigen Beziehungen dagegen bleiben dieselben aufrechterhalten.

München, den 25. Juni 1892.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Sekretär:
Ministerialrath v. Nies.

Personalnachrichten.

Bayern.

Verzogen. Dr. Joseph Mons, qu. Bezirksarzt, von Obernburg nach Würzburg; Dr. Siegfried Meyerson von Hohenfels nach Treuchtlingen, B.-A. Weissenburg, Mittelfranken.

Niederlassungen. Dr. Rudolph Leenen, appr. 1891, in München; Dr. Albert Steinhauser, appr. 1891, in Kempten; Dr. Franz Wolf, appr. 1891, aus Stuttgart zu Frammersbach, k. B.-A. Lohr; Dr. Georg Mannheimer, appr. 1890, und Dr. Hans Pässler, appr. 1892, aus Dresden, zu Bad Kissingen; Dr. Fürst zu Lachen; Dr. Leo Kern zu Pirmasens.

Functionsübertragung. Dem praktischen Arzte Dr. Ludwig Eisenberger in München wurde die Stelle eines Assistenten der k. Centralimpfanstalt übertragen.

Abschied bewilligt. Im Beurlaubtenstande dem Assistenzarzt 1. Cl. der Landwehr 1. Aufgebots Dr. Joseph Wagenhäuser (Augsburg), dann von der Landwehr 2. Aufgebots dem Stabsarzt Dr. Carl Bail (Weiden), den Assistenzärzten I. Cl. Dr. Wilhelm Frobenius (Aschaffenburg) und Dr. Peter Kanlen (Kaiserslautern).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 25. Jahreswoche vom 19. bis 25. Juni 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 45 (59*), Diphtherie, Croup 47 (39), Erysipelas 10 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (1), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 170 (237), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (6), Parotitis epidemica 2 (1), Pneumonia crouposa 8 (12), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 21 (18), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 18 (13), Tussis convulsiva 18 (19), Typhus abdominalis 4 (—), Varicellen 10 (2), Variola — (—). Summa 362 (422). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 25. Jahreswoche vom 19. bis 25. Juni 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 5 (7), Scharlach — (2), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 5 (6), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 6 (9), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (3), Genickkrampf — (1), Blutvergiftung — (2), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 195 (189), der Tagesdurchschnitt 27.9 (27,0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.7 (26.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (16.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.4 (13.2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Böhm, M. u. S., Lehrbuch der Naturheilmethode. 8. Heft. Chemnitz, Tetzner u. Z., 1891. 1 M.

Handbuch der Zahnheilkunde, herausgegeben von J. Scheff. 20. u. 21. Lfg. Wien, Hölder, 1892.

Haupt, Soden am Taunus. Würzburg, Stuber, 1892. 2 M.

Robb and Ghrisky, The bacteria in wounds and skin-stitches, 1892.

Rychna, Zur Construction d. Salubritätsziffer. Prag, Dominicus, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 28. 12. Juli 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Entwickelung von Milz und Pankreas.[1])

Von Prof. *C. Kupffer.*

Die Milz ist ein nach Lage, Zahl und Ausbildung bei den verschiedenen Wirbelthierclassen sehr wechselndes Organ. Am häufigsten findet sie sich in der Nähe des Magens in einer besonderen Duplicatur des Mesogastriums und zwar auf der linken Seite, so bei Sängern, Vögeln, wo sie an der linken Seite des Vormagens liegt, dann bei Eidechsen und geschwänzten Amphibien. Bei den ungeschwänzten Amphibien und Schildkröten findet sie sich im Mesenterium des Mitteldarms, näher dem Enddarm, als dem Magen gelagert. Im Allgemeinen gilt es auch für die Fische, dass die Milz in der Nähe des Magens angetroffen wird. Bei den Stören aber liegt sie zu einem Theil zwischen den Schenkeln der Duodenalschlinge, ein anderer Theil erstreckt sich längs des cranialen Schenkels des Duodenum gegen den linken Leberlappen hin. Häufiger als bei den höheren Wirbelthieren zeigt die Milz bei den Fischen eine Sonderung in mehrere Portionen, Haupt- und Nebenmilzen, auch so, dass kein Theil durch seine Grösse als Hauptmilz hervortritt, sondern sich in grösserer Zahl ziemlich gleich entwickelte Portionen finden.

Interessanter als diese Verhältnisse sind die nahen Beziehungen der Milz zum Pankreas. So ist dieselbe nach Leydig's Angaben beim Stör, bei einigen Haien und Rochen (Mustelus vulgaris, Torpedo Galvanii, Spinax niger), dann bei Chimära, aber auch bei der Ringelnatter und bei Eidechsen mit dem Pankreas verwachsen. Leydig bemerkt dazu, diese Verbindung scheine ihm von einigem Belang und vielleicht in der Zukunft verwerthbar[2]). Ich fand bei zwei Exemplaren von Acipenser ruthenus die nicht in Lappen zerfallene, sondern einheitlich zusammenhängende Milz an der Uebergangsstelle des Duodenums in den Klappendarm so innig mit dem dorsalen Pankreas verbunden, dass sich äusserlich die Abgrenzung beider Organe von einander gar nicht erkennen liess. Bei einem Exemplar vom gemeinen Stör, Acipenser sturio, waren beide Organe der Hauptmasse nach gesondert, aber ein im Mesenterium der Duodenalschlinge verlaufender Streifen von Milzgewebe reichte bis zum dorsalen Pankreas und verband sich damit. Durchschnitte durch die Verwachsungsstelle lassen indessen eine die Gewebe beider Organe trennende Bindegewebslamelle wahrnehmen. Immerhin deutet diese enge Verbindung auf einen gemeinsamen, oder wenigstens auf sehr nahe gelegene Ausgangspunkte der Bildung von Milz und Pankreas. In diesem Sinne haben sich schon in weit zurückliegender Zeit Stimmen ausgesprochen. J. Arnold nahm ein gemeinsames Blastem für Milz und Pankreas an und dasselbe wollte Bischoff bei Rindsembryonen beobachtet haben. Allein es kann mit Sicherheit gesagt werden, dass bei der Mangelhaftigkeit damaliger Untersuchungsmethoden beide Forscher gar nicht in der Lage waren, die Anfänge der Bildung dieser Organe zu erblicken. Ihre Aussprüche können sich nur auf spätere Stadien beziehen.

Bis in die neueste Zeit gab die Entwickelungsgeschichte über den Ursprung der Milz nur unsicheren Bescheid. Alle Angaben gingen übereinstimmend dahin, dass das Organ mesodermaler Herkunft sei, es wird besonders das Visceralblatt des Peritonenms als der Mutterboden desselben angesehen und zwar bei Fischen, Fröschen und Schildkröten das Mesenterium des Mittel- oder Enddarms, bei den Salamandern, Sauriern Vögeln und Säugethieren eine Verlängerung des Mesogastrium, bei den Schlangen der Bauchfellüberzug des oberen Endes des Pankreas (W. Müller). Vor zwei Jahren aber hat ein Schüler Gegenbaur's, Dr. F. Maurer, eine von der bisherigen abweichende Auffassung von der Herkunft der Milz und der lymphatischen Zellen veröffentlicht. Nach seinen Beobachtungen an Amphibien entstehen die ersten Lymphzellen durch quere Theilung von Darmepithelzellen und Auswanderung der basalen Theilstücke gegen die Darmarterien, deren Scheiden allmählich mit Rundzellen dieser Herkunft strotzend erfüllt werden. Während bei Froschlarven von 4,6 mm Länge noch keine Spur von Lymphzellen sich zeige, seien die Scheiden der Darmarterien bei 8 mm langen Larven schon ganz damit angefüllt. Eine Anhäufung dieser Zellen bilde die Milz, die bei Fröschen an dem Stamme der Art. mesenterica, bei Siredon und Triton an vordern Zweigen derselben, welche den Magen versorgen, auftreten. Im letzteren Falle werde das Material von Zellen geliefert, die vom Epithel des Magens stammen.[3])

Auch über die Entwickelung des Pankreas liegen neuere Untersuchungen vor. Die seitherigen Angaben in den Handbüchern beschränkten sich darauf, diese Drüse als eine Ausstülpung der dorsalen Wand des Darmes in der vorderen Region des Duodenums entstehen zu lassen, der an der Ventralseite des Darms auftretenden Leber entgegengesetzt. Aber bereits vor 20 Jahren hatte A. Goette[4]) eine davon abweichende, sehr eingehende und, wie sich nach der Zuverlässigkeit dieses vorzüglichen Beobachters erwarten liess, durchaus correcte Darstellung von der Bildungsweise des Pankreas bei der Unke geliefert. Darnach giebt es drei gesonderte Anlagen des Pankreas in der Uebergangsregion des Vorderdarms in den Mitteldarm, eine zwerchsackartig sich absehnürende an der dorsalen Darmwand und zwei neutrale, die rechts und links als Ausbuchtungen des primitiven „Leberstiels“ auftreten. Durch Umwachsen des Darms auf der rechten Seite verbindet sich die dorsale mit der rechten ventralen Anlage, diese wiederum mit der linken derart, dass nur ein linkseitiger ventraler Ausführungsgang sich herstellt. Zeitweilig hat also das Pankreas der Unke zwei Ausführungsgänge in den Darm, einen linken ventralen und einen dorsalen. Der letztere verschwindet darauf, indem die dorsale Anlage sich völlig vom Darm trennt, und der gesammte

[1]) Vortrag, gehalten am 17. Mai 1892 in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

[2]) Leydig, Lehrbuch der Histologie. S. 352.

[3]) Morphol. Jahrb. Bd. 16 S. 203.

[4]) Entwickelungsgeschichte der Unke. S. 798, 806 ff.

Drüsencomplex mündet schliesslich durch den einen übrigbleibenden Gang an der linken Seite des Ductus choledochus aus. Aehnlich verhält es sich nach Goette bei den Vögeln.

Ein anderer Schüler Gegenbaur's, Hr. Dr. E. Göppert[5]), hat Goette's Schilderung dieses eigenartigen Vorganges bei der Unke an andern, auch geschwänzten Amphibien geprüft und bestätigt. Zu demselben Resultate gelangte Herr Stoss[6]), Prosector an der thierärztlichen Hochschule in München, als er die Entwickelung des Pankreas bei Schafembryonen untersuchte. Auch hier giebt es eine dorsale Anlage am Duodenum gegenüber dem primitiven Lebergange und eine paarige ventrale Anlage, die sich aus letzterem Gange entwickelt, dann rechtsseitig mit der dorsalen Anlage sich verbindet und den bleibenden Ductus pankreaticus (Wirsungianus) für den ganzen Complex liefert, während die dorsale Anlage ihre ursprüngliche Einmündung in das Duodenum einbüsst, indem sie sich völlig vom Darm absondert. — Nach diesen Aufschlüssen besteht der Hauptsache nach vollständiger Parallelismus im Bildungsgange dieser Drüse bei Amphibien, Vögeln und Säugethieren.

Nur hinsichtlich der bleibenden Ausführungsgänge wird ein Wechsel beobachtet, sowohl bei Amphibien, wie auch bei Säugethieren. So beschrieb Oppel beim Proteus zwei hinter einander gelegene Mündungsstellen von zahlreichen pankreatischen Gängen. Eine dem Magen näher gelegene Gruppe geht aus dem vorderen Theil der Drüse hervor, die aus dem hinteren Theil der Drüse stammenden Gänge verbinden sich mit einem vom Ductus choledochus gebildeten Netzwerke und mit direct von der Leber kommenden Ductus hepatici. Die Entwicklung ist hier nicht bekannt, aber mit grosser Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, dass die vordere Gruppe von Gängen dem dorsalen Pankreas angehört. Aehnliche Verhältnisse trifft man nach Göppert auch bei anderen geschwänzten Amphibien. — Bei Säugethieren wechseln die Verhältnisse nach Stoss insofern, als einerseits beide ursprünglichen Mündungswege in's Duodenum, der dorsale (D. Santorini) und der ventrale (D. Wirsungianus) bestehen bleiben (Pferd, Hund, ausnahmsweise auch beim Menschen), andererseits der ventrale Gang obliterirt und die Gesammtdrüse nur den dorsalen Gang beibehält (Rind, Schwein).

Ich habe diese über die Entwicklungsweise des Pankreas bisher beobachteten Vorgänge hier berührt, weil es sich beim Stör herausstellt, dass diese Drüse genetisch mit der Milz in engster Beziehung steht, indem dorsale Darmdivertikel rechts an der Bildung des Pankreas betheiligt sind, links die erste Anlage der Milz abgeben.

Die Bildung eines dieser Divertikel beginnt bei den Embryonen des Stör kurz vor dem Ausschlüpfen, in der ersten Hälfte des 4. Tages nach der Befruchtung, gleichzeitig mit dem Anfange der Leberbildung. Dann zeigt der Darmcanal folgende Gliederung: Auf den Kiemendarm folgt ein kurzer Oesophagus, der in den weiten, elliptisch aufgetriebenen, den Dotter umschliessenden Dotterdarm einmündet. Hinten setzt sich der Dotterdarm in den gestreckten, fast dotterfreien Darmtheil fort, welcher sich bei dem Hervorwachsen der caudalen Körperhälfte als Blindsack in diese hinein erstreckt und zu dem in Rede stehenden Zeitpunkte noch blind endet. Die Bildung der Leber geht von der vorderen ventralen Region des Dotterdarmes aus, ungefähr an der Grenze des ersten und zweiten Viertels der Gesammtlänge dieses Abschnittes beginnend. Darnach verschiebt sich der primäre Lebergang in der ventralen Mittellinie caudalwärts, so dass derselbe an 2 Tage alten Larven fast bis zur Mitte der Länge des Dotterdarmes vorrückt. Balfour[7]) hat also jedenfalls nicht Recht, wenn er als Besonderheit des Störs hervorhebt, die Leber liege fast vollständig hinter dem Dotter, während sie bei den übrigen Vertebraten vor demselben sich befinde. Der Irrthum ist dadurch hervorgerufen, dass Balfour nur spätere Stadien vorlagen, die ich gleich besprechen will, in welchen bei der Abgliederung des Mitteldarms vom Vorderdarm die hintere Hälfte der Dottermasse bereits geschwunden ist. Aber eigenartig sind die Verhältnisse hier doch, indem der Dotterdarm nicht nur dem späteren Mitteldarm entspricht, wie bei den Amphibien, sondern auch die Anlage des beim Stör sehr langen, in Vormagen, Pylorusrohr und Muskelmagen sich gliedernden Abschnittes des Vorderdarms einschliesst.

An der dorsalen Wand, der hinteren Hälfte des Dotterdarms, ungefähr an der Grenze des mittleren und hinteren Drittels seiner Länge, erscheint das erwähnte Divertikel mit zunächst weiter Mündung. Hart davor knickt sich die dorsale Darmwand gegen den Dotter ein und es entwickelt sich hier eine in den Dotter ventralwärts vordringende Endodermfalte, zwischen deren Blätter das Visceralblatt hineinwuchert. Ich bezeichne diese Falte als Mitteldarmfalte. Die Ursprungsstelle des Divertikels findet sich also nicht in derselben Querebene mit der Leberanlage, sondern weiter caudalwärts. Da aber die Mündung der Leber in den Dotterdarm durch einen in caudaler Richtung vorschreitenden Abschnürungsprocess etwas verlagert wird, so wird der ursprüngliche Abstand beider Organe verringert.

Das dorsale Divertikel wächst zu einem nach hinten gerichteten Blindsack aus, dessen Ende sich zugleich nach rechts wendet, und die davor befindliche Mitteldarmfalte schneidet tiefer ein, in der Richtung nach vorn und ventralwärts, gegen den vorderen Rand der Mündung des primitiven Leberganges.

Die Fig. I. zeigt diese Verhältnisse an einer zweitägigen Larve (6 Tage nach der Befruchtung).

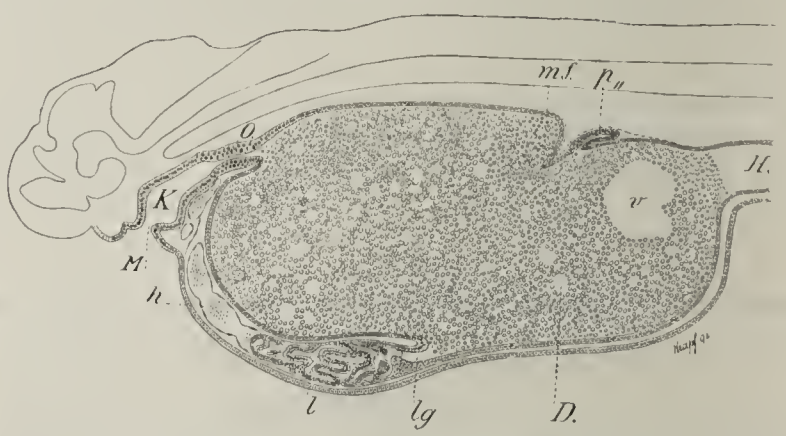


Fig. I. Medianschnitt durch eine zwei Tage alte Larve des Stör. M Mund. K Kiemendarm. O Oesophagus. D Dotterdarm. H Hinterdarm. v Vakuole im Dotter. h Herz. l Leber. lg primitiver Lebergang. p_{II} dorsales Divertikel. mf Mitteldarmfalte.

Die Lageverhältnisse der Theile im Bilde des Querschnittes durch die Mündungsstelle des Divertikels in den dotterhaltigen Darm zeigt die folgende Figur.

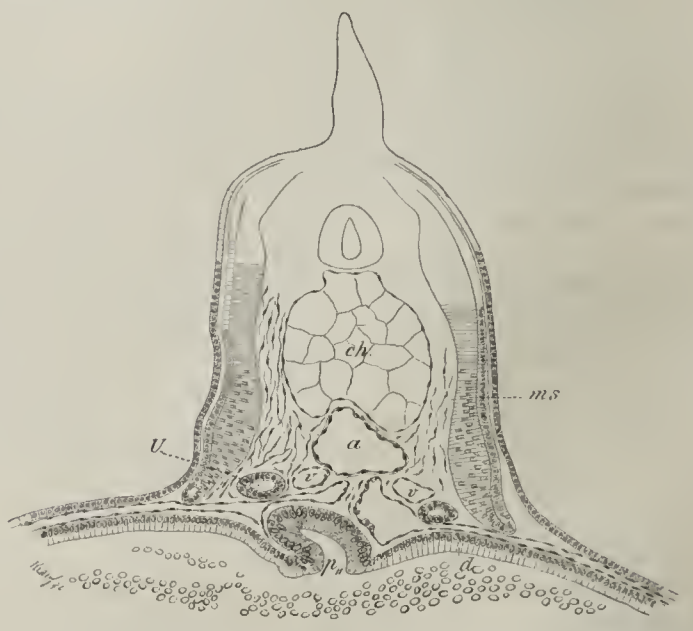


Fig. II. ch Chorda dorsalis. a Aorta. v Venen. ms Muskelsegment. u Urnierengang. d Darmepithel. p_{II} Divertikel.

Bei dieser an der dorsalen Darmwand vor sich gehenden Ausstülpung war zunächst an die Anlage des Pankreas zu denken. Fraglich konnte aber erscheinen, ob dieses dorsale

[5]) Morphol. Jahrb. 1891. S. 113 ff.
[6]) Anatom. Anz. 1891. No. 23, 24, S. 666.
[7]) Handbuch d. vergleichenden Entwicklungsgeschichte, Deutsch. Bd. II. S. 98.

Pankreas dem bisher bei Amphibien, Vögeln, Säugethieren beobachteten homolog sei. Letzteres entsteht ja am vorderen Ende des Mitteldarms, gegenüber dem Lebergange. Hier, beim Stör hat im Zeitpunkte der Entstehung des dorsalen Divertikels und auch am zweiten Tage des freien Larvenlebens die Abgrenzung des Mitteldarms noch nicht stattgefunden. Zur Entscheidung der Frage musste daher auf eine spätere Stufe die Aufmerksamkeit gerichtet werden, nachdem die Sonderung der Hauptabschnitte des Darms sich vollzogen hatte. Das ist der Fall bei Larven vom 4.—5. Tage nach dem Ausschlüpfen (8.—9. Tage nach der Befruchtung). Dann erscheint der Darmcanal, wie die folgende Abbildung es darstellt.

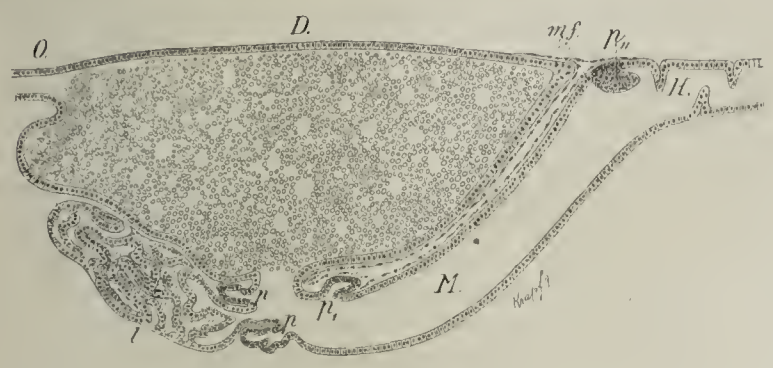


Fig. III. Medianschnitt durch den Darm einer 5 tägigen Larve des Stör. O Oesophagus. D Vordere Hälfte des Dotterdarms, welche in Vormagen, Schwimmblase, Pylorusrohr und Muskelmagen sich gliedern wird. M Mitteldarm, hervorgegangen aus der hinteren Hälfte des Dotterdarms. H Hinterdarm. l Leber. mf Mitteldarmfalte. $p_{'}$ vorderes, $p_{''}$ hinteres dorsales Pankreas. pp ventrale Pankreas-Anlagen.

Die hintere Hälfte des ursprünglichen Dotterdarms hat sich in den Mitteldarm umgewandelt, indem die auf Fig. 1 bereits vorhandene Mitteldarmfalte, mf, sich weit ventralwärts vorgeschoben hat und die Portion des Dotters, welche in jenem Stadium hinter dieser Falte gelagert war, geschmolzen ist. Diese Schmelzung leitete sich ein durch das Auftreten einer grossen Vacuole, v, Fig. 1. Dabei hat sich diese hintere Hälfte des Dotterdarms zu einem leicht gekrümmten cylindrischen Rohr gestaltet, das nunmehr kranialwärts von der Lebermündung in die ventrale Seite des noch unverändert bestehenden vorderen Abschnittes des Dotterdarms einmündet.

Was ich hier als Mitteldarm bezeichne, entspricht dem langen, eine zweischenklige Schleife bildenden sogenannten Duodenum des entwickelten Störs, während der ontogenetisch als Hinterdarm aufzufassende Darmtheil allein die Spiralklappe entwickelt.

Nun zeigt es sich, dass das dorsale Divertikel $p_{''}$, von welchem oben die Rede war, nicht am vorderen, sondern am hinteren Ende des Mitteldarms seine Lage hat, weit ab von der Leber, hart vor dem Beginn des Hinter- resp. Klappendarms. Es zeigt sich aber zugleich, dass im vorderen Ende des Mitteldarms ein anderes dorsales Divertikel $p_{'}$ auftritt, ein wenig caudalwärts von der Einmündung des primitiven Lebergan ges, und dass aus letzterem Gange ventrale Schläuche hervorgesprosst sind.

Der Verlauf der Entwicklung dieser Anlagen lehrt nun, dass dieselben sich zum System des Pankreas verbinden, wobei die beiden dorsalen Divertikel durch Abschnürung vom Darm ihre Mündungen einbüssen. Ich unterscheide darnach zwei ventrale aus dem primitiven Lebergange hervorgehende und zwei dorsale Anlagen des Pankreas, von welchen die vordere $p_{'}$, später entsteht, als die hintere $p_{''}$. Erstere entspricht dem dorsalen Pankreas der Amphibien, Vögel und Säuger.

Es ergiebt sich aber weiter aus dem Entwicklungsgange, dass die beiden dorsalen Anlagen nur auf der rechten Seite des Mitteldarms an der Bildung des Pankreas Theil nehmen, auf der linken Seite aber die Milz bilden und durch mediane Ausläufer, welche proximalwärts in's Mesenterium vordringen, das subchordale (perivasculäre und perinephritische) Lymphgewebe liefern. Eine Antheilnahme der ventralen Anlagen an der Production lymphatischer Elemente habe ich nicht entdeckt. Aus denselben entwickelt sich nur der Haupttheil des Pankreas, der als mächtige, enge mit der Leber verbundene Drüse zwischen dieser und dem Mitteldarm lagert.

Die der Zeit nach zuerst auftretende ist die hintere dorsale Pankreasanlage $p_{''}$, und mit dieser will ich die Schilderung der Vorgänge beginnen.

Der epitheliale Blindsack wächst in dreifacher Richtung aus, nach rechts, nach links und dorsalwärts; im Querschnitt erscheint das Gebilde dann dreischenklig, der rechte und linke Schenkel ruhen auf der dorsalen Darmwand, der dritte Schenkel dringt in's Mesenterium vor.

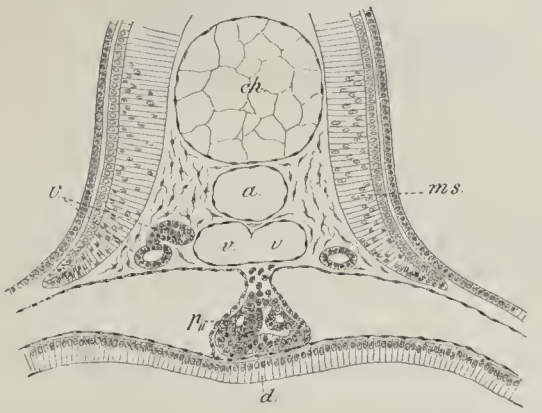


Fig. IV.

Querschnitt einer 3 Tage alten Larve entnommen.

ch Chorda dorsalis.
a Aorta.
v Stammvene.
ms Muskelsegment.
u Urniere.
$p_{''}$ hinteres dorsales Pankreas.

Gleichzeitig geht in der Regel die Communication mit dem Darm verloren, indem am 3. Tage nach dem Ausschlüpfen vollständige Abschnürung erfolgt. In einem Falle sah ich aber noch nach weiteren 3 Tagen einen Rest dieser Communication, indem ein epithelialer Schlauch der linken Hälfte des Organs mit dem Darmepithel in Berührung geblieben war und die enge Lichtung des Schlauches bis zwischen die Darmepithelzellen zu verfolgen war. Die Wände des abgeschnürten Organs entwickeln hervorsprossende Schläuche, die sich in engen Windungen an einander legen. Von der Portion, die dorsalwärts gerichtet ist, lösen sich Zellen aus dem epithelialen Verbande ab und vertheilen sich als freie Rundzellen zwischen die Blätter des Mesenteriums. Solche Elemente sind vorher an keiner Stelle des Körpers zu bemerken gewesen. Sie unterscheiden sich durch stärkere Färbbarkeit und durch ihre Form scharf von den spindel- und sternförmigen, mit fadenförmigen Ausläufern versehenen Zellen des jungen interstitiellen Bindegewebes.

An der viertägigen Larve beginnt das Organ sich in eine rechte und linke Hälfte zu sondern, die quer über die Mittellinie hinweg durch eine schmale Brücke zusammenhängen. Die rechte Hälfte hat sich zu einer compacten tubulösen Drüse ausgebildet, mit hohlen, sich verästelnden epithelialen Schläuchen, die um einander gewunden sind; ein Schlauch hat seine Lage zwischen den Blättern des Mesenteriums bewahrt und biegt im Mesenterium kranialwärts um, in dieser Richtung weiter wachsend. In seinem ganzen Verlauf sieht man Rundzellen sich aus seiner Wand ausschalten. — Ein anderer Schlauch stellt die Brücke zwischen beiden Hälften her und erfährt in der linken Hälfte dieselbe Umwandlung, wie der mesenteriale Schlauch, d. h. der epitheliale Verband der Zellen lockert sich, sie isoliren sich, runden sich ab und stellen nun einen Complex von lymphoïdem Charakter dar. Das ist der Anfang der Milz, die tubulöse Drüse ist links splenisirt worden. (vergl. Fig. V.)

Diese hintere dorsale Anlage des Pankreas wächst nun sehr rasch. Ein Schlauch wendet sich caudalwärts, hört aber nach kurzer Strecke an der rechten Seite des Hinterdarmes blind auf. Das stärkste Wachsthum erfolgt aber kranialwärts längs der rechten Seite des in Abgliederung begriffenen Mitteldarmes. Es ist nicht ein einfacher, gestreckter Ausführungsgang, dessen rapide Verlängerung hier beobachtet wird, sondern ein gewundener, kurze blinde Anhänge entwickelnder Schlauch, welcher sich durchweg an eine rechtsseitige Darmvene anschliesst.

Unterdessen ist auch das vordere dorsale Divertikel, Fig. III $p_{,}$, hervorgesprosst, hat sich in einen rechten und linken Zipfel ausgezogen und erfährt dieselbe Umwandlung, wie die hintere dorsale Anlage. Der rechte Zipfel umwächst den Mitteldarm ventralwärts, stösst auf den an der rechten Seite hinziehenden Fortsatz der hinteren Anlage und vereint sich mit demselben,

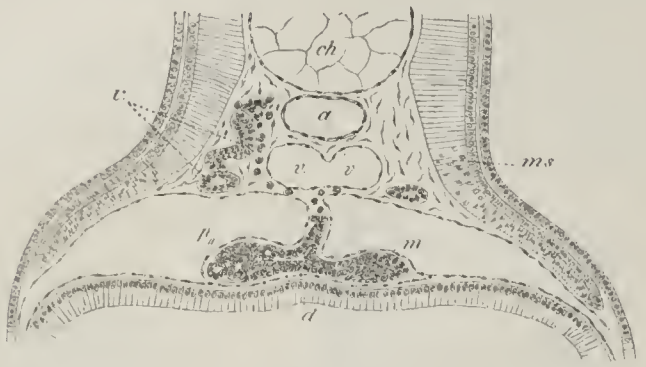


Fig. V. Querschnitt aus einer Larve vom 4. Tage nach dem Ausschlüpfen. ch Chorda dorsalis. a Aorta. v Stammvene. u Urniere. ms Muskelsegment. d Darmepithel. $p_{,,}$ hinteres dorsales Pankreas. m Milz. Rundzellen von einem mesenterialen Schlauch des Pankreas ausstrahlend, vertheilen sich um die Urniere und die Gefässe.

dabei auch hohle Seitensprossen treibend. Wie hinten, so entsteht auch vorn ein rechts gelagerter compacter Drüsenkörper, der nicht allein mit dem hinteren dorsalen Pankreas auf die eben geschilderte Weise in Zusammenhang tritt, sondern den Strang, welcher diesen Zusammenhang vermittelte, fortsetzend, das kraniale Ende des Mitteldarms umgreift und sich mit der rechten Hälfte des aus Divertikeln des primären Leberganges entwickelten ventralen Pankreas in Verbindung setzt. Die Herstellung all' dieser Communicationen hat sich an Larven vom 6. Tage nach dem Ausschlüpfen (10. Tag nach der Befruchtung) bereits vollzogen. — Nach einer sagittalen Schnittserie durch ein Object dieses Alters ist die folgende Abbildung entworfen, die den gesammten Drüsencomplex der rechten Seite veranschaulicht.

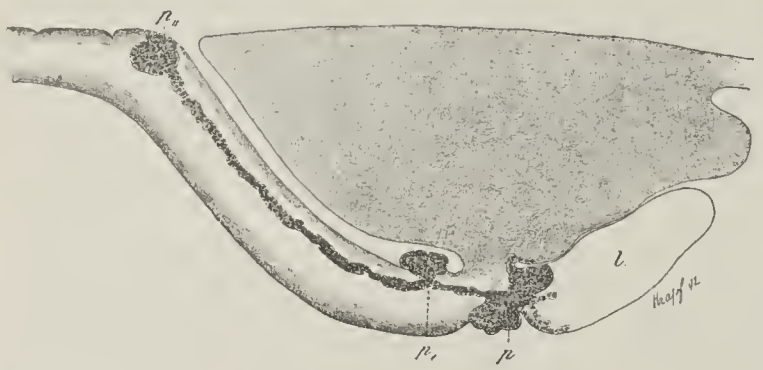


Fig. VI. Rechtseitige Ansicht des Darmes einer Stör-Larve vom 6. Tage. Zusammenhang der gesondert entstandenen Anlagen des Pankreas. p Ventrales Pankreas, zwischen dem cranialen Ende des Mitteldarmes und der Leber l gelagert, zusammenhängend mit dem vorderen dorsalen Pankreas p' und durch einen langen Strang auch mit dem hinteren dorsalen Pankreas p"

Der linke Zipfel des vorderen dorsalen Blindsackes verhält sich dagegen, wie die linke Hälfte der hinteren Anlage. Zunächst trifft man auch hier ein epitheliales Rohr, das sich zu winden beginnt, aber sehr bald erfolgt die Umwandlung desselben in lymphoïde Zellen, die locker an einander gelagert als rundliche Masse das Mesenterium des Mitteldarms nach links hervorbauchen. Es entsteht gleich der hinteren auch eine vordere Milz.

In den auf die zuletzt erwähnte folgenden Entwicklungsstufen wächst das Pankreas, besonders der ventral entstandene Theil desselben, rascher als die Anlagen der Milz. Neue Bildungen treten nicht mehr hinzu, aber auch der vordere dorsale Antheil des Pankreas schnürt sich vollständig vom Darme ab, und es vermittelt nur die verbleibende paarige Einmündung des ventralen Theils dieses Systems den Zusammenhang desselben mit dem Darmrohr.

Die älteste Entwicklungsstufe, über die ich verfüge, begreift 2 Wochen alte Exemplare, an welchen die Metamorphose fast vollendet ist, der Typus des Störs tritt schon ausgeprägt hervor. Am Darm dieser Exemplare ist der Dotter vollständig geschwunden und der in Fig. III noch dargestellte Theil des Dotterdarms hat sich in die dem Vorderdarm des Störs zukommende Abschnitte gegliedert. Der compacte Körper der Appendices pyloricae ist vorhanden, der musculöse hintere Magen, das Pylorusrohr und der Vormagen sind zu unterscheiden, die Schwimmblase fehlt aber noch. Der Mitteldarm (Duodenum der Autoren) hat sich in zwei Schenkel geknickt. — Das System des Pankreas erscheint in derselben Anordnung, wie vorher (Fig. VI), aber der ventrale Theil desselben hat sich zu einer grossen tubulösen Drüse ausgebildet, von der Breite der Leber und liegt, unvollständig in einen rechten und linken Lappen getheilt, zwischen der Leber und dem Anfange des Mitteldarms und mündet durch zwei Ductus pancreatici aus. Der Tract des dorsalen Pankreas ($p_{,,}$—$p_{,}$) communicirt durch mehrere Drüsencanäle mit den Canälen des rechten Lappens des ventralen Pankreas. Der in diesem Lappen entstehende Ductus pancreaticus dexter mündet hart neben dem Ductus choledochus in einen mehr rechts gelegenen Appendix pylorieus, der aus dem linken Lappen des ventralen Pankreas hervorgehende D. paner. sinister öffnet sich gesondert vom rechten Gange in einen linksseitigen Appendix pylorieus.

Der längs des Mitteldarms in beträchtlicher Ausdehnung hinziehende, aus den rechten Hälften der dorsalen Darmventrikel hervorgegangene Abschnitt des Pankreas wird linkerseits durch die hintere und vordere Milz vertreten, welche beide beim 4 Wochen alten Stör noch weit von einander abstehen, später aber einander entgegenwachsend sich verbinden, wie die Untersuchung geschlechtsreifer Exemplare ergiebt.

Der Zusammenhang zwischen der hinteren Milz und dem hinteren dorsalen Pankreas an der Stelle ihres gemeinsamen Ursprunges besteht noch, die in Fig. V sichtbare quere Brücke zwischen beiden Theilen, d. h. ein Drüsencanal des Pankreas, nimmt aber einen anderen Verlauf, weil das hintere Ende der Milz weiter nach vorn und beide Organe zugleich mehr nach links und rechts verlagert wurden, wie die folgende Abbildung es veranschaulicht. Der Verbindungsgang ist vom Pankreas aus erst eine Strecke weit longitudinal im Mesenterium zu verfolgen und rückt dann nach links hinüber in das hintere Ende der Milz sich einsenkend.

Fig. VII. Querschnitt durch den hinteren Theil des Mitteldarmes beim 4 Wochen alten Stör. M Mitteldarm, darüber angedeutet das Pylorus-Rohr. m Milz. $p_{,,}$ hinteres dorsales Pankreas, die rechte Vena mesenterica umschliessend.

Von grossem Interesse ist das Verhalten beider Organe zu den Gefässen, speciell den Venen des Mitteldarms. Es prägt sich dabei vollständige Symmetrie aus. Die an der rechten Seite des Klappen- oder Hinterdarms in Begleitung einer Arterie verlaufende Hauptvene dieses Darmtheils wird, wo sie das Hinterende des Pankreas erreicht, von diesem umwachsen. An der Grenze des Klappendarms gegen den Mitteldarm sendet diese Vene einen starken Zweig über die Mittellinie hinweg nach links; im ganzen Verlauf des Mitteldarms giebt es also zwei Venae mesentericae, eine rechte und eine linke. Die rechte bleibt auf der ganzen Strecke vom Pankreas umscheidet, durchsetzt den rechten Lappen des ventralen Pankreas und liefert

die rechte Wurzel der Pfortader. An die linke Vene schliesst sich die hintere Milz an, wie Fig. VII es zeigt, und umwächst im weiteren Verlauf das Gefäss ebenso, wie es rechts von Seiten des Pankreas geschieht. Da aber die hintere Milz noch keine beträchtliche Längenausdehnung hat, so verläuft die linke Vena mesenterica eine Strecke weit unbekleidet, erst am kranialen Ende des Mitteldarms wird das Gefäss wieder von der noch unbedeutenden vorderen Milz, darauf vom linken Lappen des ventralen Pankreas umfasst und liefert eine linke Wurzel der Pfortader.

Bedeutender als das Wachsthum der Milz stellt sich beim 4 Wochen alten Stör die Vermehrung des subchordalen lymphoïden Gewebes dar. Die Urniere und die axialen Gefässe sind in ein continuirliches Lager von Lymphzellen förmlich eingebettet. Am mächtigsten ist dieses Lager im mittleren Theile des Rumpfes und nimmt nach vorn und hinten ab, in der Gegend der Vorniere und am hinteren Ende der Urniere verschwindet es. Wenn diese Zunahme sicherlich einerseits aus Theilung der Rundzellen herzuleiten ist — denn man sieht Mitosen an denselben, wenn auch nicht häufig — so ist andererseits ein längeres Fortwirken der epithelialen Quelle ihrer Herkunft nicht minder sicher. Der in Fig. V nach einem Schnitt durch eine viertägige Larve dargestellte, dorsalwärts in das Mesenterium vordringende Drüsencanal des Pankreas biegt in späteren Stadien kranialwärts um, wächst in das Mesenterium des Dotterdarmes vor, treibt kurze Seitenzweige und zeigt von Strecke zu Strecke dieselbe Lockerung und das Auseinanderweichen der Epithelzellen, wie es bereits oben erwähnt wurde. Noch bei Larven vom 10.—11. Tage sehe ich einen vom hinteren Ende des dorsalen Pankreas ausgehenden Schlauch durch das Mesenterium bis an die rechte Urniere vordringen. Bei den 4 Wochen alten Stören besteht dieser Zusammenhang nicht mehr, aber in der Masse des subchordalen Lymphgewebes sieht man hie und da noch ganz wohl erhaltene Reste epithelialer Röhren.

Es ist von vornherein wahrscheinlich, dass dieses aus epithelialer d. h. endodermaler Quelle herstammende subchordale Lymphgewebe ein Ausstrahlungscentrum lymphoïder Zellen darstellt, indem Elemente desselben als perivasculäre Zellen die Aortenzweige in peripherer Richtung begleiten. An meinem Objecte gelingt es wenigstens, dieses Verhalten an den Darmarterien zu beobachten.

Die hier mitgetheilten Thatsachen lassen sich dahin zusammenfassen, dass bei den Vertebraten ein zusammenhängendes, aber in Rückbildung begriffenes, aus dorsalen und ventralen Darmdivertikeln hervorgehendes Drüsensystem besteht, welches mit seinen Schläuchen den Mitteldarm umzieht und mit der Leber insofern in genetischem Zusammenhange steht, als die ventralen Divertikel aus dem primitiven Lebergange ihren Ursprung nehmen. Beim Stör in ganzer Ausdehnung vorhanden, scheint dieses System bei Lepidosteus[8]), den Teleostei, Amphibien und Amnioten, nach den bisher vorliegenden Beobachtungen, nur in seinem vorderen Theil erhalten zu sein. Es entsteht daraus einerseits das Pankreas, andererseits die Milz und ausgedehntes subchordales Lymphgewebe. Die Lymphocyten dieser letzteren Organe sind also endodermaler Herkunft und entstehen unter der Erscheinung regressiver Metamorphose epithelialer Schläuche.

Es steigt hiernach die Wahrscheinlichkeit der Annahme, dass auch im postembryonalen Leben die Bildung der Lymphfollikel des Darmes und der Zerfall von Darmdrüsen Hand in Hand gehen, dass also auch hierbei die Lymphocyten aus den Drüsenzellen hervorgehen, wofür Rüdinger[9]) sich neuerdings ausgesprochen hat.

Es dürfte ferner keine Schwierigkeit sich dagegen erheben, auch die gleichen Elemente anderer, vom Darm abgelegener lymphoïder Organe, wie des Knochenmarks vom Endoderm herzuleiten, nachdem beim Stör sich hat darthun lassen, dass die ersten subchordalen, die Aorta und ihre Nachbarorgane umlagernden Lymphocyten von Darmdivertikeln ihren Ursprung nehmen. Als periarterielle, den Arterienscheiden sich anschliessende Elemente werden dieselben überallhin Verbreitung finden.

[8]) Balfour and W. N. Parker. On the Structure and Develogement of Lepidosteus. Philos. Transact. R. S. part. II. 1882., S. 427.

[9]) Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft 1891. S. 65.

Praktische Erfahrungen über die Wanderniere.[1])

Von Dr. *M. Stifler* in Bad Steben.

Die Wanderniere, deren Vorkommen früher nur selten berichtet und gewürdigt wurde, fast mehr als Curiosum galt, hat in neuerer Zeit, entsprechend ihrer Häufigkeit, immer grössere Beachtung gefunden.

Dieses zahlreiche Auftreten der Wanderniere wird zwar auch jetzt noch von manchen Aerzten angezweifelt, von einigen Anderen aber, die das Fischen nach Wanderorganen geradezu als Sport betreiben, so auffallend oft constatirt, dass sogar Lindner[2]) sich zu dem Ausspruche versteigt: Die Wanderniere ist die häufigste Anomalie des weiblichen Körpers.

Wenn auch nach pathologisch-anatomischen Befunden von 0,1 und 0,4 Proc. (Oppolzer) bis auf 20 Proc. klinischer Beobachtung eine grosse Differenz ist, so wird immerhin nach übereinstimmendem Urtheile gegenwärtiger Kliniker das Vorkommen beweglicher und wandernder Niere in grossen Zahlen ausgedrückt; so hat z. B. Kuttner im Augusta-Hospital auf Veranlassung Ewald's[3]) in 8 Monaten 100 Fälle zusammengestellt.

Ich verfüge, allerdings unter günstigen Verhältnissen für die Möglichkeit der Beobachtung, über ca. 100 Fälle, von denen ungefähr $^2/_3$ Curgäste in Steben waren.

Die besonderen Beschwerden dieses Zustandes, dessen gewaltige Rückwirkung auf den Gesammt-Organismus, der qualvolle „état morbide“ (Royer), der wahrscheinlich günstige Erfolg bei entsprechender Behandlung qualificiren diese Krankheit zur besonderen collegialen Berathung und Beachtung.

Im Ganzen war 75 mal die rechte Niere, 15 mal die linke, 10 mal beide beweglich; die Häufigkeit rechter Mobilität hat ja theils organische Ursachen z. B. die respiratorischen Excursionen der überlagernden Leber, theils specielle ätiologische Verhältnisse, welch' letztere auch das seltenere Vorkommen beim männlichen Geschlechte (8) erklären.

Ungefähr 10 Fälle waren jugendlichen Alters; $^1/_5$ von 20—30 Jahren, $^2/_5$ von 30—40 Jahren, die übrigen auf spätere Jahre vertheilt.

In 3 Fällen liess sich sicher angeborene Disposition annehmen, da auch die bezüglichen Mütter damit behaftet waren; in einem Falle hatte die Mutter rechtsseitige, die Tochter beiderseitige Wanderniere.

In neuerer Zeit werden ja die gewöhnlich angenommenen primären Ursachen nur als Gelegenheitsursachen bezeichnet, die bei einer gewissen in der ersten Anlage begründeten Disposition eine Wanderniere veranlassen, — allein aber nicht zum Zustandekommen der beweglichen oder verlagerten Niere genügen sollten (Ewald).

Wenn auch ein grosser Theil der beobachteten Fälle ein- und mehrfach Gebärende betraf, so konnte doch den zahlreichen Nulliparen gegenüber in Schwangerschaft und Geburt keine besondere Ursache angenommen werden, nur in 2 Fällen war schwere künstliche Entbindung voraus gegangen.

Desgleichen war auch nicht ersichtlich ein directer Einfluss auf die Entstehung der Wanderniere durch Anomalien der Menstruation, durch Lageveränderung oder sonstige einfache und complicirte Affectionen der Genitalien selbst, ebenso wenig Anämie, Consumption und congestive Zustände zu Magen und Darm; man verwechselt da oft Ursache und Wirkung.

Vermehrung des thoracischen Druckes und Verminderung

[1]) Vortrag, gehalten in der Versammlung der oberfränkischen Aerzte 1891.

[2]) Ueber die Wanderniere der Frauen, 1888.

[3]) Deutsche med. Wochenschrift No. 13, 1890,

des intraabdominellen Druckes, resp. Verstärkung desselben im negativen Sinne (Landau) schienen auch mir Hauptursache zu sein.

Im letzteren Sinne war Fettleibigkeit und Hängebauch in 15 Fällen vorhanden.

Nach beiden Richtungen hin wirkte das starke oder unpassende Schnüren (14); ein gut gearbeitetes und angepasstes Schnürmieder ist ja zweckmässig zur gleichmässigen Fixation der Organe des Unterleibes, gewöhnlich findet man aber, nicht bloss bei einfacheren Leuten, auch in besseren Ständen unglaubliche Defecte, eingeknickte Federn und Fischbeine.

In ca. 36 Fällen war schweres Heben, besonders von Klavieren, von Kästen aus Scheuer- und Wirthschaftswuth, Fallen auf dem Eise oder über Treppen, Springen, 2 mal auch Reiten die direct sofort zum Bewusstsein gekommene Ursache; bei den Fällen der arbeitenden Classe Tragen, Heben und schwere Arbeit.

In 5 Fällen (2 doppelseitige Wandernieren) wurde forcirte Masturbation freiwillig als Ursache zugestanden.

In 18 Fällen war Perityphlitis und besonders Perimetritis zumal für fixirte verlagerte Niere die Hauptursache.

Spontane Dislocation organisch veränderter Niere sah ich 2 mal.

8 Fälle vollkommener indolenter Verlagerung der Niere wurden zufällig gefunden ohne bestimmte Ursache, wahrscheinlich durch Fettschwund der Nierenkapsel oder durch Schlaffheit des Bauchfells veranlasst.

Die grossen Beschwerden dieses Leidens, die des Lebens Lust und Freude verkümmern, die Arbeit und den Erwerb fast ganz unmöglich machen, — ein schwerer Unfall in jeder Tragweite und Bedeutung für gegenwärtige bezügliche Gesetze — hängen von der Ursache, von der Art und Zahl der Anfälle, von der regionären Bedeutung des verlagerten Organs und besonders von dessen Beweglichkeitsgrade ab: ob die Niere am normalen Orte nur respiratorisch oder mehr verschiebbar, ob sie verlagert oder reponirbar, oder aber, ob sie verlagert und falsch fixirt ist (Ewald)[4]).

Die verlagerte Niere hat eine andere Rückwirkung auf die Umgebung, direct oder reflectorisch, je nachdem sie, wie am häufigsten ober, an, oder unter dem Nabel, oder im Obertheile der Regio hypogastr. sich befindet.

In ersterer Beziehung prävaliren die Verdauungsstörungen, die Reflexe auf die sympathischen Nervenplexus des Unterleibes, besonders die Alteration der Gefässnerven und der Circulation. Die so gelagerten Nieren haben gewöhnlich traumatische Ursache.

Dagegen die Verlagerungen an der Grenze oder in der oberen Hälfte der Regio hypogastr. haben die schwersten Erscheinungen zur Folge, da sie grossentheils durch entzündliche Zustände verursacht und fixirt sind.

Die indolente bewegliche Niere befindet sich mehr im oberen Dritttheile des Abdomens.

Schmerz auf Druck und bei Bewegung war bis auf 8 Fälle in allen übrigen von mir beobachteten vorhanden; die Schmerzen, auch wenn eigentlich keine directe Einklemmung angenommen werden konnte, anfallsweise, ziehend, in die Magen-, Lenden- und Kreuz-Gegend, sogar bis zur Schulter und Fuss ausstrahlend.

Bei den meisten rechtsseitigen Wandernieren, aber auch bei einigen linksseitigen waren Störung der Verdauungsorgane zunächst des Magens vorhanden: Uebelkeit, Erbrechen, anhaltende Verstopfung (2 mal andauernde Diarrhoe). auffallend, wie anderweitig berichtet foetor ex ore; für Ikterus (2 mal beobachtet) liess sich wahrscheinlich Knickung des Duodenums als Zug- und Druckwirkung annehmen.

3 mal war Magenerweiterung vorhanden; früher hat man dafür Verziehung, stärkere, geringere Stenosirung am Duodenum, dadurch Stagnation des Mageninhaltes (Landau, Lindner) angenommen, jetzt wird sie hie und da nur für coïncident erklärt (Litten), ich glaube aber, dass die Ursache in motorischer Insufficienz des Magens, als Reflexwirkung, liegt.

[4]) a. a. O.

Die grosse Mehrzahl verlagerter Nieren macht ja überhaupt nur anfallsweise Beschwerden auf active und passive Bewegungen eigener Art; es handelt sich dabei wohl nur ganz selten um wirkliche Einklemmungen (Collaps, Schmerz, Erbrechen, Schüttelfrost, Anurese, peritonitische Reizungen), sondern um die Erscheinungen acuter, vorübergehender Hydronephrose, selten mit Eiweiss oder Blut im Harn. Der Anfall löste sich in oft kolossal gesteigerter Diurese. 2mal war der Retentionsurin ganz farblos und hell.

Diese acute Hydronephrose, sogar bis zur dreifachen Grössezunahme der Niere ersichtlich, ist zweifellos Folge von Stauung im Nierenbecken durch Torsion oder Knickung im Urether (Lindner), nicht aber durch acute Stauung der Niere selbst in Folge behinderten Abflusses der Nierenvenen. (Landau.)[5])

Diese Anfälle erneuerten sich je nach äusserlichen Schädlichkeiten, mehrmals wöchentlich, auch nur einigemal im Jahre.

Bei den unbeweglichen Wandernieren, fixirt durch Residuen umgebender besonders perimetrischer Entzündung, waren die Beschwerden mehr weniger continuirlich mit zeitweiliger Exacerbation; wenn dabei sogenannte Einklemmungserscheinungen auftraten, so war es weniger acute Harnstauung als subacute oder recidivirende Pyelitis, letztere in katarrhalischer, Concrement bildender Form; dementsprechend Eiter, Schleim, auch Blut und Concremente im Harn.

Besonders gross, bis jetzt scheinbar weniger oder gar nicht gewürdigt, ist der Einfluss der Wanderniere auf die weibliche Nervosität (Lindner)[6]), auf die neuropathische Disposition, Neurasthenie und Hysterie.

Die Niere scheint empfindlicher als die uterinen Organe zu sein; bei ihrer Lageveränderung sind die „Lendenmarksymptome“ constante Begleiter. Diese waren auch in der Mehrzahl obiger Fälle vorhanden.

Ausser den bereits erwähnten Schmerzausstrahlungen in alle möglichen Nervengeflechte zeigten sich häufig Kopfdruck und Schwindel, wie überhaupt noch weitere Zeichen cerebraler Neurasthenie.

Besonders häufig war Acceleration des Herzens und direct oder reflectorisch ein Einfluss ersichtlich auf die Gefässnervencentren des Unterleibs, zumal auf den Nervus splanchnicus, der den grössten Theil des Gefässgebietes im Körper beherrscht. Daher kam auch die hartnäckige Verstopfung, Wallungen und Congestionen zu allen Organen des Unterleibes, die fast in allen Fällen consecutiv als Störungen der Menstruation und Secretion zu Tage traten.

In ungefähr 15 Fällen war die Beziehung der Wanderniere zur Hysterie ersichtlich, so dass ich glaube, die Mehrzahl leichterer hysterischer Anfälle, die in ungleicher Blutvertheilung, eiskalten Füssen und Händen, Zähneklappern, Schüttelfrost, in spastischen Erscheinungen verschiedener Art sich äussern, auch in leichteren Bewegungsstörungen (in 2 Fällen hystero-epileptische Zustände) lassen sich im Allgemeinen auf irritirte Wandernieren zurückführen. Diese Symptome sind vielleicht diagnostisch zu verwerthen.

Die Diagnose war in der Mehrzahl weniger schwierig, bei den Uebrigen konnte sie nur durch collegiale Beobachtung und Berathung gesichert oder wahrscheinlich gemacht werden. Verfahren nach Pawlik, Zülzer, Schütz scheinen keine besonderen Vortheile zu bieten.

Wie leicht Verwechselungen möglich, geht daraus hervor, dass 12 Fälle von Wanderniere als primäre Typhlitis und als exsudativer Rückstand von Perimetritis angesehen wurden.

Ewald[7]) hat uns gezeigt, dass die Erscheinungen einer Wanderniere mit Enteroptose (Glénard) leicht verwechselt werden können; eine Knickungsstelle des Darmes mit all ihren Symptomen kann eine Wanderniere vortäuschen und genaue Unterscheidung unmöglich machen.

In einem Falle war die Wanderniere ziemlich beweglich über der Aorta abdom. gelegen und liess auch ein deutliches systolisches Compressionsgeräusch hören.

[5]) Landau, Wanderniere der Frauen, 1883.
[6]) a. a. O.
[7]) Deutsche med. Wochenschrift No. 12, 1890.

Ein Theil der von mir beobachteten Fälle war schon in fortlaufender orthopädischer Behandlung, theils wurde dieselbe hier eingeschlagen und, wie ich nach einer Beobachtungszeit von mehreren Jahren sagen kann, mit so ausgezeichnetem Erfolge, dass die eigentlich chirurgische Behandlung, die Nephrektomie und Nephrorhaphie mit ihren nach neuerer Statistik doch ziemlich häufig unbestimmten und unvollkommenen Erfolgen, abgesehen ihrer grossen Gefahr, kaum in Frage kommen kann; allerdings, während eine acute traumatische Wanderniere sehr schnell reponirt werden kann, verträgt die fixirte Wanderniere im Reizungszustand, also gerade die schwerste und quälendste Form, gar keinen Druck von aussen; sie ist aber auch gewöhnlich kein Gegenstand chirurgischer Behandlung.

Die Behandlung ist ja bei den Anfällen rein symptomatisch; in Diät und Lebensweise und bei jedem Heilverfahren ist Congestion zum Unterleibe zu vermeiden. Das ist auch Princip für die Badebehandlung dieser Krankheit, die wegen ihrer ursächlichen begleitenden oder Folgezustände in Moor- und Stahlbäder-Curorten häufig zur Beobachtung kommt; kohlensaure Stahlbäder sind entschieden dabei vorzuziehen.

Durch das Tragen der Teufel'schen Binde in bekannter Adaption und Form wurde, in mehr als $^2/_3$ der Fälle, allerdings bei Unterstützung durch entsprechendes Curverfahren hier, evidente Besserung erreicht; bei einigen ist in der Länge der Zeit (ich kenne solche seit 6 Jahren) scheinbar Heilung eingetreten.

Von besonderem Werthe ist bei der Teufel'schen Bandage eine passende Pelotte. Letztere ist weder in der Teufel'schen noch in der Fischer'schen (Freiburg) Form besonders zweckentsprechend; ich liess bei Bandikow-Berlin ein aufblasbares weiches Gummikissehen in halbmondförmiger Form, vertieft nach innen, verjüngt nach aussen, verfertigen, das zweckmässiger ist.

Einen überraschenden Erfolg bei einer Wanderniere, die in heftigsten neuralgischen Anfällen das Leben einer jungen Dame verbitterte, sah ich durch elektrolytische Behandlung.

Massage und gymnastische Curen haben doch wohl nur negativen Erfolg.

Die Möglichkeit bestimmter Prophylaxis, der Vortheil frühzeitiger Erkenntniss fordern für diese Krankheit eine grössere Berücksichtigung seitens der Aerzte.

Das Rindenfeld des Auges in seinen Beziehungen zu den primären Opticuscentren.

Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des centralen Sehapparats.

Von Dr. *W. Zinn.*

Die folgende Arbeit bezweckt, die wenigen zweifellosen Beobachtungen von Erkrankungen des Occipitalhirns erwachsener Menschen mit sekundären Atrophien in den primären optischen Centren um einen Fall zu vermehren, welcher in anschaulicher Weise das Bestehen einer nutritiven Relation zwischen den genannten Gehirnabschnitten lehrt.

Schon Gratiolet[1]) verlegte das Rindenfeld des Auges in die Rinde des Temporal- und Occipitallappens, nachdem er einen Zusammenhang dieses Bezirks mit Fasern aus dem Corpus geniculatum internum und dem Tractus opticus nachgewiesen hatte (Gratiolet'sche Sehstrahlungen).

Meynert[2]) lässt die aus dem Thalamus opticus, dem Corpus geniculatum ext. und int. und dem vorderen und hinteren Vierhügel kommenden Stabkranzfasern in der Rinde des Temporal- und Occipitallappens endigen.

Nach Wernicke[3]) sind als Ursprungsganglien des Tractus opticus nur der Thalamus opticus (Pulvinar), das Corpus geniculatum ext. und der vordere Vierhügel anzusehen. Aus diesen Ganglien entspringen die vom Hinterhauptlappen sagittal nach vorn in geschlossenem Bündel verlaufenden Stabkranzfasern; Wernicke nennt diesen Faserzug das sagittale Marklager des Hinterhauptlappens (Sehstrahlungen Gratiolet's) und hält ihn für die mittelbare Fortsetzung der äusseren Tractuswurzel.

Die bisher rein anatomisch gewonnenen Resultate erhielten eine wesentliche Stütze durch die grundlegenden experimentellen Untersuchungen v. Gudden's und Ganser's.

v. Gudden[4]) konstatirte bei einem Hunde, dem ein Theil des linken Hinterhaupthirns exstirpirt worden war, nach einigen Monaten Atrophie des Corpus geniculatum ext., des Thalamus opticus, des vorderen Zweihügels, des Tractus opticus der gleichen und des Nervus opticus der gekreuzten Seite. Nach der Ansicht v. Guddens war dieser Befund als ein zufälliger, durch Druck eines serösen Ergusses in die Defecthöhle entstandener zu betrachten; einen Zusammenhang mit der durch die Operation entstandenen Läsion nahm v. Gudden nicht an und erklärte eine Abhängigkeit der Atrophie in den Opticus-Centren von der Rindenexstirpation für ausgeschlossen.

Ganser[5]) wiederholte die Experimente v. Gudden's an zwei neugeborenen Katzen. Bei der einen, welcher ein grosses Stück Rinde aus dem linken Occipitalhirn entfernt worden war, fand sich nach neun Monaten eine Atrophie des linken Tractus opticus, in geringerem Grade des rechten Nervus opticus und des linken vorderen Zweihügels; das Corpus geniculatum ext. konnte nicht untersucht werden. Der anderen Katze war die linke Grosshirnhemisphäre zum grossen Theile exstirpirt worden; nach sechs Monaten war neben anderen Veränderungen eine Atrophie des linken vorderen Zweihügels, beider Thalami optici, Corpora geniculata und Tractus optici nachweisbar.

Die Befunde Ganser's entsprechen also im Grossen und Ganzen denen v. Gudden's. Ganser ist jedoch im Gegensatz zu v. Gudden sehr geneigt, die von ihm beschriebenen Veränderungen auf eine durch die Operation bedingte directe Entwicklungshemmung zurückzuführen. Ein entscheidendes Urtheil über die Art des degenerativen Processes fällt Ganser nicht, weil auch in seinen beiden Versuchen ein Flüssigkeitserguss in die Seitenventrikel stattgefunden hatte, der zu einer Druckatrophie hätte führen können.

Das grosse Verdienst, diese Frage ihrer Lösung sehr nahe gerückt zu haben, gebührt v. Monakow. Die sehr sorgfältigen und zahlreichen Exstirpations-Versuche Munk's[6]) veranlassten v. Monakow, eine Reihe ähnlicher Untersuchungen anzustellen, um an der Hand einer sorgfältigen mikroskopischen Nachprüfung die zwischen den primären Opticus-Centren einerseits und der Rinde des Hinterhauptlappens sowie dem Nervus opticus andrerseits bestehenden anatomischen Beziehungen klarzulegen. Er erwartete[7]), „dass durch den vollständigen Ausfall eines corticalen Centrums die zum letzteren führenden und in engem physiologischem Connex mit diesem stehenden Bahnen, mochte das Centrum sensiblen oder motorischen Character tragen, in ihrer Entwicklung gehemmt werden müssten." „Es schien mir dies", — fährt er fort — „durch die konsecutive Inactivität der abhängigen Bahnen geboten zu sein, ebenso war es für mich ein physiologisches Postulat, dass mit Rücksicht auf diesen Punkt ein partielles Zurückbleiben in der Entwicklung der zwischen dem operirten Centrum und der Peripherie liegenden Stationen (Ganglien) stattfinden müsse." In einer grösseren Versuchsreihe exstirpirte v. Monakow[8]) neugeborenen

---

[1]) Huguenin, Allgemeine Pathologie der Krankheiten des Nervensystems. 1873.

[2]) Meynert, Strickers Handbuch Bd. II, S. 721.

[3]) Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten 1881, Bd. I, S. 72.

[4]) v. Gudden, v. Graefe's Archiv für Ophthalm. Bd. XXI, S. 202. 1875.

[5]) Ganser, Ueber die periphere und centrale Anordnung der Sehnervenfasern und über das Corpus bigeminum anterius. Arch. f. Psych. Bd. XII, S. 341. 1882.

[6]) Munk, Verhandlungen der Physiolog. Gesellschaft in Berlin 12. IV. 1878 und Ueber die Functionen der Grosshirnrinde. Berlin 1881.

[7]) v. Monakow, Ueber einige durch Exstirpation circumscripter Hirnrindenregionen bedingte Entwicklungshemmungen des Kaninchengehirns. Arch. f. Psych. Bd. XIII, S. 143. 1882.

[8]) v. Monakow, l. c. S. 141—156 und 535—549; ferner: Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Beziehungen der sogenannten Sehsphäre zu den infracorticalen Opticuscentren und zum Nervus opticus. Arch. f. Psych. Bd. XIV, S. 699 bis 751. 1883. Bd. XVI, S. 151—199. 1885; Experimentelle und

Kaninchen, Katzen und Hunden die Munk'sche Sehsphäre total oder umschriebene Stellen derselben. Nach mehreren Monaten wurden die Versuchsthiere getödtet und an ununterbrochenen Schnittserien die pathologischen Veränderungen auf das Genaueste studirt. Das Gesammtergebniss dieser mühevollen ausführlichen Untersuchungen war kurz folgendes:

Nach Abtragung circumscripter Rindenpartien aus der Munk'schen Sehsphäre tritt in den primären optischen Centren (Pulvinar thal. opt., Corp. gen. ext., Corp. quadrig. ant.) eine bis in die Tractus und Nervi opt. reichende sekundäre absteigende Atrophie ein, deren Ausbreitung von der Grösse und Lage des exstirpirten Rindenstückes direct abhängig ist.

Nachdem die in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse für einzelne Säuger (Kaninchen, Katze, Hund) genau erforscht waren, lag es nahe, auch beim Menschen den Verlauf der optischen Bahnen genauer festzustellen. Am besten eignen sich zu diesem Zwecke, wie schon v. Gudden betont hat, pathologisch-anatomische Befunde, weil diese den auf experimentellem Wege gewonnenen am meisten entsprechen; denn isolirte und beschränkte Erweichungen und Apoplexien sind bei längerer Dauer den durch das Messer des Experimentators verursachten Läsionen gleichzusetzen.

Unter der grossen Zahl von Beobachtungen, welche sich auf mehr oder minder ausgedehnte Läsionen des Hinterhauptlappens beziehen, scheinen mir, soweit mir die Literatur zugänglich ist, folgende Fälle für unsere Untersuchungen von besonderem Interesse zu sein[9]):

Pooley[10]) beobachtete bei einem 65jährigen Manne im hinteren Theile der linken Hemisphäre eine Gummigeschwulst, in deren Umgebung eine bis in den vorderen Lappen und den Sehhügel reichende ausgedehnte Erweichung entstanden war. Im Tractus opticus und Chiasma keine Veränderungen.

In dem Falle Hosch's[11]) hatte sich nach einer etwa drei Jahre bestehenden Läsion in einem Hinterhauptslappen eine Atrophie des gekreuzten Sehnerven eingestellt.

Von den Beobachtungen Haab's[12]) kommt nur eine in Betracht; hier waren trotz eines in der Spitze des rechten Occipitallappens liegenden Herdes Thalamus, Corpora quadrigemina, Corp. geniculata und Tractus optici intact.

Westphal[13]) beschreibt einen neun Monate alten Erweichungsherd im Marklager des oberen und unteren Scheitelläppchens und des Occipitallappens; Stammganglien und innere Kapsel intact, ebenso die auch mikroskopisch untersuchten Tractus optici.

D. J. Hamilton[14]) konnte bei einem Carcinom im linken Hinterhauptslappen vor dem Rande des Tumors eine Degeneration in den Gratiolet'schen Sehstrahlungen mit blossem Auge deutlich erkennen.

Wilbrand[15]) untersuchte ein Gehirn, bei dem die hintere Hälfte der dritten Schläfenwindung, der Gyrus hippocampi und fast der ganze Occipitallappen zerstört war. Pulvinar, Corpus geniculatum und Thalamus opticus waren auf der linken Seite erweicht und atrophisch.

A. Richter,[16]) der im Allgemeinen zu anderen Resultaten kommt, sah bei einem 2½ Jahre alten Erweichungsherde im rechten Occipitallappen (Cuneus, Gyr. temp.-occipit. med. und lat., Gyr. occipit. I—III) nur im Pulvinar eine Degeneration. In einer anderen Beobachtung Richters[17]) hatte sich bei einem das Hinterhauptlhirn fast freilassenden Destructionsprocess die Atrophie im Corpus geniculatum externum und den Nervi optici ausgebreitet.

Reinhard[18]) konnte in fünfzehn Fällen von Gehirnerkrankungen, denen neben anderen Zerstörungen mehr weniger ausgedehnte Malacien im Bereich des Occipitallappens zu Grunde lagen, in keinem eine Degeneration in den Nervi und Tractus optici und den primären Opticuscentren nachweisen.

v. Monakow[19]) war in der Lage, fünf menschliche Gehirne mit Läsionen im Occipitalhirn eingehend zu studiren:[20])

1) Bei einem achtmonatlichen Foetus fand er im Gebiete der meningealen Aeste beider Arteriae cerebrales posteriores einen doppelseitigen Defect, der vom oberen Scheitelläppchen bis zur Spitze des Occipitallappens reichte, nicht von der Rinde, sondern von den tieferen Markschichten ausging und ausser den Hinterhauptswindungen auch den Praecuneus und zum Theil die beiden Centralwindungen mitbetroffen hatte. Die Opticus-Centren verhielten sich, wie folgt:

Vorderer Zweihügel klein, flach, in der verbreiterten Ependymschicht viele Spinnenzellen, besonders die vorderen Ebenen atrophisch.

Corpus geniculatum externum geschrumpft, Marklamellen und Ganglienzellen geschwunden, durch Spinnen- und Körnchenzellen ersetzt.

Pulvinar thalami optici weniger betheiligt, neben normalen Ganglienzellen im hintersten dem vorderen Zweihügel anliegenden Ende besonders Spinnen- und Körnchenzellen.

Tractus opticus sehr dünn, Züge von Spinnenzellen, wenig normale Nervenfasern.

Nervi optici beiderseits gleich, einzelne Spinnen- und Körnchenzellen; wenig Nervenfaserquerschnitte.

2) Embolische, über 4 Jahre alte Encephalomalacien[21]) in beiden Occipitallappen, besonders dem rechten eines 70jährigen Mannes. Rechts war der Cuneus, der Lobus lingualis und der Gyrus descendens der Rinde und des dicht daran liegenden Markes beraubt. Links war das Mark sämmtlicher Occipitalwindungen und der beiden oberen Temporalwindungen erweicht, die zugehörigen Rindenpartien degenerirt.

Im rechten vorderen Zweihügel, der schon makroskopisch deutlich kleiner als der linke erschien, Körnchen- und Spinnenzellen, an einzelnen Stellen Verlust der Markscheiden.

Corpus genicul. ext. nur in den medialen Partien erhalten; körniger Zerfall der Ganglienzellen, Wucherung der Glia.

Rechter Thalamus kleiner als links; im rechten Pulvinar keine normale Ganglienzelle.

Rechter Tractus opticus auf die Hälfte reducirt. Linker Sehnerv im gekreuzten, rechter im ungekreuzten Bündel atrophisch.

3) Hämorrhagische Cyste[22]) im Mark der zweiten und dritten rechten Occipitalwindung und eine kleinere im Mark und unter der Oberfläche der linken Parietalwindung bei einem 60jährigen Manne. An der durch das sagittale Mark des Occipitalhirns ziehenden absteigenden Degeneration waren der vordere Zweihügel, das Corpus geniculatum ext. und das Pulvinar thalami optici in ähnlicher Weise wie oben betheiligt.

4) Porencephalien[23]) im Occipitalmark, besonders dem rechten, einer 48jährigen Frau. Auch hier waren, obwohl seit der Erkrankung erst drei Monate verflossen waren, die ersten Anfänge einer sekundären Atrophie bis in die subcorticalen Ganglien deutlich zu erkennen.

5) Erweichungsherd[24]) im linken Hinterhauptslappen eines 68jährigen Mannes unter dem Gyrus angularis und dem Praecuneus; sekundäre Entartung des Gratiolet'schen Bündels bis zum lateralen Mark des Pulvinar. Beträchtliche Reduction des linken Pulvinar und des Corpus geniculatum ext.; Atrophie des vorderen Zweihügels und besonders der hinteren Abschnitte des linken Tractus opticus; geringe graue Degeneration im rechten Sehnerven.

Später sind von Moeli[25]) drei Fälle von Occipitalhirnanomalien veröffentlicht worden, welche die Kenntniss über den Zusammenhang der optischen Bahnen in werthvoller Weise bereicherten.

In den beiden ersten Beobachtungen handelte es sich um eine

---

pathologisch-anatomische Untersuchungen über die optischen Centren und Bahnen. Arch. f. Psych. Bd. XX, S. 714—787. 1888—89; Bericht über die 14. Wanderversammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 25. und 26. Mai 1889. Arch. f. Psych. Bd. XXI, S. 651.

[9]) Dabei können, dem Rahmen dieser Arbeit entsprechend, nur diejenigen Fälle von Erkrankungen des Occipitalhirns erwähnt werden, bei denen sich neben der Beschreibung des Defectes eine Angabe über das Verhalten der optischen Bahnen, besonders der Opticusganglien findet.

[10]) Pooley, Rechtseitige binoculare Hemiopie bedingt durch eine Gummigeschwulst im linken hinteren Gehirnlappen. Arch. f. Augen- und Ohrenheilkunde, Bd. VI, 1, S. 27. 1877.

[11]) Hoseh, Zur Lehre von der Sehnervenkreuzung. Klinisches Monatsblatt für Augenheilkunde, Bd. XVI, S. 281. 1878.

[12]) Haab, Ueber Cortex-Hemianopie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde, Bd. XX, S. 141. 1882.

[13]) Westphal, Zur Frage von der Localisation der unilateralen Convulsionen und Hemianopsie bedingenden Hirnerkrankungen. Charité-Annalen Bd. VI; vergl. auch Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten, 1881, Bd. II, S. 195.

[14]) Hamilton, Destruction of occipital lobe accompanied by blindness. Brain 1884—85, S. 89—98. Ref. im Neurologischen Centralblatt 1884, S. 275.

[15]) Wilbrand, Ein Fall von rechtseitiger temporaler Hemianopsie mit Sektionsbefund. Arch. f. Ophthalmol. XXXI, 3, S. 119. 1886.

[16]) A. Richter, Zur Frage der optischen Leitungsbahnen des menschlichen Gehirns. Arch. f. Psychiatrie Bd. XVI, S. 639. 1885.

[17]) Richter, Patholog.-anatom. und Klinisches über die opt. Leitungsbahnen d. menschl. Gehirns, Arch. f. Psych. Bd. XX, S. 504. 1888—89.

[18]) A. Reinhard, Zur Frage der Hirnlocalisation mit besonderer Berücksichtigung der cerebralen Sehstörungen. Arch. f. Psychiatrie, Bd. XVII, S. 717. 1886. Bd. XVIII, S. 240 und 449. 1887.

[19]) v. Monakow, Fall 1, l. c. Arch. f. Psych. Bd. XIV, S. 734.

[20]) In seiner neuesten Publikation (Arch. f. Psych. Bd. XXIII, S. 609. 1892) berichtet v. Monakow über drei neue Fälle von Occipitalhirnerkrankungen mit Degenerationen in den Opticuscentren, welche seine bisherigen Beobachtungen zu bestätigen geeignet sind.

[21]) l. c. Bd. XIV, S. 746; Bd. XVI, S. 166.

[22]) v. Monakow, Arch. f. Psych. Bd. XVI, S. 317.

[23]) l. c. XVI, S. 328.

[24]) l. c. XXI, S. 652.

[25]) Moeli, Veränderungen des Tractus und Nervus opticus bei Erkrankungen des Occipitalhirns. Arch. f. Psych. Bd. XXII, S. 73 bis 120. 1890.

im Fötalleben entstandene Zerstörung des Occipitalmarks (Porencephalie im ersten, Hydrocephalie im zweiten Falle) bei zwei 17jährigen Männern. Hier setzte sich die Atrophie bis in den gekreuzten Sehnerven fort, während central im zweiten Falle die Rinden- und Marksubstanz in hohem Grade geschwunden war.

Der dritte Fall[26]) betraf einen 44jährigen Mann mit atheromatösen Erweichungen in beiden Occipitallappen, welche auf der linken Seite gut abgegrenzt waren. Diesem Befunde entsprach eine absteigende Atrophie der gesammten optischen Bahnen über die infracorticalen Ganglien hinaus bis in die Tractus und Nervi optici.

Schmidt-Rimpler[27]) und Stauffer[28]) theilen sich in die Beschreibung eines Falles, bei dem eine Schädelfractur einen bedeutenden Defect im rechten Hinterhauptlappen eines 37jährigen Mannes gesetzt hatte. Der Patient starb 5½ Jahre nach der Verletzung an Tuberculose. Die Zerstörung betraf die ganze mediale Fläche des Hinterhauptlappens, besonders den Cuneus, sowie die angrenzenden Theile der Convexität und die untere Fläche mit Ausschluss der Spitze, sowie die Marksubstanz des übrigen Occipitalhirns bei Erhaltung der Rinde. Während Schmidt-Rimpler den rechten Sehnerven einer exacten Untersuchung unterwarf und von einer ausgesprochenen Atrophie des ungekreuzten Bündels berichtet, erhalten wir in der unter der Aegide Marchand's angefertigten Arbeit Stauffer's über das Mittelhirn näheren Aufschluss.

Vom corticalen Sehcentrum aus hatte eine sekundäre absteigende Atrophie die Gratiolet'schen Markstrahlen, das rechte Corpus geniculatum externum und den Tractus opticus derselben Seite ergriffen. Für die erhebliche Verkleinerung des Pulvinar und die Abflachung des vorderen Vierhügels wurden von Stauffer entzündliche, im Anschluss an das Trauma eingetretene Veränderungen der Meningen verantwortlich gemacht.

Neuerdings hat S. E. Henschen[29]) in einem ausführlichen Werke eine grössere Anzahl klinisch und soweit möglich auch anatomisch genauestens untersuchter Beobachtungen veröffentlicht, die vorzüglich geeignet sind, den Verlauf der optischen Centren und Bahnen beim Menschen genauer festzulegen. Von seinen zahlreichen Fällen sind folgende für uns von Wichtigkeit:

1) 72 Jahre alte Frau.[30]) Fünf Apoplexien. Tod etwa drei Jahre nach der ersten. Malacien in beiden Occipitallappen und im Corpus geniculatum externum dextrum. Vollständige Zerstörung des ganzen unteren Theiles der Sehstrahlung. Cystische Schrumpfung im Corpus geniculatum externum und im Pulvinar. Vorderer Vierhügel wenig atrophisch. Tractus optici, Nervi optici normal.

2) 74 Jahre alter Mann.[31]) Plötzlicher Verlust des Sehvermögens. Rasche Wiederkehr desselben. Tod nach drei Jahren. Kleine Malacien in beiden Sehstrahlungen. Unbedeutende auf diese beschränkte Atrophie.

3) 34 Jahre alte Frau.[32]) Tod sechs Monate nach Auftreten von Gehirnsymptomen. Carcinome in beiden Occipitallappen. Optische Centren intact.

4) 70jähriger Mann.[33]) Apoplexie. Tod nach 19 Tagen. Multiple Erweichungen in der linken Hemisphäre, der linken Sehstrahlung und den Centralwindungen. Opticusganglien beiderseits gleich.

5) 70jähriger Mann.[34]) Apoplexie. Tod nach 1½ Monaten. Malacien in der rechten Hemisphäre und Sehstrahlung. Centralganglien auf beiden Seiten von einerlei Configuration und Grösse.

6) 62jähriger Mann.[35]) Drei Apoplexien. Tod ein Jahr nach der ersten. Malacien im linken Occipitallappen, der Capsula interna und Frontalstrahlung. Markstrahlen der hinteren Theile der ersten und zweiten Occipitalwindung, Spitze des Occipitallappens und hintere tiefere Partien um die Fissura calcarina zerstört. Infracorticale Ganglien intact.

7) 60jähriger Mann.[36]) Schlaganfall. Tod nach sechs Monaten. Malacie im rechten Cuneus, Lobus lingualis und Gyrus hippocampi; kleine Herde im rechten Thalamus. Sehstrahlung theilweise atrophisch.

Vordere Vierhügel: Auf der rechten Seite Schwund der grossen Ganglienzellen und der Nervenfasern.

Corpus geniculatum externum dextrum: Im caudolateralen Theil Degeneration der Zellen und Fasern.

Corpus genicul. int. d.: Zellen atrophisch.

Pulvinar: Zerstörung der Ganglienzellen und Nervenfasern.

Tract. opt.: Geringer Faserausfall im hinteren medialen Theil.

Nervi opt.: ohne Besonderheiten.

8) 61jährige Frau.[37]) Apoplexie. Tod nach 5 Tagen. Malac. in der linken Fissura calcarina und in der linken Frontalwindung. Kapillare corticale Blutungen auf der Oberfläche des Cuneus. Centralganglien und Sehnerven normal.

9) 46jähriger Mann.[38]) Tod zehn Monate nach Beginn der Gehirnerkrankung. Sarkom im oberen Theile der Sehstrahlung. Opticuscentren und Sehnerven intact.

10) 64jähriger Mann.[39]) Tod fünf Monate nach dem Auftreten cerebraler Symptome. Melanosarkome vom rechten Praecuneus bis zur Fissura occipitalis. Opticusbahnen nicht afficirt.

11) 56jährige Frau.[40]) Tod sechs Monate nach der ersten Schlagattacke. Adenosarkom in den Central- und Occipitalwindungen der linken Hemisphäre. Sehstrahlung zum Theil zerstört. Centralganglien und Sehnerven nicht verändert.

12) 36jähriger Mann.[41]) Idiot. Malacien im rechten Occipitallappen am latero-ventralen Rande der dritten Windung. Keine sonstigen gröberen Veränderungen. (Genaue Untersuchung vorbehalten.)

13) 56jährige Frau.[42]) Drei Schlaganfälle. Tod ein Jahr nach dem ersten. In beiden Hemisphären je zwei Malacien; circumscripte Erweichung im linken Occipitallappen, Sehstrahlung in ihrem oberen medialen Theile angegriffen. Auf der rechten Seite in der zweiten Occipitalwindung, dem Praecuneus und Cuneus hinten oben ein Herd; rechte Sehstrahlung partiell zerstört. Opticuscentren und Sehnerven normal.

14) 81jährige Frau.[43]) Anamnese nicht bekannt. Wahrscheinlich Apoplexie; Tod nach 1—2 Jahren? Malacien in der rechten Gehirnhälfte und zwar in der zweiten Frontalwindung, dem Parietal- und Temporallappen. Im Parietal- und Occipitallappen ausgeprägte Narbenbildung und Verschrumpfung in Folge einer nach oben und in die Tiefe gehenden Malacie. Rechts Pulvinar und Thalamus kleiner als links. Corpora geniculata, Chiasma, Nervi optici, Corpora quadrigemina beiderseits makroskopisch nicht verschieden. Mikroskopisch sowohl central wie peripher von dem angegriffenen Punkte Atrophie der Sehstrahlung; Rinde und Mark des Occipitallappens ebenfalls atrophisch. Sekundäre Degeneration bis zum rechten Corpus geniculatum externum; in den dorsalen und dorsomedialen Theilen desselben körniger Zerfall der kleinen Ganglienzellen, Schwund der Nervenfasern. Im vorderen Vierhügel gelinde Atrophie des Stratum opticum. Tractus optici, Chiasma, Nervi optici unversehrt.

Dieser kurze Ueberblick lehrt uns, dass eine völlige Uebereinstimmung in der Frage der näheren Beziehungen des corticalen Sehcentrums zu den infracorticalen Ganglien noch keineswegs erzielt ist. Nur durch weitere genaue Untersuchungen von Occipitalhirnerkrankungen erwachsener Menschen wird hier eine endgültige Entscheidung herbeigeführt werden können und es liegt auf der Hand, dass Fälle mit möglichst umschriebenen Herden und längerer Dauer am geeignetsten sind, einwandsfreie Schlüsse ziehen zu lassen.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Theodor Meynert †.

Am 31. Mai, 5 Uhr Nachmittags, verschied zu Klosterneuburg bei Wien Hofrath Theodor Meynert. In ihm hat die medicinische Wissenschaft den Altmeister der modernen Hirnanatomie, die Psychiatrie einen ihrer genialsten und bedeutendsten Vertreter verloren. Ein rascher Tod hat dem unermüdlichen Schaffen und Wirken des Gelehrten ein Ziel gesetzt. Wer auch nur einmal Gelegenheit hatte, ihn zu sehen und seine persönliche Bekanntschaft zu machen, dem wird die anspruchslose und doch so liebenswürdige und gediegene Persönlichkeit nie aus dem Gedächtniss schwinden. Seinem Wesen entsprach sein Vortrag, schlicht und einfach, entbehrte er jedes prunkenden Beiwerks, war stets interessant und fesselnd und wusste alle Gebiete des menschlichen Wissens in den Kreis der Betrachtungen zu ziehen und in ihren Beziehungen zum Thema klarzulegen.

Th. Meynert wurde am 15. Juni 1833 zu Dresden geboren, kam aber schon als Kind mit seinen Eltern nach Wien, welches von da ab seine Heimath wurde. Hier studierte er, hier bestand er 1861 sein Doctorexamen und hier begann er seine praktische Thätigkeit an der niederösterreichischen Irrenanstalt. Die Ernennung zum Prosector an dieser Anstalt im Jahre 1866 gab ihm Material und Gelegenheit zu eingehenden Studien über die normale und pathologische Anatomie des Gehirns.

Seit 1865 Privatdocent erhielt er 1870 eine ausserordentliche und 1875 eine ordentliche Professur, nachdem in der Anstalt eine Irrenklinik errichtet worden war. Ein grosse Reihe von Schülern, Viele mit bereits bekannten Namen, schaarten

---

[26]) l. c. S. 99.

[27]) Schmidt-Rimpler, Corticale Hemianopsie mit sekundärer Opticus-Degeneration. Arch. f. Augenheilk. Bd. XIX, S. 296. 1889.

[28]) Stauffer, Ueber einen Fall von Hemianopsie nach Verletzung des Hinterhauptlappens. Dissertation Marburg 1890.

[29]) Henschen, Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. I. Theil. Upsala 1890.

[30]) l. c. S. 108. [31]) l. c. S. 121. [32]) l. c. S. 123. [33]) l. c. S. 132. [34]) l. c. S. 136. [35]) l. c. S. 141. [36]) l. c. S. 144. [37]) l. c. S. 153. [38]) l. c. S. 156.

[39]) l. c. S. 165. [40]) l. c. S. 168. [41]) l. c. S. 171. [42]) l. c. S. 173. [43]) l. c. S. 192.

sich dort um den Meister. Die Arbeiten Meynert's sind alle originell, voll neuer Gedanken und Anregungen. Glücklicher Weise hat er noch im Jahre 1890 seine Anschauungen in seinen klinischen Vorlesungen in einheitlicher Weise zusammengestellt. Wer dieses Buch gelesen und seinen Vortrag über das Zusammenwirken der Gehirntheile auf dem Internationalen Congresse gehört hat, der kann sich eine ungefähre Vorstellung von der Reichhaltigkeit der geistvollen Ideen Meynert's machen. Ist auch die Lectüre seiner Schriften und Vorträge für den Neuling durch den oft eigenthümlichen Stil erschwert. sind auch viele seiner Anschauungen auf Hypothesen aufgebaut, so wird doch der Reichthum von Ideen und Gedanken, den uns Meynert in seinen Werken hinterlassen, stets ein werthvolles Vermächtniss, das uns zu vielen neuen Forschungen anregt, sein und bleiben. Gewiss soll auch gerade in der Psychiatrie die Forschung immer auf dem Boden einer exacten, streng kritischen Wissenschaft bleiben und sich fern halten von speculativen transcendentalen Erwägungen; aber der exacten Forschung müssen ihre Bahnen und Wege, die sie zu gehen hat, gewiesen werden, es müssen ihre in mühevollen Untersuchungen gewonnenen Resultate in ihrem inneren Zusammenhange erkannt und zusammengestellt werden. Dazu war Meynert in besonders hohem Maasse befähigt, Alles formte sich bei ihm zu einem harmonischen Ganzen, die Ergebnisse subtilster hirnanatomischer Untersuchungen, die Lehren der normalen und pathologischen Physiologie, die Erfahrungen bei objectiver klinischer Betrachtung der Geisteskranken und die Gesetze der physiologischen Psychologie sind die hauptsächlichsten Fundamente, auf denen sich Meynert's geniale Ansehauungen aufbauen. Mag auch eine ganze Reihe seiner Theorien einer späteren exacten kritischen Untersuchung nicht Stand halten, sein Verdienst bleibt doch, zu vielen Untersuchungen die Anregung gegeben zu haben, und die Resultate derselben vereinigt zu haben.

Aber auch auf dem Boden der exacten Forschung hat Meynert viel geleistet, wird er doch mit Recht als der Vater der modernen Gehirnanatomie betrachtet, indem er gewissermaassen die vergleichend anatomische Methode einführte und eine Fülle neuer Thatsachen feststellte, und finden wir in seinen zahlreichen Arbeiten mustergültige, streng objective Charakterisirungen einzelner psychischer Krankheitsformen.

Mit der Einleitung zu seiner „Psychiatrie", zur „Klinik der Erkrankungen des Vorderhirns", die leider unvollendet blieb, hat er uns eine ausgezeichnete Anatomie des Gehirns gegeben. Die Hauptgrundzüge der Lehre Meynert's sind so bekannt, dass wir genauer darauf nicht einzugehen brauchen, zumal sie auch in dieser Wochenschrift geschildert worden sind.

Unter seinen zahlreichen Arbeiten sollen noch die beiden folgenden als besonders bedeutend und grundlegend hervorgehoben werden: „Anatomie der Hirnrinde als Träger des Vorstellungslebens und ihrer Verbindungsbahnen mit den empfindenden Oberflächen und den bewegenden Massen", und „Vom Gehirn der Säugethiere".

Als Mitbegründer der „Wiener psychiatrischen Vierteljahrsschrift", als Redacteur und Mitarbeiter der „Jahrbücher für Psychiatrie" und des „Archives für Psychiatrie" hat sich Meynert grosse Verdienste um die psychiatrische Publicistik erworben und die genannten Zeitschriften mit einer Menge werthvoller Aufsätze geschmückt. Meynert gehört zu denen, welche auch schon bei Lebzeiten reiche Ehren und Anerkennung ernteten; er erhielt im Jahre 1884 den Rang und Titel eines Hofrathes, wurde später in den obersten Sanitätsrath berufen und erhielt noch wenige Monate vor seinem Tode das Ritterkreuz des Leopoldordens.

Sein Name ist mit unvergänglichen Lettern der Geschichte der Psychiatrie eingegraben, wo es gilt, die Anatomie des Gehirns weiter auszubauen, oder klinische Krankheitsbilder abzusondern und ihre Symptome physiologisch-psychologisch klar zu legen, wird der Name Meynert nie übergangen werden können. Die medicinische Wissenschaft wird ihm stets ein dankbares ehrendes Andenken bewahren.

A. Cramer.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **C. Bayer**-Prag: **Die Chirurgie in der Landpraxis.** 110 S. Preis 2 M. 80. Fischer's medicin. Buchhandlung. Berlin, H. Kornfeld.

Das vorliegende, hübsch ausgestattete Bändchen soll ein kurz gefasstes Nachschlagebuch für Aerzte sein. Es beschäftigt sich hauptsächlich mit dem Gebiete der Chirurgie, in welchem jeder praktische Arzt bisweilen thätig sein muss.

Der 1. Abschnitt bespricht die chirurgischen Hilfsmittel, Schienen, Contentiv- und Extensionsverbände, ferner die Antisepsis, Verbandstoffe und Verbandwässer, (wobei besonders die essigsaure Thonerde dringend empfohlen wird), sowie das chirurgische Instrumentarium.

Dann folgen allgemeine Regeln über das Operiren und Verbinden (über die Narkose, über Vorbereitungen zur Operation, über die Anlegung antiseptischer Verbände, über Nachbehandlung und Verbandwechsel, über Diagnose und Behandlung von Wundkrankheiten).

Der 3. Abschnitt handelt von den dringenden operativen Eingriffen: Blutstillung, Tracheotomie, Punction, Catheterismus, Taxis und Herniotomie, Extraction von Fremdkörpern.

Das letzte, 4. Capitel, bringt eine kurze Besprechung der ersten Hilfe bei chirurgischen Verletzungen, besonders bei Fracturen und Luxationen.

Der Verfasser sagt in seiner Vorrede, dass in dem Büchlein Reminiscenzen eigener schlimmer Lagen und böser Stunden die Feder geleitet haben. Und das möchte Referent als den grössten Vorzug dieser dankenswerthen Arbeit hinstellen. Man findet bei der Lectüre jedes Abschnittes des bei aller Kürze frisch und anregend geschriebenen Buches, dass alles auf Erfahrung beruht und dass überall der Kern der Fragen, das ärztliche Handeln, besprochen wird, nicht theoretische Betrachtungen oder unwesentliche Nebendinge. Und deswegen wird der Praktiker in vielen Fällen gute Rathschläge darin finden, wenn er vor einem beabsichtigten Eingriff die kurzen Capitel nochmals überliest.

Man lernt ja dadurch nicht operiren, aber man macht sich noch einmal vertraut mit manchen Einzelheiten und mit eventuellen Complicationen und wappnet sich dagegen.

Wir können das Werkchen als einen Begleiter bei der praktischen Thätigkeit empfehlen.

Prof. E. Graser-Erlangen.

de Ruyter und **Kirchhoff: Compendium der allgemeinen Chirurgie.** Berlin 1892, Karger, 286 S.

Wenn man die Berechtigung kurzer Compendien überhaupt anerkennt, so kann man von dem vorliegenden jedenfalls anerkennend aussagen, dass es in knapper und präciser Form auf 286 Seiten soviel bringt als überhaupt möglich ist. Der Leser erhält einen kurzen Ueberblick über das Gebiet der allgemeinen Chirurgie und vermag sich über alle wichtigeren Fragen schnell und leicht zu orientiren. Es sind vor allen Dingen wohl die Anschauungen der Bergmann'schen Klinik, welche hier vertreten werden, da die Verfasser beide lange Jahre als Assistenten an derselben thätig gewesen sind. Das Werk wird sich unter den Studirenden gewiss bald viele Freunde erwerben.

Krecke.

v. Bergmann und **Rochs: Anleitende Vorlesungen für den Operationscursus an der Leiche.** Berlin 1892, Hirschwald, II. Aufl., 256 S.

Das Werk ist in erster Linie für die zu Cursen commandirten Militärärzte und für die Studirenden der Berliner Universität geschrieben, um in den Operationsübungen für die eigentlichen Ausführungen der Operationen mehr Zeit zu gewinnen. Für die Gediegenheit des Werkes bürgt schon der Name der Verfasser. Was gegenüber anderen ausgezeichneten Lehrbüchern der Operationslehre auffällt, sind die verhältnissmässig wenigen Abbildungen. Die Verfasser haben es aber verstanden durch eine ausserordentlich klare und leicht fassliche Darstellung der anatomischen Verhältnisse diese Lücke fast

völlig auszufüllen, so dass das Werk auch neben den übrigen vortrefflichen Lehrbüchern sicherlich seinen Platz behaupten wird. Kreeke.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 6. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung. Herr **Rosenheim** demonstrirt Metallsonden zur Dilatation des Oesophagus. Sie sind aus gewalztem Blech, das spiralig aufgewunden ist, hergestellt. Ein Klaffen zwischen den einzelnen Abschnitten und dadurch bedingtes Einklemmen der Schleimhaut wird verhindert, indem die Spirale durch angelöthete Drahtstückchen verbunden ist. Der Preis stellt sich auf 5—10 Mark pro Stück (Windler-Berlin).

Herr **Pariser** demonstrirt die Durchleuchtung des Magens. Dieselbe wurde im Jahre 1889 zuerst von Einhorn beim Menschen angewandt, die Versuche waren noch im Entstehen begriffen. Im März dieses Jahres haben Reichmann und Heryng ihre Experimente nach demselben Princip veröffentlicht. Am Ende des Magenschlauchs befindet sich eine kleine elektrische Lampe, umgeben von einem Kühl- und Spül-Apparat, um die Erwärmung zu vermeiden. Meine Apparate (Hirschmann) sind ohne Spülapparat und dünner als die Reichmann-Heryng'schen. Entgegen den Angaben der Letzteren, dass man nur Patienten gastroskopiren könne, die schon längere Zeit hindurch an die Sonde gewöhnt seien, gelang es mir schon nach 2—4 maligem Einführen der Sonde den Apparat anzuwenden. Meine Resultate sind dieselben. Man manipulirt am besten am stehenden Menschen und bei mit Wasser gefülltem Magen.

Herr **Treitel** zeigt einen Epidermisausguss aus dem Gehörgang, der bei der Entfernung von Ceruminalpfröpfen mitentfernt wurde. Derselbe ist ca. 10 cm lang, eine auffallende Erscheinung, da die Länge des Gehörgangs gewöhnlich nur 2,5—3 cm beträgt. Redner nimmt an, dass durch seinen Reiz eine Wucherung der Epidermis stattgefunden habe, die sich dann lamellenartig an- und übereinander geschichtet habe.

Tagesordnung. Beschlussfassung über den Miethsvertrag für das Langenbeck-Haus.

Herr **B. Fränkel** giebt eine Uebersicht über die Betheiligung der medicinischen Gesellschaft an dem Zustandekommen des Langenbeckhauses. Darauf wird der Miethsvertrag verlesen, wonach die Benützung der nöthigen Räume gegen eine jährliche Miethe von 5000 Mark auf 25 Jahre bestimmt wird. Der Vertrag wird genehmigt.

Herr **W. Körte: Chirurgische Behandlung der Leberabscesse.**

Die sonst ausserhalb der Tropen so seltenen Leberabscesse kommen jetzt häufiger vor, seit dem man sie besser diagnosticiren gelernt und gesehen hat, dass sie sich chirurgisch gut behandeln lassen. Ich sehe dabei von den pyämisch-metastatischen Abscessen ab. Ursache kann einmal ein im Ductus choledochus eingeklemmter Gallenstein sein, durch den die Galle angestaut wird und sich leicht zersetzen kann. Ebenso kann die Gallenblase selbst das ursächliche Moment bilden. Weiter können entzündliche Krankheiten des Darmes, Typhus, Dysenterie etc. durch die Blutbahnen Leberabscesse machen, besonders kann der entzündliche Process der Perityphlitis auf dem Wege durch das retrocoecale Bindegewebe nach aufwärts steigen und durch eine Spalte des Bauchfelles die Leber erreichen. Ein Trauma ist nicht selten die Ursache. Schliesslich giebt es eine Reihe von Fällen, für die man keine Aetiologie finden kann. Echinococcen-Cysten können auch vereitern, sie geben aber ein anderes Bild und gehören nicht hierher. Zu den Symptomen ist die Vergrösserung der Leber, besonders eine charakteristische Ausbuchtung nach oben, zu rechnen. Nach unten überragt sie meist den unteren Rippenrand. Ferner besteht stets eine locale Druckempfindlichkeit. So oft man untersucht, geben die Kranken stets einen bestimmten Punkt für den Schmerz an. Fast immer besteht ein remittirendes Fieber, öfter durch Fröste und Schweisse unterbrochen; Ikterus ist nicht nothwendig; sind Gallensteine die Ursache, ist er meist vorhanden. Charakteristisch ist, dass sich die Leute sehr schlecht fühlen und den Eindruck von schwer Leidenden machen. Diese Symptome führen alle bis zur Wahrscheinlichkeit. Sicherheit bringt erst die Probepunction, sie ist sehr wichtig, vollkommen gefahrlos und wird an der schmerzhaften Stelle mit ziemlich dicken Hohlnadeln vorgenommen.

Differentialdiagnostisch kommt die Pleuritis in Betracht. Sie ist leicht auszuschliessen, wenn man erwägt, dass hinten der Lungenschall tiefer heruntergeht und die übrigen Symptome der Pleuritis nicht vorhanden sind. Schwieriger ist es bei dem abgesackten Empyem. Sehr schwer zu trennen ist der subphrenische Abscess.

Ich verfüge über 5 Fälle, von denen 2 an complicirenden Eiterungen zu Grunde gegangen sind. Sind die Abscesse mehrfach, so hilft die Eröffnung wenig. War nur einer vorhanden, so sinkt das Fieber schnell und der Patient erholt sich bald. Der Vortheil gegen früher ist die Punction. Man braucht jetzt nicht mehr zu warten, bis der Abscess sich den Bauchdecken nähert. Man hat versucht den Abscess durch Aspiration auszusaugen, einige Fälle sind unter dieser Behandlung ausgeheilt, meist findet aber, da es sich um eine starrwandige Höhle handelt, von neuem Ansammlung und Zersetzung statt.

Sehr einfach ist die Methode der Ausspülung. Lässt man eine Canüle liegen und schiebt auf oder neben ihr einen Schlauch ein, so kann man ergiebig ausspülen. Der Drain verschiebt sich aber leicht, kann bei Bewegungen sich sogar ganz herausschieben. Die breite Incision kann zwei- und einzeitig gemacht werden. Das erstere halte ich nicht für rathsam, weil sich unter antiseptischer Behandlung Adhäsionen nur sehr schwer bilden. Ausserdem hat man doch Interesse, den Eiter baldmöglichst zu entfernen. Die Blutung ist zuerst recht stark, steht aber ebenso wie bei den Nieren bald. Die Weiterbehandlung besteht in Ausspülung, Drainage, Ausstopfung mit Jodoformgaze. Sitzt der Abscess weit oben, muss man eine peripleurale Incision machen und ein Stück Rippe resecciren. Gegenüber der breiten Spaltung ist von einem Engländer in Shanghai eine sehr kühne Methode vorgeschlagen. Hat er den Abscess mit der Hohlnadel erreicht, stösst er sofort an der Nadel ein spitzes Messer entlang und macht dann die Bauchdeckenwunde beim Zurückziehen weiter. Das Verfahren soll in einer ganzen Reihe von Fällen mit Erfolg angewandt sein. In Deutschland und Frankreich haben sich für dieses Verfahren nur sehr wenig Stimmen erhoben.

Herr A. Fränkel giebt noch einige erläuternde Bemerkungen zu den Krankengeschichten der operirten Patienten, da ja meistentheils dieselben zuerst auf die innere Station kommen. Rechtzeitige Punction ist die Hauptsache.

Herr P. Berliner als Gast: Demonstration von plastischen Reproductionen pathologisch-anatomischer Präparate. Die Wichtigkeit derselben beim Unterrichte ist nicht zu unterschätzen und kommen besonders Objecte aus der Dermatologie, Embryologie, normalen und pathologischen Anatomie in Betracht. Bei mangelndem Krankenmaterial oder wenn am betreffenden Orte zufällig bestimmte Krankheiten nicht vorkommen, können derartige Reproductionen eine grosse Lücke gut ausfüllen. Ebenso sind sie als Modelle geeignet, neue chirurgische Operationsmethoden zu demonstriren. Die Herstellung geschieht durch negativen Gips- und positiven Wachsabdruck, der dann mit Lackfarben weiter behandelt wird.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

(Schluss.)

2) Herr **Hoeniger: Zur Psychopathia sexualis** mit Krankenvorstellung.

Dr. Hoeniger berichtet über 2 Fälle von Psychopathia

sexualis, welche im Wintersemester 1891/92 in der Kgl. Nervenklinik beobachtet wurden.

In dem einen Fall handelte es sich um einen sogenannten Fetischisten. Der Patient, ein 26 Jahre alter Cand. theol. war erblich belastet; seine Mutter soll zu Lebzeiten nervös gewesen sein, eine Schwester litt an „nervösen Zufällen", 2 Brüder waren verschollen, 2 Vettern starke Trinker.

Der junge Mensch hatte schon sehr frühzeitig Onanie getrieben und diesem Laster bis in die jüngste Zeit gefröhnt. Geschlechtliche Aufregung wurde bei ihm nur durch elegante weibliche Fussbekleidung verursacht. Dabei war es gleichgültig, ob der Schuh oder Stiefel am weiblichen Fuss sich befand, oder nicht, ob seine Besitzerin sonstige weibliche Reize besass oder nicht, es genügte z. B. der Anblick weiblicher Schuhwaaren im Schaufenster zur geschlechtlichen Erregung, doch hatten gebrauchte Schuhe grösseren Reiz für ihn. Oft blieb es nicht beim blossen Anblick, sondern er suchte auch durch Vermittelung der anderen Sinne, wie Gefühl und Geruch in möglichst nahe Beziehung zu besagtem Gegenstande zu kommen, und da dies nicht anders möglich war, sich in zeitweisen Besitz desselben zu setzen und dann zu onaniren.

Die engen Verhältnisse des Internats, in welchem Patient erzogen wurde, verhinderten zunächst weitere Extravaganzen, mit seiner grösseren individuellen Freiheit nach Verlassen der Schule wurde sein perverser Geschlechtstrieb heftiger und machte sich in Anfällen Luft, die alle in ziemlich gleicher Weise verliefen. Er verliess ganz plötzlich seine Stellung, ohne die geringste Rücksicht auf etwaige Folgen, suchte die nächste grössere Stadt auf, trieb sich tagelang in den Strassen oder Damenkneipen herum, bis seine Angehörigen ihn aufsuchten, also zwangsweise der Sache ein Ende gemacht wurde, oder er durch Mangel an ordentlicher Nahrung und Schlaf gänzlich erschöpft war. Während einer solchen Zeit befand er sich in beständiger Aufregung und Unruhe, glaubte sich auf den Strassen beobachtet und verfolgt, hörte Stimmen, sah phantastische Gestalten. Dem Anfalle folgte tiefe psychische Depression mit Suicidgedanken; es bestand für die Ereignisse während desselben theilweise Amnesie. Nach einem solchen Vorkommniss suchte er die Hülfe der Nervenklinik auf.

Die körperliche Untersuchung ergab bei dem Patienten einige Anomalien, die als Degenerationszeichen aufgefasst wurden. Einzelne Knochen der rechten Gesichtshälfte, das rechte Os zygomaticum, der rechte Proc. mastoideus sprangen stärker hervor, als die der linken; die Nase war schief nach links gerichtet, die rechte Lidspalte kleiner, als die linke, die Ohren abstehend, das rechte 0,5 cm länger. Die Zähne standen unregelmässig. Der rechte Proc. styl. uln. war massiger entwickelt.

Psychische Behandlung mittelst hypnotischer Suggestion hatte nur Beruhigung zur Folge. Patient entzog sich nach 3monatlicher Behandlung derselben durch die Flucht.

Der zweite Patient, ein Homosexuale, befindet sich noch in Behandlung und ist bedeutend gebessert worden. In seiner Familie sind Geisteskrankheiten zu Hause. Eine Tante väterlicherseits wurde nach einer „Nervenkrankheit" geistesschwach, ein Vetter ist in Alt-Scherbitz, 2 Geschwister haben Suicid begangen. Patient will von jeher leicht erregbar gewesen sein und viel an Herzklopfen gelitten haben. Bis vor 5 Jahren hatte er Claustrophobie.

Beim Schreiben musste er jeden einzelnen Buchstaben erst in der Luft vormalen, sonst empfand er innere Unruhe. Sein Geschlechtstrieb war frühzeitig entwickelt. So empfand er bereits wollüstigen Kitzel an der Glans penis, als sein Vater ihn als Kind auf den Knien schaukelte und bekam als 9jähriger Knabe beim Reiten Ereetionen. Mit 16 Jahren wurde er zur Onanie verleitet, musste sich aber, so oft er masturbirte, einen Mann vorstellen, um sexuelle Befriedigung zu erlangen. Auch in wollüstigen Träumen, die von Pollutionen begleitet waren, spielten nur Männer eine Rolle.

Seinem Ideal entsprach ein auf Gegenseitigkeit beruhendes Verhältniss mit einem jungen, hübschen, körperlich gesunden Manne. Den Coitus dachte er sich inter crura ausgeführt, sich selbst in der Rolle des Mannes. Er hat nie homosexuellen Verkehr getrieben, seinen conträren Trieb nur durch Automasturbation befriedigt.

Wenige Tage, nachdem er in Behandlung getreten war, entdeckte er dem Arzte, dass er auf's Heftigste in einen seiner Bureaumitarbeiter verliebt sei und in seiner Nähe vor innerer Aufregung nicht arbeiten könne. Er könnte mit diesem in jeder denkbaren Art geschlechtlich verkehren, ja einen Lustmord begehen. Auf der einen Seite beglücke ihn seine Liebe, weil sie seinem innersten Wesen entspräche, andererseits fürchte er sich jeden Augenblick zu verrathen, seine Stellung zu verlieren, oder mit dem Gesetz in Conflict zu kommen.

Körperlich war an dem Patienten nur die abnorme Grösse, 1,90 m, auffallend.

In ca. 120 hypnotischen Sitzungen gelang es, den homosexuellen Trieb des Patienten und auch seine eigenthümliche Schreibweise gänzlich zu beseitigen. Zur Zeit ist Patient geschlechtlich indifferent.

(Exploration des Patienten vor der Versammlung.) Eine weitere Besserung stehe zu erwarten, namentlich nach den kürzlich veröffentlichten Erfahrungen von Schrenck-Notzing's.

Discussion. Herr Alt warnt vor übertriebenen Hoffnungen in der Therapie der Psychopathia sexualis und fragt den Vortragenden, wie er sich zu der Frage der angeborenen oder erworbenen Perversion der Geschlechtsempfindung stelle.

Herr Hoeniger neigt sich nach den Heilerfolgen, die in letzter Zeit eine psychische Behandlung der in Rede stehenden Krankheit aufzuweisen hatten, der Ansicht von Schrenck-Notzing's zu, dass bei der grösseren Anzahl der betreffenden Kranken die geschlechtliche Perversion „auf dem Boden neuropathischer Disposition durch Erziehungseinflüsse" entstehe. In den beiden mitgetheilten Fällen spielte jedenfalls die Onanie eine grosse Rolle.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration.** Herr Alsberg demonstrirt einen Kranken, an dem die Gastroenterostomie wegen inoperabeln Pylorusearcinoms ausgeführt worden ist.

Patient war seit 1½ Jahren magenleidend gewesen und hatte in dieser Zeit 40 Pfund an Körpergewicht verloren. Er litt an Erbrechen kaffeesatzähnlicher Massen und hatte gelernt, sich selbst den Magen auszuspülen. Bei der Untersuchung fand A. eine Magenerweiterung, einen wallnussgrossen Tumor der Pylorusgegend und fehlende Salzsäure im Magensaft. Bei der Operation fanden sich ausser dem Haupttumor Metastasen im grossen Netz. Patient hat sich nach der Operation sehr rasch erholt und bereits wieder 36 Pfund zugenommen. Er verträgt vorläufig alle Speisen. In der Technik der Operation folgte A. den Vorschriften Wölfler's und Lauenstein's.

II. Herr **Lauenstein: Die typische Ausräumung der Leiste.**

Vortragender hat im hiesigen Seemannskrankenhause während 12 Jahren 191 Fälle von Leistenbubonen behandelt. Hiervon gingen 9 spontan, d. h. ohne Operation, zurück. Von den übrigen 182 wurden 53 mit einfacher Incision, 129 mit typischer Ausräumung der Leiste behandelt.

Von allen Fällen waren 38 Proc. nicht auf Genitalerkrankungen zurückzuführen und meist traumatischer Natur; bei 33 Proc. bestand Ulcus molle, bei 10 Proc. Ulcus durum resp. Syphilis, bei 8 Proc. Gonorrhoe. Von 59 Fällen, bei denen Genitalerkrankungen bestanden, war 28 mal nach der Operation Fieber aufgetreten, das vorher nicht vorhanden war; 8 mal bestand Fieber vor und nach der Operation, 23 mal weder vor noch nach der Operation.

Vortragender giebt dann, unter Zuhilfenahme von Abbildungen, eine topographisch-anatomische Beschreibung der Leistengegend und geht auf eine Schilderung der typischen Leistendrüsenexstirpation ein. Wichtig ist eine besonders sorgfältige Blutstillung, um Infectionen zu verhüten. Mit Versuchen einer Prima intentio und der Blutsehorfheilung hat L. schlechte Erfahrungen gemacht. Nur die Wundwinkel wurden zuweilen durch Nähte primär vereinigt, im übrigen aber tamponirt und nur in einigen Fällen eine Secundärnaht angelegt.

Unter den 129 Fällen mit typischer Ausräumung erlebte L. keinen Todesfall, dagegen unter 12 Fällen aus der Privatpraxis einen solchen bei einem alten Manne, wo die V. cruralis verletzt worden war. Die Blutung stand erst auf Tamponade; der Tod trat durch Pyämie ein. Unter obigen 129 Fällen wurde auch 1 mal die V. cruralis verletzt, worauf die Venennaht angelegt wurde. Anfangs erfolgte keine Reaction; als Patient aber das Bett verliess, wurde das Bein ödematös. Jetzt nach Jahren haben sich Varicen am Oberschenkel und Hautgeschwüre herausgebildet. L. führt dieselben auf nachträgliche Thrombose der Vene zurück.

In 2 Fällen von serpiginösem Schanker sah L. mehrfache Recidive der Bubonen, einmal 1 Recidiv, einmal sogar 8 Recidive, die trotz ausgedehntester Operation zu Stande kamen.

Die Behandlungsdauer der schwersten Fälle betrug 99 Behandlungstage; die der übrigen 62,7 Tage. In den letzten 2 Jahren ist letztere Zahl jedoch auf ca. 47,4 Tage heruntergegangen, was Vortragender auf die seither eingeführte mehr aseptische (statt der antiseptischen) Behandlung während und nach der Operation zurückführt.

III. Herr Prof. **Fedor Krause**-Altona: **Ueber Trigeminusresection innerhalb der Schädelhöhle** mit Krankenvorstellung.

Bei der 47jährigen Frau war von Volkmann wegen heftiger Neuralgie der 2. Trigeminusast hinten in seiner ganzen Ausdehnung vom Eintritt in die Orbita bis in die einzelnen Verzweigungen resecirt worden. Bald trat ein Recidiv ein, und K. sah sich daher genöthigt, die Resection des 2. Trigeminusastes in der Fossa sphenomaxillaris unmittelbar vor dem Foramen rotundum vorzunehmen. Die angewendete, von der Krönlein'schen etwas abweichende Schnittführung ist in der Münchener medicinischen Wochenschrift 1891 beschrieben. Ein neues Recidiv mit ausserordentlich heftigen Schmerzanfällen liess nicht lange auf sich warten. Als 5 Monate lang die verschiedensten Mittel ohne Erfolg angewandt worden waren und sich selbst grosse Dosen Morphium fast ohne Wirkung zeigten, entschloss sich K. auf dringendes Bitten der entsetzlich leidenden Frau, noch eine Operation zu versuchen und den Trigeminus innerhalb der Schädelhöhle selbst aufzusuchen. In der Gegend des Schläfenmuskels wurde nach der Methode von Wagner-Wolff ein Haut-, Muskel-, Periost-Knochenlappen mit unterer Basis gebildet. Der Schnitt begann unmittelbar über dem Jochbogen dicht vor dem Tragus, stieg convex nach hinten ausbiegend empor, umschrieb dann einen etwa halbkreisförmigen Bogen und stieg, nach vorn gleichfalls convex, wieder zum Jochbein herab, derart, dass die Basis des umschnittenen uterusförmigen Lappens $3^1/_4$ cm, seine Höhe $6^1/_2$ cm, seine grösste oben gelegene Breite $5^1/_4$ cm betrug. Die Basis des Lappens wurde nach unten gelegt, einmal weil auf diese Weise nahezu der ganze Schläfenmuskel unberührt erhalten bleibt, ferner weil infolge dessen die Ernährung der ausgemeisselten Knochenplatte eine sehr gute ist, und endlich weil unten am Uebergange des Schädeldaches zur Schädelbasis der Knochen so dünn ist, dass er leicht einbricht, wenn der in der ganzen Schnittlinie durchmeisselte Knochen mit einem Hebel herausgehoben und nach unten umgebogen wird. Die angelegte Oeffnung im Schädel musste so gross sein, damit beim Vordringen zwischen Dura mater und Schädelbasis dem Gehirn genügend Platz zum Ausweichen geboten würde.

Der Schnitt durchdringt sofort alle Schichten bis auf den Knochen, das Periost wird ein wenig zur Seite geschoben und hierauf der Schädel in der ganzen Schnittlinie aufgemeisselt, selbstverständlich unter sorgfältigster Schonung der Dura mater. Nunmehr wird der ganze Weichtheil-Knochenlappen mit einem eingesetzten Hebel nach unten umgebrochen, so dass im ganzen Bereich des Lappens die harte Hirnhaut frei zu Tage liegt. Der Lappen hängt nun im wesentlichen an der Haut und am Schläfenmuskel, und wenn man letzteren sammt dem Periost noch etwas weiter nach unten stumpf vom Knochen ablöst, so kann man den Lappen vollkommen herunterschlagen, so dass seine Hautseite auf der Wangenhaut ruht. Nun ist die mittlere Schädelgrube eröffnet, und nachdem man die Knochenränder der Bruchlinie geglättet, dringt man sehr vorsichtig mit Finger und stumpfem Raspatorium in jene vor, indem man sorgsam die harte Hirnhaut von dem unterliegenden Knochen, das ist der Schädelbasis, ablöst. Zunächst gelangt man an's Foramen spinosum und zu dem hier in die Dura mater eintretenden Stamm der A. meningea media. Da es sich in K.'s Falle nur um den 2. Ast des Trigeminus handelte, so drang er, ohne die A. meningea zu verletzen, weiter nach vorn hin gegen das Foramen rotundum vor, bis er dieses und damit den 2. Trigeminusast erreicht hatte. Das von der Dura umschlossene Gehirn wurde während des stumpfen Vordringens mit einem 3 cm breiten rechtwinklig abgebogenen Spatel nach der Schädeldecke zu gehoben.

Will man auf diese Weise den 3. Trigeminusast oder das Ganglion Gasseri freilegen, so muss man den Stamm der A. meningea media doppelt unterbinden und zwischen den Fäden durchschneiden, weil von der angegebenen Schnittführung aus betrachtet, das Foramen ovale sammt dem 3. Trigeminusast fast genau hinter dem Foramen spinosum und der A. meningea media liegt. Uebrigens kommt bei diesem Verfahren der 3. Trigeminusast sehr bald zu Gesicht und ist leichter zu erreichen als der 2. Ast.

Die Blutung beim stumpfen Ablösen der Dura mater ist diffus und sehr störend, wenn man in so grosser Tiefe den Nerven reseciren will. Sobald daher der 2. Ast am Foramen rotundum freigelegt war, unterbrach K. die Operation, stopfte die ganze Wundhöhle mit Jodoformgaze aus und legte einen Verband an. Nach 5 Tagen entfernte er in Chloroformnarkose den Verband und die Jodoformgaze, liess das Gehirn mit dem Spatel wieder nach oben drängen, fasste den 2. Trigeminusast mit einem scharfen Schielhäkchen und konnte ihn nunmehr aus dem Foramen rotundum lospräpariren und etwa in der Ausdehnung eines halben Centimeters reseciren. Der Nerv war an dem dem For. rot. zugekehrten Ende kolbig verdickt und erschien im Ganzen röther als in der Norm.

Um etwa nachsickerndes Blut sicher herauszuleiten, wurde für einige Tage ein Streifen Jodoformgaze zwischen Dura mater und Schädelbasis gelegt und dieser durch eine am hinteren unteren Schnittwinkel ausgebrochene kleine Knochenlücke herausgeführt. Im Uebrigen wurde der ganze Knochenweichtheillappen an seinem alten Ort fest eingenäht. Die Heilung erfolgte ohne Störung. Die neuralgischen Schmerzen sind seit Vollendung der Operation (Anfang Februar 1892) verschwunden, nur empfindet die Kranke bei Witterungswechsel ein leichtes Ziehen in der Narbe. Letztere ist übrigens ganz glatt und der Knochen fest eingeheilt.

Erlaubt ist der schwere operative Eingriff nach K.'s Ausführungen nur unter 2 Umständen: Einmal müssen alle anderen Mittel vorher versucht worden sein, vor allem auch die weniger eingreifenden Operationen, und ferner müssen die Schwere der Symptome und die Erfolglosigkeit aller angewandten Mittel und Operationen die Schwere des Eingriffes rechtfertigen. Beides war bei der vorgestellten Frau der Fall. Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Dr. phil. **J. Eich: Stottern und Stammeln, ihre Ursache und ihre Heilung.** (Vorgetragen am 15. Juni 1892.)

Stammeln und Stottern, in der äusseren Form verschieden, lassen sich in ihrem Wesen auf dieselben Ursachen zurückführen, und zwar so, dass ein Kind mit lebhafter Phantasie und mit regem Geiste begabt, wenn die Anlagen zum Sprechen schwierig gestellt sind, im Alter von 5 bis zu 7 Jahren immer stottern, — ein anderes Kind dagegen mit ruhigem Temperamente und mit trägem Ideengange unter den gleichen Umständen stammeln wird.

Der Stotternde wiederholt 3—4mal ein und denselben Consonanten, z. B. d d d, k k k, p p p, ohne den nachfolgenden Vocal erreichen zu können; der Stammelnde bleibt stumm, wenn das Wort, das er zunächst zu sprechen hat, mit einem Vocal beginnt. Beide Uebel beruhen ausschliesslich in der Schwierigkeit der Aussprache des Vocals und sind immer psychischer Natur, zum Unterschiede gewisser Fehler in der Aussprache, welche ihren Sitz nur in der Schwierigkeit der Aussprache der Consonanten haben und rein physischer Natur sind.

Die ersten Ursachen dieser Sprechübel finden sich, in bei weitem den meisten Fällen, in der Kinderstube. Kinder erlernen das Sprechen durch Nachahmung dessen, was sie hören und sehen, und es ist natürlich, dass, wenn ein Kind in einem Kreise aufwächst, in dem fehlerhaft gesprochen wird, dies Kind Gefahr läuft, dem Uebel zu verfallen.

Ein bedeutendes Contingent zum Heere der Stotternden liefert die Nachahmung. Stottert z. B. in einer Familie der Vater, so kann er sich noch glücklich schätzen, wenn von seinen 4—5 Kindern nur eins dem Uebel verfällt; häufiger sind die Fälle, wo in einer solchen Familie 2, ja 3 der Kinder stottern.

Eine der wichtigsten Ursachen des Stammelns und Stotterns besteht in einem dynamischen Missverhältniss zwischen der Fähigkeit des Denkens und der Fähigkeit des Sprechens, und wobei die Operation des Denkens entweder zu schnell oder zu langsam von statten geht.

Diese Sprechübel entstehen auch durch einen heftigen Schrecken, bei Feuer- oder plötzlicher Todesgefahr, durch einen Sturz in's Wasser, nach schweren Krankheiten in der Jugend, nach Krämpfen etc., durch einen Schlag oder Stoss u. s. w.

Häufig tritt das Uebel bei Kindern beim ersten Schulbesuche auf. Bis jetzt haben sie gespielt, wenig achtend auf das, was um sie her vorging; plötzlich werden sie in einen ganz neuen Kreis versetzt, ihr Geist empfängt neue Eindrücke, die sie in einer Sprache wiedergeben müssen, die wenig mit der gemein hat, die sie bis jetzt am häuslichen Herde gesprochen.

Der Vortragende fasst die Ursachen des Stammelns und Stotterns unter zwei Gesichtspunkten zusammen und sagt:

1) In physischer Beziehung ist es eine Perversion in der Thätigkeit der Muskeln; der Einfluss der Nerven äussert seine Thätigkeit nicht energisch, nicht physiologisch richtig auf alle Muskelfibrillen.

2) In psychischer Hinsicht ist es eine Irritation, in den Geist des Kindes getragen durch eine verkehrte Erziehung, durch Härte der Eltern, der Erzieher, durch die Anwendung verkehrter Lehrmethoden, mehr durch zu strenge, als zu nachsichtige Disciplin, oder durch den Mangel an Geduld, Ueberlegung, Besonnenheit.

Welches nun aber auch die ersten Ursachen des Stammelns und Stotterns sein mögen, das Uebel, einmal vorhanden, manifestirt sich und hat als nächste Ursache die Thatsache, dass der Leidende, sobald er articulirt zu sprechen versucht, in seinen Stimmbändern nicht jene Töne anschlägt, welche die Ideen wiedergeben, die er durch die Sprache zum Ausdruck bringen will.

Diesen wichtigen Tonanschlag in der Glottis verfehlt der Leidende nur deshalb, weil ihm durch die ihm innewohnende Furcht vor dem Stottern die stimmgebende Vibration in den Sprachbändern ganz und gar versagt, oder aber weil diese Vibration zu schwach und ohne Nachdruck ist. Es bemächtigt sich dadurch des Sprachleidenden auf die Dauer ein Zustand, wie er bei sprachgesunden Menschen in Momenten des Schreckens, der Trauer oder selbst der unerwarteten Freude eintritt.

Die Statistik des Stammelns und Stotterns ergiebt 3 Personen auf 1000 Einwohner, die an dem Uebel leiden. Diese Sprachübel finden sich in allen Ländern, bei allen Völkern, in allen Idiomen und in allen Ständen der Gesellschaft. — Merkwürdig ist es, dass das weibliche Geschlecht weit weniger an der Sprache leidet, als das männliche, indem unter 15—20 Stotternden immer nur höchstens 1 Frau oder 1 Mädchen sich befindet.

Sprachübel waren zu allen Zeiten der Gegenstand ernsten Nachdenkens einzelner, selbst berühmter Männer, und so lange eine Literatur existirt, finden sich auch Andeutungen darin über Stammeln und Stottern.

Unter den vielen, oft an's Barocke streifenden Methoden, die man zur Heilung dieser Sprachübel empfohlen hat, kritisirt der Vortragende besonders scharf die künstliche widernatürliche Respirationsmethode, die, meist durch Unkundige in diesem Fache ausgeübt, weit entfernt davon das Stottern zu heilen, überall nur nachtheilige Folgen zurücklasse. Ebenso verurtheilt er die Praxis, nach der die Sprachleidenden in grösserer Anzahl in sogenannten Heilanstalten beherbergt werden. Die Verschiedenheit des Charakters und des Alters, der Bildungsgrad, die Religion selbst harmoniren nicht, und es hängen sich gerade diejenigen, die am wenigsten den Zweck beherzigen, wegen dessen sie sich in der Anstalt befinden, wie die Kletten an diejenigen, die diesen Zweck wohl im Auge behalten, und zerstören so die guten Lehren, die man diesen beigebracht hat.

Das Heilverfahren, das Herr Eich bei Sprachleidenden einschlägt, beruht auf den auf diesem Gebiete geltenden Gesetzen der Physiologie und resümirt sich in dem Worte: Tonbildung. Der Vortragende behandelte hypothetisch 3 markante Fälle von Sprachleidenden, darunter 1) einen heftig Stotternden, dessen Uebel in der Hauptsache darin besteht, dass er zu viel Druck auf den voraufgehenden Consonanten, dagegen zu wenig Druck auf den nachfolgenden Vocal legt, wodurch in der articulirten Sprache das Gleichgewicht aufgehoben wird.

Die Behandlung hat nun den Zweck, dieses Gleichgewicht in der Sprache herzustellen, was um so schneller erreicht wird, je klarer man den Leidenden selbst mit den wahren Ursachen seines Uebels bekannt machen kann. Der zweite, seltener vorkommende, aber auch weit schwierigere Fall ist ein heftig Stammelnder, ihm versagt nicht nur die Vibration in den Stimmbändern momentan ganz und gar, sondern es fehlt ihm auch absolut die zu einem gesunden Sprechen nothwendige Resonanz, ohne welche weder eine harmoniereiche Sprache, noch auch desgleichen Gesang möglich ist. Das Heilverfahren geht hier zunächst dahin, bei dem Leidenden eine durchgreifende, nachhaltige Vibration in den Stimmbändern zu erzeugen, sodann die fehlende Resonanz der Stimme zu erwecken, was in beiden Fällen in kürzerer oder längerer Zeit dadurch erreicht wird, dass der Vortragende mit seinem Patienten gleichzeitig geeignete Ton-, Stimm- und Sprachübungen durchmacht und ihn durch geschicktes Laviren schliesslich dahin bringt, dass er selbständig lesen und sprechen kann. Der dritte Fall endlich ist ein Knabe, dem 2—3 Buchstaben ganz fehlen, und dessen Uebel zum Unterschiede von Stammeln und Stottern rein physischer Natur ist. Hier wirft der Vortragende die Gesetze der Physiologie und die der Psychologie ganz über Bord und behandelt den Knaben nach eigener Erfahrung, indem er die fehlenden Sprachlaute an solche anhängt, die der Leidende bereits spricht und bei denen die Organstellung eine solche ist, wie sie bei den fehlenden Sprachlauten sein muss.

Herr Eich warnt schliesslich vor der Annahme, die Heilung der Sprachleidenden sei eine leichte Aufgabe, da es sich in jedem einzelnen Falle um eine von der anderen verschiedene Individualität handle, deren üble Angewohnheiten nicht zauberartig verschwinden, und dann noch, dass die oft fest eingewurzelte Furcht vor dem Stottern (Stotterwahn), die regelwidrigen Functionen der Muskeln und der Nerven Zeit verlangen, um mit Erfolg bekämpft und in regelrechte Bahnen geleitet zu werden. Wenn alle Stotternden, sagt Herr Eich zum Schlusse, Demosthenes wären, man könnte sie nach den neueren Erfahrungen sehr leicht heilen, ohne dass sie nöthig hätten, Steine in den Mund zu nehmen, Berge zu ersteigen, oder gegen die Brandung der See zu declamiren.

Discussion. Dr. Hellermann: Der Vortrag des Herrn Dr. Eich hat für mich auch ein persönliches Interesse gehabt. Es wird Manchen von Ihnen — wenigstens den älteren Herren — noch bekannt sein, dass mein Vater[1]) sich sein ganzes Leben mit der Heilung Stotternder beschäftigt hat. Seine Hauptthätigkeit fiel in die Jahre 1830—1860; die letzten 12 Jahre seines Lebens wirkte er in München. Was er publicirt hat, ist meist in Programmen und Zeitschriften niedergelegt und daher zum grossen Theil den jetzt Lebenden nicht mehr bekannt.

Ich möchte nun von meinen Erinnerungen, nach dem vielfachen jahrelangen Verkehr, welchen ich mit einer grossen Zahl von Sprachleidenden hatte, Einiges mittheilen.

Namentlich in Bezug auf ihr eigenthümliches Seelenleben ist mir in dem Vortrag von Dr. Eich Manches vertraut erschienen. So hat Herr Dr. Eich einmal den Ausdruck „Stotterwahn" gebraucht, welcher, glaube ich, von meinem Vater herrührt, und der gewiss sehr charakteristisch für dieses Leiden ist. Es ist sehr richtig von Dr. Eich gesagt worden, dass die Stotternden ganz gut sprechen können; erst dann, wenn sie von dem Wahn erfasst werden, von dem Zweifel an ihrer Sprechfähigkeit, geht es nicht mehr. Aus der reichen Correspondenz meines Vaters weiss ich das Beispiel eines sehr bedeutenden englischen Parlamentariers anzuführen — die Discretion gebietet, Namen zu verschweigen — aber es ist ein berühmter Staatsmann. Noch merkwürdiger ist der Fall eines sehr berühmten Schauspielers, der jetzt noch in hohem Alter lebt und auch in München gekannt war. Die vielen Contractbrüche, welche diesem Manne in der Presse oft genug verübelt wurden, sie hatten ihren Grund nur in der Angst, sein Leiden könne bekannt werden, und kam es einmal auf der Bühne zu einem auch nur leichten Stotteranfall, so reiste er oft plötzlich ab zur Verzweiflung der Theaterdirectoren, denen er sein wahres Motiv nicht sagen durfte — denn ein Schauspieler darf nicht stottern.

Warum ist aber bei diesen Menschen die Furcht und der Schreck so gross? Wohl ist es der Fluch des Lächerlichen, mit welchem dieses Leiden behaftet ist — während der Blinde und selbst der Taube Bedauern findet; aber die Wurzel greift noch tiefer. Die Sprache ist es ja, welche den Menschen zum Menschen macht, die ganze geistige Entwicklung hängt innig mit ihr zusammen, so innig, dass ein seiner Sprachfähigkeit nicht sicherer Mensch das Gefühl

[1]) Joh. Hellermann, geb. 1805, gest. 1870.

hat, seine Persönlichkeit, seine geistige Bedeutung nicht zur Geltung bringen zu können. Ich weiss von einem sehr hochgestellten Herrn, der sich wohl vor Niemanden hätte fürchten müssen, nur vor einem Manne stotterte er — vor seinem eigenen Vater.

Noch ein paar Worte über die schwere Heilbarkeit des Stotterns. Mein Vater, der solange in dieser Sache gearbeitet hat, wollte seine Erfahrungen immer veröffentlichen, wurde aber mit dem zunehmenden Alter immer ängstlicher und gewissenhafter in der Ausbildung seiner Methode, die er nicht zum Abschluss bringen wollte. Die häufigen Recidive machten ihn stutzig, so dass er immer zweifelte, ob er genügend weit gekommen sei. So hat er seine schriftlichen Aufzeichnungen nicht zu einem Ganzen verarbeitet. Ob es mir einmal möglich wird — vielleicht! Es schien mir wünschenswerth, es zu versuchen, denn wenn ich wohl mit Recht annehme, dass Dr. Eich den neuesten Standpunkt vertritt, so sehe ich doch, dass ich aus der Hinterlassenschaft meines Vaters noch manches bis jetzt nicht Bekannte mittheilen könnte, was den Fachleuten und den Leidenden von Nutzen sein könnte.

Mein Vater hat reichlich die Erfahrung gemacht, dass ein grosser Theil der Erfolge verschiedener Behandlungen auf Rechnung der Suggestion zu setzen sei; das Wort war ihm natürlich in dem jetzt gebräuchlichen Sinn noch nicht bekannt. In Russland, wo es wohl die meisten Stotternden giebt, hatte er seine reichlichsten Erfahrungen gesammelt. Seine Methode war dort von einer Regierungs-Commission geprüft worden, und der energische Kaiser Nikolaus liess sie durch die Behörden empfehlen.

Die Behandlung war damals eine sehr einfache und wurde unterstützt durch ein kleines Instrument, zu dessen Erfindung er durch die berühmte Geschichte von den Steinen des Demosthenes angeregt worden war. Das Instrument selbst war im Wesentlichen eine kleine federnde Platte, welche unter der Zunge an den Backenzähnen befestigt wurde, so dass man nur mit erhöhtem Druck der Zunge sprechen konnte. Die Russen sind, und waren in jener Zeit noch mehr als jetzt, ein autoritätgläubiges Volk, und gewöhnt, zu gehorchen. So wirkte das kleine Instrument Wunder, es kam vor, dass Stotterer alsbald nach Anlegung desselben sprechen konnten. Das sah aus wie ein Wunder — aber leider stellten sich nach kürzerer oder längerer Zeit doch viele Recidive ein, so dass man sich der Ueberzeugung nicht entschlagen konnte, es handle sich bei diesen überraschenden Erfolgen zu einem grossen Theil um die Wirkung der Einbildungskraft.

So gelangte mein Vater nach vielfachen Versuchen und Verbesserungen seiner Methode schliesslich zu der Ueberzeugung, dass man dem Patienten die Sprache — d. h. den Sprechmechanismus — zum Bewusstsein erheben müsse, um eine dauernde Heilung zu erzielen. Allerdings eine sehr mühsame und langwierige Arbeit ist es, dem Menschen das lehrend beizubringen, was er gewöhnlich durch Coordination unwillkürlich thut, gerade so wie wir ja auch gehen, ohne uns der Gesetze der dabei ausgeführten Bewegungen bewusst zu sein.

Herr Dr. Eich hat sehr richtig hervorgehoben, dass in solchen Familien, wo die Eltern schlecht sprechen, die Kinder in Folge der Nachahmung auch meist keine gute Sprache bekommen. Haben die Eltern dann auch nicht die richtige Art, fahren sie das Kind an, wenn es beim Sprechen stottert, dann entwickelt sich bald genug die Furcht vor der eigenen Aussprache. Beruhigt man aber das Kind, spricht ihm das fragliche Wort richtig vor, so kommt es über den Schreck weg und spricht das Wort in der Regel gleich richtig nach, in der Freude über das Gelingen oft ein Dutzendmal.

In solchen Fällen könnte der Hausarzt vielfach mit gutem Rath nützlich eingreifen. Es ist sicher, dass eine radicale Heilung des Stotterns am ehesten in der Kindheit erzielt werden kann; da sind die Furchen, welche das Leiden in den Geist zieht, noch nicht so tief. Im reiferen Lebensalter werden, auch bei der besten Behandlung, Recidive nicht immer ausbleiben, wenn sie auch durch einen guten methodischen Unterricht immer wieder geheilt werden können.

Es war der Wunsch meines Vaters, sein Lebenstraum, die Heilung der stotternden Kinder in irgend einer Weise mit der Schule in Verbindung zu bringen. Vielleicht gelingt einer späteren Zeit die Lösung dieser Aufgabe.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 1. Juli 1892.

Talamon glaubt, dass in gewissen Fällen der Gang des Rothlaufes aufzuhalten sei und empfiehlt gleichsam als Abortivmethode gegen Erysipel die Anwendung des Sublimatätherspravs. Die Lösung sei 1 Sublimat : 100 Aether, man bediene sich dazu eines kleinen, mit der Hand leicht zu leitenden Zerstäubers mit ziemlich hohem Druck; nach der Stärke des Strahles richte sich die Dauer der Application. Zu berücksichtigen ist ferner die individuell verschiedene Feinheit der Haut und das Augenmerk ist besonders auf die Tiefe der Infiltration zu richten, ihr Hervorragen über das Niveau der normalen Haut und das Vorhandensein von Blasen. Ist die Infiltration noch wenig ausgedehnt, so rufe man durch längere Anwendung des Sprays womöglich Blasenbildung hervor, welche einen sicheren Schutzwall gegen das Weitergreifen abgebe und keineswegs ein unerwünschtes Symptom sei. Bei ausgedehnterer Infiltration sei das Centrum derselben bloss zu benetzen, je weiter gegen die Peripherie jedoch, um so länger und in weiterem Umfange muss der Spray einwirken, bis 1—2 cm auf die gesunde Haut übergreifend, die sich in Blasen erhebend, den Grenzpunkt gegen ein Weiterwandern der Entzündung geben soll. Bloss zu benetzen sind ferner die geschwellten oberen Augenlider, ausgedehnter zu besprengen aber die Haut am Interciliarraum und am oberen und äusseren Orbitalrand, um den Uebergang der Entzündung auf den behaarten Kopf zu verhüten. Schliesslich ist das Gesicht mit Borcompressen, die durch häufigen Wechsel feucht zu halten sind, zu bedecken. Meist genügt die 1—2malige, energische Anwendung des Sprays; am Nacken, Rücken, Rumpf und Extremitäten ist eine viel längere Einwirkung nöthig wie im Gesichte. Vor Beginn dieser Behandlung mache man den Patienten auf den brennenden Schmerz aufmerksam, welchen der Spray verursache, dass das Gesicht bedeutend anschwellen und sich Borken und Krusten bilden werden, eine Folge, die das Erysipel selbst hat. Die Borken entferne man nicht gewaltsam, sondern lasse man allmählich unter Anwendung von Borcompressen abfallen.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 5. Juli 1892.

Labordc empfiehlt nach zwei mit Erfolg gekrönten Fällen als neues Mittel gegen den Ertrinkungstod folgende Procedur. Während man die Kiefer auseinander hält, zieht man die Zunge kräftig nach vorne und macht dann mit derselben energische Bewegungen nach vor- und rückwärts. Der starke Zug an der Zungenbasis übt eine reflectorische Wirkung auf die Respiration aus und kann auch einigermaassen nach dem Rythmus der letzteren ausgeführt werden. Die eine Hand hält vermittelst eines Taschentuches die Zunge fest, während sich die andere, wenn möglich, mit einem Löffel bewaffnet, um den Mund offen halten und den Zungengrund stützen zu können. Würden all die übrigen Wiederbelebungsversuche fruchtlos sein, so sei jedenfalls dieses einfache Vorgehen immer noch von wahrscheinlichem Nutzen.

Le Roy de Méricourt und Larrey wünschen, dass unbeschadet der anderen werthvollen Hülfsmittel diese Methode von Laborde zur allgemeinen Kenntniss gelange und an allen Rettungsstationen ein bezüglicher Anschlag gemacht werde. St.

Verschiedenes.

(Frequenz der schweizerischen medicinischen Facultäten im Sommersemester 1892:) Basel 146, Bern 227 (63 weibliche Studirende), Lausanne 85, Zürich 265 (42 weibliche Studirende).

Therapeutische Notizen.

(Ueber Cholera infantum aestiva.) In einer höchst beachtenswerthen, auf gründlicher Beobachtung und ausgedehnter Erfahrung beruhenden Abhandlung über Cholera infant. gelangt Dr. Meinert (in Dresden) zu nachstehenden Schlussfolgerungen, die in wesentlichen Punkten von der gangbaren Auffassung der betreffenden Krankheitsform nicht unerheblich abweichen: Die das Säuglingsalter zu allen Jahreszeiten gefährdenden subacuten und chronischen Magen-Darmkatarrhe werden verursacht durch den Keimgehalt der Milch und lassen sich im Allgemeinen verhüten durch die Sterilisirung der Milch. Neben diesen mit zunehmender Luftwärme zahlreicher auftretenden Affectionen entsteht, sobald die Lufttemperatur bestimmte Grade überschreitet, eine andere, meist ebenfalls mit Erscheinungen vom Magen-Darmcanal einhergehende, aber ausgesprochen acute Krankheit, deren typische Erscheinungsform nicht unpassend mit dem Namen Cholera infant. belegt wird. Aetiologisch steht sie mit dem Keimgehalt der Milch in keinerlei Beziehung; durch Sterilisirung der Milch lässt sie sich nicht verhüten. Sie herrscht ausgedehnt auch unter Völkern mit ausschliesslich natürlicher Säuglingsernährung. Entsprechend den Temperaturverhältnissen der nördlichen gemässigten Zone sehen wir sie nur im Hochsommer; epidemisch gehäuft aber nur in geschlossenen Gebäudecomplexen mit einem ein gesteigertes Aussenklima darstellenden Wohnungsklima. Die Cholera infant. unterscheidet sich von den gewöhnlichen infantilen Durchfallsformen: a) klinisch durch prodromales Fieber, grosse Acuität der Entstehung, hochgradiges Durstgefühl, schnelle Entwicklung des Collapses, Renitenz gegen Opiate; b) anatomisch durch Intactheit der Magen-Darmschleimhaut im Höhestadium selbst der bösartigsten Fälle. Das Wesen der Cholera infant. ist ebenso unaufgeklärt wie das Wesen des ihr ätiologisch wie pathologisch verwandten Hitzschlages. Beide Krankheiten entwickeln sich auf der Basis einer durch behinderten Wärmeabfluss erzeugten Wärmestauung, vielleicht unter Concurrenz gewisser, gleichzeitig mit der Wärme zurückgehaltener noch unbekannter Stoffwechselproducte. Beide Krankheiten befallen mit Vorliebe kräftig entwickelte, gesunde Individuen. Die Disposition zu Cholera infant. ist für den Säugling gegeben durch seine mangelhafte Anpassung an das Klima des Hochsommers, namentlich in Bezug auf Wohnung, Kleidung und Ernährung. Krankheiten der Verdauungsorgane bedingen keine besondere Disposition. Die Verursachung der Cholera infant. durch specifische organische Erreger ist in hohem Grade unwahrscheinlich, wohl aber könnten endogene Toxine — etwa solche des faulenden Darminhalts — betheiligt sein.

Die öffentliche Prophylaxe der Cholera infant. liegt vorzugsweise auf dem Gebiete der Wohnungshygiene; ihre individuelle Prophylaxe sollte im Wesentlichen dieselbe sein wie die gegen Hitzschlag erprobte. (Bezüglich der Kleidung des Säuglings räth Verf. dringend, an Stelle des Steckbettes ein leichtes Tragkleid zu setzen, an Stelle der in den späteren Lebensmonaten üblichen Unter- und Deckbetten: Matratze. Bettleinen und Flanelltuch; häufiger Wechsel der Wäsche, Beseitigung der impermeablen Unterlagen etc.) Insbesondere ist auch dem durch die Sommerhitze gesteigerten Wasserbedarf des Organismus Rechnung zu tragen. Gleicherweise muss die Therapie in erster Linie und mehr als seither auf den Wiederersatz der dem Säuglingsorganismus erwachsenen Wasserverluste Bedacht nehmen sowie ferner auf Zufuhr frischer Luft. (Therapeut. Monatshefte 1891, 10—12.) — r

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. Juli. Der Termin für die Anmeldungen zur ärztlichen Approbationsprüfung pro 1892/93 beginnt mit dem 20. Juli und sind dieselben bei dem Vorstand der ärztlichen Approbations-Prüfungscommission, Herrn Geheimerath Prof. v. Rothmund, einzureichen.

— Die Geschäftsführer der 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte veröffentlichen soeben das Programm der vom 12. bis 16. September in Nürnberg stattfindenden Tagung. Wir werden den Wortlaut des Programms, soweit er unsere Leser interessirt, demnächst zum Abdruck bringen.

— Die VII. Conferenz für das Idiotenwesen wird wegen der Versammlung der Naturforscher und Aerzte nicht vom 13. bis 15. September d. Js., sondern vom 6. bis 8. September in Berlin gehalten werden.

— Die seit einiger Zeit wiederholt auftauchende Nachricht, dass entscheidende Schritte in der Frage der reichsgesetzlichen Regelung des Apothekenwesens bevorstehen, wird halbamtlich bestätigt. Die Arbeiten sind allerdings noch nicht bis zur Aufstellung eines förmlichen Gesetzentwurfs gediehen, vielmehr sollen vorläufig die Grundzüge zu einem solchen seitens des preussischen Cultusministeriums ausgearbeitet und der zuständigen Centralstelle des Reichs übermittelt sein. Erst nachdem diese Letztere zu der Frage endgiltig Stellung genommen hat, wird die Ausarbeitung eines solchen Gesetzentwurfes vorgenommen werden können. Vorher dürften jedenfalls Sachverständige aus dem Kreise der zunächst betheiligten Interessenten gehört und wahrscheinlich auch eine Veröffentlichung des Entwurfs bewirkt werden. Bei der Verschiedenartigkeit, welche in der Gesetzgebung der einzelnen Bundesstaaten bezüglich principieller Fragen gerade dieser Materie obwaltet, dürften Verhandlungen eingehender Natur zwischen den Bundesregierungen nothwendig werden.

— Ueber die Sterblichkeit der Bevölkerung des preussischen Staates nach Todesursachen macht die „Stat. Korr." folgende Angaben für 1890: Es starben 717 143 Personen (372 448 männliche und 344 695 weibliche), abgesehen von 37 962 Todtgeborenen. Die Sterbeziffer war höher als die der 3 Jahre 1887, 1888 und 1889, aber immer noch günstiger als in den früheren Jahren seit 1875; auf 1000 Lebende kamen 24,0 Gestorbene, und zwar 25,4 auf den männlichen und 22,6 auf den weiblichen Theil. Unter den Todesursachen steht die Tuberculose, welcher 11,72 Proc. aller Gestorbenen erlagen, obenan, dann folgen Lungen- und Brustfellentzündung mit 7,26 Proc., Diphtherie und Croup mit 6,07, Luftröhrenentzündung und Lungenkatarrh mit 3,17, Keuchhusten mit 2,41, einheimische Brechdurchfälle mit 2,37, Diarrhoe der Kinder mit 2,06, Krebs mit 1,80 und Masern mit 1,61 Proc. aller Gestorbenen. Durch Verunglückung starben 1,62, durch Selbstmord 0,83 Proc.

— Wie nunmehr officiös festgestellt wird, ist die in Eisleben gemachte Behauptung eines Impfgegners (s. d. W. No. 25), die kaiserlichen Kinder seien nicht geimpft, vollständig unbegründet. Sämmtliche Kinder des Kaisers sind mit Erfolg geimpft.

— Für die Stelle eines Oberarztes an der medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Altona ist durch den Magistrat der bisherige Privatdocent Dr. med. du Mesnil de Rochemont von der Universität Würzburg in Aussicht genommen worden.

— Cholera. Russland. Auf amtlichem Wege eingegangenen Nachrichten vom 21. Juni d. Js. zufolge tritt in Baku die Seuche in erheblichem Umfange auf. Nach den Angaben der Zeitungen erkrankten daselbst vom 6. bis 12. Juni 164 Personen an der Cholera und 70 starben daran. Die Regierung hat gegen die Verbreitung der Seuche die umfassendsten und strengsten Maassregeln ergriffen. Persien. Weiteren Nachrichten zufolge stammt die in Türbet i Scheich Djami ausgebrochene Seuche aus Herat, woselbst sie im Mai stark herrschte und wo sie durch afghanische Nomaden verschleppt sei. Die Seuche ergriff viele an der ersten Hälfte der Strasse Türbet-Mesched gelegene Ortschaften. In dem Hauptorte Djam wurden bei 180 Erkrankungen im Durchschnitt 60 Todesfälle täglich festgestellt. Am 26. Mai wurden in Mesched 46 Erkrankungen gemeldet. Am 9. Juni trat die Seuche in den Dörfern bei Mesched auf dem Wege nach Nischapur auf; vom 5. bis 11. Juni kamen in Schehzevar 503 Todesfälle zur Kenntniss. Ostindien. In Kalkutta sind in der Zeit vom 15. bis 28. Mai 136 Todesfälle an Cholera vorgekommen. V. d. K. G.-A.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 25. Jahreswoche, vom 19. bis 25. Juni 1892, die grösste Sterblichkeit Posen mit 44,5, die geringste Sterblichkeit Bromberg mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Hamburg, Nürnberg, Remscheid; an Scharlach in Liegnitz; an Diphtherie und Croup in Bremen, Frankfurt a. O., Görlitz, Kiel, Remscheid, Stuttgart.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Die Ernennung des Prof. Fischer in Würzburg zum ordentlichen Professor an der Berliner Universität und zum Director des ersten chemischen Instituts an Stelle von A. W. v. Hofmann ist nunmehr vollzogen. Der neue Ordinarius soll seine Lehrthätigkeit hier schon mit dem nächsten Winter-Halbjahr beginnen. — Erlangen. Als Prorector der Universität für das Studienjahr 1891/92 wurde Professor Dr. Adolph Strümpell gewählt.

Graz. Professor H. Buchner-München hat einen Ruf als Ordinarius auf den hier zu errichtenden Lehrstuhl für Hygiene erhalten, denselben aber abgelehnt.

(Todesfälle.) In Marburg starb der Senior der medicinischen Facultät, Geheimer Medicinalrath Professor Hermann Nasse, im Alter von 89 Jahren. N., ein Sohn des Bonner Klinikers Christian Friedr. Nasse, wirkte als Professor der Physiologie von 1837 bis 1879, wo die Leitung des physiologischen Laboratoriums auf Prof. Külz überging. Die Arbeiten N.'s beschäftigen sich hauptsächlich mit der Physiologie des Blutes, der Lymphe und des Chylus.

In Manchester starb der bekannte deutsche Chemiker Carl Schorlemer (geb. 1834 in Darmstadt). Man verdankt ihm wichtige Arbeiten zur organischen Chemie, darunter grundlegende Untersuchungen über die Paraffine, sowie deutsche Ausgaben der Roscoe'schen Lehrbücher.

Personalnachrichten.

Bayern.

Versetzt. Der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Schlicht vom 3. Inf.-Reg. zum 4. Chev.-Reg.; der Assistenzarzt II. Cl. Rammler vom 4. Chev.-Reg. zur Reserve des Sanitätscorps.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Carl Glas des 1. Schweren Reit.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil. Im Beurlaubtenstande: am 6. ds. zu Assistenzärzten II. Cl. befördert: in der Reserve die Unterärzte der Reserve Dr. Carl Deissler (I. München), Dr. Ernst Mayr (Erlangen), Dr. Warnerus Borchers und Dr. Joseph Trumpp (I. München), Michael Hofbauer (Regensburg), Dr. Otto Katzer (Würzburg), Dr. Carl Gerson (I. München), Dr. Otto Schiele (Erlangen), Dr. Carl Steinmetz, Dr. Emil Niquet, Dr. Carl Lange, Dr. Walter Hänel, Dr. Georg Frees und Carl Apfelstedt (I. München), Dr. Ludwig Mayr (Kempten), Dr. Maximilian Tepfer (I. München), Dr. Gustav Schmid (Erlangen), Wilhelm Wendlandt, Dr. Wilhelm Schanzenbach, Dr. Gustav Vogler, Friedrich Lucas und Dr. Carl Grassmann (I. München), Maximilian Lorenz (Würzburg), Joseph Büller, Dr. Albert Steinhauser, Dr. Georg Schmitt und James Rahn (I. München); in der Landwehr 1. Aufgebots die Unterärzte Paul Morsbach (I. München) und Dr. Johann Voigt (Würzburg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 26. Jahreswoche vom 26. Juni bis 2. Juli 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 67 (45*), Diphtherie, Croup 38 (47), Erysipelas 17 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. 2 (1), Morbilli 136 (170), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica — (2), Pneumonia crouposa 5 (8), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 25 (21), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 16 (18), Tussis convulsiva 20 (18), Typhus abdominalis 2 (4), Varicellen 2 (10), Variola — (—). Summa 341 (362). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 26. Jahreswoche vom 26. Juni bis 2. Juli 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 5 (5), Scharlach 2 (—), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 8 (5), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 9 (6), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (2), Croupöse Lungenentzündung — (1), Gehirnkrampf 2 (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 190 (195), der Tagesdurchschnitt 27,1 (27.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.0 (27.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.1 (16.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.7 (14.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 28 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Bericht

der vom ärztlichen Bezirksverein München zur Prüfung des Einflusses der Steil- und Schiefschrift gewählten Commission.

Nach dem Berichte der mittelfränkischen Aerztekammer über das Ergebniss der Untersuchungen von dem Einfluss der Steilschrift und Schiefschrift in den Volksschulen von Nürnberg und Fürth auf die Körperhaltung der Kinder hatte das kgl. b. Staatsministerium des Innern für Kultus- und Schulangelegenheiten auf das Gutachten des k. Obermedicinalausschusses hin Veranlassung genommen, in 3 grösseren Städten diese Untersuchungen fortführen zu lassen und zwar in Nürnberg durch Dr. Schubert, in Fürth durch Dr. W. Meyer und in München durch Oberstabsarzt Dr. Seggel.

Auch der ärztliche Bezirksverein München hatte sich mit der hochwichtigen Frage beschäftigt. In der Sitzung vom 17. Januar 1891 hatte Herr Obermedicinalrath v. Voit einen Vortrag gehalten über: „Heftlage und Schriftrichtung — Schiefschrift und Steilschrift[1]), sowie Oberstabsarzt Dr. Seggel über das Ergebniss seiner bisherigen Untersuchungen und Erhebungen über „die Heftlage, Schriftrichtung und Körperhaltung der Schulkinder."

v. Voit hatte seine Meinung dahin ausgesprochen, dass, bevor an eine Aenderung der Schriftrichtung herangetreten werden könne, erst der Beweis erbracht sein müsste, dass durch die Schiefschrift ein schlimmer Einfluss auf die Augen und Körperhaltung der Kinder ausgeübt werde, diesem schlimmen Einfluss durch Uebung der Steilschrift aber begegnet werden könne, ein Beweis, der nur durch Untersuchung und Beobachtung der Augen und des Rumpfes der Schulkinder in einer Reihe von Jahren an steil- und schiefschreibenden Kindern geliefert werden könne.

Oberstabsarzt Dr. Seggel hatte sodann im Einklang mit diesem Vorschlag und in Erwägung, dass die von Herrn Obermedicinalrath Dr. v. Voit gestellte Aufgabe die Kräfte eines Einzelnen übersteige und dass ebenso wie für die Untersuchung der Augen auch für die der Wirbelsäule specialistische Kenntnisse, hier die eines Chirurgen erforderlich seien, beantragt, es möge eine Commission gebildet werden, welche an einer möglichst grossen Zahl von Schulkindern Untersuchungen nach beiden Richtungen vornehmen sollte, um nach einer Reihe von Jahren mit bestimmten Resultaten auf die gestellte Frage antworten zu können.

Durch einstimmigen Beschluss ermächtigte der ärztliche Bezirksverein München seine Vorstandschaft zur Bildung einer solchen Commission, welche die Arbeiten des Oberstabsarztes Dr. Seggel unterstützen sollte.

Die Commission setzte sich aus folgenden Mitgliedern zusammen:

Medicinalrath Dr. Aub, Vorstand des ärztlichen Bezirksvereins, welcher auf Vorschlag Oberstabsarzt Seggels zum Vorsitzenden gewählt wurde, Oberstabsarzt Dr. Seggel, Privatdocent Dr. Oeller zur Vornahme der Augenuntersuchungen, Hofrath Dr. Brunner, Universitätsprofessor Dr. Klaussner, Stabsarzt und Privatdocent Dr. Seydel zur Vornahme der Untersuchungen der Wirbelsäule und des Rumpfes.

Nach ihrer Constituirung lud die Commission zunächst den städtischen Schulrath Herrn Dr. Rohmeder ein, ihr als Mitglied beizutreten. Derselbe, welcher sich gerne hiezu bereit erklärte und der Sache das grösste Interesse entgegenbrachte, hat durch seinen Beirath und durch amtliche Unterstützung die Aufgabe der Commission wesentlich gefördert.

Es wurden dann in mehreren Sitzungen die grundlegenden Vorarbeiten erledigt und die Richtpunkte festgesetzt, welche bei den Untersuchungen im Auge zu behalten waren.

[1]) Diese Wochenschrift, 1891, Nr. 13.

Nachdem endlich noch eine den Vorgang bei den Untersuchungen erläuternde Vorbesprechung mit dem gesammten Lehrerpersonal der für die Untersuchung in Aussicht genommenen Schulen Münchens unter dem Vorsitze des Schulrathes Dr. Rohmeder und unter Betheiligung der ärztlichen Commissionsmitglieder stattgefunden hatte, wurde im Sommersemester 1891 unter der eifrigen und dankenswerthen Mitwirkung der Herren Oberlehrer und der gesammten betheiligten Lehrerschaft die Untersuchung der Augen und der Wirbelsäule von den genannten Commissionsmitgliedern durchgeführt und hierauf noch von Oberstabsarzt Dr. Seggel die Körper- und Kopfhaltung der Schulkinder beim Schreiben festgestellt.

Das Ergebniss dieser Untersuchungen ist in nachfolgenden Einzelberichten niedergelegt.

Bericht über die Ergebnisse der Untersuchung der Wirbelsäule

von Schulkindern der 1. u. 2. Klassen im Sommerhalbjahr 1891,

erstattet von Dr. *Franz Brunner.*

Bevor die Untersuchung der Wirbelsäule der Kinder (Knaben und Mädchen) in den ersten und zweiten Klassen der central gelegenen und daher ein weniger wechselndes Schülermaterial aufweisenden Schulen begonnen wurde, einigten wir uns über gewisse Gesichtspunkte, welche als Grundlage der Untersuchung zu dienen hatten, um ein einheitlich verwerthbares Material zu gewinnen.

Es musste der Kreis der Untersuchung etwas weiter gezogen und nicht nur die Wirbelsäule allein betrachtet werden, sondern auch das ganze Skelett und zwar aus dem Grunde, weil eine äusserst wichtige Krankheitsform — die Rachitis —, die bekanntlich im kindlichen Alter sehr häufig zur Beobachtung kommt, Knochenveränderungen im ausgedehnten Grade zur bleibenden Folge hat. Von ihr musste zuerst Notiz genommen werden, um für die Beurtheilung der etwa sich findenden Deformitäten die richtige Grundlage zu erhalten. Deshalb haben wir uns vor Allem notirt, ob rachitische Veränderungen am Körper der Kinder wahrnehmbar waren, die hauptsächlich an den verschiedenen Formen des Thorax und durch Verbiegungen der langen Extremitätenknochen zum Ausdruck kamen.

Weiterhin war das Augenmerk zu lenken auf die Gestaltung des Rückens, ob die normale Rückenkrümmung, die ja beim gesunden Schulkind bereits ausgebildet sein muss, vorhanden wäre, oder der sogenannte flache Rücken, d. i. das Fehlen der Rückwärtskrümmung im dorsalen Theil der Wirbelsäule vorläge. Denn der flache Rücken ist es ja, der für das Zustandekommen der seitlichen Wirbelsäulenverkrümmung — der Skoliose — verantwortlich gemacht wird.

Die Veränderungen der Wirbelsäule, welche durch entzündliche Processe, Spondylitis mit Ausgang in Kyphosenbildung hervorgerufen werden, haben wir ebenfalls aufgezeichnet.

Ganz besonders wurde aber bei den Untersuchungen der Kinder die Aufmerksamkeit gelenkt auf Abweichungen der Wirbelsäule, die beim ruhigen Stehen zum Vorschein kamen, ohne dass eine wirkliche Deformität der Wirbelsäule als Grundlage vorhanden ist, eine Veränderung, die völlig ausgleichbar ist und vollständig verschwindet, wenn das Kind veranlasst wird, eine gerade Haltung in aufgerichteter Stellung anzunehmen. Wir bezeichneten diese abnormen Stellungen als Haltungsanomalien.

Auch sonstige Veränderungen am Körper, an Gelenken, Verkürzungen, Lähmungen wurden wegen eventueller einseitiger Beckensenkung berücksichtigt, so dass in unseren Tabellen, welche die Zusammenstellungen der Untersuchungsresultate enthalten, folgende Ueberschriften figuriren: Schule, Klasse, Geschlecht, Schülerzahl, Rachitis, flacher Rücken, Skoliose, Kyphose, Biegung der Lendenwirbelsäule nach rechts, nach links, zufällige Befunde (Coxitis, Klumpfuss, Hernien, Struma, Schiefhals etc.)

Um nun auch Anhaltspunkte zu gewinnen für spätere Untersuchungen, welche erheben sollen, ob eine zunehmende Deformirung der Wirbelsäule mit dem längeren Schulbesuche und der Schrägschrift in Verbindung zu bringen wäre oder durch Uebung der Steilschrift hintangehalten werde, musste die bereits vorhandene Verkrümmung der Wirbelsäule (Skoliose und Kyphose) gemessen und das Messungsergebniss aufgezeichnet werden.

Es war aber klar, dass man sich komplicirter Apparate bei Massenuntersuchungen von Kindern nicht bedienen konnte, sondern dass man ein einfaches verlässiges Instrument benützen musste, das, wenn auch von verschiedenen Untersuchern angewendet, doch eine gleichmässige Untersuchungsmethode gewährleistete.

Wir einigten uns über die Anwendung des biegsamen Bleidrahtes, mit dem die Contur der verbogenen Wirbelsäule abgenommen wurde und auf einen Bogen Papier projicirt werden konnte. Ferner haben wir uns einen Messapparat angeschafft, welcher von einem der hervorragendsten Forscher und Erfinder auf dem Gebiete der Orthopädie, Dr. Beely in Berlin, hergestellt wurde.

Dieser Messapparat besteht aus einem Halsband, von dem längs der Wirbelsäule ein Centimetermaassband herabhängt, das an seinem unteren Ende ein verschiebbares eisernes Gewicht trägt (Senkel).

Indem man nun das Kind seine gewohnte Stellung einnehmen lässt, kann man sowohl die Vor- und Rückwärtsverlagerung der Wirbelsäule durch Anlegen eines hölzernen Maassstabes von dem hängenden Messband ausgehend, das wie ein Senkel wirkt, ausmessen, sowie auch die seitlichen Abweichungen der Wirbelsäule.

Die gewonnenen Zahlen trägt man in ein Ordinaten- und Abscissen-System ein und zwar kommt hier in mm zum Ausdruck, was in cm gefunden wurde.

Von Dr. Brunner, Dr. Klaussner, Dr. Seydel wurde zuerst die Wirbelsäulenuntersuchung gemeinsam vorgenommen und dann die Arbeit in der Weise getheilt, dass Dr. Brunner die Schule in der Herrenstrasse und Klenzestrasse, Dr. Klaussner die Schule im Rosenthal und an der Blumenstrasse, Dr. Seydel die Dom- und Ludwigsschule zur Untersuchung übernahm.

Es wurden in den 6 Schulen in 44 Classen untersucht

Knaben	10	erste Classen	500
	12	zweite Classen	581
	22	Classen	1081
Mädchen	11	erste Classen	552
	11	zweite Classen	491
	22	Classen	1043

In den 10 ersten Knabenclassen fanden sich: 36,6 Proc. Rachitis, 10 Proc. flache Rücken, 1 Proc. Skoliose, 0,4 Proc. Kyphose, 5,8 Proc. Biegung der Lendenwirbelsäule nach links oder rechts;

in den 11 ersten Mädchenclasssen: 30,6 Proc. Rachitis, 11,8 Proc. flache Rücken, 1,6 Proc. Skoliose, 1 Proc. Kyphose, 4,5 Proc. Biegungen der Lendenwirbelsäule nach links oder rechts;

in den 12 zweiten Knabenclassen: 30,4 Proc. Rachitis, 10 Proc. flache Rücken, 0,8 Proc. Skoliose, 0,2 Proc. Kyphose, 6 Proc. Biegungen der Lendenwirbelsäule nach links oder rechts;

in den 11 zweiten Mädchenclassen: 25,4 Proc. Rachitis, 10 Proc. flache Rücken, 2,4 Proc. Skoliose, 0,2 Proc. Kyphose, 3 Proc. Biegungen der Lendenwirbelsäule nach links oder rechts.

Als Gesammtergebniss der Untersuchung der Wirbelsäule der 2124 Kinder, Knaben und Mädchen, wurde gefunden:

30,7 Proc. Rachitis, 10 Proc. flache Rücken, 1,4 Proc. Skoliose, 0,4 Proc. Kyphose, 5 Proc. Biegungen der Lendenwirbelsäule nach links oder rechts.

Bei der Gruppirung der Knaben und Mädchen für sich ergaben sich folgende Zahlen:

1081 Knaben: 33,5 Proc. Rachitis, 10 Proc. flache Rücken, 0,9 Proc. Skoliose, 0,3 Proc. Kyphose, 5,9 Proc. Biegung der Lendenwirbelsäule nach links oder rechts;

1043 Mädchen: 28 Proc. Rachitis, 10,9 Proc. flache Rücken, 2,0 Proc. Skoliose, 0,6 Proc. Kyphose, 3,8 Proc. Biegung der Lendenwirbelsäule nach links oder rechts.

Im Ganzen und Grossen ergab sich durch die Untersuchung in den zwei ersten Schulclassen eine sehr grosse Zahl von Kindern, welche noch Zeichen von früherer rachitischer Erkrankung ihres Knochenbaues, namentlich Verschiebungen, Eindrücke des Brustkorbes an sich haben, bei den Knaben ein Dritttheil (33,5 Proc.) der Gesammtzahl, ja bei den Knaben der ersten Classe noch darüber (36,6 Proc.); auffallend weniger Rachitis boten die Mädchen der ersten Classen (30,6 Proc.) und noch viel weniger die der zweiten Classen (25,4 Proc.).

Der flache Rücken kam in ziemlich konstanten Zahlen bei Knaben und Mädchen der ersten und zweiten Classen bei 1/10 der Gesammtheit zur Beobachtung.

Was die Skoliose betrifft, so zeigt sich, dass sie schon in den ersten Schulclassen wahrgenommen, also in die Schule mitgebracht wird, dass sie bei den Mädchen in erheblich grösserer Anzahl (2 Proc.) zur Beobachtung kommt als bei den Knaben (0,9 Proc.). Alle die wahrgenommenen Fälle von Skoliose liessen aber erkennen, dass sie auf rachitischer Basis beruhen, dass immer auch noch Zeichen von Rachitis an Brust und langen Röhrenknochen vorhanden waren. Die Schule selbst hat also an dem Zustandekommen dieser Verkrümmungen der Wirbelsäule keinen Antheil.

Was nun die Haltung und Stellung der untersuchten Schulkinder anlangt, so ist zu bemerken, dass es überhaupt sehr schwer ist, die Mehrzahl der Kinder zu einer geraden Haltung zu bringen. Abgesehen von den in der Minderheit befindlichen völlig gesunden, kräftig gebauten Kindern mit ungezwungener, schön gerader Körperhaltung wissen die meisten Kinder nicht eine gute gerade Haltung einzunehmen. Die Mehrheit der kleinen Knaben und Mädchen stehen mit gespreizten Beinen, den einen Fuss vor den anderen gesetzt, mit nach vorne abwärts geneigtem Becken, vorgestrecktem Bauch, lordotisch eingezogener Lendengegend, rückwärts gelagertem Brustkorb, nach vorne hängendem Kopf, vorgezogenen Schultern und haben kein Verständniss für eine gerade Haltung.

Es sind das meist knochen- und muskelschwache Kinder mit bleicher Hautfarbe, ohne genügendes Unterhautfettgewebe, mit Zeichen früherer Rachitis.

Aber selbst kräftig angelegte, gutgenährte Kinder haben gewöhnlich eine Haltung mit Neigung und einseitiger Senkung des Beckens, mit Verschiebung der Schultern, dass es beim ersten Blick den Anschein erregt, als ob sie nicht gerade wären, und erst wenn man sie richtet und aufmerksam macht, nehmen sie eine gute Haltung an. Eine Deformität der Wirbelsäule ist dann nicht zu konstatiren.

Dabei handelt es sich um eine leichte, oft kaum bemerkbare Einbiegung der Wirbelsäule im Lendentheile nach links oder rechts und zwar in doppelt so grosser Anzahl nach links als nach rechts mit entsprechender Schiefstellung des Rückens und des Schultergürtels. Wenn keine einseitige Beckensenkung vorliegt, verschwinden diese Deviationen beim Vorwärtsbeugen des Rumpfes vollständig.

Unter 1081 Knaben wurde diese Haltungsanomalie konstatirt bei 5,9 Proc., unter 1043 Mädchen bei 3,8 Proc. und zwar bei den

Knaben	der	ersten	Classe	in	5,8 Proc.
Mädchen	„	„	„	„	4,5 „
Knaben	„	zweiten	„	„	6,0 „
Mädchen	„	„	„	„	3,0 „

Es ist dieser Nachweis, dass mehr Knaben eine schlechte Haltung zeigen als Mädchen, nicht uninteressant; man hat auch häufig die Gelegenheit zu bemerken, dass die grösseren Knaben, wenn sie aus ihren Schulen (Realschulen, Gymnasien) kommen, eine möglichst schlechte, krumme Haltung zeigen, während dagegen die gleichaltrigen Mädchen meist eine gerade, aufrechte Haltung einnehmen, eine Erscheinung, welche um so auffallender ist, als die Knaben mehr körperliche Uebung pflegen, muskelkräftiger sind als die Mädchen und doch eine schlaffere Haltung haben. Diese gute Haltung hängt sicher mit der frühzeitig verwendeten festeren Rumpfbekleidung zusammen. Zwar geht die allgemeine Erfahrung dahin, dass bei den älteren Mädchen viel mehr seitliche Verkrümmungen der Wirbelsäule vorkommen als bei den gleich alten Knaben. Dies hat jedoch unter anderen auch darin seine Begründung, weil die Mädchen viel mehr und viel besser beobachtet werden als die Knaben, schon weil ihre Kleidung die Formen des Oberkörpers mehr hervortreten lassen, während die Bekleidung der Knaben eine losere ist und die Körperform mehr verdeckt, und weil überhaupt auf gute Haltung bei den Mädchen mehr gesehen wird.

Von den übrigen Befunden ist der Zahl nach das Vorkommen der Kyphose (Rückwärtskrümmung, Buckelbildung der Wirbelsäule) am häufigsten beobachtet unter 1081 Knaben 0,3 Proc., unter 1043 Mädchen 0,6 Proc.

Es erscheinen demnach die Mädchen stärker betroffen von entzündlichen Processen der Wirbelsäule (der tuberculösen Wirbelkaries) als die Knaben. Dieses Zahlenverhältniss kann jedoch nur als ein zufälliges betrachtet werden und können daraus keine weiteren Folgerungen gezogen werden. Zwischen den Knaben und Mädchen der ersten Classen ist eine grössere Differenz vorhanden 0,4 Proc. und 1 Proc., während unter den Knaben und Mädchen der zweiten Classen 0,2 Proc. Kyphotiker getroffen wurden.

Weiterhin wurden unter den 2124 Schulkindern 7 gefunden, welche Veränderungen im Hüftgelenk in Folge von entzündlichen Vorgängen zeigten. Es sind das auch Processe, welche auf einer tuberculösen Erkrankung der Knochen beruhen, wie das auch bei der eben angeführten Kyphosenbildung der Fall ist.

Selbstverständlich kann daraus nicht die allgemeine Schlussfolgerung gezogen werden, dass unter 2124 Kindern immer nur 9 Kyphotiker und 7 mit Coxitis zu finden sind.

Die Kinder, welche mit krankhaften Veränderungen der Wirbelsäule oder der Gelenke in die Schule eintreten können, zeigen eben ausgeheilte Processe und dadurch ist ihnen ja der Schulbesuch ermöglicht; die übrigen an tuberculösen Knochenkrankheiten Leidenden, und das werden wohl ungleich viel mehr sein, müssen zu Hause im Bette liegen.

Dabei ist noch zu bemerken, dass die Kinder, welche an langwierigen Knochenkrankheiten zu leiden hatten, erst später in die Schule gehen konnten und unter die viel jüngeren Genossen in die 1. oder 2. Classe eingereiht wurden.

Ferner fanden sich noch 2 Knaben mit Klumpfüssen, 2 Knaben und 3 Mädchen (im Ganzen 5) mit auffallender Vergrösserung der Schilddrüse (Kropf), 1 Knabe und 1 Mädchen mit Schiefhals und 1 Knabe mit Kinderlähmung.

Es wäre ja sehr interessant und wichtig, eine allgemeine Statistik der verschiedenen Veränderungen der Knochen und Gelenke bei den Schulkindern zu besitzen. Die Herstellung einer solchen würde jedoch mit den äussersten Schwierigkeiten verknüpft sein, weil bei den nach tausenden zählenden Schulkindern viele und umfassende Untersuchungen nothwendig wären, weil dieselben oftmals unterbrochen und unmöglich gemacht würden durch Erkrankungen der Kinder, möglicher Weise auch in Folge Widerstrebens der Eltern; es wäre aber auch nothwendig, dass solche Untersuchungen möglichst centralisirt von wenigen, in genau übereinstimmender Weise

arbeitenden Untersuchern vorgenommen werden, weil sich sonst Differenzen und Ungenauigkeiten ergeben, welche eine gute Uebersicht nicht zu Stande kommen lassen.

Für unsere Zwecke war es vorerst nur darum zu thun, über das Verhalten der Wirbelsäule der Kinder, welche in die Schule eingetreten waren und zum Theil Schrägschrift, zum Theil Steilschrift erlernen mussten, Aufschluss zu erhalten, um dann weiterhin etwaige Veränderungen, welche durch den Aufenthalt in der Schule und das viele Sitzen mit verschiedener Körperhaltung veranlasst wären, feststellen zu können.

Bericht über die Augenuntersuchungen

in 6 hiesigen Volksschulen,

erstattet von Oberstabsarzt Dr. *Seggel*.

Die Untersuchung der Augen wurde von Herrn Privatdocenten Dr. Oeller und mir in der Weise vorgenommen, dass jeder von uns die beiden untersten Classen von 3 Schulen, ich die Schulen in der Klenze-, der Herren- und der Amalienstrasse mit 1200 Schülern, Dr. Oeller die Schulen in der Blumenstrasse, im Rosenthal und die Domschule mit 913 Schülern, wir zusammen also 2113 Schüler bezw. Schülerinnen untersuchten.

Es wurde Sehschärfe und Refraction beider Augen geprüft, die Refraction nicht nur optometrisch, sondern auch ophthalmoskopisch bestimmt. Dr. Oeller und ich erhielten nun nahezu gleiche Resultate, ersterer etwas mehr Myopen, ich mehr myopischen Astigmatismus, da ich den Astigmatismus mehr in Berücksichtigung zog.

Die Unterschiede zwischen unseren beiderseitigen Gesammt-Ergebnissen sind übrigens nicht grösser als die zwischen den einzelnen von uns untersuchten Schulen. Das Ergebniss der Untersuchungen lässt sich nun kurz in Folgendem zusammenfassen:

a) Bezüglich der Sehschärfe.

Normale Sehschärfe fand sich überraschender Weise nur bei 57,7 Proc., war mit 60,7 Proc. bei den Knaben häufiger als bei den Mädchen mit nur 54,3 Proc. Normalsichtigen. Diese Verschiedenheit ist dadurch hervorgerufen, dass bei den Mädchen mehr Sehschärfe $^2/_3$ und $^1/_2$ hatten; Sehschärfe $^1/_4$ und weniger war bei den Knaben und Mädchen gleich, nämlich 4,5 Proc. Ferner ergab sich die auffällige Thatsache, dass in der 2. Classe mehr Normalsichtige, nämlich 62,6 Proc. gefunden wurden, als in der 1. Classe, wo nur 52,0 Proc. normalsichtig waren. Es ist dies aber einfach dadurch zu erklären, dass die Schüler der 2. Classe schon verständiger sind als die der 1. Classe und deshalb die Buchstaben, die als Sehproben dienen, leichter und geläufiger lesen. Daher fanden sich auch in der 1. Classe mehr mit Sehschärfe $^5/_6$—$^1/_2$, als in der 2. Classe und war das Verhältniss der mit S $^1/_4$ und weniger bei Knaben wie bei Mädchen nahezu gleich.

b) Hinsichtlich der Refraction

haben sich folgende Verhältnisse gefunden:

Emmetropen	64,0 Proc.
Hypermetropen	22,4 „
Myopen	3,6 „
Astigmatiker	7,8 „
Anomalien	2,1 „

Die Zahl der Myopen ist also mit 3,6 Proc. eine relativ geringe. Unterschied ich zwischen den beiden Geschlechtern, so ergab sich, dass unter den Mädchen mehr Myopen waren mit 4 Proc. als unter den Knaben mit nur 3,3 Proc. Bei den Knaben fanden sich dagegen etwas mehr Emmetropen: 65,5 Proc. gegen 62,3 Proc. Diese Ergebnisse sind bemerkenswerth, denn später kehrt sich bekanntlich das Verhältniss um. In den Mittelschulen wenigstens zählen die männlichen Schüler mehr Myopen als die weiblichen.

Das Procentverhältniss der Hypermetropen war bei beiden Geschlechtern gleich, dagegen fanden sich unter den Mädchen etwas mehr Astigmatiker, 8,9 Proc. gegen 6,7. Mit Augenanomalien — es sind dies ganz vorwiegend Hornhautflecke — waren Mädchen in gleichem Verhältniss behaftet wie die Knaben.

Grösseres Interesse erregt der Unterschied in der Refraction zwischen den beiden Classen. Es fand sich nämlich auch hier die allgemeine Erfahrung bestätigt, dass nämlich in der 2. Classe mehr Emmetropen (65,5 gegen 62,5) und Myopen auf Kosten der Hypermetropen (21 gegen 24) gefunden wurden. Besonders ist der Unterschied in dem Procentverhältniss der Myopen beider Classen hervorzuheben. Es hatte nämlich die 1. Classe 2,4 Proc. Myopen, die 2. Classe gerade das Doppelte, 4,8 Proc. Diese beträchtliche Zunahme der Myopen in der 2. Classe hat gewiss nichts Befremdendes, ja es kann mit Sicherheit darauf gerechnet werden, dass wir im nächsten Jahre in der 3. Classe 6—7 Proc. Myopen finden werden.

Ein kurzer Ueberblick über die Resultate der vom Berichterstatter in den Mittelschulen vorgenommenen Augenuntersuchungen wird diese Vorhersage als keine gewagte erscheinen lassen. Ich fand nämlich bei 3078 männlichen und weiblichen Mittelschülern folgendes Procentverhältniss der Myopen:

in der	1. Classe,	5. Schuljahr[2])	16,5 Proc.
„ „	2. „	6. „	24,5 „
„ „	3. „	7. „	29,0 „
„ „	4. „	8. „	35,2 „
„ „	5. „	9. „	40,9 „
„ „	6. „	10. „	46,4 „
„ „	7. „	11. „	52,1 „
„ „	8. „	12. „	54,0 „

In der 9. Classe (13. Schuljahr) untersuchte ich nur männliche Mittelschüler und hier fand ich sogar 65 Proc. Myopen. Dies Verhältniss ist aber im Vergleich zu früheren Schuljahren ein zu hohes, da bei den weiblichen Mittelschülern der Procentsatz ein geringerer ist als bei den männlichen Mittelschülern, wie ich schon hervorgehoben habe. Das Verhältniss ist nämlich genau 3 : 4.

Ein Blick auf die eben angeführte Reihe, der die Untersuchung von über 5000 Schülern zu Grunde liegt und nach der die Zahl der Kurzsichtigen vom 1. bis zum 12. Schuljahre von 2,4 auf 54 Proc. in arithmetischer Progression steigt, wird auch den grössten Skeptiker überzeugen müssen, dass die Kurzsichtigkeit in der Schule erworben wird und zur Beschränkung der Zahl der Kurzsichtigen in der Schule Maassregeln getroffen werden müssen.

Die bisher mitgetheilten Untersuchungsergebnisse sind nun gewiss nicht uninteressant; für die vorwürfige Frage, ob die Steilschrift der Schiefschrift vorzuziehen sei, geben sie aber keinen Aufschluss. Wir fanden zwar in den 3 steilschreibenden Schulen etwas mehr Normalsichtige, nämlich 60,6 Proc. (687 von 1135) als in den 3 schrägschreibenden mit nur 54,4 Proc. (532 von 978); auch hatten die steilschreibenden Schulen weniger Myopen, nämlich nur 3,1 Proc. (35 von 1135), während sich in den schrägschreibenden Schulen 4,3 Proc. (42 von 978) fanden, doch spielt hier sicher nur der Zufall eine Rolle, wofür als sicherer Beweis gelten kann, dass ich in einer schrägschreibenden Schule (II. prot. Schule) das niederste Myopenverhältniss mit 1,6 Proc. und Herr Dr. Oeller in einer steilschreibenden (Domschule) das höchste Myopenverhältniss mit 5,7 Proc. erhielt.

Aus dem Vergleiche des Myopenverhältnisses in den steil- und schrägschreibenden Schulen lässt sich aber auch nicht der geringste Beweis für oder gegen eine der beiden Schreibmethoden schon aus dem Grunde ableiten, weil die Methoden erst kurz vor unseren Untersuchungen eingeführt worden sind. Die Kurzsichtigkeit entsteht ja bekanntlich nicht plötzlich und über Nacht, sondern entwickelt sich sehr langsam und allmählich in dem Zeitraum von mindestens einem halben Jahre und bedarf meist mehrerer Jahre, um einen störenden Grad zu erreichen. Es wird zur Lösung unserer Aufgabe in dieser Richtung mindestens 7 Untersuchungsjahre bedürfen. Es war daher ein dringendes Desiderat, mit einer weiteren Untersuchungsmethode vorzugehen, die in kürzerer Zeitfrist über die Vorzüge der einen oder anderen Schreibmethode Aufschluss giebt. Es ist die Messung der Körper- und Kopfhaltung, sowie der Entfernung der Augen von der Federspitze beim Schreiben.

Bei dieser Untersuchungsmethode wurden also die einfachen Abweichungen von der geraden Haltung ganz unabhängig von etwaigen wirklichen Verkrümmungen der Wirbelsäule berücksichtigt.

Diese Messungen wurden in den 6 Schulen von mir gemacht und ich dabei von den Herren Dr. Dr. Sendtner und Heinrich Hofmann auf das Wirksamste unterstützt.

Bericht über die Messungsergebnisse von Körper- und Kopfhaltung, sowie der Entfernung der Augen von der Federspitze

bei Steilschrift einer- bei Schrägschrift nach Berlin-Rembold andererseits,

erstattet von Oberstabsarzt Dr. *Seggel*.

Ehe ich die Messungsergebnisse und die daraus zu ziehenden Schlüsse mittheile, halte ich es für nothwendig, einige erläuternde Bemerkungen vorauszuschicken.

1) Es wurden nach 3 bis 4monatlicher Uebung in einer der beiden Schreibweisen untersucht 6 hiesige Volksschulen[3]); drei davon schreiben steil, drei schräg oder schief.

---

[2]) Im 5. Schuljahr der Volksschule, sowie in den folgenden wird sich das Procentverhältniss der Myopen sicherlich geringer finden als in den Mittelschulen, denn 1) treten in die Mittelschulen relativ mehr Kurzsichtige und mit hereditärer Disposition zur Myopie belastete Schüler über, und 2) werden in den Mittelschulen die Augen mehr angestrengt, und endlich 3) sind in den Mittelschulen die hygienischen Verhältnisse viel schlechter. Man vergleiche nur die hiesigen neuen Volksschulen mit den Gymnasien, besonders dem hiesigen Ludwigsgymnasium.

[3]) Diese Schulen haben sämmtlich gute der Grösse der Kinder angemessene Bänke verschiedener neuer Systeme. Ziehen von Strichen unter einem Winkel von 35° auf der Tischplatte für die schiefschreibenden Kinder, Halbirung der Schreibtafel durch einen senkrechten Strich, Instructionen der Lehrer

Steil schreiben: II. Simultanschule in der Klenzestrasse,
Domschule,
Ludwigsschule in der Amalienstrasse.
Schräg schreiben: St. Petersschule im Rosenthal,
„ „ an der Blumenstrasse,
II. prot. Schule in der Herrenstrasse.

Da die Messungen durch eine Masernepidemie vielfach gestört und unterbrochen wurden, konnten anstatt beiläufig 2200 Schülern nur 1975 gemessen werden. Von diesen 1975 schreiben 1050 steil, 925 schräg.

Hinsichtlich der Körper- und Kopfhaltung ist zu bemerken, dass mit dem von Dr. Schubert angegebenen einfachen und sehr praetischen Instrumente (Winkelmesser auf einer grossen durchsichtigen Glasscheibe mit Lot) gemessen wurde:

1) der Stand der Schultern, d. h. ob beide Schultern gleich hoch oder eine von beiden und welche höher stand und wieviel Grad dies betrug.

2) in gleicher Weise die Stellung des Kopfes, wobei Höherstehen des rechten Ohres Neigung des Kopfes nach links oder gegen die linke Schulter, Höherstehen des linken Ohres Neigung des Kopfes nach rechts oder gegen die rechte Schulter bedeutet. Neigung des Kopfes darf nicht mit Drehung desselben um die verticale Axe verwechselt werden; diese wurde nicht berücksichtigt.

3) Die Entfernung der Augen bez. der Grundlinienmitte von der Federspitze wurde mit einem einfachen Messstabe mit der Mitte zwischen beiden Augen als Ausgangspunkt gemessen.

Die Messung des Schulterstandes war durch die Kleidung, die der Kopfhaltung besonders bei den Mädchen durch die die Ohren bedeckenden Haare erschwert. Das letztere störende Element liess sich eliminiren, die Beseitigung des ersteren war schon deswegen nicht angänglich, weil es die Unmittelbarkeit der Messung beeinträchtigt hätte.[4])

Bei Zusammenstellung der Körperhaltung bez. des Schulterstandes habe ich aus diesem Grunde die geringen Abweichungen von der Horizontalen bis zu 4°, d. i. die nicht augenfällig schiefen Haltungen noch unter die Geradhaltungen als relative eingerechnet, die absoluten Geradehaltungen aber noch besonders aufgeführt. Die Zahlen, welche die relativen Geradehaltungen angeben, schliessen hiebei die absoluten mit ein. Auch bei den Kopfhaltungen habe ich, obgleich sie eine genauere Messung gestatteten, zwischen relativen und absoluten ausgeschieden, soweit es von Interesse schien.

Nachfolgende Tabelle Ia gibt in der ersten Reihe die absoluten, in den mittleren Reihen (2, 3, 4) die relativen Werte, in der letzten Reihe die Gesammtsumme:

Messungsergebnisse.

I. Körperhaltung (Schulterstand)

zu ersehen aus Tabelle Ia, welche die Anzahl der Schüler, und Tabelle Ib, welche den Elevationswinkel, um den sich die höhere Schulter über die Horizontale erhob, als Durchschnitt ergibt.

Tabelle Ia.

a) Steilschrift:

	Absolut gerade	Relativ gerade	R. Schulter höher	L. Schulter höher	Summa
1. Classe	95	268	161	67	496
2. „	172	354	119	81	554
zusammen	267	622	280	148	1050

b) Schrägschrift:

1. Classe	57	209	185	82	476
2. „	60	196	161	92	449
zusammen	117	405	346	174	925

Tabelle Ib.

a) Steilschrift:

	R. Schulter höher	L. Schulter höher	Durchschnitt
1. Classe	7°	3,4°	3,7°
2. „	6,6°	3,5°	2,8°
zusammen	6,8°	3,45°	3,17°

b) Schrägschrift:

1. Classe	8°	3,5°	4,5°
2. „	8,3°	3,7°	4,5°
zusammen	8,15°	3,6°	4,5°

und autographirte Vorschriften, wie Heft- und Handstellung bei den steilschreibenden Kindern zu reguliren sei, waren als Vorbereitungsmassregeln getroffen worden.

[4]) Ich liess deshalb auch nicht, wie dies Schubert und Meyer thaten, die Bänke auseinander rücken, sondern mass in der Reihenfolge der Schüler von hinten nach vorn vorgehend, so dass die Messung, wenn auch von den Kindern nicht völlig unbemerkt, doch so vorgenommen werden konnte, dass dieselben nicht ihre gewohnte Haltung vorher wechselten. Ich war bei diesem Vorgehen auch in den Stand gesetzt, die Haltung sämmtlicher Kinder im Ganzen und Einzelnen von rückwärts zu übersehen und eine mit dem Ergebniss der Messung stets übereinstimmende, vorläufige Schätzung vorzunehmen.

Aus Tabelle Ia ergibt sich nach procentuarischer Berechnung, dass

	1. absol. gerade sitzen	2. schief sitzen	3. relativ gerade sitzen mit einem Elevationswinkel bis zu 4° incl.	4. d. R. Schulter höher	5. d. L. Schulter halten
bei Steilschrift	25,4	74,6	59,2	26,7	14,1
bei Schrägschrift	11,4	88,6	43,8	37,4	18,8

Das Verhältniss der augenfällig Schiefsitzenden bei Steilschrift zu dem bei Schrägschrift ist daher 5 : 7 (40,8 : 56,2), der Procentsatz bei Steilschrift somit ein nicht unerheblich geringerer, und was noch günstiger für diese Schreibweise erscheint: Mehr als nochmal soviel Procent der Schüler sitzen bei Steilschrift absolut gerade gegenüber der Schrägschrift — 25,4 Proc. gegen 11,4 Proc.

Der Winkel, um den die Schultern schief stehen, beträgt nach Berechnung aus Tabelle Ib bei

Steilschrift 3,17° — bei Schrägschrift 4,5°.

Bei Steilschrift ist also nicht nur der Procentsatz der Geradesitzenden ein höherer, sondern auch die schiefe Haltung eine geringere, doch möchte ich ersterem Momente das Hauptgewicht beilegen.

Aus Tabelle Ia und b ergibt sich ferner, dass bei beiden Schreibweisen die rechte Schulter weit häufiger höher steht und eine stärkere durchschnittliche Elevation zeigt als die linke. Beide Verhältnisse stellen sich im Allgemeinen ganz übereinstimmend wie 2 : 1.

Es halten nämlich die

R. Schulter höher 622 L. Schulter höher 322 und zwar
„ „ „ 26,7 Proc. „ „ „ 14,1 bei Steilschrift
„ „ „ 37,3 Proc. „ „ „ 18,8 bei Schrägschrift

und der Neigungswinkel beträgt

8° bei höherer R. Schulter
4° „ „ L. Schulter.

Die schiefste Körperhaltung (Schultererhöhung) betrug einen Winkel von 16°, das Vierfache des Mittels von 4°.

Es ist hier noch eine vereinzelte Beobachtung anzufügen. In einer Klasse (II comb. der Rosenthalschule), in welcher das Heft unter starkem Winkel — fast 40° — in schräger Mittellage sich befand, hielten fast sämmtliche Schüler Schulter und auch Kopf gerade oder nur ganz wenig abweichend, sassen jedoch alle mit nach links gewendetem Körper (rechte Schulter vor).

Zufolge Tabelle Ia und b bestand nicht nur ein Unterschied zwischen Steil- und Schrägschrift, sondern auch zwischen 1. und 2. Classe.

Es hatten nämlich geraden Sitz

	bei Steilschrift	bei Schrägschrift
in der 1. Classe absolut	19,2 relativ 54 Proc.	12 bez. 44 Proc.
„ „ 2. „	31 „ 64 „	13,3 „ 43,7 „

Der Winkel, um den die Schultern schief stehen, beträgt

in der 1. Classe bei Steilschrift 3,7° bei Schrägschrift 4,5°
„ „ 2. „ „ „ 2,8° „ „ 4,5°

Während also bei Steilschrift sich in der 2. Classe gegenüber der ersten eine ganz erhebliche Besserung der Körperhaltung sowohl in quantitativer als qualitativer Beziehung (Procentverhältniss der Geradesitzenden und Neigungswinkel) zeigt, ist dies bei Schiefschrift nicht der Fall und halte ich dies für ein höchst bemerkenswerthes Moment, das zu Gunsten der Steilschrift spricht.

Die Gründe, die mich hiezu bestimmen, sind kurz folgende:

Die Schüler der 1. d. i. untersten Classe sind mit 6 Jahren noch körperlich gering entwickelt, muskelschwach, ermüden leicht und nehmen dann schiefe Körperhaltung unter allen Verhältnissen an. Bei den kräftiger und zum Theil auch durch die Trainirung widerstandsfähiger gewordenen Schülern der 2. Classe muss diese Ermüdungshaltung weniger eintreten und zeigt sich dies in der That bei der Steilschrift. Bessert sich aber die Haltung in der 2. Classe nicht, wie es für die schrägschreibenden Schüler constatirt wurde, so kann gar nichts anderes als die Schreibweise die Ursache der schlechtbleibenden Körperhaltung sein.

Nach den früher — im Anfang l. J. — durch mich veranlassten Erhebungen, bei denen keine eigentlichen Messungen, sondern nur Schätzungen und zwar von den Lehrern selbst vorgenommen worden waren, ergab sich sogar eine Verschlechterung der Körperhaltung mit ansteigender Classe. Es war diese Verschlechterung nachweislich durch mehr und mehr sich einstellende Rechtslage des Heftes bedingt. In Folge der so häufigen mehr oder weniger ausgesprochenen Rechtslage des Heftes fand sich bei den gedachten früheren Erhebungen häufiger die linke Schulter vorstehend, beziehentlich höher als die rechte, während bei meinen Messungen die rechte Schulter viel häufiger höher stand als die linke. Jetzt war eben Rechtsschieben des Heftes durch die genau vorgezeichnete Heftlage nicht mehr möglich geworden.

II. Kopfhaltung.

Die Messungsergebnisse sind zu ersehen aus Tabelle IIa, welche die Anzahl der Schüler, und Tabelle IIb, welche den Neigungswinkel, um den der Kopf sich nach links oder rechts neigt, angibt.

Tabelle IIa.

	Gerade Kopfhaltung a) absolut	b) bis zu 4°	R. Ohr höher Linksneigung	L. Ohr höher Rechtsneigung	Gesammtsumme
a) Steilschrift:					
1. Classe	23	72	311	113	496
2. „	46	170	285	99	554
zusammen	69	242	596	212	1050
b) Schrägschrift:					
1. Classe	8	31	341	101	476
2. „	14	47	314	88	449
zusammen	22	78	658	189	925

Tabelle IIb.

	Gerade Kopfhaltung	R. Ohr höher Linksneigung	L. Ohr höher Rechtsneigung	Durchschnitt
a) Steilschrift:				
1. Classe	—	11,6°	7,4°	10°
2. „	—	8°	4,7°	6,7°
zusammen	—	9,7°	6,2°	8,3°
b) Schrägschrift:				
1. Classe	—	16,6°	9,8°	14,9°
2. „	—	13,5°	7,1°	11,8°
zusammen	—	15,1°	8,5°	13,4°

Aus Tabelle IIa ergibt sich nach procentuarischer Berechnung, dass

	1. den Kopf gerade halten (absolut)	2. überhaupt schief halten	3. relativ gerade halten	4. relativ nach links geneigt	5. relativ nach rechts geneigt
bei Steilschrift	6,6	93,4	23,1	56,7	20,2
bei Schrägschrift	2,4	97,6	8,4	71,1	20,4

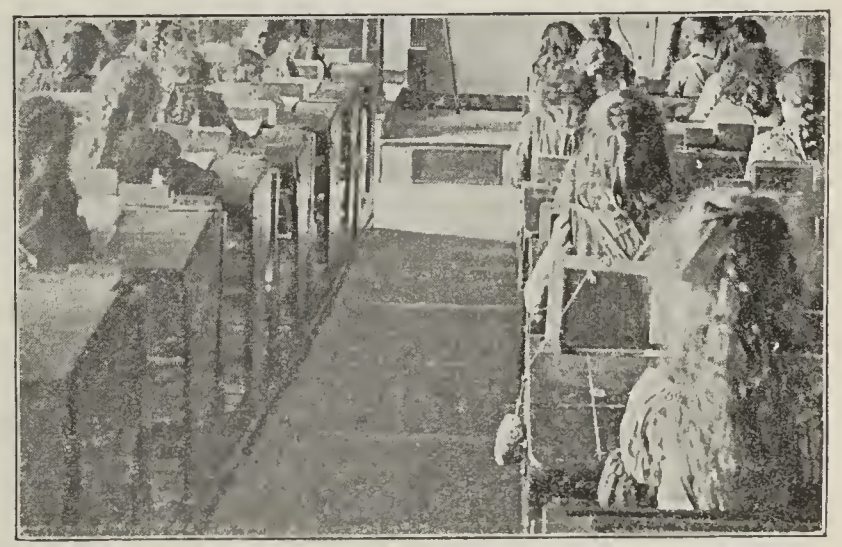
Es wird also der Kopf überhaupt selten gerade, besonders absolut gerade gehalten, weit seltener als der Körper, immerhin haben aber bei der Steilschrift dreimal so viel Schüler gerade Kopfhaltung als bei der Schrägschrift und zwar sowohl absolut als relativ.

Linksneigung des Kopfes ist bei beiden Schreibweisen viel häufiger als Rechtsneigung des Kopfes. Das Verhältniss ist, wenn man auch die geringen Kopfneigungen einschliesst, = 15 : 1. Das gleiche Verhältniss wurde auch bei den früheren Erhebungen constatirt. Bei diesen wurde allerdings von den Lehrern viel häufiger Geradehaltung des Kopfes, ebenso wie auch des Körpers bez. Gleichstehen der Schultern gefunden, als neuerlich von mir. Es wurden eben damals geringe Abweichungen von der geraden Haltung, die nur mit dem Messinstrument nachweisbar sind, nicht als Schiefhaltung erkannt.

Ebenso ist auch Neigung des Kopfes nach Links eine beträchtlichere als die nach Rechts und zwar sowohl bei Steil- als bei Schrägschrift. Das gleiche Verhalten zeigte, wie wir gesehen haben, die Körperhaltung. Rechtsneigung des Kopfes ist überhaupt keine constante, sondern eine oft rasch gewechselte Kopfstellung, wird besonders bei energisch gemachten Grundstrichen eingenommen.

Schiefschrift.

Steilschrift.



Nicht minder ausschlaggebend zu Gunsten der Steilschrift als die Abweichung des Kopfes von der geraden Haltung in numerischer Beziehung, gestaltet sich die Berechnung des durchschnittlichen Neigungswinkels des Kopfes beim Schreiben.

Der Winkel, um den der Kopf schief gehalten wird, beträgt nämlich bei Steilschrift 8,3°, bei Schrägschrift 13,4° und es ist also bei der Steilschrift die Neigung des Kopfes zur Seite eine beträchtlich geringere als bei Schrägschrift.

Die schiefste Kopfhaltung, die gefunden wurde, zeigte einen Neigungswinkel von 42° ebenfalls das Vierfache des Mittels von 10° 5′ wie bei der Körperhaltung.

Auch bezüglich der Kopfhaltung besteht ein Unterschied zwischen 1. und 2. Classe.

Es hatten nämlich gerade Kopfhaltung

	bei Steilschrift absolut	bei Steilschrift relativ	bei Schrägschrift absolut	bei Schrägschrift relativ
in der 1. Classe	4,6 Proc.	14,5 Proc.	1,7 Proc.	6,5 Proc.
„ „ 2. „	8,3 Proc.	30,7 Proc.	3,1 Proc.	10,5 Proc.

Der Winkel, um den der Kopf geneigt ist, beträgt

in der 1. Classe bei Steilschrift 10,1° bei Schrägschrift 14,9°
„ „ 2. „ „ „ 6,7° „ „ 11,8°

Die Besserung in der Kopfhaltung bei der 2. Classe gegenüber der ersten macht sich also nicht nur in Bezug auf das Procentverhältniss der den Kopf gerade haltenden Schüler, sondern auch in Bezug auf die Winkelstellung des Kopfes geltend. Es ist dies aber im Gegensatze zur Körperhaltung nicht nur bei der Steilschrift, sondern auch bei der Schrägschrift der Fall, in Bezug auf die

Winkelstellung des Kopfes sogar in gleichem Grade, hinsichtlich des Procentsatzes der den Kopf gerade haltenden Schüler zeigt sich aber bei der Steilschrift in der 2. Classe eine viel bedeutendere Besserung als bei der Schrägschrift.

Nicht ohne Interesse dürfte ein Vergleich der Körper- (bez. Schulter) und Kopfhaltung und ihre gegenseitigen Beziehungen sein. Auch zu diesem Zwecke habe ich Tabellen angelegt.[5]) In procentuarischer Berechnung ist denselben Folgendes zu entnehmen:

Tabelle IIIa.

Es werden gehalten:	im Allgemeinen	bei Steilschrift	bei Schrägschrift
1. Schulter und Kopf gerade von	3	4,5	1,2
2. Schulter gerade u. rechtes Ohr höher von	38	43	32,6
3. Rechte Schulter u. rechtes Ohr „ „	26,2	22	31,0
4. Schulter gerade u. linkes Ohr „ „	11,0	12	10
5. Linke Schulter u. rechtes Ohr „ „	10,0	8,2	13,6
6. Linke Schulter u. linkes Ohr „ „	4,7	4,6	4,7
7. Rechte Schulter u. linkes Ohr „ „	4,7	3,7	5,7
8. Kopf gerade, linke Schulter „ „	0,8	0,8	0,8
9. „ „ rechte Schulter „ „	0,8	1,2	0,4

Tabelle IIIb.

Die Schiefstellung bez. Winkelstellung betrug in Graden, wenn

	im Allgemeinen		bei Steilschrift		bei Schrägschrift	
	Schulter	Kopf	Schulter	Kopf	Schulter	Kopf
1. Schulter u. Kopf gerade gehalten wurden	—	—	—	—	—	—
2. Schulter gerade u. rechtes Ohr höher gehalten wurden	—	11°	—	8,8°	—	14,1°
3. Rechte Schulter u. rechtes Ohr höher gehalten wurden	7,3°	14,6°	6,7°	11,8°	7,8°	16,8°
4. Schulter gerade u. linkes Ohr höher gehalten wurden	—	7°	—	5,1°	—	8,3°
5. Linke Schulter u. rechtes Ohr höher gehalten wurden	3,1°	11,6°	3,3°	8,5°	3,5°	13,7°
6. Linke Schulter u. linkes Ohr höher gehalten wurden	4,1°	8,2°	4°	8°	4,2°	8,6°
7. Rechte Schulter u. linkes Ohr höher gehalten wurden	9,2°	8,2°	7,6°	7,4°	10,3°	8,8°
8. Kopf gerade u. linke Schulter höher gehalten wurden	2,4°	—	2,5°	—	2,2°	—
9. Kopf gerade u. rechte Schulter höher gehalten wurden	5,75°	—	5,8°	—	5,7°	—

Aus dem Vergleiche der Tabellen I und IIa war schon zu ersehen, dass der Kopf viel häufiger schief steht als die Schulter und zwar sowohl bei Steil- als bei Schrägschrift, in Procent berechnet bei

	Kopf	Schulter	(Schulter absolut)
Steilschrift	93,4	40,8	74,6
Schrägschrift	97,6	56,2	88,6
überhaupt	95,5	48	(80)

und dass der Kopf viel häufiger links geneigt ist (Verhältniss = 15:4).

Demzufolge ist auch

Haltung 1 zufolge Tab. IIIa. gerade Körper- und Kopfhaltung selten, findet sich nur bei 3 Proc., immerhin aber erheblich häufiger bei Steilschrift, nämlich in 4,5 Proc. gegen nur 1,2 Proc. bei Schrägschrift.

Haltung 2. Am häufigsten findet sich gerade Körperhaltung mit Linksneigung des Kopfes (R. Ohr höher, Haltung 2), nämlich bei 38 Proc. im Allgemeinen, 43 Proc. bei Steil-, 32,6 Proc. bei Schrägschrift, — also bei Steilschrift häufiger als bei Schrägschrift.

Dann folgt Haltung 3: Erhöhung der rechten Schulter mit Linksneigung des Kopfes: bei 26,2 Proc. im Allgemeinen, 22 Proc. bei Steil-, 31 Proc. bei Schrägschrift, bei Steilschrift also weniger als bei Schrägschrift.

Gleichstand der Schultern und Rechtsneigung des Kopfes (linkes Ohr höher) findet sich dagegen erst an 4. Stelle, in 11 Proc. im Allgemeinen, 12 Proc. bei Steil-, 10 Proc. bei Schrägschrift, etwas häufiger also bei Steilschrift. Es ist dies aber dadurch bedingt, dass wie bemerkt, einerseits Linksneigung des Kopfes überhaupt weit häufiger sich findet als Rechtsneigung, andererseits gerade Körperhaltung bei Steilschrift häufiger getroffen wird.

Fast ebenso oft als die 4. Stellung: Gleichstand der Schultern mit Rechtsneigung des Kopfes, findet sich die 5. Haltung von Körper und Kopf, nämlich: Linke Schulter höher mit Linksneigung des Kopfes bei 10,8 Proc. im Allgemeinen, 8,2 Proc. bei Steil-, 13,6 Proc. bei Schrägschrift, bei letzterer also häufiger.

[5]) Hiebei wurde nur absolut gerade Kopfhaltung, nicht relative berücksichtigt.

Selten findet sich Haltung 6 und 7: Linke oder rechte Schulter erhöht, beides mit Rechtsneigung des Kopfes, nämlich nur in 4,7 Proc. und nur vereinzelt findet sich gerade Kopfhaltung mit erhöhter linker oder rechter Schulter: Stellung 8 und 9, nämlich nur in 0,8 Proc. da eben gerade Kopfhaltung überhaupt selten ist. Stellung 8 fand sich in einer Schule, Stellung 9 in zwei Schulen gar nicht. —

Hinsichtlich des Neigungswinkels liess sich schon aus Tabelle I und IIb entnehmen, dass derselbe bei der Kopfhaltung ein grösserer ist, als bei der Körperhaltung (Schulterstand).

Er beträgt durchschnittlich bei

	Neigung d. Kopfes,	Erhöhung d. Schulter
Steilschrift	8,3°	3,17°
Schrägschrift	13,4°	4,5°
überhaupt	10,7°	3,8°

Die Neigung des Kopfes beträgt also das Dreifache der Schuhererhöhung.

Es ging aus der genannten Tabelle auch hervor, dass ebenso wie die rechte Schulter und das rechte Ohr überwiegend häufiger höher stehen als die linken, auch die Winkelstellung bei dieser Schulter- und Kopfstellung eine höhere ist als in den entgegengesetzten Fällen und zwar durchgehends. Während nämlich bei höherem Stand der rechten Schulter die Elevation durchschnittlich

7,6° (6,8° bei Steilschrift, 8,15° bei Schrägschrift) beträgt, wird die linke Schulter durchschnittlich nur um

3,5° (3,45° bei Steil-, 3,6° bei Schrägschrift erhoben, und während der Kopf um durchschnittlich

12,3° (9,7 bei Steil-, 15,1° bei Schrägschrift) nach links geneigt wird, beträgt die Elevation des linken Ohres bei Rechtsneigung nur

7,25° (6,2° bei Steil-, 6,2° bei Schrägschrift).

Es tritt diese Beobachtung bei allen 9 Stellungen der Tab. IIIb wieder hervor und zwar nicht nur bei Erhöhung von Schulter und Ohr nach der gleichen Seite, sondern auch dann, wenn Schulter und Ohr nach entgegengesetzten Seiten erhöht sind. Hier tritt es sogar noch markanter in Erscheinung, indem bei Stellung 5: linke Schulter und rechtes Ohr höher (Linksneigung des Kopfes) die Differenz in der Winkelstellung der Schulter und des Kopfes am grössten ist, und bei Stellung 7: rechte Schulter und linkes Ohr höher (Rechtsneigung des Kopfes) die Winkelstellung des Kopfes sogar eine geringere ist als die der Schultern. Es findet sich dies entgegengesetzte Verhalten besonders ausgeprägt bei der Schrägschrift. Es beträgt nämlich die Winkelstellung des Kopfes hier nur 8,8°, während die der Schulter 10,3° beträgt.

Stellung 7 ist also die gezwungenste und zugleich auch ungünstigste in Bezug auf die Richtung der Wirbelsäule, sie fand sich erfreulicher Weise nicht sehr häufig, nur bei 4,7 Proc. im Allgemeinen und noch seltener bei Steilschrift, nur in 3,7 Proc.

Demnächst erweist sich am ungünstigsten für die Richtung der Wirbelsäule: Erhöhung der rechten Schulter mit Linksneigung des Kopfes: Stellung 3. Bei dieser Haltung beträgt nämlich der Elevationswinkel der Schulter 7,3 und selbst bei Steilschrift noch 6,7°, also noch das Doppelte der durchschnittlichen Elevation von 3,8° im Allgemeinen, 3,17 bei Steilschrift.

Da sich Stellung 3 bei nicht ganz dem vierten Theile der steilschreibenden Schüler — in 22 Proc. — dagegen in 31 Proc., also bei nahezu einem Drittel der schrägschreibenden Schüler fand, so zeigt sich auch hier einigermaassen der günstige Einfluss der Steilschrift.

Dieser Einfluss würde aber sicherlich noch ein weit günstigerer sein, wenn durchgehends und in Wirklichkeit steil geschrieben würde. Da wir uns noch im Anfangsstadium der vergleichenden Versuche befinden, ist dies nicht der Fall. Es wird nicht nur nicht von den Schülern durchgehends und correct steil geschrieben, sondern mitunter auch von den Lehrern die Aufgabe nicht steil, sondern leicht rechtsschief an die Tafel geschrieben. Nun haben mir meine Beobachtungen, die ich gelegentlich der Messungen angestellt habe, ergeben, dass alle die Schüler, welche eine Erhöhung der rechten Schulter mit gleichzeitiger Schiefstellung des Kopfes besonders mit Neigung nach rechts (linkes Ohr höher) zeigten, zwar die Tafel, bezw. das Heft in gerader Mittellage vor sich liegen hatten, aber noch ausgesprochen rechts-schief schreiben. Selbstverständlich kann also die schlechte Haltung nicht à conto der Steilschrift geschrieben werden, sondern enthält diese Beobachtung die dringende Aufforderung, trotz der, wie ich gerne zugebe, anfänglich bestehenden Schwierigkeiten auf die Durchführung der Steilschrift unausgesetzt zu dringen.

Bemerkenswerth erscheint endlich noch die Thatsache, dass bei gerader Kopfhaltung der Schulterstand, bezw. der Elevationswinkel für beide Schreibweisen der gleiche war. (Haltung 8 und 9.)

III. Entfernung der Augen von der Federspitze.

Dieses Moment ist wohl das ausschlaggebendste für die Steilschrift. Die Entfernung der Augen von der Federspitze ist nämlich bei Steilschrift recht erheblich weiter als bei Schrägschrift; sie beträgt nämlich durchschnittlich:

bei Steilschrift 26,8 cm
„ Schrägschrift 21,2 „

und zwar ist die Entfernung sowohl bei Steilschrift als bei Schiefschrift in der I. Classe geringer als in der II. Classe, nämlich in der

I. Classe { Steilschrift 24,8 cm / Schrägschrift 19,2 „ II. Classe { Steilschrift 28,6 cm / Schrägschrift 23,0 „

Die Differenz zu Gunsten der Steilschrift beträgt also überall und durchweg 5,6 cm.

Die durchschnittliche Distanz von 26,8 cm bei Steilschrift wird, trotzdem sie die bei Schrägschrift nicht unbeträchtlich überragt, gleichwohl, wie nicht zu verkennen ist, als eine sehr geringe erscheinen, da im Allgemeinen eine Entfernung der Augen von 35 cm gefordert wird. Diese grosse Entfernung kann aber von den Schülern der 1. und 2. Classe wegen ihrer Kleinheit bei aufliegenden Armen und den passendsten Subsellien nicht eingehalten werden. Die grösste Entfernung bei ganz geradem Sitz und gerader Kopfhaltung wird 30 cm nicht übersteigen, bei den Kleinen nicht unbeträchtlich darunter bleiben müssen; von Berlin selbst wird sie auf 25 cm für die unteren Classen der Volksschulen angegeben, geringer also, als ich sie bei Steilschrift gefunden habe. Ich musste mir daher die Frage vorlegen, ob bei obigem Resultate aus den Messungen der Augenentfernung für Steil- und Schrägschrift nicht die Grösse der Kinder die Hauptentscheidung bringe und habe ich daher sämmtliche Schüler messen lassen und nun die Entfernung der Augen für die Schüler bis zu 1,10 Grösse und die grösseren Schüler getrennt berechnet. Ich erhielt folgendes Resultat:

Tabelle IV.

Augenentfernung

	bei Schülern bis zu 1,10 m Grösse: Anzahl	Summe der cm	Durchschnitt in cm	bei Schülern grösser als 1,10 m: Anzahl	Summe der cm	Durchschnitt in cm
a) Steilschrift:						
Domschule . . .	18	391	**21,7**	77	2045	**26,6**
Ludwigsschule .	71	1707	**24**	385	10855	**28,2**
Simultanschule II	74	1638	**22,1**	235	6170	**26,3**
	163	3736	**23,0**	697	19070	**27,4**
b) Schrägschrift:						
St. Petersschule Rosenthal . .	75	1363	**18,2**	202	4411	**21,8**
St. Petersschule Blumenstrasse .	93	1927	**20,7**	311	6683	**21,5**
II. prot. Schule .	41	726	**17,7**	203	4480	**22,1**
	209	4016	**19,2**	716	15574	**21,7**

Es haben also die grösseren Schüler, deren Grösse ungefähr der Schulbank entspricht, bei Schrägschrift den genau entsprechenden geringeren Abstand der Augen von der Federspitze gegenüber der Steilschrift: Differenz 5,7 cm (27,4—21,7). Bei den Kleinen beträgt dagegen diese Differenz zu Gunsten der Steilschrift nur 3,8 cm (23—19,2) und fällt bei diesen auch der Abstand der Augen von der Federspitze mit 23 cm durchschnittlich zu gering aus — trotz der Steilschrift, weil eben der kurze Oberkörper eine weitere Entfernung nicht gestattet. Umgekehrt ist bei der Schrägschrift die Arbeitsdistanz von durchschnittlich 21,7 cm bei den grösseren Schülern nicht viel grösser als bei den kleinen mit 19,2 cm, trotzdem bei jenen nicht wie bei diesen die kleine Statur von Einfluss ist.

Ein weiterer Einwand könnte noch gemacht werden, nämlich der, dass stärkere Annäherung der Augen an die Federspitze nicht sowohl von der Art des Schreibens (Steil- und Schrägschrift), als vielmehr von Kurz- und Schwachsichtigkeit der Schüler, die ja ebenfalls eine Vorneigung des Kopfes und Annäherung an die Schrift bedingen, abhängig gewesen sein möge. Diesen Einwand glaube ich, ohne einen Widerspruch zu erfahren, dadurch begegnen zu können, dass ich gerade in einer schrägschreibenden Schule, bei der die mittlere Arbeitsdistanz nur 21,4 gegen 26,8 bei Steilschrift als Mittelwerth betrug, die beste mittlere Sehschärfe und den höchsten Procentsatz Normalsichtiger, nämlich 71,5 erhielt, während er bei 2 von mir untersuchten steilschreibenden Schulen nur 65 und 61,1 betrug.

Um allen weiteren Zweifeln zu begegnen, habe ich endlich auch berechnet, ob bei geradem Sitz und gerader Kopfhaltung die Entfernung der Augen von der Federspitze eine grössere sei als bei schiefer Körper- und Kopfhaltung und wie sich dabei das Verhältniss zwischen Steil- und Schrägschrift gestalte.

Es ergaben sich folgende Durchschnittsentfernungen der Augen in cm:

Tabelle V.

	Arbeitsdistanz bei geradem Sitz	bei schiefem Sitz	Differenz
1) In Bezug auf Körperhaltung.			
a) Steilschrift . . .	27,6	25,7	1,9
b) Schrägschrift . .	22,3	20,2	2,1
überhaupt	25,5	22,7	2,8
	Arbeitsdistanz bei gerader Kopfhaltung	bei schiefer Kopfhaltung	Differenz
2) In Bezug auf Kopfhaltung.			
a) Steilschrift . . .	27,8	26,7	1,1
b) Schrägschrift . .	25,2	21	4,2
überhaupt	27	23,6	3,4

Aus dieser Tabelle lassen sich folgende Schlüsse ziehen:

1) Die Differenz in der Arbeitsdistanz bei Steil- und Schrägschrift wird nur geringer bei gerader Kopfhaltung, beträgt anstatt 5,6 cm nur 2,6 cm (27,8—25,2).

2) Die Differenzen in der Arbeitsdistanz bei geradem Sitz einer = schiefem Sitz andererseits sind nicht erheblich, ein beträchtlicher Unterschied ergiebt sich dagegen hinsichtlich der Kopfhaltung zwischen Steil- und Schrägschrift. Während nämlich bei der Steilschrift die Differenz der Arbeitsdistanz zwischen gerader und schiefer Kopfhaltung nur 1,1 cm (27,8—26,7 cm) beträgt, macht diese Differenz bei Schrägschrift 4,2 cm (25,2—21 cm) aus, die Annäherung der Augen (oder was dasselbe ist: Vorwärtsneigung des Kopfes) an die Schrift ist also bei der Schrägschrift besonders durch die schiefe Kopfhaltung bedingt, während schiefe Kopfhaltung bei Steilschrift diesen ungünstigen Einfluss in kaum nennenswerther Weise ausübt, ein weiteres wichtiges Argument für die Steilschrift. Der Grund, warum die Kopfhaltung bei Steilschrift keinen erheblichen, bei Schrägschrift einen ganz beträchtlichen Einfluss auf die Entfernung der Augen von der Schrift ausübt, ist, wie ich bereits gezeigt habe, und worauf von mir besonderer Nachdruck gelegt wurde, eben der, dass die Winkelstellung, bezw. Neigung des Kopfes bei Steilschrift eine geringere ist als bei Schrägschrift.

Diesen Satz hat überdies schon mit theoretischen Gründen Schubert erfolgreich gegen Berlin vertheidigt[6]).

Ein weiterer Nachtheil schiefer Kopfhaltung ist, wie dies Dr. Wilhelm Mayer in Fürth und ebenso Schubert hervorgehoben haben, dass dieselbe, wenn sie dauernd eingenommen wird, aus statischen Gründen zu einer Schiefstellung auch des übrigen Körpers führt.

Als wesentliche Momente, die nach meinen Messungen zu Gunsten der Steilschrift sprechen, glaube ich nun folgende hervorheben zu sollen:

A. In Bezug auf Körperhaltung:

1) Bei Steilschrift sitzen weniger Schüler augenfällig schief als bei Schrägschrift, Verhältniss 40,8:56,2 Proc. oder 5:7. Absolut gerade sitzen bei Steilschrift sogar mehr denn noch einmal soviel als bei Schrägschrift, 25,4 Proc. gegen 11,4 Proc.

2) Bei der Steilschrift zeigt die 2. Classe eine erheblich bessere Körperhaltung als die 1., sowohl nach dem Procentverhältniss der Geradesitzenden als nach dem Neigungswinkel, bei der Schrägschrift tritt diese Besserung in der Körperhaltung in der höheren Classe nicht ein.

Durch die früheren Erhebungen wurde sogar eine mit ansteigender Classe eintretende Verschlechterung festgestellt.

B. In Bezug auf Kopfhaltung:

3) Bei der Steilschrift zeigen nicht nur beträchtlich mehr Schüler gerade Kopfhaltung als bei Schrägschrift, nämlich 3mal so viel, sondern es ist auch die Neigung des Kopfes zur Seite eine beträchtlich geringere als bei Schrägschrift. Verhältniss $8^0 : 13^0$. Schiefe Kopfhaltung bedingt aber in gleichem Verhältnisse Vorwärtsneigung des Kopfes und damit Annäherung der Augen an die Schrift.

4) Bei der Schrägschrift beträgt denn auch die Entfernung zwischen Auge und Schrift, bezw. Federspitze durchschnittlich 5,6 cm weniger als bei der Steilschrift.

Diese beiden letzteren Momente fallen besonders für die Entstehung der Kurzsichtigkeit in das Gewicht, während die beiden ersteren in Bezug auf Verkrümmung der Wirbelsäule in Betracht kommen. Zu diesen tritt noch als weiteres Moment:

5) Die durch ihr gegenseitiges Verhalten besonders ungünstigen Körper- und Kopfstellungen werden vorwiegend bei Schrägschrift getroffen.

Vor allem ist aber zu Gunsten der Steilschrift anzuführen, dass bei derselben nicht nur die 5 hervorgehobenen Hauptmomente, sondern **alle** übrigen in Betracht gezogenen Verhältnisse **günstiger** — wenn auch weniger hervortretend — gefunden wurden,[7]) trotzdem die Steilschrift erst kurze Zeit eingeübt und grösstentheils noch nicht correct ausgeführt wird.

Eine bessere, weil augenfälligere und ganz objective Beweisführung als vorstehende Ausführungen für den Vorzug der Steilschrift in Bezug auf Körper- und Kopfhaltungen, geben anliegende Momentphotographien, die Herr Rechnungsrath a. D. Uebelacker aufzunehmen die Güte hatte. Die Objectivität der Aufnahmen ist dadurch gewährleistet, dass die Schüler gar keine Ahnung von derselben hatten. Unvermuthet von Lehrer und Schülern betrat ich mit genanntem Herrn das Schulzimmer, so dass also vorher keine Ermahnung gerade Haltung anzunehmen hatte stattfinden können, wir liessen die Kinder schreiben und beschäftigten uns augenscheinlich nur mit der Schreibleistung. Während dessen hatte der kleine Apparat unbemerkt die Schreibhaltung fixirt.

---

[6]) v. Graafe's Archiv Bd. XXXII, I., S. 47.

[7]) So wäre z. B. noch hervorzuheben, dass die Kopfhaltung bei Steilschrift in der II. Classe sich in ausgedehnterer Weise bessert als bei der Schrägschrift.

Es darf nun auch nicht verschwiegen werden, dass die Schrägschrift nach Berlin-Rembold ebensowenig als die Steilschrift bisher noch ganz exact bei den Probeversuchen ausgeführt wurde; recht oft fand ich die Winkelstellung des Heftes trotz der vorgezeichneten Linien zu gering, und wäre andererseits hervorzuheben, dass in einer Classe, in welcher die von Berlin-Rembold geforderte Neigung des Heftes durchweg eine richtige war, Körper- und Kopfhaltung eine ganz auffällig gute war.

In Berücksichtigung dieses Umstandes, der ja die Vorzüge der Steilschrift wieder zweifelhaft erscheinen lassen könnte, muss ich noch kurz auf die mehrfach erwähnten auf meine Anregung hin Anfang d. J. durch die hiesige Lokalschul-Commission angeordneten Erhebungen zurückkommen. Nach diesen Erhebungen hatten, trotzdem die schräge Mittellage des Heftes bezw. der Tafel unter einem 30° nach unten rechts offenen Winkel vorgeschrieben ist, von 16064 Kindern der untersten 3 Classen sämmtlicher hiesiger Volksschulen

gerade Rechtslage	1187
schräge Rechtslage	4247
gerade Mittellage	2081

und die vorgeschriebene schräge Mittellage nur 8549, also nur $^{8}/_{15}$, wenig mehr als die Hälfte der Kinder, während $^{5}/_{15}$, also ein volles Drittel der Schüler Rechtslage des Heftes hatten.

Dazu ist noch zu bemerken, dass nur wenige Schüler mit schräger Mittellage den Winkel von 30° einhielten meist betrug dieser Winkel nur 20° und sehr oft war er so gering, dass man zweifelhaft sein konnte, ob schräge oder gerade Heftlage anzunehmen sei. Es ergab sich hieraus die bestimmte Aufforderung bei den späteren Parallelversuchen zwischen Steil- und Schrägschrift für die Berlin-Rembold'sche Heftlage durch Striche auf den Subsellien diese Heftlage genau zu markiren, allerdings mit nur theilweisem Erfolg. Aus dem erwähnten Grund fand sich auch relativ häufig gerade Mittellage und hiebei die auffallende Thatsache, dass die gerade Mittellage sich am häufigsten in der 1. i. e. untersten Classe fand und mit ansteigender Klasse abnahm. Es scheint mir dadurch die Annahme begründet, dass das Kind ursprünglich und ohne Anleitung die Grundstriche steil zieht und deshalb erst lernen und angewiesen werden muss, die Striche rechtsschief zu machen. Einzelne Schüler waren nun, wie mir die Lehrer versicherten, gar nicht dazu zu bringen, schief zu schreiben. Dieselben hatten gerade Mittellage der Tafel und, wie ich besonders hervorheben möchte, eine musterhafte Körperhaltung.

Durch die früheren Erhebungen und meine eigenen Beobachtungen in den Schulen ist es mir nun zweifellos geworden, dass die beim Beginn des Schreibens nach Vorschrift eingehaltene schräge Mittellage in Folge der bei Kindern bald eintretenden Ermüdung, indem unter Rechtswendung des Körpers der ganze linke Vorderarm mit dem Ellbogen auf das Pult gelegt und so für den Oberkörper eine Stütze bildet, — allmählich in die Rechtslage des Heftes mit ihren allgemein anerkannten Schädlichkeiten übergeht. Da nun dieser Uebergang in Rechtslage des Heftes und dadurch bedingter Ausbiegung der Wirbelsäule nach rechts bei richtig gehandhabter Steilschrift sicher hintergehalten wird, so resultirt hieraus ein weiteres gewichtiges Argument für die Steilschrift und gegen die Schrägschrift.

Indem die Commission die volle Uebereinstimmung ihrer sämmtlichen Mitglieder mit vorstehenden drei Referaten bekundet, spricht sie zugleich ihr Bedauern aus, dass die Vorlage und das Erscheinen des Berichtes durch äussere Umstände einen höchst unlieben Aufschub erlitten haben, nachdem die grösstentheils fertig gestellten Referate schon in der Octobersitzung des ärztlichen Bezirksvereines v. J. vorgetragen worden waren. Auch wurde die Fortsetzung der Untersuchungen, welche im heurigen Jahre die anderthalbfache Schülerzahl, nämlich 3 Classen umfassen werden, im Laufe des Monats März l. Js. wieder aufgenommen. Diese Fortsetzung, bezw. Wiederholung der Untersuchungen erschien uns zunächst dringend nothwendig. Denn wenn auch durch die Messungsergebnisse von Körper- und Kopfhaltung sowie der Entfernung der Augen von der Federspitze, wie sie im 3. Referate vorstehenden Commissionsberichtes niedergelegt sind, nicht zu leugnende Vorzüge der Steilschrift gegenüber der Schrägschrift sich ergeben haben, so erscheint uns doch die Frage, ob die Steilschrift definitiv an Stelle der Schrägschrift nach Berlin-Rembold einzuführen sei, noch nicht spruchreif.

Sollten allerdings die in Nürnberg und Fürth von Dr. Meyer und Dr. Schubert vorgenommenen Untersuchungen ein gleiches Ergebniss liefern, wie es Oberstabsarzt Dr. Seggel in den Münchener Schulen erhalten hat[8]) und sollte insbesondere im nächsten und etwa noch übernächsten Jahre, nachdem beide sich gegenüberstehende Schreibmethoden nach längerer Uebung in jeder Richtung exakt ausgeführt werden, somit bei ganz reinem Experimente der Vortheil der Steilschrift vor der Schrägschrift in Bezug auf Schreibhaltung noch mehr hervortreten, dann dürfte es nicht erforderlich sein, abzuwarten, bis unsere Untersuchungen über Zunahme der Kurzsichtigkeit und das Entstehen von Verkrümmungen der Wirbelsäule zu einem gewissen Abschlusse gekommen sind. Es lässt sich nämlich nicht verhehlen, dass die Voraussetzungen, unter welchen allein diese Untersuchungen einen ausschlaggebenden Faktor bilden würden, nicht bestehen. Es wurde hierauf schon in den Einzelberichten hingewiesen. Abgesehen nämlich von dem langen Zeitraum überhaupt, auf den sich die Untersuchungen erstrecken müssten — es wären mindestens 7 Jahre erforderlich — ist auch die Aussicht, das gleiche von denselben Schülern gebildete Untersuchungsmaterial so lange beisammen zu erhalten, bei der fluktuirenden Bevölkerung unserer Grossstadt nicht gegeben. Ohne Constanz des Untersuchungsmateriales hat aber die sorgfältigst fortgeführte Untersuchung nur einen bedingten Werth, da die die Grundlage bildenden und allein beweiskräftigen grossen Zahlen der im 1. Schuljahre untersuchten Kinder mit jedem folgenden Jahre durch Uebertritt an die Mittelschulen, Wohnungsveränderung, Wegzug und Tod sich ganz bedeutend verringern. Auf breiterer Basis aufzubauen als bis jetzt geschehen d. h. mit Untersuchung von noch mehr Schulen in der 1. Classe zu beginnen, sind aber die bei den Untersuchungen thätigen Commissionsmitglieder nach Massgabe der dem Einzelnen gestellten Aufgabe und unbeschadet der Genauigkeit ihrer Untersuchung und der Richtigkeit der Resultate neben ihrer Berufsthätigkeit ausser Stande.

München, Mai 1892.

[8]) Nach den inzwischen veröffentlichten Berichten von Meyer und Schubert (diese Wochenschrift, 1892, Nr. 21) haben dieselben ein für die Steilschrift anscheinend noch günstigeres Resultat erhalten.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Babes und Bloeq, Atlas der pathologischen Histologie des Nervensystems. Lief. 1. Berlin, Hirschwald, 1892.
Kocher, Chirurgische Operationslehre. Jena, Fischer, 1892.
Riegel, Ueber chronische continuirliche Magensaftsecretion. S.-A. D. Med. W. 1892, No. 21.
Schanz, Ueber den Einfluss der Pupillaröffnung auf das Sehen Aphakischer. S.-A. Verhandl. Deutsch. Naturforscher und Aerzte. Halle, 1891.
Liebig, Die Veränderungen der Lungencapacität mit dem Luftdruck. S.-A. Berl. klin. W. 1892, No. 21.
Schrank, Sulzbrunn im Allgäu und die Wirkungen der jodhaltigen Salzquellen. Würzburg-Wien, Wörl.
Proceedings of the New-York Pathological Society pro 1891.
Freund, Schemata zur Eintragung von Sensibilitätsbefunden. Berlin, Hirschwald.
Terrier, Les Consulations externes et la Statistique des Operations. Paris, 1892.
Huber, Bibliographie der klinischen Helminthologie. München, Lehmann, 1892.
Baruch, The successful Treatment of Chronic Diseases. S.-A. Dietetic Gazette. 1892.
Jewett, Two successful Cases of the Conservative Caesarean Section. S.-A. Med. Soc. of the State of New-York, Febr. 1892.
— To what entent is the Diagnosis of Pregnancy possible in the early Months? S.-A. Brookl. Med. Journ. Febr. 1892.
Terrier, Statistique des Operations. Paris, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 29. 19. Juli 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem klinischen Institute zu München.

Ueber das numerische Verhalten der weissen Blutzellen bei Influenza, croupöser und katarrhalischer (Influenza-) Pneumonie.

Von Dr. *Hermann Rieder*, Assistent des klinischen Institutes.

In Erwägung, dass den Schwankungen in der Zahl der weissen Blutzellen bei acuten Infectionskrankheiten gerade in neuerer Zeit eingehendere Untersuchungen gewidmet wurden, die in diagnostischer Hinsicht zu wichtigen Ergebnissen geführt haben — ich erinnere nur an das verschiedene Verhalten der Leukocyten bei Typhus abdominalis und Pneumonia crouposa — schien es wünschenswerth, auch bei der Influenza und deren häufigster Complication, der Lungenentzündung, Aufschlüsse in dieser Richtung zu erholen. Ist doch die bacterielle Natur des Influenzaerregers, namentlich durch die neuesten Untersuchungen von Pfeifer und Canon, so ziemlich ausser Zweifel gestellt und damit der Influenza eine bestimmte Stelle unter den acuten Infectionskrankheiten zugetheilt worden, welche den Kliniker zu einer bestimmten Stellungnahme ihr gegenüber veranlasst. Aber nicht bloss die diagnostische, auch die prognostische Seite verdient bei derartigen Erkrankungen berücksichtigt zu werden und somit sollen die folgenden Untersuchungen auch von beiden Gesichtspunkten aus betrachtet werden.

Es ist auffällig, dass selbst in den neueren Schriften über Influenza keine oder nur spärliche Angaben über Blutbefunde bei dieser Krankheit sich finden — nur von Friedrich[1]), Kollmann[2]), Chantemesse, Laveran[3]), Maillart[4]) wurde das Verhalten des Blutes bei Influenza berücksichtigt. Aber alle Beobachter stimmen darin überein, dass die Zahl der weissen Blutkörperchen bei Influenza vermehrt sei, obwohl nirgends genauere Angaben und reale Zahlenwerthe angegeben sind.

Friedrich will mässige Zunahme der mono- und besonders der polynucleären Zellen und zwar in allen Fällen, auch denen, wo entzündliche Exsudate nicht nachweisbar waren, gefunden haben.

Kollmann fand bei normalem Blute in einem Gesichtsfelde 10—15, bei Influenza dagegen 30—50 Leukocyten, also eine Vermehrung der Leukocyten um das Zwei- bis Dreifache, und will diese Vermehrung der Leukocyten nicht bloss in den ersten Krankheitstagen, sondern auch noch Wochen nach der ursprünglichen Erkrankung, besonders bei langsamer Reconvalescenz, constatirt haben. Zur Stütze dieser Beobachtung, die ganz im Widerspruch mit unseren Erfahrungen betreffs des Verhaltens der weissen Blutkörperchen nach Ablauf von acuten Infectionskrankheiten stehen, fehlen genauere mit der Zeiss'schen Zählkammer ausgeführte Zählungen.

Ueber ähnliche Befunde wie Friedrich und Kollmann berichtet Maillart, indem er (S. 129) bezüglich seiner Blut-Trockenpräparate von Influenzakranken sagt: „Mais un nombre extraordinaire de globules blancs, remplis de granulations microbiennes, qui se retrouvent dans le serum sous la forme de très petits coccus ou bâtonnets."

Um zu eruiren, ob bei der Influenza entsprechend dem Verhalten bei anderen Infectionskrankheiten (Pneumonia, Erysipelas, Scarlatina, Meningitis cerebrospinalis epid. u. s. w.) Leukocytose zu beobachten sei, wählte ich solche Kranke aus, bei denen nach Maassgabe der klinischen Krankheitserscheinungen die Diagnose Influenza unzweifelhaft war und zwar nur solche Fälle, bei denen die Krankheitserscheinungen ziemlich hochgradig waren und zur Entstehung einer mehr minder bedeutenden Temperatursteigerung geführt hatten.

In folgender Tabelle I finden sich die Blutbefunde zusammengestellt, die bei einer Anzahl von Kranken gewonnen wurden, deren Diagnose lautete: „Uncomplicirte Influenza."

Zur Zählung der Leukocyten bediente ich mich eines Einstiches in die Gegend des Nagelfalzes, als Verdünnungsflüssigkeit diente mir $^1/_3$proc. Essigsäure, der Grad der Verdünnung betrug 1 : 20; gezählt wurden stets mindestens 800 kleine Quadrate, d. h. sämmtliche Quadrate in 2 Zeiss'schen Zählkammern.

In der Tabelle I und den folgenden Tabellen finden sich auch Angaben über Tageszeit der Blutentnahme und Kostverhältnisse — für solche, welche dem Einflusse der Nahrung einen grossen Werth in Bezug auf Zahl der weissen Blutzellen zuschreiben, — ferner Temperaturangaben, endlich kurze Bemerkungen über den Krankheitsverlauf.

Bei einfacher Influenza war demnach, wenn wir als Normalzahl der Leukocyten im Blute (für den cmm berechnet) 7000—8000 annehmen, niemals Leukocytose zu constatiren, selbst nicht bei einer Temperatur, die 40° C. überschritt. Oefters fand sich sogar, besonders bei mehrtägigem Bestehen der Influenza, Verminderung der Leukocyten, ähnlich wie bei Typhus, Morbilli u. s. w.

Weiters folgen (in Tabelle II) solche Fälle, in denen klinisch die Diagnose katarrhalische (Influenza-) Pneumonie sichergestellt und (in Tabelle III) solche, in denen nur Verdacht auf eine solche oder eine wenig verbreitete croupöse Pneumonie bestand, und solche Fälle, in denen neben Influenza croupöse und katarrhalische Herde in den Lungen nachgewiesen werden konnten.

Bei Betrachtung nachstehender Tabellen ist ersichtlich, dass bei katarrhalischer Pneumonie entweder keine oder nur geringe Leukocytose zu beobachten war, wohl aber in solchen Fällen, in denen auch croupöse Herde in den Lungen nachgewiesen werden konnten.

Auch in einem Falle von Aspirationspneumonie bei einem Apoplektiker fand sich normale Leukocytenzahl im Blute.

[1]) Untersuchungen über Influenza, Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte 1890. S. 254 u. ff. (S. 263 u. 264).

[2]) Mikroskopische Blutbefunde bei Influenzakranken. Berl. klin. Wochenschrift 1890, S. 144 u. 145.

[3]) Le bulletin médical 1890, No. 8.

[4]) Etude clinique sur la grippe pandémique. Dissertation inaugurale. Genève 1891.

In folgender Tabelle IV findet sich eine Zusammenstellung einzelner Fälle von croupöser Pneumonie, die ich in jüngster Zeit, d. h. während und nach der diesjährigen Influenzaepidemie zu beobachten Gelegenheit hatte.[5])

In vorstehenden Fällen fand sich, wie ersichtlich, immer — wenn auch manchmal nur vorübergehend — Leukocytose; die Leukocytenwerthe erreichen oft eine bedeutende Höhe, ohne dass sich ein stetiges Hand in Handgehen derselben mit der Körpertemperatur nachweisen liesse. Dem Abfalle der Fiebercurve geht gewöhnlich ein Abfall der Leukocytencurve parallel, zuweilen jedoch dauert auch nach Eintritt der Krise die Leukocytose noch eine Zeit lang (1—2—3 Tage) an. Bei letalem Ausgange besteht trotz bedeutender Temperatursteigerung normale oder subnormale Leukocytenzahl, — aber nicht immer ist bei letalem Ausgange dieses Absinken der Leukocytenzahl zu beobachten.

Diese vergleichenden Beobachtungen von Fällen mit letalem und solchem mit günstigem Ausgange sind um so beachtenswerther, als erst kürzlich v. Jaksch[6]) aus dem numerischen Verhalten der Leukocyten gewisse Schlüsse auf die Prognose bei croupöser Pneumonie machen zu können glaubte.

Das Absinken der Leukocytenzahl im Blute trifft nach meinen Erfahrungen fast in allen prognostisch ungünstigen Fällen zu, aber in dem einen Falle früher, in dem anderen später.

Wenn v. Jaksch indessen glaubte (auf Grund eines einzigen vielleicht zufälligen Befundes), dass gewisse, Leukocytose bewirkende, Mittel therapeutisch in dieser Richtung zu verwenden wären, so erschien sein Vorschlag deshalb wenig empfehlenswerth, weil 1) diese Mittel (Pilocarpin, Antifebrin, Antipyrin, Nuclein) in grossen Dosen verabreicht werden müssten, denn in kleineren ist ihre Wirkung auf den Gang der Erkrankung, wenigstens was das Antifebrin und Antipyrin anlangt, schon bekannt, 2) noch gar nicht erwiesen ist, dass die Leukocytenzahl bei Infectionskrankheiten überhaupt beeinflusst werden kann. Ein in dieser Richtung angestellter Versuch mit Pilocarpin bei einem Pneumoniker war ohne Einfluss auf die Leukocytenzahl sowohl als auf die Prognose.

[5]) Eine grössere Zusammenstellung von Blutbefunden bei croupöser Pneumonie (des Jahres 1891) mit Berücksichtigung der einschlägigen Literatur findet sich in meiner demnächst erscheinenden Arbeit über „Leukocytose".

[6]) Ueber die prognostische Bedeutung der bei croupöser Pneumonie auftretenden Leukocytose. Centralblatt für klinische Medicin 1892, No. 5.

No.	Name und Alter	Datum der Zählung	Zeit	Zahl der Leukocyten	Körpertemperat.	Nahrungsverhältnisse	Bemerkungen über den Krankheitsverlauf	Diagnose
Tabelle I.								
1	Johann K., 19 Jahre	12. I.	Abends 7 Uhr	6000	39,7	Leichte Kost	Erkrankung am 11. I. Morgens mit Schüttelfrost, Kopfweh, Reissen in den Beinen und im Kreuz, Husten, Mattigkeit. Gesichtsröthung, Obstipation, belegte Zunge. Früher stets gesund. 20. I. genesen entlassen.	Influenza.
		13.	Morgens 9 „	2800	38,5			
2	Elise F., 24 Jahre	12. I.	Abends 7 „	5800	38,4	Leichte Kost	Vor 3 Tagen plötzlich erkrankt unter den Erscheinungen der Influenza; Bronchitis, Erbrechen. Organbefund normal. Vom 13. ab fieberfrei. 16. II. genesen entlassen.	Influenza.
3	August S., 23 Jahre	13. I.	„ 7 „	2900	38,5	Milch, Ei, Suppe, Wein	Vor 2 Tagen erkrankt mit heftigem Kopfweh, Mattigkeit, Reissen in den Beinen, Schüttelfrost. Hiezu gesellte sich Husten und Appetitlosigkeit, starke Conjunctivitis, ferner Pharyngitis und leichte Bronchitis. Früher stets gesund. Vom 14. I. ab fieberfrei. 23. I. genesen entlassen.	Influenza.
4	Johann S., 18 Jahre	15. I.	„ 6 „	7400	40,0	Suppe, Wein	Beginn der Erkrankung am 11. I. mit Schüttelfrost, Kopfschmerz, Kreuzschmerz, Mattigkeit, Appetitlosigkeit. Starke Bronchitis. Bisher stets gesund. Vom 17. ab fieberfrei. 23. I. genesen entlassen.	Influenza.
5	Friedr. K., 18 Jahre	22. I.	„ 7 „	4600	39,8	Suppe, Wein	Seit mehreren Stunden krank. Organbefund normal. Bronchitis. 24. I. letzte Temperatursteigerung. 24. II. genesen entlassen.	Influenza.
6	Marie M., 20 Jahre	23. I.	„ 6 „	5100	40,5	Suppe, Wein	Seit 24 Stunden krank unter den Erscheinungen der Influenza. Früher stets gesund. 24. I. Abends Temperatur wieder normal.	Influenza und Chlorose.
7	Georg V., 14 Jahre	24. I.	„ 6 „	6700	40,2	Milch, Ei, Suppe	Erkrankte am 24. plötzlich mit Schüttelfrost, Kopfweh, Gliederschmerzen, Abgeschlagenheit, Appetitlosigkeit. Vor 4 Jahren Lungenentzündung. Organbefund normal. Herpes labialis. 25. Abends Abfall der Temperatur. 30. I. genesen entlassen.	Influenza.
Tabelle II.								
1	Franz N., 17 Jahre	16. II.	Abends 7 Uhr	8200	38,7	Leichte Kost	Beginn der Erkrankung am 12. II. Viel Husten und Auswurf. Abfall der Temperatur am 17. II. Entlassung aus dem Krankenhause 1. III.	Pneumonia catarrhal. (Influenza-Pneumonie). Zerstreute Herde im r. Mittel- u. l. Unterlappen.
		18.	Morgens 8 „	13800	37,2			
2	Marie R., 36 Jahre † 15. II.	9. II.	Abends 6½ „	8100	40,7	Suppe, Wein, Eier	Beginn der Erkrankung am 6. II. mit Frost, Durstgefühl, Kopfweh, Mattigkeit. LH und RHU pleuritisches Reiben; über dem rechten Oberlappen schwaches Bronchialathmen. Hochgrad. Athemnoth.	Pneumonia catarrhal. (nach Influenza), doppelseitig ohne Complication.
		11.	„ 6 „	5700	40,3			
		14.	„ 5 „	9700	39,0			
3	Karolin E., 54 Jahre	2. III.	Nachm. 4 „	7200	38,6	Suppe, Wein, Eier	Seit einigen Tagen allgemeines Unwohlsein u. Husten; geballter eiteriger Auswurf. 7. III. letzte Temperatursteigerung.	Pneumonia catarrhal. (Pleuritis exsudativa). Bronchitis dissem.
		3.	Abends 7 „	5900	38,5			
		4.	„ 5 „	6100	38,3			
4	Ignatz P., 20 Jahre	3. III.	„ 7 „	8100	39,8	Suppe, Wein, Eier	Beginn der Erkrankung am 29. II. mit Kopfschmerz und Schüttelfrost. Rostfarbenes Sputum. Vom 6. zum 7. III. Temperaturabfall.	(Pneumonia crouposa des rechten Oberlappens?) Influenzapneumonie Pleuritis exsudat. dextr.
		4.	„ 5 „	5400	40,1			
		6.	„ 5 „	6200	38,2			
5	Anton G., 62 Jahre	11. II.	„ 6 „	7900	39,4	Suppe, Wein	4 Stunden später exitus letalis.	Apoplexia cerebri. Aspirationspneumonie.

Tabelle III.

No.	Name und Alter	Datum	Zeit der Zählung	Zahl der Leukocyten	Körpertemperat.	Nahrungsverhältnisse	Bemerkungen über den Krankheitsverlauf	Diagnose
1	Anton K., 59 Jahre	29. I.	Abends 7 Uhr	13000	40,0	Suppe, Wein	Seit 24 Stunden erkrankt mit Kopf-, Gliederschmerzen und Schüttelfrost. Hiezu gesellte sich Mattigkeit und Husten. In früheren Jahren Typhus abdominalis, sonst stets gesund. Organbefund negativ. Vom 31. II. ab fieberfrei. 6. II. genesen entlassen.	Influenza (Pneumonie verdächtig).
		30.	„ 7 „	12100	38,7			
2	Johann H., 44 Jahre	22. I.	„ 7½ „	10900	38,7	Suppe, Ei, Wein	Patient schon längere Zeit krank. (5. I. Frost.)	Influenza. Kyphoskoliose. Bronchitis. (Influenza-Pneumonie?).
3	Marie W., 44 Jahre	21. I.	Vormitt. 9 „	7700	39,6	Leichte Kost	Seit 24 Stunden erkrankt mit Frost und Drücken auf der Brust, Kopfweh, Appetitlosigkeit u. Durstgefühl. Starke Bronchitis. R H U handbreite Dämpfung, kein Bronchialathmen. Vom 22. I. ab fieberfrei. Bronchitis besteht fort. 17. II. genesen entlassen.	Influenza (Influenza-Pneumonie?).
		21.	Abends 7 „	9300	39,5			
4	Fanny R., 55 Jahre † 13. II. 1892	8. II.	„ 6 „	4600	40,1	Leichte Kost	Beginn der Erkrankung vor ca. 8 Tagen mit Schüttelfrost und allgemeiner Mattigkeit.	Pneumonie catarrhalis des linken Unterlappens und Pneumonia crouposa des rechten Mittel- u. Unterlappens. Miliartuberculose beider Lungen.
		9.	„ 6 „	5900	37,0	Suppe, Wein,		
		11.	„ 7 „	6600	38,4	Cognac-Mixtur		
5	Lucie M., 27 Jahre † 10. II. 1892	22. I.	„ 7 „	14600	40,2	Wein, Ei, Suppe	Patientin litt 2 Tage lang an Influenza, war dann 1 Tag fieberfrei; seit 22. I. wieder Fieber.	Influenza. Pneum. croup. des l. Unterlappens. Empyem. Nephritis parenchymatos. acuta.
		23.	„ 7 „	20100	40,2			

Tabelle IV.

No.	Name und Alter	Datum	Zeit der Zählung	Zahl der Leukocyten	Körpertemperat.	Nahrungsverhältnisse	Bemerkungen über den Krankheitsverlauf	Diagnose
1	Ludw. Sch., 19 Jahre † 17. II.	16. II.	Abends 6 Uhr	17500	40,0	Suppe, Wein, Cognac	5. Tag der Pneumonie. 17. II. Abends exitus letalis.	Pneumonia crouposa des r. Ober- und l. Unterlappens.
2	Marie Sch., 25 Jahre	14. II.	„ 7 „	25100	39,3	Leichte Kost	Erkrankung mit acuter Nephritis; nach 8 Tagen plötzlich Frostgefühl und starkes Ansteigen der Temperatur, die nach 2 Tagen (15. II.) kritisch abfällt. Sputum croceum.	Pleuro-Pneumonia crouposa des r. Unterlappens.
		18.	24 Stunden nach der Erkrankung Vorm. 10 „	11300	37,0			
3	Rosa E., 33 Jahre	18. II.	Nachm. 4 „	18200	39,6	Suppe, Wein, Cognac-Mixtur	Seit 4 Tagen Temperatursteigerung. 18. II. R H U. Knisterrasseln.	Pneumonia crouposa des r. Unterlappens.
4	Theres W., 46 Jahre † 23. I.	9. I.	Abends 7 „	21000	40,3	Suppe, Wein, Ei	Beginn der Erkrankung 7. I. Misch-Infection. Im Sputum Fränkel'sche Diplococcen und Staphylococcen.	Pneumonia crouposa und catarrhalis des l. Unterlappens. Spitzentuberculose.
		12.	„ 7 „	10200	39,6			
		13.	Morgens 9 „	13900	40,0			
		15.	Abends 7 „	7400	39,5			
		18.	„ 6 „	9400	38,5			
5	Joseph H., 58 Jahre † 21 I.	18. I.	„ 5 „	18300	39,5	Suppe, Wein, Ei	Erkrankung am 17. I. mit Schüttelfrost, Husten, Schwerathmigkeit.	Pneumonia crouposa beider Unterlappen und des r. Oberlappens.
6	Hermann R., 33 Jahre † 27. II	23. II.	„ 6 „	16400	40,3	Suppe, Wein, Cognac-Mixtur, Milch	21. II. Beginn der Erkrankung mit Husten u. Schüttelfrost. Pneumonisches Sputum. Pneumonie verbreitet sich langsam über den ganzen linken Oberlappen. 25. X. Diagnose klinisch festgestellt. Delirien, hochgradige Dyspnöe. Mittags 2 Uhr exitus letalis.	Pneumonia crouposa des l. Oberlappens. (Pilocarpin-Injection ohne Erfolg.)
		24.	„ 6 „	12100	39,6			
		25.	„ 7 „	6100	39,8			
		26.	„ 6 „	5600	39,0			
		26.	„ 8 „	7200	40,0			
		27.	Morgens 9 „	5400	38,5			
7	Gustav H., 19 Jahre	12. III.	„ 9 „	26200	39,3	Suppe, Wein, Eier	Beginn der Erkrankung 11. III. Morgens 7 Uhr mit Schüttelfrost. 15. III. Pleuritis exsudat sin. In der Nacht vom 16. auf 17. kritischer Temperaturabfall. 1. IV. genesen entlassen.	Pneumonia crouposa des l. Oberlappens u. Pleuritis exsudativa sin.
		13.	„ 7 „	23100	37,8			
		14.	„ 7 „	15800	38,9			
		15.	„ 6 „	20200	38,6			
		16.	Nachm. 4 „	10800	36,5			
		17.	Vorm. 10 „	6400	36,8			
8	Afra G., 26 Jahre	14. III.	„ 10 „	18200	39,6	Wein, Cognac-Mixtur, Milch	Vor 4 Tagen (10. III.) Schüttelfrost. 15.—16. Temperatur-Abfall. Pseudo-Krise. 20. III. letzte abendliche Temperatur-Steigerung. 4. IV. genesen entlassen.	Pneumonia crouposa des r. Ober- und Unterlappens.
		15.	„ 10 „	25000	40,1			
		16.	„ 10 „	21600	37,0			
		17.	Abends 6 „	15200	37,5			
		18.	„ 6 „	9500	38,0			
		19.	Vorm. 11 „	7800	37,1			
9	Babett W., 20 Jahre	18. III.	Abends 8 „	16100	40,2	Suppe, Wein, Eier, Schinken, Milch	Vor 12 Stunden Schüttelfrost. 25. III. Abfall zur Norm.	Pneumonia crouposa (zum 8. Mal).
		19.	„ 8 „	28100	39,8			
		20.	„ 8 „	20600	40,0			
		21.	Vorm. 10 „	14500	38,3			
		22.	„ 10 „	20200	39,4			
10	Marie T., 51 Jahre	12. III.	Abends 5 „	25500	39,2	Suppe, Wein, Eier	10. III. Initialer Schüttelfrost. 15. III. Nachts Delirien. Letzte Temperatur-Steigerung. 2. IV. genesen entlassen.	Pneumonia crouposa des l. Oberlappens.
		13.	„ 6 „	21700	39,2			
		14.	„ 6 „	19100	39,2			
		15.	Nachm. 4 „	14700	38,5			
		16.	Vorm. 9 „	10400	37,0			
		17.	Nachm. 5 „	12200	36,7			
		19.	Vorm. 10 „	7400	36,5			

Die obengenannten Leukocytenbefunde am Menschen stehen im Einklange mit den Thierexperimenten von Tschistovich[7]), welche derselbe mit dem Diplococcus Fränkel an Kaninchen angestellt hat, indem er den genannten Thieren Culturen von verschiedenem Virulenzgrade subcutan und intraperitoneal injicirte. Derselbe erhielt bei Injectionen abgeschwächter Culturen stets, 1—2 Tage andauernde, Leukocytose, bei virulenten Culturen hingegen Verminderung der Leukocytenzahl, die bis zum Tode progressiv andauerte.

Auch ich habe bei Kaninchen, die mit Culturen von Diplococcus Fränkel injicirt waren, bei letalem Ausgange niemals Leukocytose nachweisen können, wohl aber (und zwar in sehr erheblichem Grade) bei Injection von abgeschwächten Culturen und bei günstigem Ausgange.

Es erscheint mir gerechtfertigt, eine negativ chemotaktische Wirkung der virulenten Culturen, wodurch ein lähmender Einfluss auf Leukocyten und blutbereitende Organe ausgeübt wird, und eine positiv chemotaktische Wirkung der abgeschwächten Culturen anzunehmen, insofern bei Injection von Proteïnen in's Blut ebenfalls derartige Wirkungen in Bezug auf Leukocytenanhäufung im Blute zu beobachten sind.

Dass nicht die Proteïne aus dem Zellinhalte obiger Bacterienart (wie Buchner glaubt) als ursächliches Moment der Leukocytose angesprochen werden können — dafür spricht das rasche Auftreten einer Leukocytose kurz nach dem initialen Schüttelfrost bei Pneumonie, d. h. zu einer Zeit, wo von einem Absterben der Diplococcen noch keine Rede sein kann. Eher wäre noch daran zu denken, dass ein Zerfall von Körperzellen des inficirten Organismus diese rasche und intensive Wirkung auf das Blut äussern könnte.

Auffällig war noch der Umstand, dass während der Influenzaepidemie in manchen Fällen von croupöser Pneumonie, die sich an Influenza anschloss (Tabelle III) keine oder nur geringe Leukocytose zu beobachten war, im Gegensatze zu derartigen Fällen des Jahres 1891, wo keine Influenza herrschte, und den Fällen in Tabelle IV, in denen keine Influenzaerkrankung nachweisbar war, obwohl der klinische Verlauf ganz für croupöse Pneumonie sprach — ein Umstand, der entweder so zu deuten ist, dass die sogenannte Influenzapneumonie auch mitunter croupösen Charakter zeigt oder dass vielleicht hier durch Mischinfection mit Influenzakeimen die Virulenz resp. das Ergriffensein des Patienten besonders hochgradig ist und deshalb keine Leukocytose (die ja vielfach als Schutzvorrichtung des Organismus gegen die Bacterieninvasion aufgefasst wird) auftritt.

Die in vorstehenden Tabellen niedergelegten Untersuchungen haben sich als werthvoll (wenigstens zur Zeit der Influenzaepidemie) am Krankenbette erwiesen, insofern sie für die Differentialdiagnose zweifelhafter Fälle (Influenza gegenüber croupöser Pneumonie und letztere gegenüber katarrhalischer Pneumonie) eine zuverlässige Handhabe boten.

Aus dem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopf-Kranke von Privatdocent Dr. Seifert in Würzburg.

Ueber Pachydermia Laryngis.

Von Dr. *Kart Kausch,* Praktikant am Ambulatorium.

Bei dem grossen Interesse, das der Pachydermia Laryngis von Seiten der Pathologen und Laryngologen seit dem Vortrage Virchow's entgegengebracht wird, mag es am Platze sein, auch jene Beobachtungen mitzutheilen, welche wir hier zu machen Gelegenheit hatten.

Es sind 11 Fälle von typischer Pachydermie des Kehlkopfes, deren Krankengeschichten ich in Kürze mittheilen will.

1) Herr N., Feldwebel, 36 Jahre alt, hat im 12. Jahre an Rachenkatarrh gelitten und will seitdem öfters an Halsentzündungen gelitten haben.

Im 2. Dienstjahre zog er sich während des Recrutenexercirens einen Rachenkatarrh mit Heiserkeit zu, der 3 Wochen anhielt und sich alle Jahre im Frühling wiederholte.

1888 im Manöver erkrankte Patient durch Lagern auf feuchtem Boden nach starkem Schweiss abermals an Rachenkatarrh mit Heiserkeit, Trockenheit im Halse und Durstgefühl. Diese Beschwerden dauerten fast ein halbes Jahr an.

Im nächsten Manöver zog sich Patient eine neue Erkältung zu mit denselben Erscheinungen, die jedoch schon nach 8 Wochen schwanden. Anfangs 1890 war er ohne Heiserkeit, schied jedoch aus dem Dienste, weil er in Folge neuer Erkältungen und Anstrengungen der Stimme wieder heiser und damit dienstunfähig zu werden fürchtete. Patient will nicht übermässig viel getrunken haben. Eine syphilitische Infection hat nie stattgefunden.

Status: Patient, der sich im Juni 1891 vorstellte, ist von kräftigem Körperbau, mittlerer Grösse, gesunder Gesichtsfarbe, ohne Zeichen von chronischem Alkoholismus. Stimme mässig belegt.

Larynx: Auf der Plica interarytaenoidea sitzt eine weissgelbliche, kegelförmige, etwas zerklüftete Prominenz von etwas über Linsengrösse; die übrige Schleimhaut zeigt nichts Auffallendes. Die Stimmbänder schliessen beim Anlauten vollständig. Die Untersuchung der Lungen ergiebt normale Verhältnisse.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.

Therapie: Einblasen von Europhen. Jodkali innerlich.

Patient hat sich nur 2mal vorgestellt.

2) Herr H., Gesangskomiker, 41 Jahre alt, im Sommer 1891 behandelt, wurde vor einem Jahre in Folge Ueberanstrengung der Stimme und starken Rauchens (50—80 Cigaretten am Tag) plötzlich heiser. Er sang weiter und wurde dann während 14 Tage stimmlos. Nach 3wöchentlicher Behandlung mit Einblasen eines säuerlich schmeckenden Pulvers wurde die Stimme rein.

Im Mai 1891 erkrankte Patient in Folge Rauchens und Singens von Neuem an Heiserkeit und Schluckschmerzen, die aber wechselweise sich besserten. Er trinkt gern Spirituosen, weil er damit seine unangenehmen Empfindungen bei Anstrengung der Stimme zu mindern glaubt.

Sonst will er immer gesund gewesen sein.

Status: Patient kräftig, gut genährt. Lungen gesund. Syphilis ausgeschlossen.

Die Stimme ist weniger heiser, doch singt er mit einiger Anstrengung sogar höhere Tenortöne.

Larynx: Auf dem Processus vocalis des linken Stimmbandes ist eine weisse zerklüftete, ovale Grube mit gewulstetem, unebenen Rand von ungefähr Erbsengrösse. Ihr entspricht eine gerade noch bemerkbare röthliche, glatte Prominenz des rechten Processus vocalis, die beim Anlauten in die Grube gegenüber sich hineinlegt. Die Stimmbänder sind leicht geröthet, schliessen aber vollständig; die Schleimhaut der Epiglottis und des übrigen Kehlkopfes ist lebhaft geröthet.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.

Therapie: Einblasen von Europhen und Jodkalium innerlich.

Patient wurde während 3 Monaten behandelt und besserte sich trotz Weiterführen seines Berufes. Der rechtsseitige Wulst verschwand vollständig, so dass das Stimmband gleichmässig gefärbt und glatt war. Die linksseitige Grube wurde flacher und weniger zerklüftet. Die Stimme wurde dermaassen klar, dass er ganz gut singen konnte. Nachher hat er Würzburg verlassen.

3) Taglöhner Chr. W., 65 Jahre alt, kam am 7.1.92 in Behandlung. Seit 14 Tagen klagt er über Heiserkeit, Schmerzen beim Sprechen und Schlucken, starke Trockenheit im Halse. Patient hat in seinem früheren Berufe viel schreien müssen.

Status: Patient mittelgross, kräftig gebaut, ziemlich gut genährt. Stimme heiser. — Lungen gesund.

Larynx: Stimmbänder am hinteren Drittel stark verdickt und an der Oberfläche geröthet. In der Gegend des Processus vocalis am rechten Stimmband ein Wulst, dem am Processus vocalis des linken Stimmbandes eine Delle entspricht. Der Glottisschluss ist ein unvollständiger.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.

Therapie: Inhalation von 2 Proc. Essigsäure und Jodkalium innerlich.

4) Postbureaudiener E. aus Nürnberg, 31 Jahre alt; stammt aus ganz gesunder Familie; der Vater lebt noch, ist 70 Jahre alt und völlig gesund. Die Mutter starb an einem Unterleibsleiden.

Patient erfreute sich bisher der besten Gesundheit, musste aber als Packetverpacker seine Stimme beim Ausrufen der Packetzahlen sehr anstrengen. Im Juni 1889 litt er an einer 4—6 Tage dauernden, plötzlich eingetretenen, sehr starken Heiserkeit und seither datiren die jetzigen Beschwerden. Er hat das Gefühl, als ob ein Fremdkörper im Halse stecke, der ihn zum Husten veranlasst. Manchmal wird auch die Stimme für kurze Zeit heiser. Schlingbeschwerden fehlen.

Status: Patient von grosser, kräftiger Figur, gut genährt, mit ganz wenig belegter Stimme, hat im Bereich der Pars cartilaginea des rechten Stimmbandes eine muldenförmige Einsenkung, die aussieht wie ein Geschwür mit etwas verdicktem, geröthetem Rand; dieses wird als Sitz der Beschwerden angegeben. Bei der Cocainisirung blutet die Stelle sehr leicht. Die Epiglottis ist breit und dunkelroth, ebenso das Larynxinnere, mit Ausnahme der Stimmbänder, die nur einen gelblich rothen Farbenton zeigen.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.

---

[7]) Etude sur la pneumonie fibrineuse 2. mémoire. (Aus dem Laboratorium der medic. Klinik der medic. Akademie in St. Petersburg). Annales de l'institut Pasteur 1891, No. 7, S. 450; Referat (Buchner-München) im Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde Bd. XI. No. 6 und 7, 1892, S. 208.

Therapie: Aetzung mit Argent. nitric. in Substanz.
Patient ist nicht wieder gekommen.

5) Am 21.I.89 kam Kaufmann W., 40 Jahre alt, aus Würzburg in Behandlung, nachdem ihm vor 14 Tagen eine Fischgräte aus der rechten Tonsille geholt worden.

Seit jener Zeit klagt er über Heiserkeit, Stechen im Halse und Hustenreiz.

Status: Die Stimme ist etwas belegt, am rechten Stimmband an der Spitze des Processus vocalis befindet sich eine Verdickung der Schleimhaut, in deren Mitte eine muldenförmige Einsenkung ist. Die Schleimhaut des ganzen Larynx ist abnorm geröthet.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.

Therapie: Nach vorheriger Cocaïnisirung Aetzung der Verdickung mit Argent. nitric.

Am 28.I. fühlt sich Patient wesentlich erleichtert, der Aetzschorf ist nicht ganz abgefallen.

Patient ist nicht wieder gekommen.

6) Weinhändler H., 38 Jahre alt, war schon früher in Behandlung gewesen an einer Erkrankung, die für ein katarrhalisches Geschwür an der Pars cartilaginea des rechten Stimmbandes erklärt und mit Mentholeinspritzung behandelt wurde. Patient muss als Weinhändler, da er für sein eigenes Geschäft reist, viel trinken und sprechen, auch raucht er auf der Reise viel.

Am 1.VI.90 klagt er seit einigen Tagen über leichte Heiserkeit.

Status: Patient gross, kräftig gebaut, mit etwas belegter Stimme, hat auf dem Processus vocalis des rechten Stimmbandes eine schalenförmige, blassrothe Verdickung mit einer grubenförmigen Einsenkung, in welche eine blassrothe Verdickung der gegenüberliegenden Seite hineinpasst. Es ist die gleiche Veränderung, die früher als katarrhalisches Geschwür angesprochen worden war.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.

Therapie: Alauneinblasung.

20.XII.90. In den letzten Wochen hatte Patient wieder mehr Beschwerden, das Gefühl von Druck im Halse, Kitzel zum Husten, Heiserkeit.

Status: Die Stimmbänder etwas geröthet, die Verdickung an den Processus vocales viel stärker ausgesprochen.

Therapie: Inhalationen von 2 Proc. Essigsäure und Einträufelung von der gleichen Lösung.

25.XII. Patient wesentlich gebessert. Die Stimme viel heller, die Stimmbänder viel weniger geröthet, die Wülste etwas durchscheinend; Therapie fortgesetzt.

7) Vom 23.VI.91. Kaufmann A. aus Würzburg, 32 Jahre alt, war schon früher wegen Kehlkopfkatarrh in Behandlung und ist seit 8 Tagen wieder heiser. Als Reisender hat er sehr viel zu sprechen und zu trinken, auch raucht er stark.

Status: Patient mittelgross, kräftig gebaut, hat Röthung der Stimmbänder, sowie der gesammten Larynxschleimhaut. An den Processus vocales Verdickung in Schalenform.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.

Therapie: Pinseln des Larynx mit 1 Proc. Arg. nitric.-Lösung.
Patient ist aus der Behandlung fortgeblieben.

8) Kaufmann A., 59 Jahre alt, schon früher wegen eines chronischen Rachenkatarrhs in Behandlung, bemerkt seit einigen Wochen, weil er in seinem Geschäft viel und laut sprechen muss (er selbst ist schwerhörig), einen mässigen Grad von Heiserkeit, sogar das Gefühl von Druck im Halse, als ob er etwas drinnen sitzen hätte. Schlingbeschwerden sind nicht vorhanden.

Status: 13.I.91. Patient ist gross, kräftig gebaut und etwas heiser.

Larynx: Die Stimmbänder leicht geblich gefärbt, bewegen sich gut beim Phoniren und bei der Respiration. Im Bereich der Pars cartilaginea des rechten Stimmbandes ist eine Verdickung, die in der Mitte eine Delle besitzt, welcher eine höckerförmige Hervorragung des linken Stimmbandes entspricht.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.

9) Bauer H., 40 Jahre alt, giebt an, dass er an Verstopfung der Nase und an Heiserkeit leide, hin und wieder mit Gefühl von Beklemmung auf der Brust und erschwertem Athmen verbunden.

Status: 14.XI.91. Patient ist mittelgross, kräftig gebaut: die Stimme wenig heiser.

Larynx: Verdickung der Stimmbänder im Bereich der Processus vocales, von denen die rechte excavirt ist.

Diagnose: Pachydermia Laryngis.
Patient hat sich nicht wieder vorgestellt.

10) H.. Oekonom, 24 Jahre alt, hat bis vor Kurzem als Unterofficier gedient und dabei seine Stimme sehr stark anstrengen müssen. Auch in seiner jetzigen Stellung muss er seine Stimme stark gebrauchen. Er litt bisweilen an Schmerzen im Halse; die Stimme ist oft belegt und ermüdet leicht.

Status: 10.I.92. Patient gross, kräftig gebaut. Schleimhaut der unteren Muscheln hyperplastisch. Pharyngitis granulosa.

Am rechten Stimmband, im Bereich des Processus vocalis eine schalenartige, mit Delle versehene Verdickung. Links findet sich nur eine Verdickung der Schleimhaut an der correspondirenden Stelle, welche in die Delle der anderen Seite hineinpasst. Die Stimmbänder schliessen gut.

Diagnose: Rhinitis hyperplastica, Pharyngitis granulosa, Pachydermia Laryngis.

Therapie: Pinselungen des Pharynx mit 1 Proc. Argent. nitr. Jodkali innerlich, Inhalationen von 2 Proc. Essigsäure.

16.VI.92. Die Pharyngitis gebessert, die Verdickungen an den Processus vocales etwas flacher. Behandlung fortgesetzt.

11) Fr., Schneidermeister, 40 Jahre alt, hat ein grosses Geschäft und seine Stimme viel anzustrengen und schon vielfach an Halsentzündungen gelitten.

Zur Zeit klagt Patient über Schmerzen im Halse, Heiserkeit und Kitzelgefühl im Halse.

Status: 15.II.92. Patient gross, sehr kräftig gebaut, Stimme belegt. Hintere Pharynxwand roth, verdickt, mit Granulationen besetzt. Im Bereich der Processus vocales flache, schalenartige Verdickungen ohne deutliche Dellenbildung.

Die Stimmbänder schliessen nur unvollständig.

Diagnose: Pharyngitis granulosa, Pachydermia Laryngis.

Therapie: Pinselungen des Pharynx mit 1 Proc. Argent. nitric. Inhalationen von 2 Proc. Essigsäure.

1.VI.92. Die Beschwerden von Seiten des Pharynx sind verschwunden. Stimme heller. Die Verdickungen an den Processus vocales sind dünner und flacher geworden. Patient hält sich für gesund und entzieht sich weiterer Behandlung.

Wie in der Mehrzahl jener von anderen Autoren mitgetheilten Fällen sind auch hier die Patienten lauter gesunde, kräftige Männer von 30—60 Jahren (nur einer ist im Alter von 65 Jahren) und meist in einem Berufe, der sie zwingt, resp. gezwungen hat, ihren Kehlkopf dauernd schädlichen Reizen auszusetzen.

Acht haben ihre Stimme sehr anstrengen müssen, drei andere sind starke Raucher und Trinker, der Feldwebel hat häufig Erkältungen durchgemacht. Ferner leiden die meisten an Kehlkopfkatarrh, vier an Rachenkatarrh und einer an Behinderung der Nasenathmung.

Alle klagen mehr oder weniger über Heiserkeit, einige über Trockenheit im Halse oder Schluckschmerzen oder Druckgefühl oder Hustenreiz; einer giebt das Gefühl eines Fremdkörpers im Halse an, ein anderer Beklemmung auf der Brust und erschwertes Athmen.

In 10 Fällen sitzen die Verdickungen auf den Processus vocales und zwar 8 mal beiderseitig, sonst ist die Delle 5 mal rechts, 3 mal links, die convexe Prominenz 2 mal rechts, 4 mal links; im Falle 7 sind beide Verdickungen excavirt.

Nur im ersten Falle sitzt die Pachydermie auf der Vorderfläche der hinteren Larynxwand.

Der Glottisschluss war ausser im 3. und 11. Falle überall vollständig.

Die Diagnose war wegen des typischen Sitzes und Aussehens sicher zu stellen.

Die Prognose war als günstig zu bezeichnen, da in keinem Falle ernstere Störungen oder Complicationen eintraten.

Ueber die Erfolge der Therapie lässt sich nicht viel sagen, da die Behandlung und Beobachtung häufig eine sehr kurze war.

Der zweite Fall, der mit Europheneinblasungen und Jodkalium innerlich behandelt wurde, besserte sich in 3 Monaten trotz unrichtigen Verhaltens des Patienten ganz augenscheinlich, so dass die vorherige functionelle Stimmstörung fast verschwand. Aetzung mit Argent. nitric. brachte im 5. Falle bedeutende Erleichterung, die beiden anderen in gleicher Weise Behandelten blieben aus der Behandlung weg.

Im 8., 10. und 11. Falle trat auf die von Scheimann angegebene Essigsäure-Behandlung Besserung ein, daneben wurde allerdings auch Jodkali gegeben.

Es bedarf wohl kaum besonderer Betonung, dass in jenen Fällen, in welchen ausgesprochene Störungen von Seite der Nase und des Rachens vorlagen, auch diese bei der Behandlung berücksichtigt wurden.

Ein besonderes Interesse haben nun die drei folgenden Fälle insofern, als es sich nicht um einfache Formen handelt, sondern weil ein specifisches, ätiologisches Moment, nämlich die Tuberculose, mit dem Begriff Pachydermia in Verbindung gebracht wird. Neu ist diese Zusammenstellung nicht, denn Kanthak und Chiari führen sie als besondere Art der Pachydermia an.

Indess hat Schaefer[1]) in neuerer Zeit die gegentheilige Ansicht ausgesprochen, dass zwar die Entstehung einer Pachy-

[1]) Vereinsblatt der pfälzischen Aerzte No. 7, S. 16, 1891.

dermie im Kehlkopf „als directe Folge- resp. auch Begleit-Erscheinung von Lues und Tuberculose, nie aber als specifisches Krankheitsproduct derselben aufzufassen sei. Er führt deshalb unter seinen Fällen „accessorische Pachydermien" nicht mit auf, weil er es „für einen Missbrauch der anatomischen Bezeichnung „Pachydermia" hält, die „auch in klinischem Sinne nur zu Verwirrungen führt, und unterbleiben muss."

Ausser Kanthak und Chiari sind es besonders noch französische Autoren, die letzterer in seiner Literatur angiebt, als Doléris[2]), Gouguenheim et Tissier[3]), Foa[4]) und Gouguenheim et Glover[5]), die über die papillomatöse und pseudopolypöse Form der Kehlkopftuberculose geschrieben haben.

Sodann beschreibt Chiari noch 2 Fälle von tuberculösen Frauen, welche das typische Bild der Pachydermia darboten und erklärt die Prominenzen, obgleich es nicht möglich war, Bacillen in Schnitten zu finden, doch wegen des Bacillenbefundes im Sputum für tuberculös.

(Schluss folgt.)

Ueber zwei Fälle von Polyneuritis.[1])

Von Dr. *W. H. Gilbert*, Hausarzt des Sanatoriums Baden-Baden.

M. H.! In Kürze möchte ich Ihnen über zwei Fälle von Polyneuritis berichten, welche in Bezug auf Aetiologie, Symptome und Verlauf charakteristisch sind.

Nach der Eintheilung Leydens[2]) bietet uns der eine Fall das klinische Bild der infectiösen, der andere das der toxischen Form dar.

Herr H., Landgerichtsdirector, 56 Jahre alt, seit 15½ Jahren verheirathet, Vater von 3 gesunden Knaben, aus sehr nervöser Familie und selbst bei der kleinsten Veranlassung gereizt und heftig und in Folge seiner verantwortlichen Stellung stets äusserst angestrengt thätig, erkrankte gegen Mitte Februar 1891 in directem Anschlusse an eine äusserst heftige Gemüthsbewegung an einer unter dem Bilde einer Peliosis rheumatica und mit den Begleiterscheinungen einer heftigen Infectionskrankheit auftretenden acuten multiplen Neuritis.

Den Anfangs äusserst heftigen reissenden Schmerzen folgte bald eine ausgedehnte Anästhesie der Haut der oberen und unteren Extremitäten, der sich eine Lähmung sämmtlicher Extremitäten ansehloss.

Langsam ist es der zunächst internen Behandlung, später der vereinten Anwendung von Elektricität, Massage und Bädern gelungen, den Zustand soweit zu bessern, dass der Patient, wenn auch noch mühsam und kurz dauernd, wieder gehen konnte und seine Hände zu brauchen anfing.

Am 11. Mai 1891 wurde Patient in unsere Anstalt verbracht.

Der über mittelgrosse Mann war enorm abgemagert, Körpergewicht nur 75 Pfund, dabei hochgradige Atrophien sämmtlicher Muskeln, besonders aber der Mm. interossei der Hände und Füsse; partielle Ea R, Plantar- und Patellarreflexe fehlten ganz, während Hautreflexe nur ganz schwach vorhanden waren. Die Nervenstränge der Beine, die bei der grossen Magerkeit abtastbar sind, zeigen nur vereinzelte kolbenförmige Verdickungen, welche gegen Druck sehr empfindlich sind. Objective Sensibilitätsstörungen sehr gering.

Die Untersuchung der inneren Organe ergiebt, mit Ausnahme einer Vermehrung der Pulsfrequenz, normale Befunde. Stuhlgang und Diurese gehemmt, Bewegungen werden mühsam und nur mit geringer Kraft ausgeführt, an beiden Armen unterstützt steht Patient ziemlich fest auf den Beinen und kann einige Schritte machen, wobei aber die Bewegungen der Knice grösser sind, als nothwendig. Beim Erfassen eines kleinen Gegenstandes wird die Hand mehr geöffnet, als nöthig. Die Kräfte der Hände sind sehr reducirt und üben sie einen kaum fühlbaren Druck aus. Patient transpirirt fortwährend profus und leidet an intensiver Schlaflosigkeit.

Unter sachgemässer und zweckentsprechender Therapie besserte sich der Zustand des Kranken zusehends; Gehfähigkeit, Kräfte, Appetit und Schlaf nahmen zu, während die Pulsfrequenz nur noch geringe Vermehrung zeigte; Zunahme des Körpergewichts ca. 6 Pfund. Da machte Herr H. trotz unseres Verbotes am 8. Juli bei etwas rauher Witterung eine lange Ausfahrt. Bei der Heimkehr hatte Patient einen kleinen Schnupfen; am folgenden Tage trat Diarrhoe auf, die sich später zur völligen Incontinentia steigerte, während Harnverhaltung auftrat, die Katheterisation erheischte. Die Sprache wurde öfters etwas erschwert, die Lähmung der Extremitäten nahm zu, ebenso die Pulsfrequenz, dabei war keine Veränderung der Temperatur zu constatiren. Die Inspirationen wurden angestrengter und gingen nur von den oberen Thoraxpartien aus, während das Epigastrium still stand. Diese Erscheinungen wurden immer prägnanter, bis am 9. Juli gegen 2 Uhr Morgens der Exitus letalis eintrat.

Bemerkenswerth dürften in diesem Falle wohl sein: die ganz enormen Atrophien, die völlig fieberlose Exacerbation, die Mitleidenschaft von Blase und Darm, und der schnelle letale Ausgang.

Die geringe objective Sensibilitätsstörung spricht vielleicht für die Hypothese Barr's[3]), dass den betreffenden ätiologischen Agentien eine „selective Kraft" innewohne, welche in den gleichen Nervenbahnen motorische Fasern mehr ergreife und sensible verschone.

Der zweite Fall gehört zur Gruppe der toxischen Neuritis.

Frau B., 32 Jahre alt, nahm am 2. Februar dieses Jahres absichtlich eine grössere Menge von Schweinfurter Grün zu sich.

Nach wiederholten Magenausspülungen wurden Antidot. arsen. gegeben und des drohenden Collapses wegen Camphorätherinjectionen. Es folgte grosse Prostration und heftige Gastroenteritis, die aber nur ca. 4 Tage anhielt. Nun traten Störungen auf im Gebiete der motorischen und sensiblen Nerven, Lähmungserscheinungen der oberen und unteren Extremitäten, Wadenkrämpfe, grosse Schwäche, heftige intermittirende, bohrende Schmerzen in allen Gliedern, namentlich Nachts; Taubheit der Finger, vaso-motorische Störungen in Gestalt von Kälte und profuser Schweissseeretion, dazu anhaltende Schlaflosigkeit.

Am 3. April dieses Jahres kam Patientin in unsere Behandlung und ergab die Untersuchung Folgendes:

Frau B. ist mittelgross, mässig gut genährt, sehr blass, Schleimhäute schwach injicirt. Percussion und Auscultation ergiebt normale Befunde der inneren Organe. Pulsfrequenz erhöht, 116. Hände und Füsse kalt und mit intensivem kaltem Schweisse bedeckt.

Active Bewegungen der oberen Extremitäten werden langsam und kraftlos ausgeführt, keine Ausfallserscheinungen mit Ausnahme im Gebiete der Flex. digit. long.

Beim Zufassen bedient sich Patientin des Adductor pollicis; Rumpfmuskel in ähnlichem Zustande, die Bewegungen sind eingeschränkt und in der Kraft reducirt.

In der Rückenlage Erheben der Beine bis etwa 30 cm über die Unterlage möglich, beim Halten in der Stellung starker Tremor.

Die Rotation im Hüft- und Fussgelenke, sowie das Biegen und Strecken in diesen Gelenken und den Zehen ist, wenn auch erhalten, so doch bedeutend abgeschwächt. Patellar- und Plantarreflexe verstärkt, rechts Klonus. Sensibilität nur wenig gestört, an den Extremitäten centrifugal etwas abnehmend. Alle die geschilderten Symptome und Befunde sind auf der rechten Körperhälfte intensiver, als auf der linken. Atrophien sind nicht vorhanden.

Nach 7wöchentlicher Behandlung können wir nun Patientin als geheilt aus der Anstalt entlassen; das Allgemeinbefinden ist vorzüglich und bis auf noch geringe Taubheit der Finger, die aber von Tag zu Tag abnimmt, sind alle objectiven und subjectiven Störungen gewichen; Patientin bewegt sich frei und gelenkig, wie vor der Erkrankung; an Körpergewicht hat sie 5 Pfund zugenommen.

Interessant ist der Fall durch das gänzliche Fehlen von Atrophien, durch die hochgradigen vaso-motorischen Störungen, durch das intensivere Auftreten aller Symptome auf der einen Körperhälfte und durch die vollständige und relativ schnelle Heilung.

Die vorerwähnte Ansicht Barr's findet auch bei diesem Falle eine Unterstützung durch den Umstand, dass die objectiven Sensibilitätsstörungen bei der Schwere der übrigen Symptome äusserst gering waren.

Das Rindenfeld des Auges in seinen Beziehungen zu den primären Opticuscentren.

Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie des centralen Schapparats.

Von Dr. *W. Zinn*.

(Schluss.)

Ich erlaube mir daher, im Folgenden eine Beobachtung ausführlicher mitzutheilen, die hinsichtlich der Ausbreitung des Krankheitsprocesses relativ reine Verhältnisse darbietet.

---

[2]) Archives de physiologie 1877, p. 849. Recherches sur la Tuberculose de Larynx.

[3]) Phtisie laryngée. Paris, Masson, 1889.

[4]) Archiv per le Scienze méd. vol. VII. 3.

[5]) De la Laryngite tuberculeuse à Forme scléreuse et végetante. Annales des maladies de l'Oreille, du Larynx etc. Août 1890.

[1]) Vortrag gehalten auf der XVII. Wanderversammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte.

[2]) Die Entzündung der peripheren Nerven — Neuritis multiplex.

[3]) On the disturbances of the tactile function of the skin in cases of peripheric neuritis. Amer. Journ. No. 2.

Krankengeschichte.

H. S. aus T., Handwerker, 48 Jahre alt, wurde am 1. März 1890 in die Brandenburg'sche Land-Irrenanstalt zu Eberswalde aufgenommen. Ueber die Eltern des Patienten sind Angaben nicht zu ermitteln. Von seinen Antecedentien ist zu erwähnen, dass er im Uebermass Spirituosen genoss und sich wahrscheinlich vor sechs bis sieben Jahren syphilitisch inficirte. Seit Oktober 1889 fiel der Umgebung das veränderte psychische Verhalten des Patienten, das sich in Verwirrtheit und Benommenheit äusserte, auf. Auch körperlich war eine Abnahme der Kräfte zu bemerken. Patient selbst klagte zeitweise über Kopfschmerzen und über Schwäche und Schlaffheit des rechten Armes, welche auch von der Umgebung daran erkannt wurde, dass er Sachen fallen liess. Im Oktober 1889 erfolgte seine Ueberführung in die Königl. Charité zu Berlin. Bei seiner Aufnahme machte Patient den Eindruck eines durchaus indifferenten schwachsinnigen Menschen. Körperlich war eine Pupillendifferenz (rechte > linke) und träge Reaction der Pupillen auf Lichteinfall zu konstatiren, ferner eine gewisse Schwerfälligkeit der Sprache, ohne dass jedoch eine deutliche Störung nachgewiesen werden konnte. Kniephänomene beiderseits vorhanden. Kein Tremor. Pat. selbst meinte, an Gedächtniss- und Nervenschwäche zu leiden, klagte über Reissen, das seit dem verflossenen Sommer bestände, über ein oft auftretendes leichtes Schwindelgefühl, wie wenn er betrunken sei. Sehstörungen und Krämpfe will Patient nie gehabt haben, dagegen vor mehreren Jahren nach Angabe der Aerzte einen Schlaganfall, von dem er selbst jedoch nichts mehr wisse. Lähmungen traten jedoch nicht auf. Eine ophthalmoskopische Untersuchung wurde nicht vorgenommen; eine perimetrische Gesichtsfeldaufnahme musste wegen der Benommenheit und Unaufmerksamkeit des Patienten unterbleiben.

1890. Während der Dauer seines weiteren Aufenthaltes war sein Wesen gleichmässig ruhig, theilnahmlos, schwachsinnig. Zuweilen klagte er über Schmerzen und Schwäche im rechten Arm. Objectiv liess sich eine geringe Parese desselben und auch des rechten Beines nachweisen. Eine Pupillendifferenz bestand nicht mehr; die Lichtreaction war beiderseits deutlich vorhanden. Lähmungserscheinungen fehlten im Uebrigen. In der Leistenbeuge Drüsenschwellungen, an der Wurzel des Penis eine oberflächliche alte Narbe. Eine mehrwöchentliche Quecksilber-Inunctionskur sowie Jodkaliumdarreichung blieben ohne Erfolg. Am 30. Januar 1890 verliess Patient aus äusseren Gründen die Charité. Am 20. Februar desselben Jahres brachte er sich mit einem Messer Schnittwunden in der Gegend beider Handgelenke bei. Er wurde noch an demselben Tage nach Anlegung eines Nothverbandes wieder in das Charité-Krankenhaus gebracht. Hier wurde constatirt, dass auf der rechten Seite der Musc. flexor carpi ulnaris und die Art. ulnaris durchschnitten und der Nervus medianus verletzt war, während links nur die oberflächlichen Beuger betroffen waren. Den Verband riss Patient wiederholt ab.

Am 1. März wurde er in die Land-Irrenanstalt zu Eberswalde übergeführt. Eine genaue Untersuchung musste mit Rücksicht auf seinen äusserst mangelhaften Kräftezustand leider unterbleiben. Aus dem hier aufgenommenen Status praesens sei Folgendes erwähnt: Pupillen reagiren auf Lichteinfall nicht, auf Convergenz träge. Patellarreflex beiderseits erloschen. Patient liegt theilnahmlos da, giebt auf Fragen nur ungern und zögernd Auskunft, ist etwas ängstlich. Woher die Verletzungen an den Handgelenken rühren, weiss er angeblich nicht; er müsse sich dieselben doch wohl in seiner Krankheit beigebracht haben. Körpertemperatur 39,0°. Puls an der rechten Art. temporalis kaum fühlbar, sehr frequent. Nahrungsaufnahme gering. Die Wunden der rechten Hand secerniren sehr reichlich purulenten mit nekrotischen Fetzen untermischten Eiter. Nach Entfernung der theilweise eingerissenen Nähte klaffen die Wundränder stark. Die Verletzungen der linken Hand bieten ein besseres Aussehen dar. Trotz geeigneter antiseptischer Behandlung stirbt Patient unter anhaltendem Fieber am 6. März in tief comatösem Zustande.

Section. (Dr. Keller.)

Mittelgrosse magere männliche Leiche; diffuse Blaufärbung auf dem Rücken; Todtenstarre vorhanden. An beiden Unterarmen nahe der Handwurzel auf der Innenseite quere Schnittwunden. Von diesen durchtrennt die rechte die Sehne des Musc. flexor carpi ulnaris und die Arteria ulnaris völlig, zum geringen Theil auch den Nervus medianus; die Wundhöhle ist mit schmutzig grau verfärbten Gewebsfetzen und dickflüssigem, schwärzlichem, übel riechendem Eiter gefüllt; die linke erreicht eben die Beugersehnen und ist rein. Ungefähr 3 cm über der rechten befindet sich eine klaffende, längsgestellte Oeffnung, mit schmierig-schmutzigem Secrete bedeckt. Die rechte Hand ist geschwollen.

Rückenmark: Dura mässig verdickt; Pia im Verlauf der Gefässe leicht verdickt, im unteren Theile einzelne kleine papierdünne Knochenplättchen eingelagert. Substanz von guter Consistenz und deutlicher Zeichnung.

Schädeldach flach, leicht und leicht zu sägen. Gehirn mit weichen Häuten 1455 g schwer. Dura wenig verdickt, nicht verwachsen, im Vorderhirn schlaff anliegend. Sinus longitudinal. bis auf ein kleines Speckgerinnsel leer; Sinus transvers. mit dunklem flüssigen Blut gefüllt. Pia in ganzer Ausdehnung milchig getrübt, mit Ausnahme des linken Hinterhauptlappens gut abziehbar, von der Gehirnoberfläche stellenweise durch klare Flüssigkeit abgehoben. Windungen im Stirntheil schmal. Die Spitze des linken Occipitallappens ist im Vergleich zu der rechten verkleinert, fühlt sich weich und fluctuirend an. Ventrikel erweitert, enthalten wenig Flüssigkeit, Ependym überall glatt. Substanz des Gehirns mit Ausnahme der beschriebenen Occipitalregion von normaler Consistenz. Schnittfläche von mässiger Feuchtigkeit und geringem Blutgehalt. Pons, Medulla oblongata, Cerebellum ohne Besonderheiten. Gefässe an der Basis stark atheromatös entartet; Carotiden klaffend, starrwandig. Pulvinar thalami optici, Corpus geniculatum externum, Tractus opticus links gegenüber rechts an Umfang reducirt, geschrumpft. Die Vierhügel sind im allgemeinen symmetrisch entwickelt; nur der linke vordere Zweihügel erscheint in seiner hinteren Hälfte etwas abgeflacht. Nervi optici beiderseits gleich.

Von dem Befund in den übrigen Organen ist hervorzuheben: Pleuritis exsudativa purulenta dextra, Pericarditis adhaesiva, Nephritis parenchymatosa chronica bilateralis, Cystitis catarrhalis.

Das Gehirn wird zur weiteren Untersuchung in Müller'sche Flüssigkeit eingelegt, nachdem zuvor Hirnmantel und Stammganglien nach den Angaben von Meynert getrennt waren.

Am gehärteten Präparate wird folgender Befund erhoben:

An der weich sich anfühlenden Stelle des linken Hinterhauptlappens ist die Pia verdickt, mit der Oberfläche des Defectes verwachsen und nur mit gröberem Substanzverlust abziehbar. Auf der Aussenfläche ist die Ausdehnung des Herdes folgende: Verlängert man die Fissura interparietalis parallel der medialen Kante der linken Hemisphäre bis zum unteren Rande, so ist damit die seitliche Begrenzung der erweichten Partie, die sich von der Umgebung scharf abhebt, auf der Convexität gegeben. Die Erweichung begreift also den Gyrus occipitalis I und II in sich, zieht innerhalb der erwähnten Linie nach vorne und aufwärts, überschreitet die Fissura parieto-occipitalis und schliesst mit dem hinteren Drittel des Convexitätsantheils des Praecuneus ab. Nach hinten und unten wird der Herd durch den Sulcus occipitalis II begrenzt; der Gyrus occipitalis descendens (Eberstaller) bleibt, wie vorausgeschickt werden soll, von der Erkrankung verschont.

Auf der medialen Fläche sind die oberen zwei Dritttheile des Cuneus nach dem Sulcus extremus hin betroffen, weiter nach vorn auch die nach unten gerichtete Spitze des Cuneus.

Auf der basalen Fläche ist das ganze Gebiet von der Fissura calcarina bis zur Umschlagskante nach der Convexität zerstört.

Der Erweichungsprocess hat also den Lobus lingualis, den Gyrus occipito-temporalis theilweise erfasst und endigt nach vorn zu sich verjüngend im Lobus lingualis, ohne indessen zu dem vorderen Theile desselben zu gelangen; weiterhin verläuft er im Gyrus hippocampi, den er weiter nach vorn wieder verlässt, um etwa in der Höhe des Hirnschenkelaustrittes auf den Gyrus occipito-temporalis überzuspringen und hier spitz zulaufend sein vorderes Ende zu erreichen, der vordere Theil des Gyrus hippocampi bleibt ebenso wie der Uncus intact.

Die Ausdehnung des Herdes in der Marksubstanz ergiebt sich aus den beigefügten, von frontalen Schnitten gewonnenen Abbildungen.[44]) ($^1/_2$ natürliche Grösse.)

Figur I, welche wie alle übrigen Zeichnungen der der Spitze des Occipitallappens zugekehrten Fläche entnommen ist, entspricht einem in der Gegend der Fissura parieto-occipitalis durchgelegten Schnitte; sie zeigt uns, dass hier die ganze Umgebung der Fissura calcarina der Zerstörung anheimgefallen und nur ein geringer Theil des Markes in der Spitze des Hinterhauptlappens noch erhalten ist.

Auf Figur II, welche die Verhältnisse kurz hinter der Entwicklung des Hinterhorns des Seitenventrikels veranschaulicht, hat der Umfang des Herdes bedeutend abgenommen; im Wesentlichen hat er nur das Mark der bei der obigen Flächenbeschreibung als erweicht bezeichneten Windungen (Gyrus lingualis, Cuneus, Praecuneus, Gyrus hippocampi, Gyrus occipito-temporalis, Gyrus occipitalis I und II) ergriffen. In der Gegend des Bulbus cornu posterioris und des Pes hippocampi minor reicht der Defect nach vorn bis dicht an das Ependym des Hinterhorns heran.

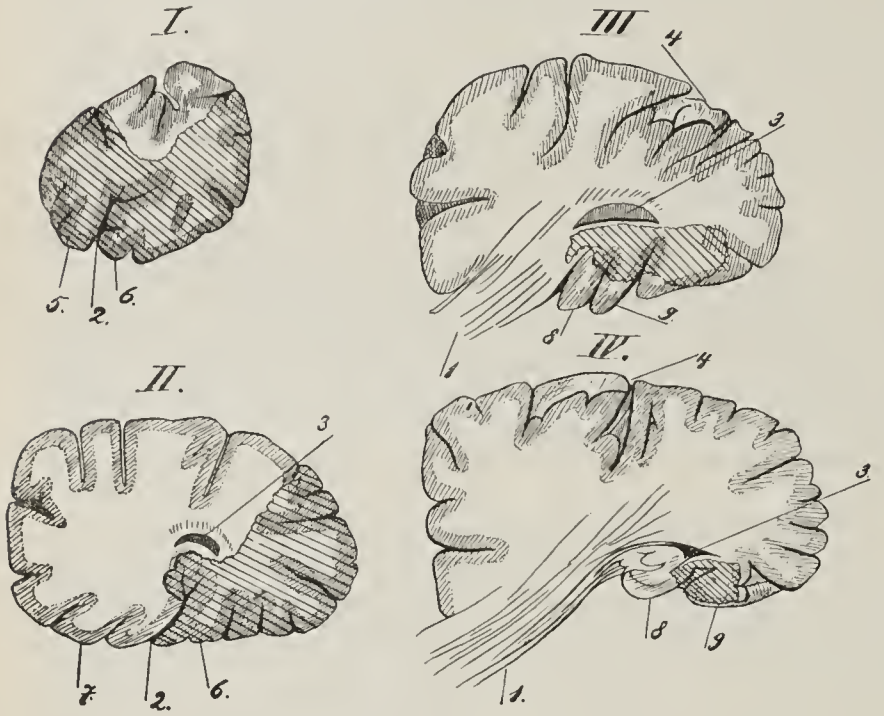
In Figur III hat der noch mehr zurückgegangene Process

[44]) Die Zeichnungen der Frontalschnitte sind nach solchen von normalen Gehirnen entworfen und darauf die am gehärteten Präparate als krank erkannten Bezirke eingetragen, da so die Ausdehnung des Herdes besser übersehen werden kann.

den Gyrus hippocampi und Gyrus occipito-temporalis nur in den tieferen Schichten ergriffen.

In Figur IV sehen wir die Erweichung kurz vor ihrem Ende auf den Gyrus occipito-temporalis beschränkt.

Auf dem Durchschnitt des gehärteten Gehirns stellt der Herd ein schwammiges, lacunenreiches, leicht zusammendrückbares, von gröberen und feineren Balken durchzogenes Gewebe dar. Namentlich an den Stellen, wo er bis dicht an die Ventrikeloberfläche oder an die Pia heranreicht, sind noch wohlerhaltene Gefässe von einem Caliber bis zu $^1/_2$ mm, in den gröberen Balken verlaufend, zu erkennen. Die Hohlräume zwischen den Balken und Bälkchen sind ausgefüllt mit einem schmierigen Detritus, der sich bei mikroskopischer Betrachtung in eine grosse Menge mit Fett überladener, stark gequollener, runder Gebilde auflöst. Einzelne dieser kuglig geformten Zellen sind vollständig in Zerfall begriffen, während andere noch eine deutliche Membran besitzen. Zwischen den beschriebenen Zellmassen liegen feinste körnige Elemente, zarte an Bindegewebe erinnernde Fasern, zahlreiche zum Theil prall gefüllte Capillaren und öfter zum Knäuel zusammengeballte ebenfalls stark gefüllte kleinere Gefässe.



Erklärung der Abbildungen:

Die schräg schraffirten Theile entsprechen den ausgefallenen Partien.

1) Hirnschenkel.
2) Fissura calcarina.
3) Hinterhorn, resp. Seitenventrikel.
4) Fissura interparietalis.
5) Cuneus.
6) Lobus lingualis.
7) Praecuneus.
8) Gyrus hippocampi.
9) Gyrus occipito-temporalis.

Mikroskopischer Befund.

Zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung wurden die Corpora geniculata externa und interna und die Thalami optici, die Corpora quadrigemina und der Pons, die Tractus optici, die Nervi optici und die Medulla oblongata kurze Zeit in Müller'scher Flüssigkeit nachgehärtet, dann in Celloidin eingebettet und mit dem Mikrotom geschnitten. Der vordere Theil der Stammganglien wurde mit dem v. Gudden'schen Mikrotom in Serienschnitte zerlegt untersucht. Zur Anwendung kamen folgende Methoden: Die Nigrosinfärbung, die Weigert-Pal'sche Haematoxylinfärbung, die Boraxkarmin- und endlich die langsame Ammoniakkarminfärbung. Zur Beurtheilung der hier vorliegenden histologischen Veränderungen eigneten sich am besten die Methode von Pal und die Ammoniakkarminfärbung.

Corpora geniculata externa: Die Schnittrichtung war eine schräg von hinten unten nach vorn oben und von innen unten nach aussen oben aufsteigende. Schon makroskopisch fällt eine viel hellere Färbung des linken Corp. gen. ext. an Pal'schen Präparaten deutlich in die Augen. Unter dem Mikroskop stellt sich heraus, dass daselbst die Nervenfasern stark gelichtet und zum Theil bis auf Spuren geschwunden sind. Neben den fast ganz mit schwarzen Einlagerungen erfüllten Ganglienzellen liegen links zahlreiche kuglige Gebilde, welche aus schwarzen Körnchen zusammengesetzt, unregelmässig begrenzt sind und wohl als Reste der durch die Härtung veränderten Körnchenkugeln aufgefasst werden dürfen. Im rechten äusseren Kniehöcker sind die Ganglienzellen weit zahlreicher und grösser, in der Farbe lichter und nur an einer beschränkten Stelle ihres Protoplasma körnig dunkelschwarz verfärbt.

An Carmin- und Nigrosinpräparaten erscheinen die Ganglienzellen links an Zahl bedeutend verringert, zumeist hochgradig geschrumpft und so stark pigmentirt, dass die Kerne nicht mehr erkannt werden können. Nur im ventralen äusseren Theile findet sich in der ganzen Längsausdehnung des linken Corp. gen. ext. noch eine strichförmig angeordnete Partie, in welcher die Ganglienzellen verhältnissmässig zahlreich sind und an Grösse hinter denen der rechten Seite nur wenig zurückstehen. Aber auch hier ist die starke Pigmentirung, welche öfter die Kerne völlig verdeckt hat, deutlich ausgeprägt. (Pigmentöse Degeneration.) Die überall wohlerhaltenen Ganglienzellen der rechten Seite, welche einen volleren pralleren Eindruck machen, enthalten zwar auch reichlich Pigment, dieses ist jedoch nur auf einen Theil des Protoplasma beschränkt und lässt die Kerne mehr weniger unversehrt. Dabei sei noch hervorgehoben, dass Ganglienzellen sich im mittleren Drittel des linken äusseren Kniehöckers überhaupt nur sehr vereinzelt und hochgradig verändert vorfinden.

Hier ist auch die stärkste Veränderung der Zwischensubstanz aufgetreten. Im Gegensatz zu der gleichmässigen, geschlossenen Beschaffenheit der Glia im rechten Corp. gen. ext. tritt links eine auffallend lockere, manchmal fast netzartige Anordnung zu Tage. In den Maschen dieses netzartigen Gewebes liegen viele freie Kerne und nicht genauer erkennbare bröcklige Massen. In den dichteren Stellen und namentlich in der Peripherie sind in jedem Schnitte Spinnenzellen mit langen Fortsätzen in grosser Anzahl wahrzunehmen. Die Grösse des Leibes der Spinnenzellen ist stellenweise gleich der von Ganglienzellen. Auch bis in die ventrale Partie, in welcher die Ganglienzellen noch verhältnissmässig gut erhalten sind, lassen sich einzelne Spinnenzellen verfolgen. An den Gefässen besteht ein characteristischer Unterschied zwischen linker und rechter Seite nicht; nur sind sie offenbar links etwas reichlicher entwickelt. In seltenen Fällen ist die Wand kleinster Arterien sackartig vorgewölbt; die adventitiellen Räume erscheinen namentlich links erweitert.

Thalami optici: Die Pal'schen Präparate aus der Gegend des Pulvinar bieten auf der linken Seite eine blassere Färbung als rechts dar. Diesem Unterschiede entspricht mikroskopisch durchgängig eine erhebliche Reduction der feineren, die Ganglienzellen umspielenden Nervenfasern; in diesen lichteren Abschnitten werden ähnliche aus schwarzen Körnchen zusammengesetzte, unregelmässige Gebilde wie im linken Corpus geniculatum externum aufgefunden.

Die mit Nigrosin und Carmin behandelten Schnitte lassen in den von Faserschwund betroffenen Bezirken eine enorme Wucherung von Spinnenzellen erkennen. Eine genaue Betrachtung ergiebt, dass ein kleiner Theil dieser Spinnenzellen von der Ventrikeloberfläche, deren Ependym übrigens in keiner Weise gewuchert ist, heranrückt. Die Mehrzahl der Spinnenzellen steht jedoch in keinem Zusammenhange mit der Peripherie und zieht sich in grösseren und kleineren Haufen bei einander liegend durch die ganze Breite des linken Pulvinar bis zum lateralen Rande desselben nach der inneren Kapsel hin, ohne indessen auf dieses Mark überzugehen. Die mehr in der Mitte der Präparate gelegenen Spinnenzellen unterscheiden sich von den aus der Ventrikeloberfläche kommenden durch den grösseren Umfang ihres Leibes und die stärkere Imbibition mit Carmin. Die Ganglienzellen sind nur in den lateralen Theilen des linken Pulvinar in annähernd normaler Zahl noch vorhanden, während sie an den von Faserschwund befallenen Stellen nur ganz vereinzelt angetroffen werden und pigmentös entartet erscheinen. Auch die Ganglienzellen der lateralen Abschnitte, wo sie, wie erwähnt, sich relativ reichlich finden, sind stark pigmentirt, verkleinert und ohne deutlichen Kern. Die Gefässe zeigen nur wenig ausgeprägte Abweichungen, insbesondere keine Wucherungen. Die Ganglienzellen des rechten Pulvinar sind überall zahlreich und haben einen normalen histologischen Bau mit deutlichem Kern und Kernkörperchen und nur geringer Pigmentirung. Spinnenzellen finden sich nur ganz vereinzelt in der äussersten Zone nach dem Ventrikel zu. Im Uebrigen hat das Zwischengewebe eine gleichmässige, fast homogene Beschaffenheit, wie sie der Thalamus opticus in gesundem Zustande aufzuweisen pflegt. Es sei hier noch betont, dass im linken Pulvinar, ebenso wie im linken Corp. gen. ext., das Gewebe in den am meisten degenerirten Partien eine netzartige Structur angenommen hat und dass in den Knotenpunkten dieses Netzwerks häufig Spinnenzellen liegen.

Der vordere Theil des Thalamus opticus ist beiderseits nicht merklich verschieden, die Pal'sche Färbung gleichmässig. Die Fasern sind durchweg wohlausgebildet, nirgends gelichtet. Die Ganglienzellen erscheinen in normaler Zahl und Form; Gefässe intact. Glia frei von stärkeren Wucherungen, nur an der ventralen Seite sind einzelne Spinnenzellen dicht unter dem Ependym nahe dem Uebergang in den Boden des dritten Ventrikels nachzuweisen.

Corpora quadrigemina anteriora: Der linke vordere Vierhügel ist an Pal'schen Präparaten in seiner ganzen Ausdehnung von vorn nach hinten, namentlich im lateralen und dorsalen Theil, erheblich heller gefärbt als der rechte. Die mikroskopische Betrachtung ergiebt, dass die Nervenfasern in weiter Ausdehnung, und zwar

nicht allein in den blasseren Partien, bedeutend gelichtet und vielfach varicös entartet sind. Auch der linke vordere Vierhügelarm ist zweifellos faserärmer als der rechte.

An Carminpräparaten sieht man namentlich im peripheren dorsalen Theil des linken Corp. quadrig. ant. kleine Spinnenzellen, welche stellenweise zu Gruppen vereinigt sind, im Ganzen aber nicht sehr häufig auftreten. Im rechten vorderen Vierhügel fehlen derartige Veränderungen gänzlich. Die Ganglienzellen scheinen links weniger zahlreich als rechts vorzukommen und dort auch mehr mit Carmin imprägnirt zu sein; jedoch lässt sich eine stärkere Affection der linksseitigen Ganglienzellen mit Bestimmtheit nicht nachweisen.

In den Corpora quadrigemina posteriora sind an den nach der Pal'schen Methode angefertigten Schnitten bald links bald rechts lichtere Partien zu erkennen. Die Untersuchung von Carminpräparaten, welche beiderseits ganz normale Verhältnisse ergiebt, lehrt jedoch, ebenso wie ein genaueres mikroskopisches Studium, dass das wechselnde Aussehen der Pal'schen Präparate von einer Ungleichmässigkeit in der Schnittführung herrührt.

Die Sehstrahlung erscheint links an Frontalschnitten in ihrer ganzen Breite um mehr als die Hälfte ihres Volumens reducirt.

Medulla oblongata: Die Nervenfasern sind an Pal'schen Schnitten überall deutlich differenzirt, nirgends geschwunden; keine Pigmentanhäufungen. Die Ganglienzellen mit Carmin gefärbter Präparate sind durchweg wohl ausgebildet, mit Kern und Kernkörperchen versehen. Die Glia zeigt das für sie in normalem Zustande characteristische Aussehen. Spinnenzellen fehlen. Gefässe ohne Besonderheiten.

Pons, Regio subthalamica, insbesondere der rothe Kern, die Substantia nigra Soemmeringii und das centrale Höhlengrau, weisen nichts Pathologisches auf, ebensowenig der Linsenkern und das Corpus striatum (untersucht an mit dem v. Gudden'schen Mikrotom hergestellten Schnitten durch den ganzen Hirnstamm). Commissura anterior und posterior intact. Ueber den Hirnschenkel kann ein sicheres Urtheil nicht abgegeben werden, weil derselbe beim Ausschneiden der Corpora geniculata und der Tractus optici stark verletzt wurde.

Tractus optici: Auch hier fällt links die viel schwächere Färbung der Querschnitte Pal'scher Präparate, namentlich in den medialen zwei Dritteln, auf. Das Gewebe ist im linken Tractus dichter, die Kalenderbildchen spärlicher und kleiner als im rechten, ebenso die Axencylinder. Die Zwischensubstanz ist unversehrt.

Nervi optici beiderseits gleich. Bei Betrachtung mit blossem Auge ist an allen Pal'schen Präparaten in der Mitte ein heller Fleck wahrnehmbar; sonst sind keine Zeichen einer Entartung zu entdecken. Spinnenzellen und entzündliche Veränderungen der Zwischensubstanz fehlen.

Die übrigen Theile des Gehirns sind frei von Blutungen, Erweichungen und sonstigen schwereren Erkrankungen.

Fassen wir nun das Ergebniss unserer Untersuchungen zusammen, so ist dasselbe folgendes:

Ein 48jähriger wahrscheinlich syphilitisch inficirter Mann, über den anamnestisch wenig bekannt ist, hat mehrere Jahre vor Beginn seiner psychischen Erkrankung nach Angabe der Aerzte einen apoplectischen Insult erlitten. Derselbe hinterliess jedoch keine weiteren Spuren, insbesondere keine Lähmungen. Bei der Aufnahme des Patienten in die Königl. Charité zu Berlin wurde eine geringe Pupillendifferenz, träge Lichtreaction, Schwerfälligkeit der Sprache, leichte Parese des rechten Armes und geringere des rechten Beines constatirt; in psychischer Beziehung war intellektuelle Schwäche und Indolenz vorhanden. Ueber die Fähigkeit des Patienten, sich in den ihm zugewiesenen Räumen zu orientiren (etwa bestehende Hemianopsie), fehlen Angaben. Der geschilderte Symptomencomplex, der im Allgemeinen unverändert blieb, sprach am meisten für progressive Paralyse und wurde demgemäss gedeutet. Nach der Entlassung aus der Charité machte Patient in seiner Wohnung einen Selbstmordversuch. Mit allen Zeichen der Sepsis in die Eberswalder Anstalt übergeführt, starb er nach wenigen Tagen.

Bei der Section fand sich im linken Occipitalhirn ein Erweichungsherd, welcher die ganze Umgebung der Fissura calcarina, und zwar im Besonderen den Gyrus occipitalis I und II völlig, den Lobus lingualis, Gyrus occipito-temporalis, Gyrus hippocampi, Cuneus und Praecuneus mehr weniger zerstört hatte. Diesem Herde entsprach eine deutliche Schrumpfung der sogenannten primären Opticuscentren der linken Seite, des Corpus geniculatum externum, des Pulvinar Thalami optici und des Corpus quadrigeminum anterius. Auch der linke Tractus opticus zeigte eine nicht unerhebliche Verkleinerung. In den genannten Gehirnabschnitten waren mikroskopisch die Zeichen einer Degeneration in den Nervenfasern, Ganglienzellen und in der Zwischensubstanz deutlich ausgesprochen. Die übrigen Theile des Gehirns waren intact.

Ehe wir der Frage näher treten, ob der vorliegende Fall dazu verwerthet werden kann, einwandsfreie Schlüsse über das Verhalten der optischen Bahnen zu gestatten, wollen wir die Fälle kurz besprechen, denen nach unserem Ermessen eine Bedeutung bei der Lösung dieser Frage zukommt.

Die Annahme einer nothwendiger Weise allmählig entstehenden sekundären absteigenden Atrophie der infracorticalen Opticusganglien bei Erkrankungen im Bereiche des Rindenfeldes des Auges erhält durch die Beobachtungen von Wilbrand, v. Monakow, Moeli, Schmidt-Rimpler, Stauffer und Henschen (14) eine wesentliche Stütze. Wenn wir hiervon nun noch die Fälle anssuchen, welche relativ reine Verhältnisse aufweisen und eingehend mikroskopisch untersucht sind, so sind es der 3. und 5. Fall v. Monakow's, der 3. Moeli's und der 14. Henschen's. In diesen wenigen Fällen sind die Erkrankungsprocesse so localisirt, dass sie ein sicheres Urtheil über die Betheiligung der optischen Bahnen zulassen.

Bei v. Monakow[45]) sind im Pulvinar und Corpus geniculatum externum vorzugsweise die Ganglienzellen, die Glia und die Fasernetze von den atrophischen Processen betroffen; im vorderen Zweihügel ist besonders die Verdickung des Ependyms und die Spinnenzellenwucherung auffällig, die Fasern sind hier nur partiell geschwunden und die Ganglienzellen nur in einzelnen Abschnitten geschrumpft. Diese Befunde decken sich im allgemeinen mit den an Thieren auf experimentellem Wege erhaltenen Resultaten; zwar kann keiner der angeführten Fälle in jeder Beziehung mit einem Thierversuch in Parallele gestellt werden, da ja auch accessorische Bahnen miterkrankt sind, welche mit dem Sehact nicht in Verbindung treten; jedoch deutet der Umstand, dass in den Beobachtungen an menschlichen Gehirnen dieselbe Strecke absteigend degenerirte wie bei den Thierversuchen v. Monakow's darauf hin, dass auch bei ersteren die sekundäre Entartung auf die durch den Erweichungsherd hervorgerufene Zerstörung derselben Bahn zurückzuführen ist. Dazu kommt noch, dass der pathologisch-histologische Character der degenerativen Veränderungen bei beiden in vielen Punkten völlig übereinstimmt.

Moeli[46]) fand in seinem dritten Fall die Ganglienzellen des Pulvinar noch grösstentheils wohl erhalten, Spinnenzellen sah er weder im Corpus geniculatum noch im vorderen Zweihügel, dagegen Körnchenzellen in offenbar grösserer Zahl als v. Monakow. Uebereinstimmend war bei beiden Autoren das Corpus geniculatum externum hauptsächlich in seinen lateralen Abschnitten erkrankt; ebenso waren die Veränderungen in den Tractus und Nervi optici, soweit sich diese an der Degeneration überhaupt betheiligten, einander ähnlich.

Henschen[47]) wies in Fall 14 eine Atrophie des dorsalen Gebietes des Corpus geniculatum externum nach, ebenso in geringerem Grade des vorderen Vierhügels und der Sehstrahlung.

Die erwähnten Befunde von v. Monakow, Moeli und Henschen stimmen in den wesentlichsten Punkten überein. Die Abweichungen lassen sich vielleicht durch das verschiedene Alter der Erkrankungsprocesse und den wechselnden Sitz derselben erklären, eine Ansicht, die auch v. Monakow auf Grund seiner experimentell und pathologisch-anatomisch gewonnenen reichen Erfahrungen ausspricht und von Moeli und Stauffer getheilt zu werden scheint.

In der grösseren Zahl der angeführten Fälle findet sich ein positiver Befund in den Opticuscentren allerdings nicht. (Pooley, Hoseh, Haab, Westphal, Hamilton, Richter, Reinhard und Henschen 2—6 und 8—13[48]). Eine genauere Betrachtung zeigt jedoch, dass nur wenige von ihnen

[45]) v. Monakow, l. c., vergl. besonders XVI, S. 344 ff.
[46]) Moeli l. c. S. 99.
[47]) Henschen, l. c. S. 192.
[48]) Henschen's 1. und 7. Fall kommen nicht in Betracht, weil die Atrophien in den optischen Bahnen durch Contact mit den Herden im Corpus geniculatum ext. resp. im Thalamus opt. bedingt sein können.

zu einem Urtheil über das Verhalten der Opticusbahnen geeignet sind. Bei einigen (Pooley, Hosch, Haab, Westphal, Hamilton, Reinhard) wurde auf eine eingehende anatomische und histologische Untersuchung der betreffenden Präparate kein grosses Gewicht gelegt und mehr die klinische Seite der einzelnen Beobachtungen in Beziehung zur Localisationslehre (Hemianopsie) betont; bei anderen hingegen (Henschen 2—6 und 8—13) war offenbar die Zeit, welche zwischen dem Eintritt des Insultes im Occipitallappen und dem Exitus letalis lag, eine zu kurze, als dass sekundäre Atrophien im Mittelhirn sich hätten entwickeln können; denn nach v. Monakow u. a. stellen sich dieselben bei erwachsenen Menschen erfahrungsgemäss erst nach Verlauf von Jahren in höherem Grade ein; endlich muss wohl der Ausdehnung des Herdes im Occipitallappen, besonders im corticalen Sehcentrum, ein nicht geringer Einfluss auf die Entwicklung von absteigenden Entartungen zugemessen werden.

Mit diesen Erwägungen stehen jedoch die Beobachtungen von Richter[49]) in einem gewissen Widerspruche; in seinem ersten Falle war bei einem ziemlich beschränkten, $2^1/_2$ Jahre alten Herde im Occipitallappen nur das Pulvinar atrophisch, in dem zweiten hatten bei einem zum grossen Theile ausserhalb des Hinterhaupthirns liegenden Erkrankungsprocesse Degenerationen im Corpus geniculatum externum, Tractus opticus und in beiden Sehnerven Platz gegriffen. Kann man nun im zweiten Falle ungezwungen ein mehr weniger directes Uebergreifen des sehr ausgedehnten Herdes auf das Corpus geniculatum externum annehmen, so dürfte es im ersten Falle immerhin möglich sein, dass ausser den Körnchenzellen auch noch andere erst bei genauerer Untersuchung sich offenbarende histologische Veränderungen vorhanden waren, welche bei der blos zum Nachweise von Körnchenkugeln eingerichteten Härtung dem Autor entgehen mussten. Es kann aber diese Veränderung im Corpus geniculatum externum nicht so ausgesprochen gewesen sein, wie im Pulvinar, da sie sich sonst auch bei der Untersuchung von Zupfpräparaten hätte zeigen müssen.

Der von uns beschriebene Fall nun reiht sich, wie aus den Einzelheiten der anatomischen Untersuchung hervorgeht, den Beobachtungen der ersten Gruppe (v. Monakow, Moeli, Henschen) an. Es handelt sich um eine relativ eng begrenzte Läsion des Occipitalhirns. Die nur auf die Opticuscentren und den Tractus opticus der kranken Seite beschränkte Degeneration muss in directe Abhängigkeit von dem Herde im Hinterhauptslappen gebracht werden, denn es fehlen auf der anderen Seite und in allen übrigen Theilen des Gehirns ähnliche oder schwerere Veränderungen völlig. Auch die Möglichkeit, dass die beschriebenen Degenerationserscheinungen mit der Paralyse in Zusammenhang stehen, ist auszuschliessen, weil Abnormitäten am Ependym und in den lateralen peripherischen Gebieten der in Betracht kommenden subcorticalen Ganglien sich in keiner Weise erkennen lassen, ferner weil die Ganglien der dem Herde gekreuzten Seite vollkommen intact sind. (Vergl. auch Sectionsprotokoll.)

Auch die geringe Parese des rechten Armes ist nicht durch eine gröbere Affection in der motorischen Region bedingt; ebensowenig darf sie auf eine Fernwirkung von Seiten des Herdes zurückgeführt werden; denn die motorische Region ist frei von auffälligeren Veränderungen, und der Herd selbst hält sich von den bezüglichen Theilen völlig fern. Sie muss daher als eine der vielfachen intercurrenten klinischen Erscheinungen bei der progressiven Paralyse aufgefasst werden, die sich ohne besondere anatomische Grundlage entwickeln.

Was die Natur der Erkrankung im Occipitalhirn anbetrifft, so ist dieselbe wohl als eine Encephalomalacie anzusprechen. Die genauer beschriebene Beschaffenheit des Herdes deckt sich etwa mit der Schilderung, die Wernicke in seinem Lehrbuch der Gehirnkrankheiten[50]) von der Hirnerweichung giebt. In unserem Falle dürfte die Ursache derselben eine obliterirende Arteriitis sein, welche in den von der Art. cerebri posterior abhängigen Gefässprovinzen zu einer Absperrung der arteriellen Blutzufuhr geführt hat. Der vollständige Gefässverschluss wurde offenbar durch eine Gelegenheitsursache plötzlich herbeigeführt. Mit dieser Annahme steht im Einklang der vor mehreren Jahren erlittene Schlaganfall. Das Aussehen des Herdes lässt sich hiermit ebenfalls ungezwungen vereinen; die regressive Metamorphose ist zweifellos schon weit vorgeschritten und nähert sich dem von Wernicke als Endstadium beschriebenen Zustande, der ein zelliges, mit kalkmilchähnlicher Flüssigkeit gefülltes Gewebe darstellt.

Der vorliegende Fall, der wegen der isolirten Lage des Herdes, des einzigen im Gehirn, als einwandsfrei gelten kann, bestätigt also die hauptsächlich durch v. Monakow aufgestellte Lehre über die Sehbahnen des erwachsenen Menschen, die sich etwa dahin zusammenfassen lässt:

Erkrankungen des Occipitalhirns haben nothwendiger Weise allmählig eine ununterbrochen centrifugal fortschreitende Atrophie der primären optischen Centren und auch des Tractus opticus sowie der Sehnerven zur Folge.

Die Untersuchungen über den Zusammenhang des Hinterhaupthirns mit den optischen Centren und den peripheren optischen Bahnen (Tractus und Nervi optici) erhielten eine noch grössere Bedeutung, als v. Gudden,[51]) v. Monakow[52]) u. a. nachwiesen, dass nach Enucleation eines Bulbus oculi eine centripetale Atrophie in dem gesammten optischen System sich einstellt, die sich ununterbrochen bis in die Rinde des Occipitallappens fortpflanzt. Diese aufsteigende Degeneration ist von der absteigenden wohl zu unterscheiden und trägt, wie auch pathologisch-anatomische Untersuchungen (v. Monakow,[53]) Stauffer[54])) ergeben haben, einen wesentlich anderen histologischen Character. Es sei bei dieser Gelegenheit bemerkt, dass in unserem Falle der Nervus opticus primär entschieden nicht erkrankt war, und dass die am Pal'schen Präparate heller gefärbte Partie in der Mitte beider Nerven ungezwungen in Abhängigkeit von der Degeneration des linken Tractus opticus gebracht werden kann.

v. Monakow[55]) stellte, fussend auf den nach beiden Richtungen hin gewonnenen Resultaten, eine Theorie über den Zusammenhang und wahrscheinlichen Verlauf der Sehbahnen auf. Ihre Grundlagen sind kurz folgende:

1) Fasersysteme degeneriren, wenn sie durchtrennt werden, wenigstens bei neugeboren operirten Thieren, in beiden Richtungen.

2) Gewisse Ganglienzellenkategorien werden nach Durchtrennung der ihnen entstammenden Fasern völlig vernichtet, andere atrophiren nur partiell, d. h. hauptsächlich mit Rücksicht auf die von ihnen gelieferten Fasernetze.

3) Nur solche Ganglienzellen gehen zu Grunde, deren Axencylinder innerhalb des Faserzuges durchschnitten wurde.

4) Ausser den Ganglienzellen, welche Axencylinder entsenden, aus denen eine markhaltige Nervenfaser wird, giebt es noch andere, deren Axencylinder bald nach ihrem Austritt sich baumförmig verzweigen und einen Bestandtheil der nervösen Netze bilden.

5) Die Ganglienzellen der I. Categorie (Hauptzellen genannt) geben nur je einer Nervenfaser Ursprung und treten somit nur mit je einer Nervenfaser in Beziehung.

6) Die Ganglienzellen II. Categorie (Schaltzellen genannt) sind Elemente, in deren nächster Nähe Nervenfasern endigen, aus denen aber keine Nervenfasern entstehen. Sie sind im Weiteren so gebaut und angeordnet, dass sie mit mehreren verschiedenen Fasersystemen in enger Beziehung stehen können, d. h. dass sehr verschiedene, sich schliesslich in feinste Fibrillen

[49]) Richter, l. c.
[50]) Bd. II, S. 110 ff.
[51]) v. Gudden, Ueber die Kreuzung der Fasern im Chiasma nervorum opticorum. Gesammelte Abhandlungen S. 140 ff. Dasselbe in v. Graefes Archiv für Ophthalmol. Bd. XX, S. 249. 1874; Bd. XXI, S. 199. 1876; Bd. XXV, S. 1 und 237. 1879.
[52]) v. Monakow, l. c. Bd. XIV, XVI und XX.
[53]) v. Monakow, l. c. XVI, S. 334.
[54]) Stauffer l. c.
[55]) v. Monakow, l. c. Bd. XX, S. 775 ff.

auflösende Fasern in die vom Axencylinder II. Categorie gelieferten feinen Netze tauchen können.

7) Ueberall da, wo nach Durchtrennung eines Faserzuges Ganglienzellen zu Grunde gehen, handelt es sich um eine Ursprungsstelle eines solchen und da, wo nur die Substantia gelatinosa erkrankt, um eine Endigungsstätte.

Hinsichtlich der feineren Verbindungen kommt v. Monakow unter Berücksichtigung der vorausgeschickten Zusammenstellung zu folgenden Schlüssen:

1) Die feineren Fasern des Sehnerven entstammen dem oberflächlichen Grau des vorderen Zweihügels und haben ihre Endausbreitung in der Retina. Die gröberen Fasern entspringen aus den grossen multipolaren Zellen der Retina und lösen sich im Corpus geniculatum externum in Netze auf.

2) Die Axencylinderfortsätze aus den meisten Ganglienzellen des Pulvinar und des Corpus geniculatum externum ziehen als Sehsphärenprojectionsfasern durch die hintere innere Kapsel in die Rinde des Occipitalhirns, wo sie sich zumeist in den Nervennetzen der fünften Schicht auflösen und indirect mit den Schaltzellen daselbst verknüpft sind.

3) Die grossen Pyramidenzellen der dritten Rindenschicht senden ihre Axencylinderfortsätze ebenfalls durch die Sehstrahlung in das Gebiet der primären Opticuscentren, wo dieselben sich in Nervennetze auflösen.

4) Die kleinen Pyramidenzellen in der Sehsphäre sind Ursprungsstätten von Associations- und Commissurenfasersystemen. Der Ursprungsmodus letzterer muss so gedacht werden, dass solche Fasern in einer Windung entspringen, um in einer anderen sich in Netze aufzulösen.

5) Zwischen System erster und zweiter Projectionsordnung sind (in der Rinde und in der Substantia gelatinosa der primären Centren) Schaltzellen eingelagert.

„Somit ergäbe sich für die optische Bahn folgende einfache Gliederung:[56])“

„Von jedem optischen Centrum geht ein Fasersystem aus und in jedes endigt ein solches, und die verschiedenen Projectionsfasersysteme sind mit einander verknüpft durch das System der Schaltzellen. Es verlaufen sowohl im primären als im sekundären optischen Bahnabschnitt parallel je zwei Fasersysteme, deren Richtung eine entgegengesetzte ist, und es wechseln beständig Hauptzellen- und Schaltzellensysteme ab.“

Bei der Entwicklung seiner Theorie stützte sich v. Monakow besonders auf die Arbeiten von Golgi,[57]) Forel[58]) und His.[59]) In neuester Zeit sind durch die epochemachenden Untersuchungen von Ramón y Cajal, v. Kölliker, His, Nansen, Lenhossek, Retzius[60]) und van Gehuchten[61]) eine grosse Zahl feinster histologischer Details im Centralnervensystem auf das Bestimmteste festgestellt worden. Es liegt nahe, die Schlussfolgerungen, die sich aus diesen neuen Thatsachen ergeben haben, auch auf die optischen Bahnen, soweit es hier möglich, anzuwenden. Die Arbeiten der genannten Autoren galten bisher zwar im Wesentlichen der Erforschung des anatomischen Baus des Rückenmarks und Kleinhirns und wurden auf das Grosshirn mit Ausnahme der Lobi optici, welche Ramón y Cajal[62]) und van Gehuchten[63]) an Vogelembryonen eingehend untersuchten, weniger noch ausgedehnt; jedoch sind Analogieschlüsse trotzdem wohl zulässig, da die Verhältnisse im Grosshirn jedenfalls ähnlich liegen. Man würde dann anzunehmen haben, dass unter den Systemen v. Monakow's Nerveneinheiten (Neurone) zu verstehen sind, aus denen der Sehapparat zusammengesetzt ist.

Die Resultate unserer Untersuchung sind kurz folgende:

In einem relativ reinen Falle von Erkrankung des Occipitalhirns wird ein degenerativer Process in den primären Opticuscentren und im Tractus opticus derselben Seite nachgewiesen, während in den übrigen Theilen des Gehirns ähnliche Veränderungen fehlen. Es kann also diese Entartung in den primären Opticusganglien und im Tractus opticus nur durch die Läsion des Hinterhauptlappens bedingt sein, und ist damit durch eine neue Beobachtung erwiesen, dass das Rindenfeld des Auges und die primären Opticuscentren in einer engen nutritiven Relation stehen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Zinn für die freundliche Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank zu sagen. Zugleich spreche ich Herrn Dr. A. Cramer, der mich bei der Anfertigung dieser Arbeit jederzeit in der liebenswürdigsten Weise unterstützte, auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus.

---

[56]) v. Monakow, l. c. Bd. XX, S. 782.

[57]) Golgi, Recherches sur l'histologie des centres nerveux. Archives italiennes de Biologie Vol. III und IV, 1883. Derselbe: Sulla fina anatomia degli organi centrali del sistemo nervoso. 1886 etc.

[58]) Forel, Einige hirnanatomische Betrachtungen und Ergebnisse. Arch. f. Psychiatrie Bd. XVIII, S. 162. 1887.

[59]) His, Zur Geschichte des Gehirns. Abhandl. der mathem.-physik. Klasse der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften 1888.

[60]) W. Waldeyer, Ueber einige neuere Forschungen im Gebiete der Anatomie des Centralnervensystems. Deutsche medicinische Wochenschrift 1891, Nr. 44, 45, 46, 47, 49, 50; enthält alle in Betracht kommenden Literaturangaben über die genannten Forscher.

[61]) A. van Gehuchten, La structure des lobes optiques chez l'embryon de poulet. Louvain 1892. (Extrait de la Revue „La Cellule“, t. VIII, Ir fascicule).

[62]) Ramón y Cajal, Estructura del lóbulo óptico de las aves, y origen de los nervios ópticos. Revista Trimestral de Histología Normal y Patológica. Barcelona 1889, Nr. 3 und 4, S. 65.

[63]) van Gehuchten, l. c.

Feuilleton.

Anton Biermer †.

Von Dr. *v. Ziemssen.*

Am 24. Juni d. Js. hat der Tod einem Manne die Augen geschlossen, der als Gelehrter, akademischer Lehrer und Arzt segensreich gewirkt hat. Wenige Monate, nachdem er sein Lehramt in Breslau niedergelegt hatte, ist Anton Biermer in Schöneberg bei Berlin, wohin er sich einer Cur halber begeben hatte, sanft und schmerzlos von hinnen geschieden. Ein langjähriges Nervenleiden war durch den vor 2 Jahren erfolgten Tod seiner Gattin zu einer erschreckenden Höhe angewachsen und hatte den sonst so heiteren und witzigen Mann in einen menschenscheuen, schwermüthigen Pessimisten verwandelt. Die Tage der Naturforscherversammlung in Heidelberg, in denen ich manche heitere und ernste Stunde mit ihm verlebt habe, waren wohl die letzten, in denen er sich der Freude an den Fortschritten der Wissenschaft und dem Verkehr mit seinen alten Studienfreunden in harmloser Weise hingab. Seine melancholische Stimmung wich hier allmählich im Freundeskreise einer heiterern, und mit der Hoffnung auf Genesung kehrte Selbstvertrauen und Arbeitslust in ihm zurück. Leider war diese Besserung nicht von Dauer. Nachdem er noch ein Jahr mit aller Anstrengung seines Amtes gewaltet hatte, gewann er die Ueberzeugung, dass seine Kräfte den Aufgaben desselben nicht mehr gewachsen seien. Mit der Gewissenhaftigkeit, welche sein ganzes Leben und Wirken ausgezeichnet hat, legte er dann seine Professur nieder. Zahllose Zeichen der Liebe und Verehrung seitens seiner Freunde, seiner Fachgenossen und des ganzen schlesischen Volkes erleichterten ihm den schweren Schritt.

Anton Biermer war geboren in Bamberg am 18. October 1827. Die alte Musenstadt Würzburg, welche er behufs des medicinischen Studiums aufsuchte, wurde ihm bald eine zweite Heimath. Das überaus rege wissenschaftliche Leben, welches hier auf ihn einwirkte, führte ihn, wie so Viele seiner damaligen Studiengenossen — ich nenne nur Friedreich, Kussmaul, Gegenbaur, Ackermann, Joseph Meyer, Beckmann, Rothmund, Gerhardt, A. Vogel und mich selber — unwiderstehlich der wissenschaftlichen Laufbahn zu. Virchow war es, der ihm, wie uns Allen, die Methode des wissenschaftlichen Denkens und Forschens zu eigen machte und ihn an das Mikroskop als den nächsten Weg zur Erweiterung unseres Wissens wies. Biermer inaugurirte denn auch seine aka-

demische Laufbahn mit seinen trefflichen mikroskopischen Studien zur „Lehre vom Auswurf", einem Werke, welches für die Diagnostik der Bronchial- und Lungenkrankheiten rasch einen maassgebenden Einfluss gewann. Als Assistent der medicinischen Klinik des Juliusspitals zuerst unter Marcus, dann unter Bamberger thätig, erwarb er sich jene gründliche klinische Durchbildung und Erfahrung, durch die er als Lehrer und Arzt zu so grossen Leistungen befähigt wurde. Seine historische und klinische Entwicklung lässt entschieden Marcus' Einfluss als den vorwiegenden erkennen. Stand er doch auch seinem hochverehrten Lehrer und Chef als Mensch sehr nahe.

Nach einer fast siebenjährigen Docententhätigkeit in Würzburg folgte er 1861 einem Rufe an die Universität Bern, 6 Jahre später einem solchen nach Zürich und im Jahre 1874 an die Universität Breslau. Von diesen 3 Perioden seiner klinischen Thätigkeit sind zweifellos die Züricher Jahre die an Erfolgen reichsten und zugleich wissenschaftlich productivsten gewesen. Abgesehen von einer Reihe kleinerer Arbeiten aus seiner Feder erschienen hier eine Anzahl vortrefflicher Dissertationen seiner Schüler. In dieser Zeit entstanden seine Arbeiten über Asthma bronchiale, über die Aetiologie des Typhus und der Cholera, über die progressive perniciöse Anämie. Hier endlich vollendete er den von ihm übernommenen Theil des Virchow'schen Handbuches über die Krankheiten der Bronchien. In allen diesen Arbeiten offenbart sich, wie in seinen klinischen und populären Vorträgen, Objectivität der Beobachtung, Correctheit in der wissenschaftlichen Fragestellung, Schärfe der Logik, Klarheit und Eleganz der Darstellung. Geradezu epochemachend waren seine Studien über das Wesen der perniciösen Anämie. Und grade dieser Krankheit musste seine treue Lebensgefährtin in Breslau zum Opfer fallen! Gewiss ein tragisches Geschick!

Aber auch diese Schicksalsfügung berührt eigenthümlich, dass Biermer aus dem trauten Kreise seiner Züricher Freunde heraus, in seinem Wesen durch und durch süddeutsch, dem Rufe nach Breslau folgte, nachdem Schreiber dieses als Norddeutscher den in Erlangen erhaltenen Ruf nach Greifswald und Breslau abgelehnt hatte, um der Berufung nach München zu folgen.

„Es muss wohl, sagte Biermer einmal bei Besprechung dieses unseres eigenthümlichen Schicksals, „es muss wohl das Schicksal im Interesse einer allmählichen Homogenisirung des deutschen Wesens es so bestimmt haben, dass die Süddeutschen nach dem Norden und die Norddeutschen nach dem Süden geworfen werden. Ich habe mich dieser höheren Mission gefügt, aber leicht ist mir der Entschluss, den sonnigen Süden zu verlassen, nicht geworden".

Er wurde aber trotz Alledem ein guter Schlesier und guter preussischer Patriot und blieb vor Allem ein ächter deutscher Mann. Seine Begeisterung für Deutschlands Einheit, die vom Jahre 1848 her sein politisches Denken und Hoffen durchfluthete, ging in Breslau auf in einer wahrhaft schwärmerischen Verehrung für Kaiser Wilhelm I. und seine Paladine.

Die letzten Jahre seines Lebens waren leider voll Kummer und Trübsal. Durch den Tod seiner Gattin und den Niedergang seiner eigenen Kräfte gebrochen, kämpfte er in der Erfüllung seiner Pflichten als Lehrer und Arzt einen dauernden Kampf mit seiner körperlichen Schwäche und der Abnahme seiner geistigen Energie. Obwohl durchdrungen von der Ueberzeugung, dass sein Leiden hoffnungslos und der Rücktritt von seinem Lehramte sein Todesurtheil sei, erging er sich doch zuweilen in Plänen für die kommenden Jahre der Ruhe, welche er gleich Schönlein in Bamberg zu verleben hoffte. Das Schicksal hatte es anders beschlossen. Möge ihm die Erde leicht sein!

Die Nothwendigkeit einer Krankencasse für Aerzte.

Bei dem lebhaften Interesse, welches ich der Entwicklung unserer ärztlichen Unterstützungsvereine stets entgegenbringe, fühle ich mich verpflichtet, in gedrängter Kürze einige Hauptpunkte über oben genannte Angelegenheit zur allgemeinen Besprechung den Herren Collegen zu unterbreiten.

1) Es ist wohl zu erwägen, ob es gegenwärtig zweckmässig erscheint, einen neuen ärztlichen Hülfsverein zu gründen, nachdem die drei bestehenden noch immer einer ausserordentlichen Propaganda bedürfen und noch lange nicht die entsprechende Mitgliederzahl besitzen. Es ist zu befürchten, dass bei vier Vereinen eine Zersplitterung der Betheiligung stattfindet.

2) Soll, wie dem Aufrufe zu entnehmen ist, jedes Mitglied in jedem Erkrankungsfalle Anspruch an die Krankencasse erheben können, so werden die auszuzahlenden Beträge sehr bedeutende sein. Nur bei ausserordentlich starker Betheiligung der Collegen wird es möglich werden, den Anforderungen zu genügen und einen unerlässlich nothwendigen Reservefond zu gründen. Auch steht zu befürchten, dass sich besonders kränkelnde und ältere Collegen zum Eintritte anmelden und dadurch die Casse ausser Verhältniss zur Mitgliederzahl mit Ausgaben belasten. Ein Beitrittszwang, womit andere Krankencassen über diese gefährliche Klippe hinüberkommen, ist bei der ärztlichen Stellung zur Gewerbeordnung ausgeschlossen. Auch die Mitwirkung der ärztlichen Bezirksvereine wird sich auf eine wohlwollende Empfehlung beschränken müssen. Ob aber die freiwillige Betheiligung andauernd eine so zahlreiche bleibt, wie sie die Krankencasse für ihre Leistungsfähigkeit braucht, ist nach bisherigen Erfahrungen nicht mit Bestimmtheit zu erwarten.

Von schlimmen Folgen aber wäre es für die Entwicklung des Vereines, wenn genügender Nachwuchs an Mitgliedern im Verlaufe der Jahre ausbleiben würde.

Alle diese genannten Möglichkeiten müssen in den Kreis der Berechnung gezogen und bei der Feststellung der Mitgliederbeiträge und der Vereinsleistung wohl gewürdigt werden. Es dürfte sich auch empfehlen, Erfahrungen aus anderen Krankencassen einzuholen. Dringlich nothwendig aber erscheint mir, einen rechnungsverständigen Mitarbeiter zu den Vorberathungen zu ziehen.

3) Die Verwaltung dürfte bei den immerwährenden An- und Abmeldungen der Kranken sich sehr umfangreich gestalten und schwerlich eines ständigen Bureau's mit bezahlten Kräften entbehren können.

Die Einführung einer Controle der Erkrankten sowie Begutachtungen des Grades und der Dauer der Erwerbsunfähigkeit — Einrichtungen, welche in derartigen Vereinen überall als nothwendig betrachtet werden, dürften von den als Vertrauensmänner aufgestellten Collegen, besonders bei grossen Entfernungen, als nicht angenehme Beigaben empfunden werden. Auch bei thunlichster Vereinfachung in der Behandlung dieser kurz angedeuteten Punkte werden die Regieausgaben nicht geringe sein.

4) Die Hoffnung der Commission, später an die Krankencasse noch eine Unterstützungscasse für Wittwen und Waisen anknüpfen zu können, bräuchte im Hinblicke auf unseren, in Bayern bestehenden, vortrefflichst organisirten Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte nicht nothwendig erfüllt werden. Zunächst müsste die Casse ihre Ueberschüsse doch zu eigenen Zwecken, insbesonders zur Bildung des genannten Reservefondes verwenden. Sollten aber später wirklich zu anderen Zwecken verwendbare Geldmittel zu Gebote stehen, so ist es undenkbar, dass die neue Cassa nur annähernd so hohe Auszahlungen für Wittwen zu leisten im Stande ist, wie sie der gut dotirte Pensionsverein bei einem gegenwärtigen Vermögensstande von 1 180 000 M. für seine Wittwen und Waisen jährlich verausgaben kann. Es ist nur Schuld der Collegen, wenn die Beitritte in denselben nicht so zahlreich sind, als es wünschenswerth wäre und wenn so viele Arztes-Wittwen in Bayern sich in bitterster Noth befinden.

Stimmen nach dem Vorgetragenen meine Ansichten mit denen der Nürnberger Collegen auch nicht in allen Punkten überein, so vereinigt uns doch das gemeinsame Bestreben, dem ärztlichen Stande die schwierigen Lagen des Lebens nach Thunlichkeit zu erleichtern und verdienen die gebrachten Anregungen der Commission unseren collegialen Dank und die allgemeinste Anerkennung. Vielleicht ist es möglich, mit bestimmteren Vorschlägen, die, wie es scheint absichtlich, in dem Aufrufe vermieden wurden, die vorgebrachten Bedenken zu verscheuchen.

Dr. Daxenberger.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

J. Prior: Die Einwirkung der Albuminate auf die Thätigkeit der gesunden und erkrankten Niere der Menschen und Thiere. Zeitschr. f. klin. Med. XVIII. Heft, 1. u. 2.

In sehr eingehender Weise hat der Verfasser die Wirkung eiweissreicher Kost, namentlich des Hühnereies in gekochtem und rohem Zustande auf die Eiweissausscheidung durch den Harn und auf die Nierenthätigkeit im Allgemeinen studirt. Aus der grossen Menge von sorgfältigen Versuchen an gesunden und kranken Menschen und Thieren, die ausführlich mitgetheilt und discutirt werden, kommt Verfasser in der viel umstrittenen Frage etwa zu folgenden theoretisch und praktisch interessanten Schlüssen:

1) Das coagulirte Hühnereiweiss neben der Nahrung oder ausschliesslich als Nahrung gereicht, führt selbst in maximalen Gaben beim gesunden Menschen nicht zu einer Nierenschädigung

und nicht zu Albuminurie; auch beim Nierenkranken ist das coagulirte Eiweiss an und für sich vollkommen ohne schädlichen Einfluss.

2) Rohes flüssiges Hühnereiweiss macht neben anderer Nahrung Menschen mit gesunder Niere gereicht keine Albuminurie, dagegen häufig, wenn es in grosser Menge (namentlich nach vorangegangenem Hunger) als einzige Kost gegeben wird. Neben den Versuchen, in denen 10—12 rohe Eier als einzige Kost auf den Tag vertheilt gegeben wurden und in denen mässige vorübergehende Albuminurie auftrat, berichtet Prior über einen sehr interessanten Fall von einem Knaben, der, nachdem er Morgens nüchtern im Hühnerstall hintereinander 16 Eier ausgetrunken, von schmerzhafter Nephritis befallen wurde. In 3 Tagen wurden 14,3, 9,3 und 2,1 g Eiweiss ausgeschieden, es bestand Harndrang, der Harn war trübe, das Sediment bestand aus rothen und weissen Blutkörperchen, Nierenepithelien, Epithelcylindern und vereinzelten hyalinen Cylindern. Freies Hämoglobin fehlte im Harn. Im Harn konnte Anfangs wirkliches Hühnereiweiss, neben „Harneiweiss“ und Albumosen nachgewiesen werden, die Krankheit verlief unter mehrtägigem Fieber.

Auch in den leichten Fällen scheint nicht einfach in's Blut resorbirtes Hühnereiweiss die intact bleibende Niere zu passiren, sondern wirklich die Niere geschädigt zu werden. Bei subcutanen Hühnereiweisseinspritzungen an gesunden Thieren konnte mehrfach festgestellt werden, dass mehr Eiweiss mit dem Harn ausgeschieden wurde als überhaupt subcutan injicirt war.

3) Weniger regelmässig und übereinstimmend sind die Resultate der Versuche an Menschen mit den verschiedensten Nierenkrankheiten und nach des Referenten Meinung dürfte auch mit den schätzenswerthen gegenwärtigen Beiträgen noch nicht alles erklärbar sein. Im Allgemeinen war zu constatiren, dass rohes Hühnereiweiss von Nierenkranken besonders schlecht ertragen wurde, wenn es reichlich oder gar ausschliesslich gegeben wurde. Letzteres hat unbedingt auch nach Prior's Erfahrungen zu unterbleiben, da es meist verstärkte Eiweissabscheidung und Gesammtschädigung der Nierenfunction, Abnahme der Harnbildung und Steigerung des Blutdruckes durch Wasserretention hervorbrachte.

4) Dagegen vertragen viele Nierenkranke im Gegensatz zu der weitverbreiteten Ansicht, dass man eine möglichst eiweissarme Nahrung geben solle, gekochte eiweissreiche Kost sehr gut, doch hat auch Prior Fälle gesehen, in denen vermehrte Eiweisszufuhr sehr schlecht vertragen wurde. Er sucht dies so zu erklären: Sind namentlich die Glomeruli erkrankt und dadurch die Ausscheidung von Wasser und Salzen erschwert, die Harnstoffabgabe ziemlich reichlich, so wird eiweissreiche gekochte Kost meist gut vertragen, vermögen doch die gesunden Harncanälchenepithelien den vermehrt gebildeten Harnstoff flott auszuscheiden. In solchen Fällen mit sehr geringer Harnmenge giebt Prior einer Ernährung mit gekochten weichen Eiern und Fleisch geradezu den Vorzug vor der Milchdiät, die dem Kranken schwer zu bewältigende Wassermengen zuführt. Umgekehrt liegt die Sache, wenn die wohlerhaltenen Glomeruli Salze und Wasser leicht aus dem Blute secerniren, aber die Harnstoffausscheidung gestört ist — diese Fälle eignen sich für die Milchdiät. Immer räth aber Prior bei der Behandlung, dem Patienten nicht so wenig wie möglich Eiweiss zuzuführen, sondern soviel als er vertragen kann, was durch sorgfältige Harnuntersuchungen zu ermitteln ist. In sehr vielen Fällen drohen nur von extremen Eiweissmengen Gefahren, die gelegentliche Ersetzung eines Theils der Milch durch weiche Eier oder Fleisch wird von vielen Patienten ganz ohne Schaden vertragen und als wohlthätige Abwechslung empfunden. Allerdings hat auch Prior einen Fall (chronische interstitielle Nephritis) behandelt, in dem in höchst auffallender Weise die bei Milchnahrung ($2^1/_2$ Liter Milch, 200 g Brod = 18,3 g N) bis auf Spuren verschwundene Eiweissausscheidung sofort durch Fleischnahrung (500 Fleisch + 100 Brod = 18,3 g N) hervorgerufen wurde und zwar in Mengen von $2^1/_2 - 3^1/_2$ g täglich. Solche Fälle sind noch nicht erklärbar, Prior denkt an die Salze der Fleischnahrung als Ursache dieser Differenz, man könnte auch an die Extractivstoffe denken. K. B. Lehmann-Würzburg.

Dr. **Stacke: Weitere Mittheilungen über die operative Freilegung der Mittelohrräume nach Ablösung der Ohrmuschel.** (Berl. klin. Wochenschrift, No. 4, 1892.)

In der operativen Behandlung derjenigen Fälle von chronischer Mittelohreiterung, bei welchen die Eröffnung des Warzentheils indicirt ist, insbesondere bei Cholesteatom, bezeichnet die Resection der hinteren knöchernen Gehörgangswand einen wesentlichen Fortschritt. Antrum mastoideum und Gehörgang werden dadurch in eine einzige grosse, leicht zugängliche Höhle verwandelt.

Küster und in klarerer Weise Zaufal sind so vorgegangen, dass sie auf dem gewöhnlichen Wege von aussen das Antrum mastoideum eröffneten und dann die ganze hintere Gehörgangswand bis zur Paukenhöhle resp. dem Aditus ad antrum wegnahmen. Stacke beginnt nach Ablösung der Ohrmuschel und des häutigen Theiles des Gehörgangs mit der Abmeisselung der äusseren Wand des Kuppelraums und des Aditus ad antrum und eröffnet von hier aus breit das Antrum mastoideum, indem er nach aussen gehend die hintere knöcherne Gehörgangswand reseeirt. Er schlägt also den umgekehrten Weg ein.

Die Einzelheiten der Stacke'schen Operation lese man im Original durch. Gründlichste Kenntniss des Terrains und geübte Assistenz sind unbedingt erforderlich.

Die mittlere Heilungsdauer beträgt 4 Monate und wird sich sicher noch abkürzen lassen. Dr. Scheibe.

Vereins- und Congress-Berichte.

Wissenschaftlicher Bericht der Nürnberger medicinischen Gesellschaft und Poliklinik über das Jahr 1891.

Die Gesellschaft vollendete im Herbste vorigen Jahres das 13. Jahr ihres Bestehens. Die Gesammtzahl der in der Poliklinik seit ihrer Gründung behandelten Kranken beträgt 44978, wovon auf das Jahr 1891 5162 Patienten entfallen. Von den poliklinischen Aerzten wurden im Laufe des Jahres 1891 138 grössere Operationen ausgeführt, nämlich 68 chirurgische, 26 geburtshülfliche, 3 gynäkologische und 41 Operationen an Augen-, Nasen-, Kehlkopf- und Ohrenkranken. Hinsichtlich des Personalstandes hat die Poliklinik das um Gründung und Fortbestand hochverdiente Mitglied, Herrn Dr. J. Zahn im November leider durch Tod verloren; neu eingetreten sind die Herren DDr. Flatau, Mansbach und Martius, von denen letzterer behufs Uebernahme einer ärztlichen Stelle in Oberfranken alsbald wieder verzog. Die Vorstandschaft war die nämliche wie im Vorjahre, Vorsitzender: Dr. Barabo, Schriftführer: Dr. Mohr.

I. Sitzung. Herr **Barabo** spricht über den heutigen Stand der Wundbehandlung unter Berücksichtigung der einschlägigen Abhandlung von Neudörfer in Wien.

Herr **Voit** giebt ein eingehendes Referat über die neue Arzneitaxe.

Herr **Heinlein** berichtet über 2 Fälle von Totalexstirpation der Parotis nach jeweilig vorausgeschickter Unterbindung der A. carotis externa; der 1. Fall betraf ein Spindelzellensarkom bei einem $2^1/_2$jährigen Knaben, der 2. ein typisches Carcinom bei einer 36jährigen Frau. Die gewonnenen Präparate werden makro- und mikroskopisch demonstrirt.

II. Sitzung. Herr **Johann Merkel** theilt einen interessanten Fall von Syphilis mit, bei welchem nach früher überstandenen Tertiärerscheinungen nach jahrelangem Zwischenraum ein squamöses Syphilid der Lippen zur Beobachtung kam. Inunctionscur beseitigte prompt das Leiden.

Herr **Riegel** demonstrirt ein taubeneigrosses Gliom der rechten Kleinhirnhemisphäre eines 10jährigen Knaben und verbreitet sich ausführlich über die topische Diagnostik, speciell der Kleinhirntumoren.

III. Sitzung. Herr **Mohr** legt das Präparat eines 6wöchentlichen Embryos vor.

Herr **Riegel** bespricht in extenso die Krankheitsgeschichte eines sehr schweren Falles von Hirnlues.

Herr **Heinlein** referirt über einen Fall von diabetischer Gangrän bei einem 58jährigen Mann, welcher nach Amputation im unteren Drittel des Oberschenkels tödtlich verlief. Section ergab an beiden Unterextremitäten schweren bis in die Aa. iliac. externae hinaufreichenden atheromatösen Process, dabei Leber- und Nierencirrhose, sowie vorgeschrittene schleimige Entartung des Pancreas. Die mikroskopischen Präparate, sich auf letzteren Befund beziehend, werden vorgelegt. — Ferner demonstrirte derselbe einen mandelgrossen Nierenstein, welcher in dem mittleren Theil der Harnröhre festgehalten und durch Schnitt von aussen entfernt war.

IV. Sitzung. Herr **Helbing** verbreitet sich eingehend über pathologische Anatomie, Aetiologie, Prognose und Therapie der sogenannten Algosis faucium leptothricia und stellt einen typischen Fall dieser Erkrankung vor.

Herr **Riegel** hält einen eingehenden Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Krankheitslehre von der progressiven Paralyse.

Herr **Heinlein** legt das Leichenpräparat eines vor Jahresfrist wegen Caries resecirten Kniegelenkes eines 2jährigen Knaben vor, welcher an Visceraltuberculose zu Grunde gegangen war; das Gelenk zeigt sich bis auf einen schmalen, von einer derb bindegewebigen, glatten Membran umschlossenen Raum völlig verödet. — Ferner referirte er über die Exstirpation einer mannskopfgrossen Ovariencyste bei einer 34jährigen Primipara. Die Operation war durch grosse technische Schwierigkeiten in Folge breiter, flächenhafter Verwachsung des Tumors mit dem Beckenboden, der Hinterfläche des Uterus und vor Allem mit einer Dünndarmschlinge auf eine Strecke von 15 cm complicirt. Letztere Adhäsion musste durchaus mit dem Messer getrennt werden, so dass die wiederholt verletzte Darmwand durch die Naht zum Verschluss gelangte. Heilung erfolgte ohne Zwischenfall p. p. i.

V. Sitzung. Herr **Helbing** trägt vor über Symptome und Behandlungsmethode der chronischen Bursitis pharyngea des Nasenrachenraumes und demonstrirt an einem einschlägigen geheilten Fall durch die Rhinoscopia posterior die Residuen der früheren Erkrankung.

Herr **Kirste** demonstrirt eine Reihe von mikroskopischen Schnitten eines Falles von schwerer Tabes und berichtet gleichzeitig über den einschlägigen Krankheitsverlauf.

Herr **Heinlein** legt Hals- und Brusteingeweide einer an Schluckpneumonie verstorbenen 18jährigen Idiotin vor; neben mächtiger, doppelseitiger Struma gelatinosa fand sich ausgesprochene Microcardie und höchstgradiger Schwund der äusserst zarten, makroskopisch der Muscularis entbehrenden, auffallend transparenten, völlig blassen Oesophaguswandung. Die Speiseröhre war von oben bis unten wie eine dicke Wurst mit Speisen vollgepfropft.

VI. Sitzung. Herr **Riegel** erledigt den 2. Theil seines früher begonnenen Vortrages über progressive Paralyse.

Herr **Heinlein** theilt Krankheits- und Operationsgeschichte eines Falles von Unterbindung der Arteria femoralis am Adductorenschlitz nach Stichverletzung bei einem Potator strenuus mit; die rasch sich entwickelnde foudroyante Gangräne führte bereits am 2. Tage den tödtlichen Ausgang herbei. Section wurde nicht gestattet.

Herr **Mohr** spricht über einen Fall von Puerperalfieber bei einem Abortus im 4. Monat und giebt im Anschluss ein eingehendes Referat über Chazan's Arbeit: „Die Streitpunkte in der Puerperalfieberfrage".

VII. Sitzung. Herr **Heinlein** berichtet über den Sectionsbefund eines Falles von Meningitis cerebrospinalis bei einem 26jährigen Electrotechniker; die Veränderungen mussten aufgefasst werden als metastatisch entstanden von einem Stirnhöhlenempyem, dessen diagnostische Feststellung intra vitam dem behandelnden Arzte unmöglich gewesen war. — Ferner demonstrirt er das durch Castration gewonnene Testikelpräparat eines 51jährigen Mannes, welches durch ausgedehnte käsige Entartung des Hodens und des Nebenhodens und vor Allem durch eine sicherlich sehr seltene acute disseminirte Tuberculose der Scheidenhaut ausgezeichnet war; letztere Veränderung erwies sich anatomisch der gleichen Veränderung, wie sie auf dem Wandblatt des Bauchfells sich darstellt, congruent.

VIII. Sitzung. Herr **Voit** giebt einen der Form und Inhalt nach vollendeten, auf gründliches, selbständiges Quellenstudium sich stützenden Abriss der Geschichte der Universität Altdorf.

Herr **Emmerich** referirt über die Krankheitsgeschichte eines 18jährigen Mädchens, welches unter den Erscheinungen des Darmverschlusses und einer secundären Peritonitis verstorben war; die Section erwies ein perforirtes rundes Magengeschwür, und gab der Fall Anlass zu eingehenden Erörterungen der differentiell diagnostischen Momente des Darmverschlusses und der Perforationsperitonitis. Das betreffende Präparat wird vorgelegt.

IX. Sitzung. Herr **Heinlein** stellt einen 36jährigen Mann vor, welcher durch eine Tabakschneidemaschinenverletzung die ganze Mittelhand bis zu den Basen der Mittelhandknochen verloren hatte. Wiewohl auch an der ersten Daumenphalanx ein complicirter Bruch bestand, wurde doch die Erhaltung des Daumens angestrebt und nach Exarticulation im Carpo-metacarpalgelenk als Stütze für den Daumen ein Knochengerüst aus Os scaphoides, multangulum majus und minus nach Resection des übrigen Carpus formirt. Der Versuch gelang und der erhaltene Daumen erweist sich als mächtiger Helfershelfer für die Brauchbarkeit der Prothese.

Herr **Johann Merkel** stellt einen Mann vor, welcher an serpiginösem Lupus des Gesichts gelitten hatte und nach Einleitung der modificirten Bergmann'schen Methode (Einspritzung von Tuberculin und Auskratzung) geheilt worden war.

Herr **Heinlein** demonstrirt einen Fall von schwerer Trophoneurose in dem peripheren Verbreitungsgebiete der Nervi mediani beider Hände bei einem 35jährigen Arbeiter. Innerliche Strychnindarreichung schaffte innerhalb weniger Wochen Heilung.

(Schluss folgt.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XI. Sitzung vom 2. Juli 1892.

1) Herr **Hoffa:** a) Demonstration eines Falles von **angeborenem Hochstand des einen Schulterblattes.**

b) **Zur pathologischen Anatomie des Sklerodermа.**

Beide Vorträge werden in dieser Wochenschrift erscheinen.

2) Herr **Paul Reichel: Zur Pathologie des Ileus und Pseudo-Ileus.**

Fortschritte in der Diagnose des Ileus sind nur zu erwarten von einem genaueren Studium seiner Pathologie resp. Pathogenese. Zur Vervollständigung unserer Kenntnisse dieser liefert Vortragender einige Beiträge durch Mittheilung theils klinisch-bakteriologischer, theils experimentell gewonnener Erfahrungen.

Nach seiner Ansicht handelt es sich in jenen Fällen von Pseudoileus, welche — meist nach Laparo- resp. Herniotomien auftretend — bei der Obduction weder ein mechanisches Hinderniss für die Fortbewegung des Darminhaltes, noch irgend ein Zeichen von Peritonitis erkennen lassen, entgegen der Meinung Olshausen's, nicht um eine traumatische Darmlähmung, sondern um eine eigenartige Form peritonealer Sepsis. In zwei derartigen, unmittelbar nach dem Tode von ihm bakteriologisch untersuchten Fällen, entwickelten sich in jedem geimpften Agar- resp. Gelatineröhrchen zahlreiche Culturen, deren Pathogenität sich allerdings bisher noch nicht erweisen liess.

Sodann macht Vortragender aufmerksam auf die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten, die in Fällen typischer exsudativer Peritonitis durch einen absolut fieberlosen Verlauf der Krankheit entstehen können, zumal in diesen Fällen auch die Schmerzhaftigkeit des Abdomen oft sehr gering ist, ja ganz fehlen kann, ileusähnliche Symptome im Krankheitsbilde prävaliren; es handelt sich hierbei nicht um Fälle, in denen das

Fieber in Folge Collapses der Patienten fehlt und die Krankheit rasch zum Tode führt, sondern um Fälle, in denen der Verlauf sich über mehrere, bis 20 Tage hinzieht. Es erklärt sich dieser eigenthümliche Verlauf nach Ansicht des Vortragenden durch die Eigenart der die Peritonitis im speciellen Falle veranlassenden Krankheitserreger. Er fand in einem solchen Falle in dem gleich nach dem Tode entnommenen peritonealen Exsudat eine Reincultur von bisher noch nicht beschriebenen Kurzstäbchen, welche Gelatine rasch verflüssigen, noch in fünfter Generation pathogen waren und — in die Bauchhöhle injicirt — exsudative, bei 2 Versuchsthieren eitrige Peritonitis hervorriefen.

Die Bedeutung der öfter nach Laparotomien zu beobachtenden, als Ursache eines wahren mechanischen Ileus angeschuldigten Darmabknickung, hält Vortragender für das Zustandekommen des Darmverschlusses für untergeordnet. Niemals liess sich bei gesunden Hunden durch noch so starke, durch Nähte fixirte, winklige Abknickung eines Darmes ein völliger Darmverschluss erzeugen, immer kam es nur zur Enterostenose. Das wesentliche, die totale Occlusion beim Menschen erst ermöglichende Moment liegt in einer localen Lähmung der Darmmusculatur, zum kleinsten Theil auch in einer, wenn auch geringen, die Knickung stets begleitenden Compression des Darmes durch Adhäsionen. Die Ursache der den ganzen Process einleitenden localen Darmlähmung ist höchst wahrscheinlich in einer circumscripten Infection zu suchen.

Mit Kirstein stimmt Vortragender darin überein, dass in Fällen „glatten Darmverschlusses“ ohne gleichzeitige Darmquetschung das Allgemeinbefinden längere Zeit hindurch relativ wenig afficirt wird, beobachtete indess bei seinen Versuchsthieren ausnahmslos — entgegen Kirstein — auch bei tief sitzender Occlusion ein nach einigen Tagen sich einstellendes, bis zum Tode anhaltendes Erbrechen, und fand bei der Obduction der Thiere die Ausdehnung des zuführenden Darmes nicht auf die tiefsten Abschnitte desselben beschränkt, sondern sich über seine gesammte Länge erstreckend, freilich allmählich nach oben gradweise abnehmend. Verlauf, wie Sectionsbefund glichen also nicht dem des Verhungerns — wie Kirstein angiebt —, sondern völlig demjenigen des chronischen Ileus beim Menschen.

Eine den glatten Darmverschluss begleitende peritoneale Infection — es handelt sich nur um minimale entzündliche Veränderungen an der Serosa, nicht etwa um stärkere exsudative Peritonitis — ruft Erscheinungen und Veränderungen hervor, wie sie sonst nur bei gleichzeitiger Darmquetschung beobachtet werden. — Bei uncomplicirter, glatter Darmocclusion findet, wie die bacteriologische Untersuchung in sämmtlichen Fällen zeigte, keine Durchwanderung von Darmbacterien durch die Darmwand statt.

Zur Erzeugung eines Darmverschlusses mit gleichzeitiger Darmquetschung bediente sich Vortragender einer künstlich hergestellten und durch 2 feine Suturen fixirten Achsendrehung des Darmes. Frühzeitiges schweres Kranksein, starker Durst, früh auftretendes anhaltendes Erbrechen, rascher Verfall der Kräfte, schneller Tod charakterisiren den klinischen Verlauf dieser Fälle. Bei der Obduction fand sich der zuführende Darm nicht oder doch nur sehr wenig ausgedehnt, am stärksten gewöhnlich noch in den oberen Darmschlingen, nicht etwa dicht oberhalb der Verschlussstelle, war fast leer, liess schwere Circulationsstörungen seiner Wand in Form ganz unregelmässig verbreiteter Ecchymosirungen und Suffusionen erkennen. Der abführende Darm war nicht contrahirt, in der Nähe der Verschlussstelle sogar von gleichem Umfange, wie der zuführende. Das Peritoneum befand sich meist im Zustande hämorrhagischer Entzündung. — Die Ursachen dieses gegenüber dem glatten Darmverschluss so veränderten klinischen, wie anatomischen Bildes sieht Vortragender nicht allein in der durch die Darmquetschung bedingten Nervenreizung, sondern neben dieser in den Circulationsstörungen der eingeklemmten resp. torquirten Darmschlinge, indem diese die Wand der Schlinge für die Darmbacterien durchgängig machen und somit regelmässig, wenn auch in wechselnd langer Zeit, oft schon innerhalb einer Stunde, zur diffusen peritonealen Infection führen.

Die Schleimhaut des zuführenden Darmes befindet sich beim glatten Darmverschluss, wie das mikroskopische Verhalten ihres Epithels beweist, im Zustand regster Thätigkeit, die des abführenden in dem der Ruhe. Die Secretion des Darmsaftes ist also oberhalb des Verschlusses gesteigert. Versuche, die der Vortragende nach dem Vorgange Hermann's in der Weise anstellte, dass er den Darm an 2 Stellen quer durchtrennte, das oberste mit dem untersten Ende durch circuläre Darmnaht vereinigte, die beiden Enden des Mittelstücks miteinander vernähte und dadurch dieses als schlauchförmiges Rohr ohne Ende aus der Continuität des Darmrohres ausschaltete, ergaben eine überaus reichliche Ansammlung einer durchaus kothähnlichen Masse in dieser isolirten Darmschlinge. Es reicht demnach die gesteigerte Darmsaftsecretion für sich allein aus, um die Anhäufung der enormen Mengen der sich beim Ileus oberhalb der Verschlussstelle anstauenden Fäkalmassen zu erklären; die genossene Nahrung bildet sicher nur den kleinsten Theil.

Die ausführliche Arbeit wird in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie demnächst erscheinen. Hoffa.

Verschiedenes.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 21. Blatt: Anton Biermer. Vergl. den Nekrolog auf pag. 521 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung der Oberarmbrüche.) Ref. hat in einer kleinen Arbeit in dieser Wochenschrift vor einiger Zeit ausgeführt, dass sich in unseren Anschauungen über die Behandlung der Knochenbrüche zur Zeit eine kleine Revolution vollzieht. Der Leser wird diesem Satze gewiss noch mehr beipflichten, wenn er jetzt erfährt, dass der durch verschiedene orthopädische Maassnahmen sehr verdiente Heusner in Barmen auch bei Oberarmbrüchen den Verband weglässt und dieselben einfach mit Extension, und zwar mit Extension durch die eigene Schwere des Armes behandelt: er lässt die Patienten mit ihrem gebrochenen Arme ohne weiteren Schutz umhergehen und bringt nur zuweilen zur Verstärkung der Extension an der Hand ein Gewicht von 2 Pfund an. Nachdem diese Methode zuerst bei Brüchen des anatomischen Halses sich bewährt hatte, ist sie consequent auch bei solchen des chirurgischen Halses, des Schaftes und des Condylentheiles durchgeführt worden. Nur bei Brüchen des Schaftes wird ein leichter Schutzverband nur um den Oberarm gelegt. In allen Fällen war das Resultat ein sehr befriedigendes; nur bei einem Condylenbruch trat eine Verkürzung um 1 cm ein und die völlige Bewegungsfähigkeit stellte sich nicht wieder her, weshalb H. bei derartigen Fällen in Zukunft am Vorderarm noch eine sinnreich ausgedachte Extension anzubringen gedenkt. (A. f. kl. Chir., Bd. 43.) Krecke.

(Für die Behandlung des Lupus) stellt Urban auf Grund der Erfahrungen in der Thiersch'schen Klinik Grundsätze auf, wie sie auch schon von anderer Seite hervorgehoben, aber noch nicht in solch methodischer Weise zur Ausführung gekommen sind (Zeitschr. für Chir., Bd. 34). U. geht davon aus, dass für die Behandlung des Lupus nur operative Eingriffe in Betracht kommen, und zwar entweder operative Eingriffe im Kranken oder solche im Gesunden. Die blutigen Eingriffe im Kranken hält U., seitdem die bacilläre Natur der Tuberculose festgestellt ist, für absolut verwerflich, um so mehr, als der Erfolg derselben immer ein höchst unsicherer ist. Entweder daher blutige Operation im Gesunden oder unblutige Operation — Glüheisen — im Kranken.

Für eine blutige Operation im Gesunden ist nun der Lupus wegen seines oberflächlichen Sitzes ausserordentlich geeignet, und die Schwierigkeiten des Ersatzes der kranken Haut, die früher dem Verfahren im Wege standen, sind mit Einführung der Thiersch'schen Transplantationen vollständig bei Seite geräumt. Das Verfahren heisst also jetzt: Excision des Lupus im Gesunden und Deckung des Defectes durch Epidermisläppchen. Nach und nach ist dies Verfahren an der Leipziger Klinik zu einem hohen Grad der Vollkommenheit ausgebildet und bis jetzt bei 16 zum Theil sehr ausgedehnten Erkrankungen mit vorzüglichem Erfolg zur Anwendung gekommen. Die Hauptsache ist, dass das Verfahren auch für sehr grosse Lupusflächen — nöthigen Falles sind mehrere Operationen erforderlich — sehr geeignet ist. Selbstverständlich ist eine sorgfältige Beachtung vieler Einzelheiten unbedingt erforderlich, und vor allen Dingen ist es wichtig, dass man bei der Operation eine Infection des Gesunden mit Lupusgift auf's Sorgfältigste vermeide. Auch eine gewisse Uebung ist zur Vornahme der Operation unentbehrlich. Von der Aufzählung aller Einzelheiten kann hier abgesehen und auf das Original verwiesen werden.

Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. Juli. Durch eine würdige Feier wurde am Samstag den 16. ds. das Nussbaum-Denkmal in den Anlagen vor dem allgemeinen Krankenhause, der Stätte, wo Nussbaum mehr als die Hälfte seines Lebens so segensreich wirkte, enthüllt. Herr Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner, als Vorsitzender des Denkmal-Comités, hielt eine von treuer Freundschaft und wahrer Verehrung eingegebene, die Verdienste und vortrefflichen Charaktereigenschaften Nussbaum's schildernde Ansprache, worauf er das Denkmal der Stadt München zum Eigenthum und zu dauernder Pflege übergab. Es folgten Ansprachen des 1. Bürgermeisters Dr. v. Widenmayer namens der städtischen Collegien, des Generals v. Bühler namens der Armee und vieler Anderer; zahlreiche Lorbeerkränze wurden am Fusse des Denkmals niedergelegt. Von reizenden gärtnerischen Anlagen umgeben, macht das Denkmal, eine auf hohem Granitsockel ruhende, doppelt lebensgrosse Büste aus cararischen Marmor, einen äusserst harmonischen, vornehmen Eindruck. Möge es des allgemein verehrten Mannes Gedächtniss den fernsten Zeiten überliefern!

— Der preussische Unterrichtsminister hat an sämmtliche Regierungspräsidenten folgenden Erlass bezüglich der Feststellung der jährlichen Vermehrung der Apotheken gerichtet: „Es ist von besonderer Wichtigkeit, einen zuverlässigeren Ueberblick, als bisher, darüber zu gewinnen, wie die Vermehrung der Apotheken in den einzelnen Regierungsbezirken jährlich ziffermässig sich gestaltet, und wie viele Besitzwechsel im Laufe jedes Jahres stattgefunden haben. Falls der Unterschied zwischen Kauf- und Verkaufspreis zu ermitteln ist, wird derselbe für jeden Einzelfall anzugeben sein. Euer Hochwohlgeboren ersuche ich ergebenst, die vorerwähnten Punkte in dem Jahresbericht über die Apothekenbesichtigungen in Zukunft zu berücksichtigen und dabei auch gefälligst zu bemerken, an welchen Orten des Bezirks Filial-, Krankenhaus- und ärztliche Haus-Apotheken bestehen. Berlin, den 27. Juni 1892. Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten. Bosse."

— Die Cholera breitet sich in Russland weiter aus; zahlreiche Küstenstädte des kaspischen Meeres sind ergriffen, besonders Astrachan. Die Nachricht, dass auch in Moskau schon Fälle vorgekommen seien, bedarf der Bestätigung. — In Paris erregt das gehäufte Vorkommen von Cholera nostras Beunruhigung. — In München haben sich der Obermedicinalausschuss im kgl. Staatsministerium des Innern, sowie der Gesundheitsrath mit der Frage beschäftigt, ob aus Anlass des Auftretens der Cholera in Russland die Vorkehrung von polizeilichen Maassnahmen augenblicklich geboten erscheint. Beide Corporationen haben diese Frage verneint. Zugleich wurden vom Obermedicinalausschusse die in der Ministerialbekanntmachung vom 6. August 1883 empfohlenen Maassregeln zum Schutze gegen Eintritt und Verbreitung der Cholera einer Besprechung unterstellt und diese im Allgemeinen vorbehaltlich etwaiger Ergänzungen als zutreffend und ausreichend erklärt. Zum Zwecke der rechtzeitigen Durchführung der gebotenen Maassnahmen werden die entsprechenden Vorkehrungen getroffen und wird insbesondere schon jetzt der Sanitäts- und Reinlichkeitspolizei, namentlich der Controle der Lebensmittel eine erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet werden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 26. Jahreswoche, vom 26. Juni bis 2. Juli 1892, die grösste Sterblichkeit Spandau mit 40,9, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Hamburg; an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Frankfurt a. O., Kiel, Stuttgart.

— In Paris erscheint seit 1. ds. Mts. eine neue chirurgische Zeitschrift unter dem Titel „Archives provinciales de Chirurgie". Dieselbe soll ein Organ sein für die jungen Chirurgen der provincialen Universitäten Frankreichs. Redacteur ist Marcel Baudouin. Das uns vorliegende, vorzüglich ausgestattete erste Heft enthält interessante Beiträge hauptsächlich aus dem Gebiete der Magen- und Darm-Chirurgie.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Prof. Eduard Henoch, der Director der Charité-Klinik für Kinderkrankheiten, feierte am 16. ds. Mts. sein 50jähriges Doctor-Jubiläum. Prosector, Prof. Robert Hartmannn feierte sein 25jähriges Professoren-Jubiläum. — **Erlangen.** Der Professor der Physiologie, Dr. Isidor Rosenthal, feierte am 13. ds. sein 25jähriges Professoren-Jubiläum.

Birmingham. Zu Professoren wurden ernannt: Dr. R. Saundby (Medicin), Pristley Smith (Ophthalmologie) und F. E. Huxley (Zahnheilkunde). — **Dublin.** Dr. Edmund Mc. Weency wurde zum Professor der Pathologie nnd Bakteriologie ernannt. — **Manchester.** J. Dixon Mann wurde zum Professor der gerichtlichen Medicin an Owens College ernannt.

(Todesfall.) Der Director des herzoglichen Krankenhauses in Braunschweig, Med.-Rath Dr. Otto Völker, ein hochgeachteter Arzt, ist am 10. ds. im Alter von 49 Jahren gestorben.

In Wien starb am 13. ds. der praktische Arzt Dr. Ph. Markbreiter, der Begründer der Wiener med. Presse, 83 Jahre alt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernennungen. Die bisherigen ersten Assistenten der k. Untersuchungsanstalten für Nahrungs- und Genussmittel Dr. Rudolph Sendtner in München, Dr. Eduard v. Raumer in Erlangen, Dr. Hermann Böttger in Würzburg wurden in Gemässheit von Titel II § 18 zu Inspectoren der genannten Anstalten ernannt; der zweite Assistent Dr. Alfred Hasterlick in München zum ersten und der dritte Assistent Dr. Albert Sternfeld zum zweiten; der zweite Assistent Dr. Eduard Späth in Erlangen zum ersten und der dritte Assistent Dr. Julius Thiel zum zweiten, endlich der zweite Assistent Dr. Ferdinand Wirthle zu Würzburg in provisorischer Weise zum ersten Assistenten befördert.

Befördert. Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Gottfried Fleischmann zum Regierungs- und Kreis-Medicinalrath bei der k. Regierung, Kammer des Innern, von Oberfranken in Bayreuth.

Verzogen. Dr. Otto Schaeffer ist von Alfeld (Sulzbach) weggezogen, unbekannt wohin.

Niederlassungen. Der appr. Arzt Friedrich Kunz in Alfeld; Xaver Köberle, appr. 1886, bisher in Rothenbuch, B.-A. Schongau, als prakt. Arzt in Sonthofen.

Gestorben. Dr. Leop. Winterhalter, prakt. Arzt in München.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Dillingen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 27. Jahreswoche vom 3. bis 9. Juli 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 52 (67*), Diphtherie, Croup 47 (38), Erysipelas 11 (17), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 5 (3), Meningitis cerebrospin. — (2), Morbilli 85 (136), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 2 (6), Parotitis epidemica 2 (—), Pneumonia crouposa 10 (5), Pyaemie, Septicaemie 2 (—), Rheumatismus art. ac. 21 (25), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 19 (16), Tussis convulsiva 17 (20), Typhus abdominalis — (2), Varicellen 8 (2), Variola — (—). Summa 283 (341). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 3. bis 9. Juli 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 10 (5), Scharlach 1 (2), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 5 (8), Keuchhusten 2 (2), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 9 (0), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Genickkrampf — (2), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 195 (190), der Tagesdurchschnitt 27,9 (27.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.7 (27.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 15.2 (16.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.0 (13.7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Höfer, Vergleichend-anatomische Studien über die Nerven des Armes und der Hand bei den Menschen und Affen. Münchener med. Abhandlungen, VII. Reihe: Arbeiten aus dem anatomischen Institut. 3. Heft. Mit 5 Tafeln. München, Lehmann, 1892. 4 M.

Huber, Bibliographie der klinischen Helminthologie. 3. u. 4. Heft. Die Darmcestoden des Menschen. München, Lehmann, 1892. Subscriptionspreis 3 M.

Jurasz, Die Krankheiten der oberen Luftwege. 3. (Schluss-) Heft. Heidelberg, Winter, 1892.

Kerschbaumer, Die Augenheilanstalt in Salzburg. Salzburg, Kerber, 1892.

Kleinmann, Recept-Taschenbuch für Zahnärzte. 3. Aufl. Leipzig, Felix, 1892.

Koch, Psychopathische Minderwerthigkeiten. 2. Abtheilung. Ravensburg, Maier, 1892. 4 M.

Kurella, Cesare Lombroso und die Naturgeschichte des Verbrechers. Hamburg, Verlagsanstalt u. Dr., 1892. 1 M.

Massei, Pathologie und Therapie des Rachens, der Nasenhöhlen und des Kehlkopfes. Uebersetzt von E. Fink. I. Bd: Rachen- und Nasenhöhlen. 1. und 2. Lfg. Leipzig, Felix, 1892.

Monatsschrift, Internationale, Zur Bekämpfung der Trinksitten. 2. Jahrg. 1.—5. Heft. Bremerhaven, Tienken, 1892. pro Jahrgang 4 M.

Page, Eisenbahn-Verletzungen in forensischer und klinischer Beziehung. Uebersetzt von S. Placzek. Bonn, Karger, 1892. M. 2.80.

Pollatschek, A., Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1891. III. Jahrg. Wiesbaden, Bergmann, 1892. 5 M.

Robb, The use of morphine and other strong sedatives in gynecolog. practice. 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 29 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte.

Nürnberg, 12.—16. September 1892.

Programm.

Dem Beschluss der vorjährigen Versammlung in Halle gemäss wird die 65. Versammlung heuer in Nürnberg tagen und ist vom Vorstand die Zeit derselben auf die Woche vom 12. bis 16. September festgesetzt.

Zweck dieser Mittheilung ist, alle Naturforscher, Aerzte und Freunde der Naturwissenschaften zum Besuch der Versammlung einzuladen. In der Anlage beehren sich die unterzeichneten Geschäftsführer, die Tagesordnung der allgemeinen Sitzungen und die Namen derjenigen Herren, welche über die beigesetzten Themata in den 32 Abtheilungen sprechen werden, bekannt zu geben. Wenn auch nach den Statuten sich die Gesellschaft auf deutsche Naturforscher und Aerzte beschränkt, so ist doch die Betheiligung fremder Gelehrter erwünscht und hochwillkommen. Wir laden dieselben hiemit zum Besuche der Versammlung freundlichst ein.

Wer an der Versammlung Theil nimmt, entrichtet einen Beitrag von 12 Mark, wofür er Festkarte, Abzeichen und die für die Versammlung bestimmten Drucksachen erhält. Mit der Lösung der Festkarte erhält der Theilnehmer Anspruch auf Lösung von Damenkarten, zum Preise von je 6 Mark. Zum Zweck der Legitimation ist es nothwendig, die Karte stets bei sich zu tragen.

An den Berathungen und Beschlussfassungen über Gesellschaftsangelegenheiten können sich nur Gesellschaftsmitglieder betheiligen, welche ausser dem Theilnehmerbeitrag noch einen Jahresbeitrag von 5 Mark zu entrichten haben. Als Ausweis dient die Mitgliederkarte.

Die drei allgemeinen Sitzungen werden in der Turnhalle des Turnvereins (Obere Turnstrasse 8) abgehalten, die Abtheilungssitzungen in den Räumen der Industrieschule, des Realgymnasiums, der Kreisrealschule und der Baugewerkschule, sämmtlich im Bauhofe (Seitenstrasse der Königsstrasse unweit des Frauenthors).

Die Abtheilungen werden durch die einführenden Vorsitzenden eröffnet, wählen sich aber alsdann ihre Vorsitzenden selbst. Als Schriftführer fungirt der von der Geschäftsführung aufgestellte Herr und je nach Wunsch der Abtheilung auch andere besonders zu ernennende Herren. Eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Präparate veranstaltet im eigenen Ausstellungsgebäude (Marienthorgraben 8) das Bayerische Gewerbemuseum. Alles Nähere hierüber wird im ersten Tageblatt mitgetheilt werden. Als Legitimation für freien Eintritt dient Theilnehmerkarte und Festabzeichen, wie die Damenkarte. Die städtischen Behörden haben die Freundlichkeit gehabt, die Versammlung auf Montag den 12. September Abends 8 Uhr zu einer geselligen Vereinigung in den Stadtpark bei Musik, Illumination und Feuerwerk einzuladen. Als Legitimation zum Eintritt dient die Theilnehmer- resp. Damenkarte, ebenso zu der geselligen Vereinigung, welche Freitag den 16. September Abends 8 Uhr im festlich beleuchteten Park der Rosenaugesellschaft stattfindet. Das Festessen, zu welchem Eintrittskarten im Empfangsbureau zu lösen sind, wird am Mittwoch, den 14. September im Gasthof zum Strauss, der Festball Donnerstag, den 15. September ebendaselbst stattfinden. Die Ballkarten werden im Empfangsbureau derart ausgegeben, dass auf jede Theilnehmer- und jede Damenkarte zwei Gäste eingeführt werden können.

Ein Damenausschuss wird es sich zur Aufgabe machen, die fremden Damen zu den Sehenswürdigkeiten der Stadt zu führen und für deren Unterhaltung während der Abtheilungssitzungen Sorge zu tragen. Die fremden Damen werden jetzt schon gebeten, sich rechtzeitig in die auf dem Empfangsbureau aufliegende Damenliste einzuzeichnen, wobei ein Prospect über die beabsichtigten Veranstaltungen abgegeben werden wird.

Das Empfangs-, Auskunfts- und Wohnungsbureau wird im Prüfungssaal der Kreisrealschule (Bauhof) geöffnet sein:

am Samstag, den 10. September Nachmittags von 4—8½ Uhr,
„ Sonntag, „ 11. „ von 8 Uhr Morgens bis 12 Uhr Nachts,
„ Montag, „ 12. „ „ 8 „ „ „ 8 „ Abends

und an den folgenden Tagen an noch näher im Tageblatt zu bezeichnenden Stunden.

Die Generaldirection der königl. bayer. Verkehrsanstalten hat in dankenswerthester Weise sich bereit erklärt, in der Kreisrealschule gegenüber dem Empfangsbureau während der Dauer der Versammlung ein Post-, Telegraphen- und Telephonbureau zu errichten, welches den geehrten Gästen während der Versammlungstage offen stehen wird.

In einem vom Oberbahnamt Nürnberg zur Verfügung gestellten Local auf dem Centralbahnhof werden bei Ankunft der Bahnzüge junge Leute anwesend sein, welche bereit sind, den ankommenden Gästen als Führer zu dienen.

Vorausbestellungen von Wohnungen in Gasthöfen sowie von Privatwohnungen — ohne oder gegen Bezahlung — nimmt der Vorsitzende des Wohnungsausschusses, Herr Kaufmann J. Gallinger (Burgstrasse 8), von jetzt an entgegen. Es wird dringend gebeten, diese Anmeldungen unter genauer Angabe der Bettenzahl etc. möglichst frühzeitig hieher gelangen zu lassen, da der Wohnungsausschuss keine Garantie dafür übernehmen kann, dass nach dem 31. August eingelangten Wünschen noch wird Rechnung getragen werden können! Das Tageblatt, welches jeden Morgen im Empfangsbureau ausgegeben wird, wird die Liste der Theilnehmer mit Wohnungsangabe in Nürnberg, die geschäftlichen Mittheilungen der Geschäftsführer und des Vorstandes, die Tagesordnung der Abtheilungssitzungen etc. etc. enthalten.

Im Hörsaal des bayerischen Gewerbemuseums wird während der ganzen Dauer der Versammlung ein grosser elektrischer Projectionsapparat der Firma S. Plössl & Co. in Wien aufgestellt sein und zu Demonstrationen sämmtlichen Herren Vortragenden zur Verfügung stehen.

Die Berichte über die gehaltenen Vorträge werden in den Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte veröffentlicht. Die Herren Vortragenden, sowie die an der Discussion Betheiligten werden ersucht, ihre Manuscripte deutlich mit Tinte und nur auf eine Seite der Blätter zu schreiben und dieselben vor Schluss der treffenden Sitzung dem Schriftführer der Abtheilung zu übergeben. Berichte, welche dem Redactionsausschuss nach dem 16. September zugehen, haben kein Recht auf Veröffentlichung.

Die Verhandlungen können nur solche Mitglieder erhalten, welche mit ihrem Jahresbeitrage von 5 M. noch 6 M. besonders eingesandt haben. Diese 6 M. werden denselben bei Bezahlung der 12 M. für die Theilnehmerkarte abgerechnet.

Mitgliederkarten können gegen Einsendung von 5 M. 5 dl. vom Schatzmeister der Gesellschaft, Herrn Dr. Carl Lampe-Vischer zu Leipzig (F. C. W. Vogel) an der I. Bürgerschule jederzeit, Theilnehmerkarten gegen Einsendung von 12 M. 25 dl. von dem I. Geschäftsführer der Versammlung in der Zeit vom 24. August bis 7. September bezogen werden.

Alle Mitglieder und Theilnehmer (auch solche, welche schon im Besitze von Legitimationskarten sich befinden) werden dringendst ersucht, im Empfangsbureau ihre Namen in die aufliegenden Listen einzutragen und gleichzeitig ihre Karte mit Name, Titel und Heimathsort zu übergeben. Ueber die Ausflüge, welche vorgeschlagen werden, ist Folgendes zu bemerken:

Für die Gesammtheit ist auf Samstag den 17. September ein Ausflug nach Rothenburg o. d. Tauber beabsichtigt, woselbst unter Mitwirkung der Gesammteinwohnerschaft das Volksschauspiel „Der Meistertrunk“ zur Aufführung gelangen wird. Die Fahrt nach Rothenburg geschieht in einem Extrazug, der früh am Morgen Nürnberg verlässt und in ca. 3 Stunden Rothenburg erreicht. Es wird dafür gesorgt werden, dass in den verschiedenen Gasthöfen und Wirthschaften dortselbst Mittagessen bereit ist. Die Rückfahrt nach Nürnberg, wie die directe Weiterreise nach Nord und Süd, ist am selben Tage von Rothenburg aus möglich. Die Bedingungen der Theilnahme an diesem Ausflug, die genaue Zeit — Stunde — der Abfahrt und alles andere in Bezug darauf Wissenswerthe wird im ersten Tageblatt bekannt gegeben werden.

Zu einem Ausflug nach Erlangen ladet eine Anzahl Herren im Namen der Vertreter der naturwissenschaftlichen und medicinischen Wissenschaften dortselbst auf Dienstag, den 13. September Nachmittag ein. Die Vertreter der Abtheilungen 2, 5, 10, 14, 18 und 23 an der dortigen Hochschule wünschen ihren Abtheilungen in ihren Instituten Demonstrationen vorzuführen und Mittheilungen zu machen, welche ohne Apparate und Instrumente ausserhalb der Institute nicht gut gegeben werden können. Es stehen aber auch alle anderen Institute und Anstalten der Besichtigung sämmtlicher Gäste offen. Das Nähere darüber soll in den ersten Abtheilungssitzungen besprochen und abgemacht werden. Die Abfahrt in Nürnberg würde in keinem Falle vor 2 Uhr Mittag stattfinden. An die Vorträge und Besichtigungen soll sich eine gesellige Vereinigung, bei gutem Wetter auf einem Keller, bei ungünstiger Witterung im grossen Redoutensaal anschliessen.

Die einführenden Vorsitzenden der Abtheilungen für Botanik, Mineralogie und Geologie, Ethnologie und Anthropologie schlagen für denselben Tag Nachmittag Ausflüge vor, a) nach der Krottenseer Tropfsteinhöhle bei Neuhaus, b) nach der Hubirg bei Pommelsbrunn zur Besichtigung des prähistorischen Ringwalles. Auch hierüber soll in den ersten Abtheilungssitzungen beschlossen werden.

Alle auf die Versammlung oder die allgemeinen Sitzungen bezüglichen Briefe (excl. Wohnungsbestellungen) bitten wir an den ersten Geschäftsführer

Medicinalrath Merkel, Nürnberg, Josephsplatz 3,

alle auf die Abtheilungen und die in denselben zu haltenden Vorträge bezughabenden Briefe an die einführenden Vorsitzenden der einzelnen Abtheilungen zu richten.

Alle noch nothwendig werdenden Mittheilungen über die Geschäftssitzungen der Gesellschaft werden im Tagblatt (No. 1) veröffentlicht.

Nürnberg, im Juli 1892.

Die Geschäftsführer
der 65. Versammmlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Dr. G. Merkel. Medicinalrath. — G. Füchtbauer. kgl. Rector.

Allgemeine Tagesordnung.

Sonntag, den 11. September. Abends 8 Uhr: Begrüssung in den oberen Räumen der „Gesellschaft Museum" (mit Damen).

Montag, den 12. September. Morgens 9 Uhr: I. Allgemeine Sitzung in der Turnhalle des Turnvereins. 1) Eröffnung der Versammlung; Begrüssungen und Ansprachen; Mittheilungen zur Geschäftsordnung. 2) Vortrag des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. His-Leipzig: Ueber den Aufbau unseres Nervensystems. 3) Vortrag des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Pfeffer-Leipzig: Ueber Sensibilität der Pflanzen. 4) Vortrag des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Hensen-Kiel: Mittheilung einiger Ergebnisse der Plankton-Expedition der Humboldtstiftung. Nachmittags 3 Uhr: Bildung und Eröffnung der Abtheilungen. Abends 8 Uhr: Gesellige Vereinigung in der „Restauration des Stadtparkes" (Einladung der Stadt Nürnberg).

Dienstag, den 13. September. Sitzungen der Abtheilungen. Nachmittags 2 Uhr: Ausflüge der verschiedenen Abtheilungen, a) nach Erlangen, b) nach der Krottenseer Höhle, c) nach der Hubirg bei Pommelsbrunn. Abends 8 Uhr: Zusammenkunft in den Räumen der „Gesellschaft Museum".

Mittwoch, den 14. September. Morgens 9 Uhr: II. Allgemeine Sitzung in der Turnhalle. 1) Vortrag des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. v. Helmholtz, Excellenz: Ueber dauernde Bewegungsformen und scheinbare Substanzen. 2) Vortrag des Herrn Prof. Dr. Strümpell-Erlangen: Ueber die Alkoholfrage. 3) Vortrag des Herrn Prof. Dr. Ziegler-Freiburg: Ueber das Wesen und die Bedeutung der Entzündung. 4) Geschäftssitzung der Gesellschaft. Nachmittags 5 Uhr: Festmahl im „Gasthof zum Strauss".

Donnerstag, den 15. September. Sitzungen der Abtheilungen. Abends 8 Uhr: Festball im „Gasthof zum Strauss".

Freitag, den 16. September. Morgens 9 Uhr: III. Allgemeine Sitzung. 1) Vortrag des Herrn Prof. Dr. Günther-München: Die vulcanischen Erscheinungen nach der physikalischen und geographischen Seite betrachtet. 2) Vortrag des Herrn Prof. Dr. Hüppe-Prag: Ueber die Aetiologie der Infectionskrankheiten und ihre Beziehungen zur Entwicklung des Causalproblems. 3) Schluss der Versammlung. Nachmittags 3 Uhr: Besichtigung hervorragender Etablissements der specifischen Nürnberg-Fürther Industrie. Abends 8 Uhr: Gesellige Vereinigung im festlich beleuchteten Park der „Rosenaugesellschaft".

Samstag, den 17. September. Morgens: Ausflug nach Rothenburg zum „Festspiel" daselbst.

Uebersicht über die (medicinischen) Abtheilungen,

deren einführende Vorsitzende und Schriftführer, nebst Angabe der bis jetzt angemeldeten Vorträge.

Die Räume für sämmtliche Abtheilungssitzungen befinden sich in den Schulen des städtischen Bauhofes. Bildung der Abtheilungen und Eröffnung der Sitzungen: Montag, 12. September, Nachmittags 3 Uhr.

Abtheilung für Anatomie.

Einführender: Dr. Emmerich. Schriftführer: Dr. Leber.

Angemeldete Vorträge. 1. Prof. Dr. W. Henke-Tübingen: Ueber die Biegsamkeit des Rumpfskeletts. — 2. Prof. Dr. Fr. Merkel-Göttingen: Ueber die histologische Stellung des Blutes. — 3. Prof. Dr. Leo Gerlach-Erlangen: Ueber die Furchung unbefruchteter Säugethiereier.

Abtheilung für Physiologie.

Einführender: Dr. Pauschinger. Schriftführer: Dr. H. Koch.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. J. Rosenthal-Erlangen: a) Ueber die Beziehungen der Wärmeproduction zum respiratorischen Stoffwechsel. b) Demonstration von Apparaten. — 2. Prof. Dr. P. Grützner-Tübingen: Thema vorbehalten. — 3. Prof. Dr. J. Steiner-Köln a./Rh.: Ueber die Rückenmarkscele. — 4. Dr. Wlassak-Zürich: Die Centralorgane der seelischen Functionen des Acusticus.

Abtheilung für allgemeine Pathologie und pathol. Anatomie.

Einführ.: Krankenh.-Oberarzt Dr. Neukirch. Schriftf.: Dr. Deuerlein.

Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Hanau-St. Gallen, Zürich: a) Demonstration von Präparaten betr. Veränderung der Knochen in der Gravidität. b) Zur Casuistik der Geschwulstlehre. — 2. Prof. Dr. v. Zenker-Erlangen: Thema vorbehalten. — Dr. Zenker-Erlangen: Ueber Zelleinschlüsse. — 4. Prof. Dr. Chiari-Prag: Ueber Osteomyelitis variolosa. — 5. Hofrath Prof. Dr. Rindfleisch-Würzburg: Ueber Aneurysma aortae dissecans mit Demonstration. — 6. Prof. Dr. Bollinger-München: Thema vorbehalten. — 7. Dr. Unna-Hamburg: Demonstration über Plasmome der Haut mit besonderer Berücksichtigung der Grenzen zwischen den infectiösen Granulomen. der Mycosis fungoides und den bösartigen Geschwülsten der Haut.

Abtheilung für Pharmakologie.

Einführender: Dr. Schilling. Schriftführer: Dr. Haas.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen: Der Einfluss verschiedener Arzneimittel auf die Magenverdauung. — 2. Dr. Fr. Schilling-Nürnberg: Ueber antagonistische Ausgleichung der Nebenwirkungen einiger Arzneimittel.

Abtheilung für Pharmacie und Pharmakognosie.

Einführender: Apoth. Th. Weigle. Schriftf.: Apoth. Aug. Weiss.

Angemeldete Vorträge: Prof. Dr. Tschirsch:Bern: Thema vorbehalten. — 2. Hofrath Prof. Dr. Hilger-Erlangen: Thema vorbehalten. — 3. Dr. Herm. Thoms-Berlin: Ein Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen chemischer Constitution und therapeutischer Wirkung. — 4. Dr. L. Reuter-Heidelberg: Ueber Producte der Walrathdestillation. — 5. Prof. Dr. Schär-Zürich (eventuell): Kleinere Mittheilungen. — 6. Dr. Kayser-Nürnberg: Thema vorbehalten. — 7. Apotheker Kittel-Wlaschim: a) Die therapeutische Wirkung von Bellis perennis aus der Familie der Synantheren und des daraus bereiteten Extractes. b) Ueber Filixsäure und Filixgerbsäure im Extract. filicis. c) Ueber Extract. Punicae granati radic. liquid., Extract. Cascarill. und Extract. Cubebarum.

Abtheilung für innere Medicin.

Einführender: Medicinalrath Dr. G. Merkel. Schriftf.: Dr. Stepp.

Angemeldete Vorträge: 1. Geheimrath Prof. v. Ziemssen-München: Ueber Punction des Wirbelcanals. — 2. Prof. Dr. Rosenbach-Breslau: Ueber die functionelle Diagnostik als Grundlage für die Beurtheilung der Arbeitsleistung des Organismus und als Vorbedingung für eine naturgemässe Therapie. — 3. Prof. Dr. Stintzing-Jena: Thema vorbehalten. — 4. Prof. Dr. Ritter v. Jacksch-Prag: Thema vorbehalten. — 5. Prof. Dr. Strümpell-Erlangen: Thema vorbehalten. — 6. Prof. Dr. Eichhorst-Zürich: Beobachtungen über multiple Hirn-Rückenmarkssklerose. — 7. Prof. Dr. Leichtenstern-Köln: Ueber Kehlkopferkrankungen a) bei Diabetes mellitus: b) bei Polyarthritis rheumatica. — 8. Geheimrath Prof. Dr. Riegel-Giessen: Thema vorbehalten. — 9. Geh. Hofrath Prof. Dr. Bäumler-Freiburg: Ueber eine besondere Form acuter tuberculöser Lobulärpneumonie. — 10. Sanitätsrath Dr. P. Guttmann-Berlin: Thema vorbehalten. — 11. Prof. Dr. Müller-Marburg: Thema vorbehalten. — 12. Sanitätsrath Dr. Aufrecht-Magdeburg: Heilung des Empyems. — 13. Geheimrath Prof. Dr. Ebstein-Göttingen: Thema vorbehalten. — 14. Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen: Thema vorbehalten. — 15. Geheimrath Prof. Dr. Quincke-Kiel: Thema vorbehalten. — 16. Privatdocent Dr. Münzer-Prag: Ueber den Stoffwechsel bei der Phosphorvergiftung. — 17. Dr. Stepp-Nürnberg: Zur Behandlung des Magengeschwürs. — 18. Medicinalrath Dr. G. Merkel-Nürnberg: Thema vorbehalten. — 19. Prof. Dr. Moritz-München: Thema vorbehalten. — 20. Prof. Dr. Harley-London: Visceral-phlebotomie. — 21. Dr. Bruno Alexander-Berlin: Behandlung der Schwindsucht mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoratum officic.

Abtheilung für Chirurgie.

Einführ.: Krankenh.-Oberarzt Dr. Goeschel. Schriftf.: Dr. Carl Koch.

Angemeldete Vorträge: 1. Privatdoc. Dr. Rosenberger-Würzburg: Prophylaktische Entfernung des Processus vermiformis — 2. Privatdoc. Dr. Hoffa-Würzburg: Ueber ambulante Behandlung tuberculöser Hüft- und Kniegelenkentzündungen mittelst portativer Apparate mit Demonstration von Apparaten und Patienten. — 3. Dr. Johannes Merkel-Nürnberg: Ein Fall von Cholecystotomie. — 4. Dr. W. Müller-Aachen: Ueber eine Thoraxwand-Lungenresection mit günstigem Verlauf. Demonstration des Präparates. — 5. Prof. Dr. Angerer-München: Ueber Behandlung der Pseudarthrosen. — 6. Geh. Rath Prof. Dr. Czerny-Heidelberg: Ueber osteoplastische Trepanation. — 7. Prof. Dr. Krönlein-Zürich: Aphorismen zu dem Kropfe und der Kropfexstirpation. — 8. Prof. Dr. Garrè-Tübingen: Ueber Kropfbehandlung. — 9. Prof. Dr. Heineke-Erlangen: a) Ueber Behandlung des Rectum-Carcinomes. b) Demonstration orthopädischer Apparate. c) Vorstellung einer geheilten Pylorusstenose. — 10. Prof. Dr. Graser-Erlangen: a) Unfall als Ursache von Entzündungen und Gewächsen. b) Die feineren Vorgänge bei der Wundheilung mit Demonstrationen. c) Ein eigenartiger Fall von Knochencarcinom mit Demonstration. — 11. Dr. Kronacher-München: a) Wunddrainage und Dauerverband. b) Demonstrationen. — 12) Oberarzt Dr. Schreiber-Augsburg: Ueber seltenere Fracturen spec. am Knie. — 13. Oberarzt Dr. Goeschel-Nürnberg: Thema vorbehalten. — 14. Dr. Carl Koch-Nürnberg: Thema vorbehalten. Demonstration von Prothesen. — 15. Privatdoc. Dr. Herzog-München: Ueber ein Sarkom der weichen Schädeldecke mit Spontanabstossung während des Scharlachs. — 16. Dr. Stern-München: Mittheilungen über Trismus und Tetanus. — Ausserdem sind noch Vorträge resp. Mittheilungen in Aussicht gestellt von: Prof. Dr. Bardenheuer-Köln a./Rh., Dr. Burkhardt-Stuttgart, Prof. Dr. Kocher-Bern, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Küster-Marburg, Geh. Medicinalrath Prof. Dr. König-Göttingen, Prof. Dr. Landerer-Leipzig.

Abtheilung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Einführender: Dr. Wllh. Merkel. Schriftführer: Dr. Simon.

Angemeldete Vorträge: 1) Dr. Gessner-Erlangen: Temperaturbeobachtungen bei Frischentbundenen. — 2. Dr. Pfannenstiel-Breslau: Die bösartigen Eierstockgeschwülste vom anatomischen und

klinischen Standpunkte betrachtet. — 3. Prof. Dr. Frommel-Erlangen: Thema vorbehalten. — 4. Dr. Meinert-Dresden: Zur Frage der Beziehungen zwischen Magen- und Gebärmutterleiden. — 5. Dr. Benkiser-Karlsruhe: Ueber anatomische Veränderungen am Uterus nach Anwendung des elektrischen Stromes. — 6. Privatdoc. Dr. Bumm-Würzburg: a) Ueber den Heilungsvorgang bei der Behandlung der tuberculösen Peritonitis durch den Bauchschnitt. b) Ueber die Virulenzverschiedenheiten der septischen Infection im Puerperium. — 7. Prof. Dr. Zweifel-Leipzig: Asepsis und Immunität der Schwangeren.

Abtheilung für Kinderheilkunde.

Einführender: Hofrath Dr. J. Cnopf. Schriftführer: Dr. R. Cnopf.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Kassowitz-Wien: Ueber Kinderkrankheiten im Alter der Zahnung. — 2. Prof. Dr. v. Ranke-München: Sammelforschung über Intubation. — 3. Prof. Dr. Escherich-Graz: Bacterielle Untersuchungen über Erkrankungen des Magen- und Darmcanals. — 4. Dr. Seibert-New-York: Ueber locale Diphtheriebehandlung. — 5. Dr. E. Pfeiffer-Wiesbaden: Thema vorbehalten. — 6. Dr. Rehn-Frankfurt a./M.: Ueber die Ursachen der Influenza und die im Gefolge derselben auftretenden Erkrankungen. — 7. Dr. Meinert-Dresden: Ueber Enteroptose im Kindesalter. — 8. Prof. Dr. Soltmann-Breslau: Thema vorbehalten. — 9. Dr. Dornblüth-Rostock: Krankheitsübertragung durch Milchgenuss. — 10. Dr. Silbermann-Breslau: Thema vorbehalten. — 11. Dr. Fischl-Prag: Thema vorbehalten. — 12. Hofrath Dr. Cnopf sen.-Nürnberg: Thema vorbehalten. — 13. Prof. Dr. Wyss-Zürich: Ueber Hydrocephalus. — 14. Dr. Deichler-Frankfurt a./M.: Demonstration der Keuchhusten-Protozoën. — 15. Dr. Schmid-Mouard-Halle a./S.: Ueber das Vorkommen und den Verlauf sogenannter idiopathischer Nierenentzündung im Kindesalter.

Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie.

Einführender: Oberarzt Dr. Schuh. Schriftführer: Dr. O. Stein.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Binswanger-Jena: Thema vorbehalten. — 2. Dr. Edinger-Frankfurt a./M.: Thema vorbehalten. — 3. Prof. Dr. Bumm-Erlangen: Experimenteller Beitrag zur Anatomie der hinteren Brückenebene bei der Katze. — 4. Prof. Dr. Eulenburg-Berlin: Ueber symmetrische Asphyxie (Raynaud'sche Krankheit). — 5. Dr. Friedmann-Mannheim: a) Ueber passagère Geistesstörungen. b) Thema vorbehalten. — 6. Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Hitzig-Halle a./S.: Thema vorbehalten. — 7. Prof. Dr. Mendel-Berlin: Zur Pathologie der Epilepsie. — 8. Prof. Dr. J. Möbius-Leipzig: Ueber die verschiedenen Formen der Migräne. — 9. Privatdoc. Dr. Oppenheim-Berlin: Zur Kenntniss der atrophischen Spinallähmung. — 10. Prof. Dr. Steiner-Köln: Ueber die Stellung der Paranoiaformen zur psychiatrischen Classification. — 11. Prof. Dr. Strümpell-Erlangen: a) Ueber primäre Systemerkrankungen im Rückenmark. b) Klinisch und anatomisch neurologische Demonstrationen. — 12. Dr. Stein, Nervenarzt, Nürnberg: a) Krankenvorstellungen. b) Thema vorbehalten. — 13. Privatdoc. Dr. Thomsen-Bonn: Beitrag zur Lehre von der Hysterie. — 14. Prof. Dr. Meschede-Königsberg: a) Ueber Paranoia periodica. b) Ueber die mit dem System der relativ verbundenen Irren-, Heil- und Pflegeanstalten verbundenen Nachtheile.

Abtheilung für Augenheilkunde.

Einführender: Dr. v. Forster. Schriftführer: Dr. Giulini.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Eversbusch-Erlangen: Thema vorbehalten. — 2. Dr. v. Forster-Nürnberg: Thema vorbehalten. — 3. Prof. Dr. Michel-Würzburg: Ueber experimentelle Degeneration des Sehnerven. — 4. Prof. Dr. Schmidt-Rimpler-Göttingen: Zur Operation des Entropiums. — 5. Dr. Wolffberg und Dr. C. S. Freund-Breslau. Das Verhalten des quantitativen Farbensinnes und des Gesichtsfeldes bei traumatischer Hysterie.

Abtheilung für Ohrenheilkunde.

Einführender: Dr. Schubert. Schriftführer: Dr. Burkhardt.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Gradenigo-Turin: a) Ueber die klinischen Merkmale der Affectionen des Nervus acusticus. b) Ueber Diplacusis monauricularis. c) Demonstration eines Hörmessers der osteotympanalen Leitung. — 2. Prof. Dr. Wagenhäuser-Tübingen: a) Labyrinthbefunde bei Taubstummen. b) Labyrinthbefunde bei Leukämie. — 3. Prof. Dr. Bezold-München: Thema vorbehalten. — 4. Hofrath Prof. Dr. Moos-Heidelberg: Thema vorbehalten. — 5. Prof. Dr. Steinbrügge-Giessen: Demonstration mikroskopischer Präparate. — 6. Dr. Arthur Hartmann-Berlin: Sciopticon-Demonstrationen von Durchschnitten durch normale und pathologische Hörorgane und Nasenhöhlen. — 7. Prof. Dr. Barth-Marburg: Die Helmholtz'sche Theorie. — 8. Prof. Dr. Habermann-Graz: Thema vorbehalten. — 9. Privatdocent Dr. Haug-München: a) Präparate über Einheilung der Schalenhaut des Hühnereics. b) Präparat einer Neubildung, ausgehend vom Perimysium der Binnenmuskeln der Trommelhöhle. c) Ein Fall von Aufmeisselung des Processus mastoideus und gleichzeitige Abmeisselung zweier Elfenbeinexostosen des Gehörganges. — 10. Prof. Dr. Kirchner-Würzburg: Ueber Verletzungen des Trommelfelles. — 11. Sanitätsrath Dr. Levy-Hagenau im Elsass: 3000 Hörprüfungen mittels eines neuen Acumeters: Demonstration, Untersuchungstechnik und Theorie desselben. Durchschnittszahlen für normales Hörvermögen in den verschiedenen Lebensaltern. — 12. Privatdoc. Dr. Laker-Graz: Thema vorbehalten. — 13. Prof. Dr. Zaufal-Prag: Zur Trepanationsfrage. — 14. Prof. Dr. Walb-Bonn: Ueber das Colobom der Membrana flaccida (foramen Rivini). — 15. Dr. Richter-Nürnberg): Ueber Altersveränderungen am Gehörorgane. — 16. Dr. Schubert-Nürnberg: a) Demonstration einer Trommelfelllupe. b) Ueber Rhinitis fibrinosa.

Abtheilung für Laryngologie und Rhinologie.

Einführender: Dr. Heller. Schriftführer: Dr. Helbing.

Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Th. S. Flatau-Berlin: a) Pachydermia laryngis mit inselförmiger Betheiligung des Kehldeckels. b) Zur endolaryngealen chirurgischen Behandlung der Larynxtuberculose. c) Demonstration einiger rhinochirurgischen Instrumente. — 2) Dr. Victor Lange-Kopenhagen: Thema vorbehalten. — 3. Dr. Beck-Mainz: Ein Fall von Rhinolith in der Trachea. — 4. Dr. G. Rosenfeld-Stuttgart: Nasenoperationen bei Hämophilen. — 5. Dr. Seifert-Würzburg: Ueber die Pathologie der Zungentonsille. — 6. Dr. Maximilian Bresgen-Frankfurt a./M.: Wann treten nach Operationen im Nasen- und Nasenrachenraume Entzündungen des Ohres oder anderer benachbarter Theile auf. — 7. Dr. Walter-Frankfurt a./M.: a) Ein Fall von Rhinolithenbildung. b) Ein Fall von Chorea durch adenoide Vegetationen veranlasst. — 8. Dr. A. Onodi-Budapest: Die Pathologie der Kehlkopflähmungen und die experimentellen Resultate. — 9. Dr. Aug. Haupt-Bad-Soden: Meinungsverschiedenheiten über den Werth der Mineralwassercuren für die Behandlung der Katarrhe des Nasenrachenraumes und des Kehlkopfes. — 10. Dr. Max Schäffer-Bremen: Ueber Erkrankungen des Sinus sphenoidalis. — 11. Prof. Dr. Schech-München: Thema vorbehalten. — 12. Dr. Moritz Schmidt-Frankfurt a./M.: Ueber Behandlung der Vomervorsprünge und Verbiegungen mittelst der Electrolyse. — 13. Prof. Dr. B. Fränkel-Berlin: Ueber den Ventriculus Morgagni. — 14. Prof. Schnitzler-Wien: Thema vorbehalten. — 15. Prof. Dr. Krause-Berlin: Zur Therapie der chronischen Laryngitis. — 16. Dr. M. Reichert-Berlin: Ueber die rhinoskopische Behandlung der durch Knochen- oder Knorpeltheile der Nase bedingten Stenosen. — 17. Dr. Helbing-Nürnberg: Mittheilung zur Behandlung der erfrorenen Nasen. — 18. Dr. P. Heymann-Berlin: a) Ueber Tonsillargeschwülste. b) Demonstration einer elektrischen Untersuchungslampe.

Abtheilung für Dermatologie und Syphilis.

Einführ.: Krankenh.-Oberarzt Dr. Beckh. Schriftf.: Dr. E. Epstein.

A. Aufgestellte Themata: 1. Die visceralen Erkrankungen in der Frühperiode der Syphilis: Ref.: Oberarzt Dr. Engel-Reimers und Dr. Alfred Saenger-Hamburg. — 2. Neuere Beobachtungen über Hirnsyphilis: Ref.: Privatdoc. Dr. Kreis-Zürich. — 3. Syphilis der oberen Luftwege: Ref.: Privatdoc. Dr. Seifert-Würzburg und Prof. Dr. Jurasz-Heidelberg. — 4. Die blasenbildenden Krankheiten der Schleimhäute und der Haut in Hinsicht auf ihre Verwechselung mit syphilitischen Affectionen: Ref.: Prof. Dr. H. Köbner-Berlin. — 5. Ist die öffentliche oder geheime Prostitution die Hauptquelle für die Verbreitung der Syphilis und der anderen venerischen Krankheiten? Ref.: Oberarzt Dr. Engel-Reimers-Hamburg und Privatdocent Dr. Kopp-München.

B. Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Staub-Posen: a) Ueber Mycosis fungoides; b) Ueber masernähnliche Arzneiexantheme. — 2. Oberarzt Dr. W. Beckh-Nürnberg: Demonstration eines Falles von Trophoneurosis gangraenosa bullosa. — 3. Privatdocent Dr. Kollmann-Leipzig: Die neueste instrumentelle Technik in der Gonorrhoebehandlung des Mannes mit Demonstrationen. — 4. Privatdoc. Dr. Kopp-München: Ueber den Werth des Europhen in der venerologischen Praxis. — 5. Dr. Berliner-Aachen: Ueber einen Fall von Alopecia areata maligna. — 6. Dr. Nebe-Hamburg: Die bisher bekannten Favusarten mit Demonstrationen. — 7. Dr. Epstein-Nürnberg: Ueber die Verbreitung des Lupus. — 8. Oberarzt Dr. Eichhoff-Elberfeld: Thema vorbehalten. — 9. Dr. Unna-Hamburg: Thema vorbehalten. — 10. Prof. Dr. Schweninger-Berlin: Casuistische und therapeutische Mittheilungen.

Abtheilung für Hygiene und Medicinal-Polizei.

Einführender: Dr. Stich, Vorstand d. Vereins f. öffentl. Gesundheitspfl.
Schriftführer: Physikatsassistent Dr. Goldschmidt.

Angemeldete Vorträge: 1. Landgerichtsarzt Dr. Demuth-Frankenthal: Ueber die bei der Ernährung des Menschen nöthige Eiweissmenge. — 2. Dr. Th. Weyl-Berlin: Ueber Müll-Verbrennung. — 3. Regierungsrath am kaiserl. Gesundheitsamt Dr. Ohlmüller-Berlin: Thema vorbehalten. — 4. Physikatsassistent Dr. Goldschmidt-Nürnberg: Ueber Milzbranderkrankungen bei Arbeitern der Pinsel-Industrie. — 5. Prof. Dr. H. Buchner-München: Zur Immunitätsfrage. — 6. Dr. Nördlinger-Frankfurt a./M.: Ueber Saprol. — 7. Prof. Dr. Emmerich-München: Ueber Immunisirung und Heilung vom Standpunkte der Immunproteintheorie. — 8. Prof. Dr. Conrad Koch-Braunschweig: Ueber Entwickelung des Jugendspieles in Deutschland. — 9. Geh. Obermedicinalrath Dr. v. Kerschensteiner-München: Einige Bemerkungen zur Wohnungshygiene. — 10. Landgerichtsarzt Dr. Wollner-Fürth: Ueber die Fürther Industriezweige und deren

Schattenseiten: Quecksilber- und Silberbelege, Bronzefabrikation, Spiegelglasschleiferei mit Facetirwerken. — 11. Ministerialrath a. D. Dr. Wasserfuhr-Berlin: Aerztliche Gesichtspunkte bei Errichtung einer Heil- und Pflegeanstalt für unbemittelte Brustkranke. — 12. Prof. Dr. Rosenthal-Erlangen: Thema vorbehalten. — 13. Geh. Sanitätsrath Dr. Wallichs-Altona: Einiges über Todesfälle im Wochenbett. — 14. Prof. Dr. Heller-Kiel: Ueber die Nothwendigkeit der gesetzlichen Einführung von Verwaltungssectionen. — 15. Dr. Niederstadt-Hamburg: a) Ueber Wasserfilter und deren Leistungsfähigkeit. b) Ueber Verbrennung des Kehrichts und Abfalls der Städte. — 16. Prof. Dr. Hüppe-Prag: Thema vorbehalten. — 17. Dr. Fischel-Prag: a) Zur Morphologie der Tuberkelbacillen mit Demonstrationen. b) Zur Aetiologie der Tuberculose. — 18. Prof. Dr. Renk-Halle: Thema vorbehalten.

Abtheilung für gerichtliche Medicin.

Einführender: kgl. Landgerichtsarzt Dr. Hofmann. Schriftführer: Dr. Scheidemandel.

Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Seidel-Königsberg: Ueber Phosphorvergiftung. — 2. Prof. Dr. Reubold. kgl. Landgerichtsarzt in Würzburg: Demonstration einer Serie von Schädelbrüchen. — 3. Dr. Leppmann, Arzt der kgl. Strafanstalt Moabit und der damit vereinigten Beobachtungsanstalt für geisteskranke Verbrecher in Berlin: Das Tätowiren in seiner criminalpsychologischen u. criminalpraktischen Bedeutung. — 4. Prof. Dr. Ungar-Bonn: Thema vorbehalten.

Abtheilung für medicinische Geographie, Klimatologie, Hygiene der Tropen.

Einführender: Dr. Baumüller. Schriftführer: Dr. Schrenk.

Angemeldete Vorträge: 1. Deutsche Colonialgesellschaft: Themata: a) Bericht über den Stand der tropenhygienischen Arbeiten. b) Bericht über das literarische Material in Niederländischen Colonien zur tropenhygienischen Frage. c) Desgleichen aus englischen Colonien. d) Desgleichen aus französischen Colonien. — 2. Prof. Dr. Pollmann-Berlin: Ueber das Wohnhaus des Europäers in den Tropen vom hygienischen Standpunkte aus. — 3. Dr. Below-Cönnern: Ueber das Gesetz der äquatorialen Selbstregulirung der Organismen hinsichtlich Acclimatisation und Artenbildung. — 4. W. Krebs-Berlin: a) Ueber klimatische Factoren der Weltwirthschaft. b) Ueber ein fachmeteorologisches oder klimatologisches Thema.

Abtheilung für Militär-Sanitätswesen.

Einführ.: Oberstabs- und Divisionsarzt Dr. Gassner. Oberstabsarzt Dr. Miller. Schriftf.: Assistenzarzt I. Cl. Dr. Webersberger.

Angemeldete Vorträge: 1. Generalarzt Dr. J. Port-Würzburg: Vorschlag zur Verbesserung des Verwundetentransportwesens mit Vorzeigung eines neuartigen Handkarrens. — 2) Oberstabsarzt I. Cl. Dr. W. Haase-Berlin: Die erste Hilfe auf dem Schlachtfelde der Zukunft. — 3. Assistenzarzt I. Cl. Dr. E. Jacoby-Würzburg: Beitrag zur Reform unseres Verwundetentransportwesens im Felde mit Demonstrationen von Apparaten, Modellen, Zeichnungen und einer neuen vom Vortragenden construirten Tragbahre. — 4. Stabsarzt und Privatdocent Dr. L. Heim-Würzburg: Ueber den Kirchner'schen Sputum-Desinfections-Apparat und seine Vortheile mit Demonstration hitzebeständiger Spuckschalen. Demonstration neuartiger Kriegsverbände durch Herrn Hessing-Göggingen.

Abtheilung für Zahnheilkunde.

Einführender: Zahnarzt G. Bock. Schriftf.: Zahnarzt Dr. Limpert.

Angemeldete Vorträge: 1. Dr. Eugen Müller, Zahnarzt, Senzburg, Schweiz: Ueber Goldkronen, Kapselstiftzähne einzeln oder in Verbindung zur Brückenarbeit. — 2. Dr. L. Limpert, Zahnarzt u. pr. Arzt. Nürnberg: Ueber Aluminiumpressguss. — 3. J. Witzel, Zahnarzt und Leiter des zahnärztlichen Instituts in Marburg: a) Ueber Bromäther und Pentalnarkosen mit Demonstration. b) Ueber antiseptische Wurzelfüllung mit Demonstration. c) Ueber Aluminiumpressguss. — 4. Dr. W. Sachs, Lehrer am zahnärztlichen Institut in Breslau: Thema vorbehalten. — 5. Dr. L. Warnekros, Zahnarzt, Professor am zahnärztlichen Institut in Berlin: Thema vorbehalten. — 6. Georg Bock, Zahnarzt in Nürnberg: a) Ueber Bissregulirung bei Inversion des Oberkiefers im temporären und permanenten Gebisse. b) Demonstration seiner elektrischen Einrichtung in seiner Wohnung. — 7. Dr. J. Berten, Zahnarzt in Würzburg: a) Ueber die Extraction tief cariöser Zähne und Wurzeln mit Demonstrationen. b) Demonstration einer Pentalmaske. c) Cauterisation der Zahnpulpe. — Dr. Ludwig Weil, Hofzahnarzt in München: Mittheilungen aus der Praxis. — 9. Hofzahnarzt Friedrich Schneider-Erlangen: a) Ueber eine von Reiniger, Gebbert und Schall in Erlangen gefertigte neue Bohrmaschine für Zahnärzte mit elektrischem Antriebe durch Accumulatoren mit Demonstration. b) Vorlage von photographischen Curven von Bromäther, Pental und Chloroform nebst Vortrag.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: April[1]) und Mai 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia croupos a		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Apr.	Mai	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	Apr.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	Apr.	M.	A.	M.	A.	M.	A.	M.	A	M		Mai.
Oberbayern	216	327	337	325	132	135	43	41	16	15	13	6	857	834	39	27	60	59	556	412	10	5	288	231	—	3	155	164	277	184	9	16	62	82	5	1	652	486
Niederbay.	72	113	93	120	44	51	44	42	22	15	1	3	26	40	3	11	8	14	261	273	1	4	118	128	4	6	79	104	49	49	19	21	6	4	2	2	159	87
Pfalz	32	108	171	144	57	41	23	12	7	15	—	5	249	252	—	2	13	11	383	402	3	2	69	60	—	—	24	28	64	67	42	35	32	30	—	—	221	113
Oberpfalz	28	69	51	39	23	27	38	35	3	3	—	—	32	67	2	—	9	2	266	233	1	—	40	57	1	—	5	1	47	52	7	9	13	10	—	—	119	64
Oberfrank.	46	58	129	88	48	67	9	12	3	6	5	7	69	169	1	1	21	3	317	390	—	2	59	57	2	1	56	46	51	32	4	7	9	24	—	—	164	100
Mittelfrk.	69	122	222	188	74	73	20	29	7	7	3	1	466	704	10	5	117	61	450	477	1	4	160	152	2	1	72	73	56	55	6	12	45	66	—	—	274	193
Unterfrank.	28	53	165	139	51	49	8	6	4	2	4	5	35	82	—	4	3	4	325	301	3	3	65	69	2	1	38	14	71	50	10	15	33	22	—	—	258	129
Schwaben	79	86	153	142	71	71	15	23	11	5	10	2	30	17	8	5	5	6	267	256	4	—	120	87	—	1	51	35	129	196	19	19	23	33	—	—	253	122
Summe	570	936	1321	1185	500	514	200	200	73	68	36	29	1764	2165	63	55	238	160	2825	2744	23	20	919	841	11	13	480	465	744	685	116	134	223	271	7	3	2100	1294 [2])
Augsburg	1	1	5	5	3	—	1	—	—	—	—	—	3	1	1	—	—	1	3	—	—	—	15	10	—	—	4	2	1	—	—	—	3	—	—	—	55	6
Bamberg	6	8	32	18	10	16	4	5	—	1	1	3	1	3	1	—	—	—	14	24	—	—	9	10	2	—	10	—	13	5	—	1	—	8	—	—	32	15
Fürth	6	18	24	15	6	8	2	4	—	1	1	—	—	1	2	1	41	15	52	36	—	—	11	11	—	—	1	—	6	4	3	1	8	12	—	—	24	5
Kaiserslaut.	2	6	20	24	4	4	2	1	—	1	—	—	2	—	—	—	—	1	11	6	—	—	3	6	—	—	1	—	—	1	—	—	5	5	—	—	15	9
München [3])	61	78	154	138	55	63	1	12	3	5	3	5	671	735	26	14	27	14	146	91	2	—	121	104	—	—	70	49	110	101	3	5	40	54	5	1	379	345
Nürnberg	17	34	59	58	14	23	10	9	1	1	2	—	310	458	4	—	52	7	53	60	—	—	54	51	—	—	20	32	24	20	1	2	18	36	—	—	91	80
Regensbg.	3	5	6	7	—	2	1	1	—	—	—	—	3	—	—	1	4	1	12	8	—	—	2	6	—	—	3	—	3	—	2	1	—	3	—	—	32	12
Würzburg	9	1	31	18	8	5	2	1	—	—	1	—	2	4	—	—	—	—	38	16	1	—	4	9	—	—	23	6	14	19	2	6	13	3	—	—	72	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,103,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 350,594. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 22) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat April einschl. der Nachträge 1198. [3]) 14.—17. bzw. 18.—21. Jahreswoche.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen sechs Städten) werden gemeldet aus folgenden Orten bezw. Aemtern: Brechdurchfall: 40 Fälle in Hausham (Bez.-Amt Miesbach). — Diphtherie: Bez.-Amt Vilsbiburg 44 Fälle (hiervon 25 im Hauptort), Epidemie in Dorfprozelten (Bez.-Amt Marktheidenfeld). — Morbilli: Bez.-Amt Ludwigshafen 159, Bez.-Amt Escheubach 43, Bez.-Amt Bayreuth 147, Bez.-Amt Schwabach 74 (hiervon 24 in Roth, 30 in Kronburg), ärztl. Bezirk Rossstall (Bez.Amt Fürth) 57, Bez.-Amt Hassfurt 33 (Epidemien in 3 Orten), Epidemie in 1 Ort des Amtes Brückenau. — Parot. epid.: Tittmoning (Bez.-Amt Laufen) 20, Epidemie in Kusel, Bez.-Amt Hersbruck 29 Fälle. — Pneumonia croup.: Bez.-Amt Friedberg 37, Bez.-Amt Erding 36, ärztl. Bezirk Schwarzach (Bez.-Amt Bogen) 28 in fast epidemischem Auftreten, Bez.-Amt Passau 39, Bez.-Amt Ludwigshafen 50, Bez.-A. Eschenbach 25 (hiervon 21 im Hauptort, Bez.-Amt Bayreuth 56, B.-A. Lichtenfels 51, Bez.-Amt Wunsiedel 61, Bez.-Amt Feuchtwangen 54, Bischofsheim (Bez.-Amt Neustadt a. S.) 20 Fälle. — Scarlatina: Bez.-Amt Traunstein 86, Epidemie in einem Orte des Amtes Schrobenhausen, ärztl. Bezirk Schwarzach (Bez.-Amt Bogen) 24, Triesdorf (Bez.-Amt Feuchtwangen) 14 Fälle. — Tuss. convuls.: Tittmoning (Bez.-Amt Laufen) 24, sehr verbreitet im Amt Marktheidenfeld, zahlreiche Fällo bezw. Epidemien in den Aemtern Lindau, Oberdorf und Zusmarshausen. — Varicellen: zahlreich im Amt Rothenburg a. T., Bez.-Amt Oberdorf 21 Fälle. — Variola: je 1 Fall in Stadt München, Bez.-Amt Grafenau und Rottenburg. — Influenza-Fälle werden gemeldet aus den Aemtern Marktheidenfeld 40, Ochsenfurt 55 und Günzburg 66.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 30. 26. Juli 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Die Taubenzecke als Parasit des Menschen.*)

Von *Konrad Alt.*

Der französische Marinearzt Dupré berichtet in seiner persischen Reisebeschreibung[1]) aus dem Jahre 1809 über eine in Miana in Persien vorkommende Zecke, Argas Persicus Miana, von den Einwohnern „Malleh“ genannt, deren Biss sehr gefährliche Zufälle, insbesondere langwieriges Siechthum verursachen soll. M. Kotzebue[2]), der in der russischen Gesandtschaft im Jahre 1817 ebenfalls Persien bereiste, bestätigt diese Angaben vollauf und theilt einige Fälle mit, in denen der Biss des genannten Insectes den Tod der davon Betroffenen herbeiführte. Er erwähnt auch des merkwürdigen Umstandes, dass bloss bei Fremden diese gefährliche Wirkung eintrete, während Einheimischen das Gift der Zecke unschädlich sei.

Eine genauere Beschreibung und Abbildung dieses gefährlichen Parasiten, der zur Classe der Spinnenthiere und der Ordnung der Milben gehört, verdanken wir Fischer[3]) von Waldheim, der ebenfalls von der Gefährlichkeit der „Punaise venimense de Miana“ zu berichten weiss. Camil Heller[4]) hat die Anatomie der genannten Schmarotzers des eingehendsten studirt und geschildert. Er ist übrigens nicht geneigt, an die Giftigkeit des Zeckenbisses zu glauben und möchte die diesbezüglichen Schilderungen theilweise auf Uebertreibung und theilweise auf zufällig sich hinzugesellende Wundkrankheiten zurückführen.

In einigen europäischen Ländern, hauptsächlich in Italien, Frankreich und Deutschland lebt ein sehr naher Verwandter dieses gefährlichen Schmarotzers, der seinem persischen Vetter in Bezug auf Gestalt und Lebensgewohnheiten ausserordentlich gleicht. Es ist der von dem französischen Zoologen Latreille[5]) zuerst beschriebene und später von Gerstaecker[6]) genauer studirte Argas reflexus, zu deutsch die Taubenzecke benannt, weil sie vornehmlich auf jungen Tauben schmarotzt, welche oft durch diese Plage zu Grunde gerichtet werden. Wird dem Parasiten seine gewöhnliche Nahrung durch Aussterben eines Taubenvolkes oder dergl. a. entzogen, so wandert er aus den verödeten Taubenschlägen aus und befällt den Menschen.

Eine diesbezügliche Beobachtung hat der westphälische Arzt Dr. Boschulte[7]) aus Camen i./W. im Jahre 1860 veröffentlicht.

Er wurde im Frühjahr 1859 von einer Familie consultirt, in der mehrere Mitglieder von dem genannten Thiere gebissen worden waren. Während die übrigen Insassen des betreffenden Hauses, in welchem sich ein vermauerter Taubenschlag befand, mit einer verhältnissmässig geringen Localaffection davonkamen, zeigte ein ältlicher, vollsaftiger Mann „mit Neigung zu Hämorrhoidalcongestionen und zu rothlaufartigen Entzündungen“ eine sehr starke erysipelartige Schwellung des gebissenen Schenkels, die erst nach einigen Tagen unter geeigneter Behandlung verschwand.

Dr. Boschulte liess sich selber an der Volarfläche der linken Hand von einem der aufgefundenen Thiere beissen. Er verspürte einen juckend-stechenden Schmerz. Die Wunde heilte zunächst glatt; 10 Tage später entstand aber unter lebhaftem Jucken an der betreffenden Stelle Röthung und knötchenförmige Erhöhung. Ja, nach 19 Jahren soll die Stelle des Parasitenstiches noch in auffallender Weise gekennzeichnet gewesen sein[8]). Dies ist meines Wissens die einzige, in der Literatur erwähnte Beobachtung über das Vorkommen des Argas reflexus als Parasiten bei Menschen.

Der nachstehende Fall, in dem fünf vollständig gleich verlaufende Recidive eintraten, erscheint mir besonders geeignet die Gefährlichkeit des Argasbisses wenigstens bei einzelnen Individuen zu illustriren.

Vielleicht wird ein oder der andere College durch meine Mittheilung angeregt, seine eigenen Erfahrungen über den betreffenden, noch so wenig bekannten Parasiten nicht länger vorzuenthalten.

Am 4. Februar d. Js. wurde dem Director des hiesigen zoologischen Instituts Herrn Prof. Grenacher von dem Herrn Kreisphysikus Dr. Hauch in Eisleben ein Insect behufs Untersuchung zugeschickt. In dem Begleitschreiben findet sich folgende Krankengeschichte:

„Ein in guten Verhältnissen lebender, gesunder, rüstiger und abgehärteter Mann (mittlerer 40ger) hat seit 4 Jahren gestern Nacht zum 5. Male folgender Weise auftretenden Anfall.

Er wacht Nachts auf wegen einer Schmerzempfindung (diesmal an der Gegend des Handgelenks) an einer Extremität, und während in Zeit einer halben Stunde dann eine bedeutende roseartige Schwellung vom Angriffspunkte aus den ganzen Körper überläuft, die besonders am Kopfe zum Unförmlichen sich steigert, so dass zwischen den Lidwülsten die Augen vollständig verschwinden, quält ihn gleichzeitig Athemnoth (wie bei Asthma), Herzklopfen und Benommenheit, bis nach einer Stunde profuser Schweiss das Allgemeinbefinden bessert, während die Schwellung im Laufe von 10 bis 15 Stunden allmählich sich verliert. Als Ursache dieser ganz ungewöhnlichen, gefahrdrohenden Erscheinung giebt der nüchterne ernste Mann beigefügtes, mir unbekanntes Thierchen an. Den eigenartigen Krankheitsprocess habe ich heute zum ersten Male gesehen und ich muss gestehen, dass das unheimlich schnelle Schwellen des gesunden Unterhautzellgewebes bis zur Form eines schweren Oedems, von diesem durch Röthe verschieden, bei alternirenden Erscheinungen seitens der Lunge und des Herzens mich bestimmte, Klarheit zu schaffen wegen des kleinen Attentäters, den ich als ursächlich zunächst nicht anzuerkennen geneigt bin. Wunderbar nur, dass beim Fehlen aller anderen Ursachen, jedesmal genanntes gleichartige Thier gefunden wurde, das sonst nun jahrelang ängstlich gesucht, sich nie zeigte.“

Das Insect wurde als Argas reflexus erkannt. Herr Privatdocent Dr. Brandes, der kurz zuvor meine Abhandlung über Urticaria factitia[9]) gelesen hatte, kam auf die Vermuthung, dass es sich möglicherweise um eine derartig prädisponirte Person handele; er theilte dies Herrn Collegen Hauch mit, der mir am 12. Februar den Herrn zuwies.

Die von mir erhobene Anamnese bestätigte die vorerwähnten Angaben; insbesondere stimmte die Schilderung der einzelnen

*) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle a. S. am 13. Juli 1892.

Anfälle genau mit derjenigen des Hausarztes. Der rüstige Mann, der übrigens sonst nicht gerade ängstlich ist und als Officier den letzten Feldzug mitgemacht hat, erklärte mir, er wolle um keinen Preis der Welt wiederum einen so beängstigenden Zustand durchmachen.

Der Herr ist in keinerlei Weise erblich belastet. Er hat auch noch keine besondere anderweitige Erkrankung durchgemacht, ist aber seit einigen Jahren „etwas nervös“ An „Nesselfieber“ hat er nie gelitten; Insectenstiche (abgesehen von Argasbiss) rufen bei ihm starke Quaddeln in nächster Umgebung des Stiches hervor, aber niemals allgemeine Erscheinungen.

Vor 2 Jahren ist auch einmal seine 9jährige Tochter von einer Taubenzecke gebissen worden; es trat aber bloss eine, mehrere Stunden andauernde Anschwellung in der Umgebung der Bisswunde ein.

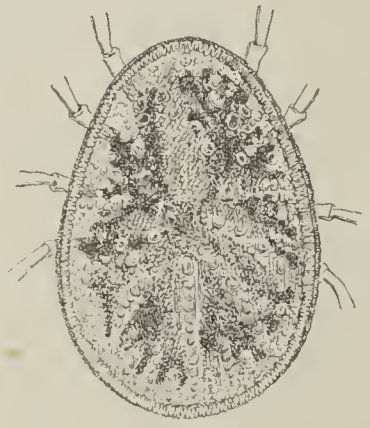
Die objective Untersuchung des gut genährten und blühend aussehenden Mannes ergab ausser einer mässigen Steigerung der Reflexthätigkeit, sowie einer Gefässreizbarkeit in Form einer ziemlich beträchtlichen Urticaria factitia keinerlei Abnormität.

Ich rieth dem Herrn, sich möglichst wenig in seinen Fabrikräumen (er hat eine Senf- und Essigfabrik) aufzuhalten, weil möglicherweise durch Einathmung der scharfen Dämpfe die bei ihm vorhandene Gefässreizbarkeit bedingt sei und ordnete gegen die letztere kalte Abreibungen an. Ueberdies ermahnte ich ihn dringend, den in seinem Hause befindlichen „vermauerten Taubenschlag“ aufzubrechen und gänzlich zu zerstören.

Das letztere wurde indessen unterlassen, bis ein abermaliger, von dem bekannten Symptomencomplex gefolgter Biss (im Mai d. J.) eine gründliche Aufräumung veranlasste. Bei dieser Gelegenheit fanden sich äusserst zahlreiche lebende Taubenzecken und enorme Mengen todter Thiere in den Mauern und Balkenritzen. Herr College Hauch hatte die Liebenswürdigkeit mir behufs Untersuchung eine Anzahl lebender Exemplare zur Verfügung zu stellen.

Die Taubenzecke ist ein hässliches Thier von schildförmiger Gestalt, das wegen seiner schmutzig-grauen Farbe sehr leicht übersehen werden kann. Das ausgewachsene Weibchen hat eine Schildlänge von 7 mm und eine Breite von 5 mm; die Männchen, die an Zahl etwas zu überwiegen scheinen, erreichen diese Grösse nicht ganz — makroskopisch sind die beiden Geschlechter gar nicht von einander zu unterscheiden.

Vergr.: 6/1.



Vergr.: 6/1

Der Schildrücken erscheint für das blosse Auge gleichmässig schmutzig-grau gefärbt, lässt aber die etwas dunkleren Magenverästelungen recht gut durchscheinen. Der äusserste Schildrand*) ist zuweilen etwas umgekrämpt. Mit der Lupe erkennt man auf dem Schildrücken hellere und dunklere mosaikartige Felder. Der Schild besteht aus einer äusseren Chitinschicht und einer inneren Epithelschicht. Die letztere setzt sich aus kleinen rundlichen Zellen mit trübem, körnigen Inhalt zusammen. Aus dem Secret dieser Zellen wird die darüber gelegene Chitinschicht gebildet, deren mosaikartige Beschaffenheit bloss einen Abdruck der Epithelien darstellt.

Unter dem Schild ragen die 4 Paar, etwas heller gefärbten Beine hervor, die ziemlich nahe beieinander dem Thorax eingefügt sind. Etwas vor der Insertion des vordersten Paares befindet sich der Rüssel; er hat 2 Taster und dazwischen eine mit einer Rinne versehene Zunge. In letztere münden die Ausführungsgänge der beiden nach unten aussen gelegenen, verhältnissmässig grossen Speicheldrüsen. Genau vor der Insertionstelle des 2. Beinpaares befindet sich die Geschlechtsöffnung; in der Mittellinie hinter dem 4. Beinpaar ist die ziemlich grosse rundliche Cloake.

Das ausgehungerte Thier ist fast vollständig platt; giebt man ihm Gelegenheit sich vollzusaugen, so schwillt es fast kugelförmig an; wobei das Körpergewicht auf das achtfache steigt. In den vielfachen Verästelungen des Magens bemerkt man nach vielen Tagen, selbst Wochen noch die unveränderten menschlichen Blutkörperchen.

Um mich von der eventuellen Giftigkeit des Argasbisses zu überzeugen, setzte ich mir eines der grössten Exemplare auf die Innenseite des linken Vorderarmes. Das Thier lief längere Zeit unruhig hin und her und liess sich erst zum Beissen bewegen, nachdem ich in das Dunkelzimmer gegangen war*). Ich empfand zunächst einen kurz dauernden, bohrenden Schmerz an einer ganz kleinen Stelle und fühlte dann lange Zeit gar nichts mehr; nach etwa 20 Minuten, nachdem das Thier eben losgelassen hatte, trat wieder jenes Schmerzgefühl ein, das auch in den nächsten 4 Stunden noch ab und zu eintrat. Von sonstiger Wirkung war, abgesehen von einer (möglicherweise aber auch psychisch bedingten) Pulsbeschleunigung um 18 in der Minute, nichts zu bemerken, insbesondere keine Quaddelbildung, selbst nicht in der Nähe der punktförmigen Bissstelle.

Mein Assistent, Herr Dr. Panse, der sich ebenfalls beissen liess, hatte ungefähr die gleichen subjectiven Empfindungen; Pulsbeschleunigung trat nicht auf, auch anderweitige objective Symptome fehlten. Indess entwickelte sich bei ihm nach 5 bis 4 Tagen ein etwa erbsengrosses hartes, empfindliches Knötchen, das erst nach einigen Tagen wieder verschwand.

Ich veranlasste noch einen anderen gesunden jungen Mann, sich beissen zu lassen; auch bei ihm trat keine besondere Wirkung ein.

Man wird also wohl annehmen dürfen, dass ein normaler Mensch durch einen einzigen Argasbiss so gut wie nicht alterirt wird, dass man also jedenfalls bei ihm nicht von einer Vergiftung reden kann. Der vorhin mitgetheilte Fall ist aber kaum anderswie aufzufassen. Die Annahme einer etwa zufällig zu dem Biss sich hinzugesellenden Wundkrankheit kann mit aller Bestimmtheit zurückgewiesen werden, da 5 vollständig gleichverlaufende Anfälle beobachtet worden sind. Es ist mir in hohem Grade wahrscheinlich, dass das Thier während des Sauggeschäftes einen Stoff in die Wunde gelangen lässt, der nicht nur locale Reizerscheinungen auslöst, sondern auf dem Blutwege zu den vasomotorischen Centralgebieten gelangt und so durch centrale Reizung die allgemeine Urticaria und Störungen in dem ganzen Vagusgebiet bedingt. Ob die hochgradige Angst durch Reizung des Vagusursprungs, oder anderweitig zu Stande kommt, will ich zunächst dahingestellt sein lassen. Da, wie wir oben gesehen haben, normale Menschen kaum nennenswerth afficirt werden, so muss bei unserem Patienten eine besondere Reizbarkeit der betreffenden centralen Territorien, sowie des ganzen Gefässapparates angenommen werden. Von dem Bestehen des letzteren legt die leicht auszulösende Urticaria factitia deutlichen Beweis ab.

*) Die Zeichnungen verdanke ich der Liebenswürdigkeit meines Freundes, des Herrn Privatdocenten Dr. Eisler, Prosector in Halle.

*) Man kann die Thiere auch dadurch zum Beissen bringen, dass man sie mit einem Wattebäuschchen bedeckt und so den Lichtreiz ausschaltet.

Natürlich erschien es sehr verlockend, auch bei anderen an Urticaria leidenden Individuen die Wirkung des Argasbisses zu probiren; es gelang mir, 2 derartige Personen, 2 kräftige junge Männer, für das Experiment zu interessiren.

In dem einen Fall fiel das Resultat negativ aus, in dem anderen trat 4 Stunden nach dem Biss ein nicht gerade sehr hochgradiges, aber deutliches allgemeines Erythem auf, das nach einer Stunde wieder verging.

Ueber die Natur des Giftes kann man natürlich nach dem klinischen Bilde allein nichts irgendwie Bestimmtes sagen. Es liegt zunächst kein Grund vor, etwa an Bacterienwirkung zu glauben; eher wird man an eine organische Säure (wie etwa bei Ameisenstich) denken. Mir persönlich erschien es am wahrscheinlichsten, dass es sich um ein in den relativ grossen Speicheldrüsen producirtes organisches Gift, etwa ähnlich dem Schlangengift, handelt. In der That bot ein Hund, dem ich ein wässeriges Extract aus 3 zerriebenen Zecken subcutan injicirte, ein Krankheitsbild dar, das ich häufig nach Vergiftungen mit geringen Mengen von frischem Puffottergift gesehen habe.

Ich bat Herrn Privatdocent Dr. Erdmann, der im hiesigen kgl. Chemischen Laboratorium in letzter Zeit wiederholt frisches Schlangengift für mich untersuchte, auch die Zecken auf ihren eventuellen Giftgehalt zu studiren. Das Resultat dieser Untersuchungen, für die ich Herrn Dr. Erdmann sehr zu Dank verpflichtet bin, ist Folgendes:

„10 Exemplare Argas reflexus wurden mit 2 ccm Glycerin in einer unglasirten Reibschale so lange kräftig zerrieben, bis eine gleichförmige graue Masse entstand, in der nur noch einzelne häutige Stückchen zu bemerken waren. Dann wurden 2 ccm Wasser zugegeben, filtrirt und der wenig voluminöse Filterrückstand mit 2 ccm kaltem Wasser in kleinen Portionen nachgewaschen. Man erhielt so ein ganz klares, farbloses, neutrales Filtrat, mit dem die folgenden Versuche angestellt wurden.

Eine kleine Menge der Giftlösung wurde mit dem gleichen Volumen Phosphorwolframsäurelösung (1 Th. feste Säure in 5 Th. Wasser) versetzt: die Flüssigkeit trübte sich und schied innerhalb einiger Minuten einen farblosen, glasig durchscheinenden Niederschlag ab, der in verdünnter Essigsäure unlöslich ist.

Phosphormolybdänsäure (1 : 5) gab in einigen Minuten eine gelbe, ziemlich voluminöse, ebenfalls in Essigsäure unlösliche Fällung. Dieser Niederschlag ist nicht sehr beständig; wenn er über Nacht in der Lösung stehen bleibt, nimmt er durch Reduction der Molybdänsäure eine indigoblaue Färbung an.

Eine etwas grössere Menge der Giftlösung wurde mit Aether geschüttelt, nach dem Abheben des Aethers mit einigen Tropfen Kaliumdicarbonat schwach alkalisch gemacht und nochmals mit Aether ausgeschüttelt; endlich mit Natronlauge stark alkalisch gemacht und wiederum ausgeäthert. Alle 3 Aetherauszüge hinterliessen beim Verdampfen keinen Rückstand.

Der Rest der Giftlösung wurde mit Essigsäure angesäuert und ebenfalls mehrmals mit Aether extrahirt. Auch der sauren Flüssigkeit entzog der Aether nichts als etwas Essigsäure, die beim Verdunsten des Aethers zurückblieb. Die vom Aether getrennte wässerige Flüssigkeit gab, nachdem der anhaftende Aether durch Aufblasen von Luft entfernt worden war, die Reactionen mit Phosphorwolframsäure und Phosphormolybdänsäure in unveränderter Weise.

Der Rückstand von der Extraction der Thiere mit Glycerin wurde mit warmem Chloroform ausgezogen. Das Filtrat hinterliess beim Verdunsten nur eine kleine Menge Fett. Alkaloidreactionen gab dieser geringe Fettrückstand nicht.

Aus diesen Versuchen kann man, mit dem durch die geringe Menge des untersuchten Materials bedingten Vorbehalt, den Schluss ziehen, dass der Argas reflexus Alkaloïde oder sonstige in Aether oder Chloroform lösliche Gifte basischer, neutraler oder saurer Natur nicht producirt. Der Giftstoff lässt sich der wässerigen Lösung nicht durch andere Lösungsmittel entziehen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass gerade der wirksame Bestandtheil des Thieres jene Fällungen mit Phosphormolybdän- und Phosphorwolframsäure veranlasst. Um dies durch Regenerirung des Giftes aus den erhaltenen Fällungen sicher nachzuweisen, reichte in diesem Fall das Material nicht aus; aber ich will nicht unerwähnt lassen, dass das Giftsecret der Kreuzotter (Pelias Berus), namentlich aber das der Puffotter (Echidna arietans) sich bei den besprochenen Reactionen ganz analog dem Zeckengift verhält. Vielleicht gehören alle diese Gifte zu der Classe der Toxalbumine. Dr. Hugo Erdmann."

Die Fälle, in denen Argasbiss bedrohliche Symptome hervorruft, dürften doch wohl nicht so sehr selten sein, wie es nach der nur spärlichen Literatur über diesen Gegenstand den Anschein hat. Herrn Dr. Smalian hierselbst verdanke ich die Mittheilung eines weiteren Falles, der im J. 1884 in Aschersleben beobachtet wurde. 5—6 Stunden nach dem Biss traten so starke allgemeine Schwellungen auf, dass die Kleider zu eng wurden und aufgeschnitten werden mussten. Erst nach 3 Tagen sollen die beängstigenden Erscheinungen nachgelassen haben.

Es fanden sich zahllose Taubenzecken in einem Taubenschlag.

Es sind mir noch mehrere andere Beispiele erzählt worden, die in ähnlicher Weise verliefen und mit Wahrscheinlichkeit auf die gleiche Ursache zurückzuführen sind.

Die Therapie hat natürlich in erster Linie die Aufgabe, durch geeignete Prophylaxe dieser unter Umständen recht gefährlichen Vergiftung vorzubeugen. Zu dem Zwecke soll den Besitzern von Taubenvölkern eingeschärft werden, von Zeit zu Zeit die junge Brut auf Zecken zu untersuchen, vor Allem aber bei etwaigem Abschaffen der Tauben die Schläge gründlichst zu durchmustern. Ist in einem Hause einmal ein Fall von Argasbiss constatirt, dann muss man den etwa vermauerten Schlag aufbrechen und altes Balkenwerk etc. entfernen. In hartnäckigen Fällen, in denen man die Zeckenbrut nicht auffinden kann, wird es zweckmässig sein, wieder Tauben anzuschaffen, da der Parasit anscheinend die ihm naturgemässe Nahrung dem menschlichen Blut vorzieht.

Was den einzelnen Anfall anbelangt, so kann man, falls der Biss frühzeitig bemerkt wird, durch Auswaschen mit Alkohol (der Toxalbumine fällt) zunächst das etwa noch dort lagernde Gift unwirksam zu machen suchen. Sind aber bereits Allgemeinerscheinungen eingetreten, so gilt es, die erhöhte Erregbarkeit im Gebiete des Vagus wieder herabzusetzen (Opium, Bromkalium, Strophanthus etc.).

Ist der Anfall beseitigt, dann bleibt noch die Aufgabe, durch systematische Behandlung gegen die schon vorher bestehende chronische vasomotorische Reizbarkeit anzukämpfen, um so das Individuum gegen ein eventuelles Recidiv widerstandsfähiger zu machen.

Literatur.

1) Voyage en Perse fait dans les années 1807, 1808 et 1809. Paris 1809.
2) Voyage en Perse à la suite de l'ambassade russe en 1817. Paris 1819.
3) De l'Argas de Perse, décrit par les voyageurs sous le nom de Punaise venimeuse de Miana. Moskau 1823.
4) Zur Anatomie von Argas persicus. Berichte der Wiener Akademie 1858.
5) Précis des caractères génériques des Insectes.
6) Argas reflexus Latr., ein neuer Parasit des Menschen. Virchow's Archiv, Bd. 19.
7) Argas reflexus als Parasit an Menschen. Virchow's Archiv, Bd. 18.
8) Ebendaselbst, Bd. 87.
9) Alt, „Ein Fall von Urticaria factitia". Diese Wochenschrift No. 8, 1892.

Mittheilungen über den Stand der Mercurialkrankheit in den Spiegelbelegen in Fürth.

Von Dr. *Wollner*, kgl. Landgerichtsarzt.

Die Gesundheitsverhältnisse des Arbeiterpersonals der hiesigen Quecksilberbelegen gestalteten sich, wie nachfolgende Tabelle ergiebt, im letzten Jahre äusserst günstig, da zum erstenmal seit vielen Jahren, möglicherweise seit dem Bestehen der Industrie, ein Fall von Erkrankung von Mercurialismus nicht vorgekommen ist, ebenso wie in der zweiten Hälfte des Jahres 1890, wie ich in No. 15 der Münch. Med. Wochenschr. des letzten Jahres mitgetheilt habe.

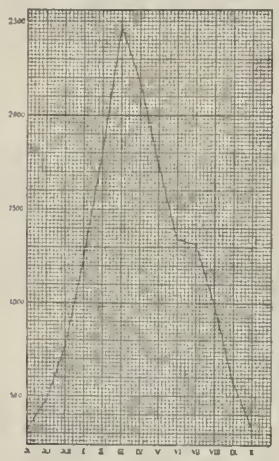
Zusammenstellung der von den Quecksilberbeleg-Arbeitern in Fürth in den Jahren 1885—1891 bei der Gemeinde-Krankencasse in Fürth angemeldeten Krankentage.

Jahrgang	Anzahl der angemeldeten Krankentage: wegen Mercurialismus													wegen sonstiger Krankheiten												Gesammt-Summa
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	October	Novemb.	Decemb.	Summa	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	October	Novemb.	Decemb.	Summa	
1885	166	335	664	774	824	682	695	450	190	125	159	399	5463	219	268	257	237	231	160	143	134	159	70	6	240	2124	7587
1886	503	512	787	634	428	195	205	188	160	101	71	201	3990	222	215	227	80	87	101	117	86	99	90	143	159	1626	5616
1887	297	469	427	304	159	133	45	4	—	—	28	81	1947	55	50	72	159	53	118	78	53	11	88	43	48	828	2775
1888	165	272	286	246	192	270	246	184	85	39	91	51	2127	195	275	256	233	235	126	94	33	63	49	96	87	1742	3869
1889	105	188	257	185	92	63	126	155	123	62	43	30	1429	92	144	225	141	155	100	136	65	64	37	—	—	1159	2588
1890	13	28	47	30	30	—	—	—	—	—	—	—	148	113	102	71	38	56	30	47	26	61	25	—	29	598	746
1891	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	35	48	93	56	76	87	105	70	43	14	10	—	637	637
	1249	1804	2468	2173	1725	1343	1317	981	558	327	392	767	15101	931	1102	1201	944	893	722	720	467	500	373	298	563	8714	23818

Vergleichende Uebersicht über die von den Quecksilberbeleg-Arbeitern in Fürth bei der Gemeinde-Krankencasse in Fürth angemeldeten Arbeitstage.

	Anzahl: der durchschnittlich per Woche beschäftigten Arbeiter	der Arbeitstage per Jahr à Person 300 abzüglich Krankentage	a. der angemeldeten Krankentage	hievon: b. wegen Mercurialismus	hievon: c. wegen sonstiger Krankh.	der Krankentage auf 100 Arbeitstage: a.	b.	c.
1885	160	40413	7581	5461	2120	18,77	13,52	5,25
1886	182	48984	5616	3990	1626	11,46	8,14	3,32
1887	176	50025	2775	1947	828	5,54	3,89	1,65
1888	186	51931	3869	2127	1742	7,45	4,09	3,36
1889	136	38212	2588	1429	1159	6,74	3,74	3,00
1890	77	22354	746	148	598	3,33	0,66	2,67
1891	56	16163	637	—	637	3,94	—	3,94

Diese an und für sich erfreuliche Thatsache, dass seit $1^1/_2$ Jahren kein Fall von Mercurialismus vorgekommen ist, erscheint noch in viel günstigerem Lichte, wenn berücksichtigt wird, worauf ich schon im Vorjahre hingewiesen habe, dass gegenwärtig meist nur solche Arbeiter beschäftigt sind, welche bereits sehr lange Zeit in Belegen arbeiten.



Die nachfolgende Tabelle giebt eine genaue Uebersicht über sämmtliche am 1. October 1891 beschäftigte Arbeiter betreffs ihrer Arbeitszeit in Belegen, ausgeschieden nach Belegern, Belegerinnen und Wischerinnen.

Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass die Beleger 3—30 Jahre durchschnittlich 12,5, die Belegerinnen 6—30 durchschnittlich 13,9 und die Wischerinnen 2—23 durchschnittlich 8,5 Jahre in Belegen gearbeitet haben.

Am 1. October 1891 arbeiteten:

Jahre	Beleger	Belegerinnen	Wischerinnen	Jahre	Beleger	Belegerinnen	Wischerinnen
30	1	1	—	10	4	—	2
29	1	—	—	9	1	—	1
23	—	1	1	8	1	1	1
20	—	1	—	7	1	1	3
18	1	—	—	6	1	2	2
16	2	—	2	5	1	—	4
15	—	2	1	4	—	—	3
14	—	1	2	3	1	—	—
13	1	3	1	2	—	—	3
12	1	1	—		17 =	14 =	27 =
11	—	—	1		12,5 Jahre	13,9 Jahre	8,5 Jahre

Diese auffallend lange Arbeitszeit bei den jetzigen Arbeitern, welche den früheren Beobachtungen über den Mercurialismus und seine Gefahren zu widersprechen scheint, bedarf nothwendigerweise einer Erklärung, welche nach meiner Ueberzeugung in Folgendem liegt.

Da die Zahl der Arbeiter allmählich von 200 auf 57 zurückgegangen ist, so ist es wohl leichtverständlich, dass die Arbeitgeber die älteren, geübteren und zuverlässigeren Arbeiter behalten und die jüngeren entlassen haben. Dieser Umstand erklärt wohl, dass die jetzigen Arbeiter im Durchschnitt eine höhere Zahl von Arbeitsjahren aufweisen als früher, giebt aber darüber keinen Aufschluss, warum jetzt unter der kleinen Zahl von Arbeitern eine verhältnissmässig grosse Anzahl von Arbeitern sich findet, welche eine lange Zeit ohne wesentliche Schädigung ihrer Gesundheit in Belegen beschäftigt waren.

Die Durchführung zweckmässiger Einrichtungen und Vorschriften kann die Ursache nicht sein, schon deshalb nicht, weil dies erst im Jahre 1885 geschah, wohl aber erklärt dieselbe leicht und ungezwungen die allmähliche Abnahme der Erkrankungen bis zum Jahre 1889.

Die relativ lange durchschnittliche Arbeitszeit von 11 Jahren, sowie die rapide Abnahme des Mercurialismus im Jahre 1890, und das Verschwinden desselben im Jahre 1891 lässt sich aus der Durchführung dieser Vorschriften von 1885 nicht erklären. Das Gleiche gilt auch von der Einführung der allerhöchsten Verordnung vom 30. Juli 1889, da ja der grössere Theil der dort gegebenen Vorschriften bereits 1885 eingeführt war, der kleinere, financiell tief einschneidende (Lage der Belegen nach Norden, im Parterre, künstliche Ventilation etc.) erst 1894 durchgeführt werden muss.

Die k. Verordnung, welche mir eine genaue Controle der Belegen ermöglichte, verschaffte mir die Gelegenheit, meine längst gehabte Ueberzeugung zu begründen, dass es nur bestimmte Belegen waren, welche die grosse Anzahl von Mercurialkranken lieferten, und habe ich in meiner letzten, oben citirten Mittheilung die Abnahme des Mercurialismus im Jahre 1890 zu einem guten Theil damit in Zusammenhang gebracht, dass die grossen, für den überseeischen, besonders amerikanischen, Export arbeitenden Firmen das Belegen mit Quecksilber aufgegeben haben und nur Silberspiegel fabriciren. Bei diesen Firmen handelte es sich um Massenfabrication, welche oft in relativ kurzer Zeit und natürlich zu den billigsten Preisen herzustellen war. Der Betrieb war so geregelt, dass ein sogenannter Meister die Anfertigung der Spiegel nach dem Stück für eine bestimmte Summe pro Quadratfuss der belegten Fläche übernahm. Dieser Meister stellte Beleger und Wischerin ein, oft auch nur Beleger und dieser wieder die Wischerin, und zwar auf Taglohn oder ebenfalls wieder auf Stück und zahlte sie natürlich so schlecht als thunlich, um möglichst viel zu verdienen. Diese Arbeiter recrutirten sich aus allen möglichen Geschäftszweigen, in welchen sie nicht reüssirt hatten, daher meist in schlechten pecuniären Verhältnissen lebten, welche sie durch Arbeit in den Belegen zu verbessern suchten. Sie ar-

beiteten daher, um möglichst hohen Tag- oder Stücklohn zu erhalten, so lange täglich, als es möglich war, und ohne Rücksicht auf die Witterung, im Winter so lange es der Tag erlaubte, im Sommer meistens 10 Stunden, oft auch mehr. Aus diesen Belegen kam nun die grosse Anzahl der Erkrankten, vor Allem auch die, welche schon nach wenigen Monaten erkrankt war, und war ohne Mühe festzustellen, dass die Erkrankungen um so rascher eintraten, je mehr die Arbeiter schon vorher in Folge von Mangel und Nahrungssorgen herabgekommen waren.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass die Belegen der Exportfirmen in Bezug auf Anlage und Erfüllung der übrigen sanitären Anforderungen keineswegs schlecht, sondern die besten und grössten waren, und dennoch hatten sie allein die grosse Anzahl von Erkrankten, während kleine, oft recht primitiv eingerichtete Belegen höchst selten Erkrankte hatten, wenn Beleger und Wascherin für sich ohne Meister arbeiten konnten.

Seitdem die Exportfirmen ausschliesslich mit Silber belegen, hat diese Art des Betriebs vollständig aufgehört, da nur die für Deutschland und den Continent arbeitenden Firmen noch mit Quecksilber belegen, und diese niemals in solchen Massen producirten und niemals die Arbeit in der oben angegebenen Weise an Meister vergaben.

Jede dieser letzteren Firmen arbeitet mit 1, höchstens 2 Belegern, welche ihre Wascherin selbst bezahlen. Die Beleger werden nach der Grösse der Spiegel pro Stück bezahlt, können daher, wenn nicht besonders dringende Aufträge vorliegen, arbeiten, so lange es ihnen passt, und können die Zeit ihrer Arbeit abhängig machen von der Witterung. Durchschnittlich arbeiten sie 6 Stunden, häufig weniger, selten mehr; da weiter eine grosse Zahl von Arbeitstagen wegen Nebel, feuchter Luft, Temperaturwechsel etc., eine weitere wegen mangelnder Arbeit ausfällt, so berechnet sich die Arbeitszeit noch viel niedriger.

Die Bezahlung ist eine relativ gute, allerdings verschieden nach der Grösse der Spiegel. Bei grossen Gläsern verdient der Beleger bei sehr mässiger Arbeitszeit 45—50 M., bei kleineren 35—40. Hievon muss er seiner Wascherin 13—14 M. abgeben. Bei etwas längerer Arbeitszeit ist der Verdienst selbstverständlich ein bedeutend höherer.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass mit dem besseren Verdienst auch eine bessere Ernährung Hand in Hand geht, ein Umstand, der nicht hoch genug angeschlagen werden kann, da erfahrungsgemäss schlecht genährte, in kümmerlichen Verhältnissen lebende Personen in viel höherem Grade der Gefahr, zu erkranken, ausgesetzt sind.

Wenn nun der Mercurialismus wenigstens zunächst für $1^1/_2$ Jahre verschwunden ist, seitdem die Belegen aufgehört haben, in welchen die höchste Arbeitszeit und schlechteste Bezahlung durchgeführt war, so ist doch wohl ohne allen Zwang der Rückschluss erlaubt, dass von allen Maassregeln zum Schutze der Arbeiter keine mehr Beachtung verdient, als kurze Arbeitszeit und gute Bezahlung. Damit soll nicht gesagt sein, dass die anderen Vorschriften überflüssig sind, aber es ist doch recht zweifelhaft, dass sie einen grossen Erfolg haben ohne kurze und gut bezahlte Arbeitszeit.

Gerade diesen beiden Punkten gegenüber findet sich die Aufsichtsbehörde in einer misslichen Lage und ist zu einem guten Theil auf den guten Willen der Arbeitgeber und Arbeiter angewiesen.

Wenn die beiden Letzteren, Arbeitgeber und Arbeiter, das gleiche Interesse haben, sich in Bezug auf die Arbeitszeit möglichste Freiheit zu wahren, so ist eine wirksame Controle auch der aufmerksamsten Polizeibehörde unendlich erschwert, ja fast unmöglich gemacht. Ausserdem stehen der Regelung der Arbeitszeit nach den Jahreszeiten gerechte Bedenken entgegen.

Sie ist zunächst mit einer bedeutenden Belästigung für die Industrie verbunden. Die höhere Arbeitszeit von 8 Stunden im Winter ist für Fabrikanten und Arbeiter werthlos, da diese thatsächlich wegen des mangelnden Tageslichts nicht länger als 6 Stunden arbeiten können und arbeiten, und zwar von Morgens $9—11^1/_2$ oder 12 Uhr, Nachmittags 1—4 Uhr. Die höchste Arbeitszeit ist also 6 Stunden, meist beträgt sie nur $5—5^1/_2$.

An den langen Sommertagen darf nur 6 Stunden gearbeitet werden. Nun häufen sich oft die Aufträge, die Arbeit soll binnen gegebener Frist geliefert werden, was nicht möglich ist, ohne längere Arbeit. Man könnte einwenden, dass dem leicht durch Einstellung einer grösseren Anzahl von Arbeitern abgeholfen werden könne. Aber abgesehen davon, dass sie nicht existiren, so wäre die nothwendige Folge ein geringerer Verdienst der ständigen Arbeiter mit der Folge schlechterer Ernährung und damit grösserer Disposition zur Erkrankung.

Weiter erregt die anbei abgedruckte Tabelle über die Zahl der Krankentage bei Mercurialismus nach den einzelnen Monaten doch berechtigten Zweifel an der Richtigkeit der Anschauung, dass die höhere Temperatur des Sommers und die damit in Verbindung stehende stärkere Verdunstung des Quecksilbers die Gefahr, zu erkranken, steigert, und deshalb eine kürzere Arbeitszeit im Sommer nothwendig macht.

Nach obiger Tabelle fallen die letzten 6 Jahre zusammengerechnet auf das Ende des Winters und der kalten Jahreszeit, nämlich auf den März 2468 Krankentage von Mercurialismus, auf den October am Ende des Sommers und der heissen Tage nur 327.

Wenn weiter in Betracht gezogen wird, dass im Winter höchstens 6 Stunden, im Sommer meist 10 Stunden und darüber gearbeitet wurde, so ist man wohl berechtigt und verpflichtet, nach anderen Ursachen dieser enormen Differenz zu suchen, da die höhere Temperatur des Sommers wohl kaum als Ursache betrachtet werden kann. Die Gründe sind nicht so ferne liegend, doch würde es nicht in den Rahmen dieser kurzen Mittheilung passen, wenn ich hier näher darauf eingehen wollte, und muss ich dies auf eine spätere Zeit aufschieben. Nur den naheliegenden Gedanken, dass etwa die mangelnde Ventilation im Winter durch Schliessen der Fenster die Ursache sein könnte, möchte ich noch als unrichtig zurückweisen, da ich versichern kann, dass ich in den letzten 6 Jahren niemals ein geschlossenes Fenster getroffen habe, obgleich die Arbeiter niemals eine Ahnung hatten, wann ich etwa komme.

Den Arbeitsverdienst günstig zu beeinflussen, wird die Aufsichtsbehörde wohl kaum in der Lage sein; immerhin verdient ein Punkt Berücksichtigung. Es möchten dem Arbeitgeber grosse Ausgaben verursachende Einrichtungen erspart bleiben, welche sicher den Arbeitsverdienst herabdrücken, in ihrer Wirksamkeit aber problematischer Natur sind. Hiezu rechne ich z. B. die Lage der Belegen nach Norden, welche den Um- resp. Neubau aller Belegen mit Ausnahme zweier nothwendig machen würde, und die künstliche Ventilation.

Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Typhus abdominalis.

Von Dr. *Klietsch*, prakt. Arzt zu Wörth a./M.

Gelegentlich der Typhusepidemie, die von Juli 1891 bis Februar 1892 dahier herrschte, konnten in mancher Hinsicht, besonders aber in therapeutischer, so interessante Beobachtungen gemacht werden, dass ihre Veröffentlichung im allgemeinen Interesse angezeigt erscheint. Dieselben fordern zu weiteren Versuchen um so mehr auf, als ihnen ein sehr bedeutendes Material zu Grunde lag.

Zunächst dürfte schon die Entstehungsursache als besonders interessant dastehen. Verschleppungen von aussen waren nicht vorgekommen; die Trinkwasserverhältnisse sind als gute zu bezeichnen; zwar hatte die Untersuchung ergeben, dass die Pumpbrunnen etwas verunreinigt waren, die Wasserleitung jedoch hatte zu keiner Beanstandung Anlass gegeben, und gerade in den von letzterer versorgten Strassen begann die Epidemie. Die Stadt, zwar auf kiesigem Untergrund gebaut, hat jedoch nach dem Maine hin sehr bedeutendes Gefälle und ist Grundwasser nicht vorhanden; ausserdem waren Ueberschwemmungen in den letzten Jahren nicht vorgekommen, die bei den baulichen Verhältnissen vor der Stadtverlegung jeweils den

unangenehmen Gast zur Folge hatten. Die Epidemie begann jedoch auf dem höchst gelegenen, selbst bei den grössten Inundationen noch wassersicheren Stadttheilen und zwar sofort in mehreren Fällen an zwei durch Canalisation verbundenen Punkten. Die Untersuchung ergab dann, dass bei Aushebung einer alten schon seit Jahren ausser Benützung gesetzten Abortgrube schlammiger Inhalt in dem betreffenden Hofe verlaufen und in den daneben befindlichen Einfallschacht der städtischen Canalisation geschwemmt waren, von wo aus diese Infectionsstoffe in einen die Canäle aufnehmenden Graben überführt wurden. In obigem Gehöfte nun, und entlang dieses Grabens traten zu gleicher Zeit die ersten Erkrankungen auf und sofort in bedeutender Zahl. Der Verlauf der Epidemie liess denn auch in der That diese Annahme der Entstehungsursache als gerechtfertigt erscheinen; denn nach völlig durchgeführter Desinfection und Beseitigung der Missstände konnte keine frische Infection von den beiden Herden aus mehr nachgewiesen werden.

Es erkrankten so in Wörth während der ganzen Epidemie 109 Personen, theilweise von obigen Herden aus, theils durch die Pflege, oder in Folge ungünstiger Wohnungsverhältnisse bei nicht völlig durchführbarer Isolirung inficirt. Zur Vervollständigung des Materials seien noch 14 weitere ausserhalb vorgekommene Erkrankungen herangezogen, da dieselben in therapeutischer Beziehung das gleiche günstige Resultat lieferten. Diese 123 Personen, 55 männlichen, 68 weiblichen Geschlechts, rubriciren sich dem Alter nach folgendermaassen:

1—10	—20	—30	—40	—50	—60	—70	Jahren
24	53	16	12	15	2	1	= 123 Personen

Die grössere Erkrankungszahl des weiblichen Geschlechtes dürfte sich aus der leichteren Infectionsmöglichkeit durch die Pflege erklären lassen, ebenso wie die grosse Disposition der Kinder bis zu 10 Jahren auf leichtere Geneigtheit zu Magen- und Darm-Affectionen sich zurückführen liesse. Im Allgemeinen ist jedoch auch hier eine Uebereinstimmung mit anderen Statistiken vorhanden.

Der Verlauf der Einzelerkrankung war durchschnittlich ein günstiger zu nennen; an Complicationen konnte, neben den fast als regelmässige Begleiterscheinungen zu nennenden Affectionen der Lunge, des Herzens und der Milz, der Fieberverlauf, sowie einige selten beobachtete Affectionen des Urogenitalsystems — Gangräna penis, testiculorum et scroti —, des Ohres, Otitis interna mit folgender Periostitis process. mastoidei, zu interessanten Studien Anlass geben. Gerade das Fieber zeigte einigemale seltene Verlaufseigenthümlichkeiten, einerseits beim Beginn kein zickzackförmiges sondern rasches Ansteigen bis zur Höhe von 39,5—40,5, andererseits wieder subnormalen Abfall im Stadium der Krisis; waren bei einer Temperatur von 38,5—39,0 noch Antifebrilien verabreicht worden, so konnte mehreremale Defervescenz bis 35,5, zweimal sogar 34,5 beobachtet werden; Herzschwäche, Kühlwerden der Extremitäten, Verfall der Kräfte, kurz die unangenehmen Collapserscheinungen verschwanden jeweils nach Verabreichung von Stimulantien und Einwicklungen in heisse Tücher.

Therapeutisch waren neben medicamentöser Verordnung kalte Bäder, wo dies nicht durchführbar war, nasskalte Einwicklungen, Abwaschungen und Abklatschungen des Körpers, sowie stets kalte Aufschläge auf Brust und Leib in Anwendung gekommen. Von Antifebrilien erwiesen sich Antifebrin, Chinin, Antipyrin, Thallin als ungenügend, theils wegen Collaps, Erbrechen oder bei letzterem wegen der so unangenehmen Schüttelfröste nach erloschener Wirkung. Günstiger wirkte Phenacetin mit Chinin, 0,5 mit 0,3, bei welcher Verordnung eine raschere und anhaltendere Entfieberung eintrat, unangenehme Nebenerscheinungen nicht zu verzeichnen waren.

Gegen die Erkrankung selbst waren die schon so oft empfohlenen und auch wieder verlassenen Mittel, Resorcin, Salicyl, Kali chloricum, selbst Kreosot gegeben, aber auch ohne jeden Erfolg. Die günstige Wirkung von Calomel konnte auch hier constatirt werden, sei es, dass sie im Nachlass der Krankheitserscheinungen überhaupt bestand, sei es, dass es gelang, nach mehreren starken Calomelstühlen selbst bei schon stark ausgeprägten Prodromalerscheinungen ein völliges Verschwinden sämmtlicher Beschwerden und also auch wohl der Infectionserreger zu erreichen; und gerade in letzter Beziehung war das Resultat ein günstiges zu nennen.

Einem Mittel jedoch blieb es vorbehalten, die Concurrenz mit den anderen siegreich zu bestehen, und, wenn weitere Versuche mit demselben ebenso günstig ausfallen, einen Wendepunkt in der Typhustherapie hervorzurufen. Jod, in Anwendung gebracht als Kalium jodatum, Jodoform, und Jodum purum hat sich gleichsam als Specificum bewährt. Bekannt ist die grosse Empfindlichkeit sämmtlicher Erreger von Infectionskrankheiten somit auch der Typhusbacillen gegen Jod; dasselbe dem Körper einverleibt, müsste also auch hier seine bacterienfeindliche Wirkung entfalten können. Kalium jodatum, sowie das gelöste Jod werden im Alkali des Dünndarmes in Jodnatrium und jodsaures Natrium umgesetzt, die beide, sobald sie in drüsige Organe gelangen, das freie Jod wieder abgeben. Die Drüsen nun des Dünndarms, Peyer'sche Plaques, solitäre Follikel, ausserdem die Mesenterialdrüsen sind ja die Hauptentwickelungsstätten des Typhusbacillus, und sobald das Jod daselbst frei würde, müsste es deren Entwicklung beeinflussen und gleichsam die Krankheit im Herde unterdrücken. Und in der That waren auch die Beobachtungen nur sehr günstige zu nennen. Während bei der Behandlung ohne Jod ein genaues Einhalten der 3 Stadien jeweils constatirbar war, der Fiebernachlass erst in der 4. Woche als Krisis oder Lysis eintrat, die schweren Allgemeinerscheinungen sich bis zum 21. Tage steigerten, Complicationen stets mehr oder minder nachweisbar waren, kurz das typische Bild des Typhus ausgeprägt war, konnte bei Jodgebrauch das gerade Gegentheil beobachtet werden. Schon bei 4—6tägiger innerer Anwendung trat in fast allen Fällen ein bedeutender Nachlass des Fiebers ein; diese Defervescenz war eine anhaltende, derart, dass tagtäglich ein weiterer Abfall stattfand bis zum Erlöschen; auf diese Weise war aus dem schweren ein leichter Typhus geschaffen, so dass in einer sich auf 8—12 Tage hinziehenden Lysis die Krankheit endete; Krisen waren überhaupt nicht mehr zu verzeichnen. Dabei war das Allgemeinbefinden der Patienten ein stets gutes zu nennen, trotz des anfangs noch bestehenden Fiebers; Delirien waren überhaupt nicht mehr vorgekommen, das Sensorium stets frei; das Aussehen war nicht mehr das verfallene; die trockene, rissige, borkige Zunge ward feucht, der Beleg verschwand; die sonst so reichlichen, dünnen, erbsengelben Stühle liessen an Zahl nach, änderten Consistenz und Farbe, dickten sich ein und wurden braun, chocoladefarbig, und schliesslich nach 14tägigem Jodgebrauch formten sich dieselben. Von ebenso grosser Wichtigkeit wie diese rasche Abheilung der Darmaffectionen war das geringe Auftreten von Complicationen, die nur mehr in geringem Milztumor und seltener Roseola bestanden.

Die günstige Wirkung steht fest. Wie schon oben erwähnt, wird bekanntlich das Jod in den Drüsen ausgeschieden und kann hier der weiteren Entwicklung der Typhusbacillen entgegentreten; es entzieht denselben gleichsam den Nährboden resp. macht dieselben (Drüsen) steril. Damit dass die Entwicklung gehemmt ist, kann auch die Bildung jener toxischen Stoffe nicht vor sich gehen, die mit den Bacillen resorbirt und dem Körper durch das Blut zugetragen die so schweren Intoxicationen hervorrufen, in Folge deren das Krankheitsbild den typischen Ausdruck Typhus erhalten hat. Die Complicationen wären demnach nur entstanden durch die Einwirkung des Typhusgiftes auf die verschiedenen Punkte minoris resistentiae des erkrankten Körpers. Welches nun der weitere Vorgang in den Drüsen ist, darüber müssten mikroskopische Untersuchungen Aufschluss geben; soviel dürfte einstweilen schon feststehen, dass in den Darmdrüsen eine Geschwürsbildung doch stattfindet, und dass durch Abstossung des durch Jod nekrotisch gewordenen Gewebes die Abheilung stattfindet — die Stühle zeigten für Anfangs noch die charakteristisch erbsengelbe Farbe und Beschaffenheit — in den Mesenterialdrüsen dürfte es sich

vielleicht um Verkalkung handeln, die ja um so leichter vor sich gehen könnte, als die Affection daselbst keine bedeutende wäre.

Ein völliges Unschädlichmachen der Bacillen ist bis jetzt nicht gelungen, wenigstens erfolgten immer noch Infectionen vom Krankenbett aus; die Krankheit ist also nur auf den Darm beschränkt. Am Tage des Fiebernachlasses wäre also die Entwicklung der Bacillen stille gestanden, und das noch bestehende Fieber aufzufassen nur als Wirkung der schon vorher gebildeten toxischen Stoffe, mit deren Ausscheiden aus dem Organismus auch der Fiebernachlass Hand in Hand geht.

Die Ordination anlangend, wurde hauptsächlich Kalium jodatum mit Jodum folgendermaassen gegeben:

Rp. Kali jodati . . . 6,0—8,0
Aq. dest. 10,0
Aq. menth. pip. . 10,0
Jodi . . . . . 0,5—0,8
M.D.S. 2stündlich 8—10 Tropfen.

Je stärker die Dosirung, desto besser die Wirkung. Jodintoxicationen waren nicht vorgekommen, da doch die Ausscheidung eine ziemlich rasche ist.

Von den obigen Personen wurden 42 ohne Jod, die Uebrigen mit demselben behandelt. Von diesen 81 Patienten genasen 79; der erste Todesfall betraf eine Frau, die nach völliger Wiederherstellung in der Reconvalescenz durch einen Diätfehler Recidiv und Perforatio intestini sich zuzog; beim zweiten Fall, der erst spät in Behandlung kam, war complicirende Meningitis vorhanden. Rechnet man auch den ersten Fall noch zu, dann würde die Sterblichkeit nicht ganz 2,5 Proc. betragen, eine geringe Ziffer.

Die Vortheile der Jodbehandlung lägen also in Localisation des typhösen Processes auf den Darm, Abkürzung des Verlaufes, Verschwinden der schweren Allgemeinerscheinungen, und damit Abnahme der Sterblichkeit.

1) A. A., 18 Jahre alt, kräftiger Constitution. Prodromi sind typisch; Beginn der Behandlung am 27. I. 92, reichliche Stühle, Milztumor, trockene Zunge. Temp. 40,1.

28. I. Temp. 40,1.

Bis 2. II. Status idem, Temp. 39,5—40,6, von da an 39,5, 39,0 etc., am 8. II. Morgentemp. 37,0, Abendtemp. 38,5, am 12. II. Abendtemp. 37,0.

Vom 7. II. an breiiger Stuhl, feuchte Zunge. Allgemeinbefinden stets gut.

2) B. A., Schiffersfrau, 34 Jahre alt, kräftiger Constitution. 28. I. Beginn der Behandlung. Typhus ausgeprägt. Temp. 39,6.

29. I. Temp. 39,6; Steigen derselben bis zum 1. II. auf 40,2, alsdann allmählicher Abfall, 39,5, 39,4, 39,2, 39,0.

Am 10. II. 37,0 Abendtemperatur.

Keine Delirien; Allgemeinbefinden stets sehr gut.

3) B. J., Werkmeister, 50 Jahre alt, kräftiger Körperbau. Kurze Prodromalerscheinungen.

29. I. Schüttelfrost; Temp. 39,7.

30. I. Abendtemp. 40,4; bis zum 7. II. Schwanken der Temperatur zwischen 39,0 und 39,9, alsdann Abfall und damit Nachlass der typhösen Stühle etc.

4) B. F., 14 Jahre alt, schwächlicher Körperbau.

23. X. Schüttelfrost; Temp. 39,8; kurze Prodromi; typhöse Entleerungen.

4 Tage Status idem, alsdann Nachlass des Fiebers.

30. X. Temperatur 38,2; Faeces geformt.

Am 10. XI. völlig genesen.

5) J. J., 17 Jahre alt, Fabrikarbeiter.

16. XII. Prodromi ausgeprägt.

20. XII. Temp. 40,4, Puls 120, starke typhöse Entleerungen; bis 24. Status idem; alsdann Nachlass des Fiebers und der typhösen Erscheinungen.

4. I. fieberfrei.

6) L. R., Gastwirthin, kräftiger Körperbau. Prodromalerscheinungen sind stark ausgeprägt.

14. I. Beginn der Behandlung. Temp. 39,0.

15. I. Temp. 40,1; Temperatur schwankt bis zum 22. I. zwischen 39,2 und 40,5, alsdann Nachlass sämmtlicher Erscheinungen.

7) B. E., 35 Jahre alt, Werkmeister, kräftige Constitution.

24. XII. Prodromi; starke Bronchitis, deshalb wenig Jod.

27. XII. Temp. 38,5; Temp. steigt bis zum 31. XII. auf 40,2. Morgen- und Abendtemp. hoch anhaltend bis zum 10. I.; alsdann rasches Sinken; am 18. I. völlig fieberfrei.

Ostitis interna, Periostitis des Processus mastoid., die bei mässigem Fieber in einigen Tagen in Verheilung übergeht.

8) M. F., 17 Jahre alt, Steinhauer.

24. X. Beginn der Behandlung. Temp. 39,9. Typhöse Stühle, 8 pro die, Milztumor.

11) M. L., 46 Jahre alt, schwächliche Constitution.

2. I. Beginn der Behandlung. Prodromalerscheinungen nicht sehr ausgeprägt; Jod.

5. I. Temp. 39,0; bis zum 10. I. schwankt dieselbe zwischen 39,0 und 40,0, alsdann Fieberabfall, am 20. I. genesen; die fäculenten Stühle sind vom 8. I. an consistenter.

12) Z. H., 34 Jahre alt, mittelkräftig gebaut.

22. I. Beginn der Behandlung; geringe Vorboten; am 26. Temperatur 40,8; starke Jodgaben; zahleiche typhöse Stühle. Bis zum 6. II. Status idem; Temperatur steigt auf 41,3. Vom 7. an Nachlass des Fiebers, Zunge feucht, Faeces consistent; Schlaf ruhig; Allgemeinbefinden sehr gut.

Am 10. II. Patient genesen.

25. X. Temp. 40,7, bis 1. XI. Status idem. Von da Nachlass des Fiebers etc.

9) Schn. H., 15 Jahre alt.

11. XI. Temp. 39,8, Puls 120.

12. XI. Temp. 40,4, Puls 132; starke Entleerungen.

Nach 5tägigem Jodgebrauch Nachlass der Erscheinungen.

Am 26. XI. fieberfrei.

10) W. A., 16 Jahre alt, schwächliche Constitution, Dienstmagd.

Prodromi sehr kurz. 8. II. Tag des Schüttelfrostes, Temp. 40,8; schwankende Temperatur bis zum 18. II, an welchem Tage noch 40,9; zahlreiche Entleerungen, ausser Mattigkeitsgefühl keine Beschwerden; am 19. II. Temp. 38,5 und von da an rasches Sinken, sowie Nachlass der Beschwerden.

Starke Jodgaben.

Ueber den Einfluss von Blutentziehungen auf den respiratorischen Gaswechsel.

Von *J. Bauer.*

In Band VIII (Jahrgang 1872) der Zeitschrift für Biologie sind die Resultate einer Untersuchung über die Zersetzungsvorgänge im Thierkörper unter dem Einfluss von Blutentziehungen, welche ich im physiologischen Institute zu München ausgeführt hatte, niedergelegt. Diese an einem kleinen Hunde, bei Hunger und Nahrungszufuhr ausgeführte Untersuchung erstreckte sich einerseits auf die Eiweisszersetzung, andererseits auf den Gasaustausch unter dem Einflusse von Blutentziehungen und führte zu dem Ergebniss, dass ein acuter Blutverlust eine erhebliche Steigerung des Eiweisszerfalles im Körper zur Folge hat. Hinsichtlich des Gasaustausches gelangte ich zu dem Ergebniss, dass eine Blutentziehung zunächst entweder keine wesentliche Aenderung der Kohlensäureausscheidung und der Sauerstoffaufnahme oder sogar eine Steigerung derselben zur Folge habe; erst späterhin (nach 24 bis 72 Stunden) trat eine Reduction des Gasaustausches ein.

Die Resultate meiner Untersuchung sind seitdem mehrfach bestätigt worden, und dieselben haben meines Erachtens Einiges dazu beigetragen, die Veränderungen im Körper, wie sie nach Blutverlusten resp. in Folge von Anämie entstehen können, der Erkenntniss näher zu bringen. Wenn bei der Reproduction der von mir zuerst gefundenen Thatsachen zuweilen mein Name in Vergessenheit gerieth[1]), so pflege ich darauf kein Gewicht zu legen. Aber etwas überraschend war mir die Mittheilung, welche kürzlich Gürber in der physikalisch medicinischen Gesellschaft zu Würzburg (VIII. Sitzung am 7. Mai 1892) über den Einfluss grosser Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel machte[2]). Zunächst wurden von Gürber Versuche angestellt an Kaninchen, denen ein grosser Theil ihres Blutes durch eine alkalische Kochsalz-Rohrzuckerlösung ersetzt worden war. Nach vollzogener Operation wurden die Thiere nach Ablauf von 2 Stunden in den Respirationskasten gebracht. Die je 2 Stunden währenden Versuche wurden zuerst täglich, später in grösseren Zeitintervallen wiederholt, bis sich bei den Versuchsthieren die normalen Blutverhältnisse wieder hergestellt hatten, was durch Blutkörperchenzählung und Hämoglobinbestimmun germittelt werden konnte. Als Resultat dieser Versuche giebt Gürber an, dass „ein Einfluss selbst grösster Blutverluste bei nachfolgender Infusion von Kochsalz-Rohrzuckerlösung auf den respiratorischen Stoffwechsel der Kaninchen kaum vorhanden, und wenn, dann im Sinne einer geringen Steigerung desselben.“ Dieses Resultat, fährt Gürber in seiner Mittheilung fort, steht im directen Widerspruche mit den Befunden anderer Autoren, namentlich mit denen Bauer's, der bei seinen Versuchen an einem venaesecirten Hunde eine bedeutende Herabsetzung des Stoffwechsels in Folge der Blutentziehung will gesehen haben. Gürber machte deshalb auch Versuche bei Kaninchen nach einfacher Blutentziehung ohne Infusion und fand auch hiebei durchaus keine Abnahme des Stoffwechsels, sondern im Gegentheil war hier eine geringe Steigerung desselben entschieden deutlicher zu erkennen als bei den Versuchen mit infundirten Kaninchen. Gürber schliesst seine Mittheilung mit der Bemerkung, dass seine Versuche wiederum ein Beweis dafür seien, dass die thierischen Verbrennungen der Hauptsache nach

---

[1]) Siehe Strümpell, Lehrb. der spec. Pathologie und Therapie. Bd. II, S. 186. 5. Aufl.

[2]) Münch. med. Wochenschrift No. 23.

nicht im Blute, sondern in den anderen Geweben vor sich gehen müssten.

In dieser Mittheilung von Gürber sind meine Versuchsergebnisse entschieden in unrichtiger Weise angeführt, indem in meiner Abhandlung in der Zeitschrift für Biologie zu lesen ist, dass nach den 3 bis 4 stündlichen Versuchen unmittelbar nach einer Venaesection bei einem hungernden Thier die Kohlensäureausscheidung nahezu die gleiche war (auf 12 Stunden berechnet fanden sich 76,8 g CO_2 vor und 77,6 g nach der Blutentziehung); beim Thiere aber mit gleichmässiger Nahrungszufuhr trat eine geringe Steigerung des Gaswechsels ein (für 12 Stunden gerechnet 80,0 g CO_2 im normalen Zustande, 83,5 g nach der Blutentziehung). Wer die Mittheilung Gürber's liest, der kann nicht ahnen, dass ich in der ersten Zeit nach einer Blutentziehung den respiratorischen Gaswechsel unverändert, resp. etwas vermehrt fand, und doch habe ich auch auf dieses Resultat bei meinen Schlussfolgerungen das grösste Gewicht gelegt. Ich sprach mit klaren Worten aus, dass unmittelbar nach einer Blutentziehung die Zersetzungsvorgänge in den Zellen mit gleicher Intensität fortdauerten, was eben darauf hinweise, dass der Ort der Oxydation nicht im Blute, sondern in den Organzellen zu suchen sei, — also genau das, womit Gürber seine Mittheilung schliesst.

Wenn Gürber auch längere Zeit nach einer Blutentziehung keine Verminderung des Gaswechsels gefunden hat, wie aus seiner Mittheilung hervorzugehen scheint, so befinden wir uns allerdings in diesem Punkte theilweise im Widerspruch. Dazu möchte ich bemerken, dass theoretische Erwägungen entschieden zu Gunsten meiner Versuchsresultate sprechen, indessen werden weitere Versuche entscheiden, ob es sich anders verhält.

Gürber's Versuche wurden mit einem Apparate nach Huldane's Princip angestellt. Nach Gürber's Meinung soll dieser Apparat allen anderen Versuchsanordnungen, speciell auch der Pettenkofer-Voit'schen überlegen sein; ein Beweis dafür wird allerdings nicht erbracht. Denn die Wägung des Thieres vor und nach dem Versuche ausserhalb des Apparates in einem Blechkasten, wie es bei der Pettenkofer-Voit'schen Methode geschieht, bedingt einen Fehler, der gar nicht in's Gewicht fällt, und wenn Gürber mit dem von ihm verwendeten Apparat bei Controlbestimmungen fand, dass ein möglicher Fehler von 5 Proc. der in Betracht kommenden Grössen nicht überschritten wird, so beweist dies keineswegs eine Ueberlegenheit desselben, abgesehen davon, dass der kleinere Pettenkofer-Voit'sche Apparat während 24 Stunden den Gaswechsel der Thiere, selbst von Hunden bis zu 22 Kilo Gewicht, zu bestimmen erlaubt. Auch bemerke ich, dass solche Versuche an den pflanzenfressenden Kaninchen, wenn sie nicht am hungernden Thier angestellt werden, viel schwankendere Resultate geben als am fleischfressenden Hund, wie Gürber selbst erfahren hat, denn er erklärt die Schwankungen des Gaswechsels an dem gleichen Kaninchen dadurch, dass dasselbe die ihm vorgesetzte Nahrung nicht immer innerhalb der gleichen Zeit verzehrt hat.

Aus dem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopf-Kranke von Privatdocent Dr. Seifert in Würzburg.

Ueber Pachydermia Laryngis.

Von Dr. *Kart Kausch,* Praktikant am Ambulatorium.

(Schluss.)

In Folgendem theile ich die Krankengeschichten der 3 von uns beobachteten Fälle von Pachydermia tuberculosa mit.

1) H., Lehrer, 65 Jahre alt, stellt sich am 12. X. 91 vor mit Klagen, dass er seit Ostern etwas heiser sei und hin- und wieder Blutstreifen im Auswurf habe. Er sei aber trotz starken Hustens nicht abgemagert. Seit 8 Tagen sei fast völlige Stimmlosigkeit eingetreten. Schlingbeschwerden, sowie Schmerzen in den Ohren sind nicht vorhanden.

Status: Rechts oben Dämpfung, verschärftes In- und Exspirium. Sputum frei von Bacillen.

22. X. Bei weiterer Untersuchung sind einzelne Bacillen nachzuweisen.

Larynx: Epiglottis und übriger Larynxeingang normal. Rechtes Taschenband etwas verdickt, so dass man nur das hintere Ende des gerötheten und verdickten Stimmbandes sehen kann. Linkes Stimmband unregelmässig verdickt, bewegt sich aber bei der Phonation noch ziemlich gut.

Behufs histologischer Untersuchung wird ein Stück des linken Stimmbandes mit der schneidenden Zange excidirt.

22. X. Die histologische Untersuchung ergiebt zweifellos tuberculöse Infiltration.

Behandlung von jetzt an mit Milchsäure.

2) Margarethe H., 54 Jahre alt, kommt am 6. X. 91 in Behandlung. Sie leidet seit einem Jahr an Husten und ist in letzter Zeit stark abgemagert. Seit 1/4 Jahr Heiserkeit, seit 3 Wochen fast vollständige Stimmlosigkeit und Athembeschwerden, die sich in letzter Zeit so gesteigert haben, dass sie mehrmals Erstickungsanfälle bekam, die sie dem Tode nahe brachten.

Status: Patientin gross, abgemagert, Stimme tonlos, starker laryngealer Stridor. RO Dämpfung, Bronchialathmen und grossblasige klingende Rasselgeräusche.

Larynx: Epiglottis normal; Schleimhaut über den Aryknorpeln stark verdickt.

Stimmbänder stehen der Mittellinie ziemlich nahe, bewegen sich wenig nach auswärts bei der Inspiration. Von der Vorderfläche der hinteren Larynxwand ragen mehrere blassrothe Zapfen weit in das Larynxlumen hinein, nahezu 2/3 desselben verschliessend.

Diagnose: Tuberculose des Larynx und der rechten Lunge.

Therapie: Patientin wurde die Auskratzung des Kehlkopfes vorgeschlagen.

8. X. Ehe es zur Operation kam, ist Patientin in anderweitiger Behandlung gestorben.

9. X. Section: RO Caverne, ältere und frische käsige Herde in beiden Lungen.

Larynx: An der Vorderfläche der hinteren Kehlkopfwand derbe Zacken von verschiedener Grösse. Frische Geschwürsfläche an der Basis nicht zu sehen. An der Stelle des linken Aryknorpels eine tiefe, narbige Einziehung; die Giessbeckenknorpel nicht mehr vorhanden.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des vom ersten Falle excidirten Stückes fällt in erster Linie auf die gewaltige Dickenzunahme des Plattenepithels, das bald kürzere, bald längere zum Theil sehr breite Zapfen in das Gewebe einsenkt. Dieses selbst ist dicht mit Rundzellen infiltrirt, an einzelnen Stellen sind dieselben zu dichten Haufen zusammengedrängt. Dazwischen finden sich einzelne Riesenzellen. Tuberkelbacillen konnten nicht nachgewiesen werden, obgleich 30—40 Schnitte sorgfältig durchmustert wurden.

Nahezu das gleiche Bild ergab sich bei der Untersuchung des zweiten Falles; Bacillen konnten auch hier nicht nachgewiesen werden.

Derartige Fälle sind gewiss nicht selten und es mag ja auch andern Untersuchern leichter gelingen, die unzweifelhafte tuberculöse Natur des Processes darzuthun, allein es scheint mir nicht unberechtigt, besonderen Nachdruck auf die oben geschilderte Wucherung des Epithels zu legen (Dickenzunahme, Papillenbildung), welche zu der Bezeichnung Pachydermie (tuberculösen Ursprungs) führten.

Noch deutlicher traf dies zu bei folgendem Fall, der auch ausserdem noch manches Interessante darbot.

3) Kaufmann A., 37 Jahre alt, war im Juli 1890 in Behandlung wegen Pharynxtuberculose.

14. XI. 90. Patient klagt seit 4 Wochen über Husten und Heiserkeit. Keine Schlingbeschwerden, keine Abnahme der Kräfte, keine Nachtschweisse.

Status: Am Pharynx keinerlei Geschwüre nachzuweisen. Lungen völlig gesund, im Sputum keine Bacillen.

Larynx: Epiglottis normal, Schleimhaut der linken aryepiglottischen Falte und des linken Aryknorpels normal, hinteres Ende der rechten aryepiglottischen Falte etwas verdickt; in der Incisura interarytaenoidea ein Geschwür, das sich auch noch auf den Anfangstheil der Vorderfläche der hinteren Kehlkopfwand erstreckt. Stimmbänder normal.

Diagnose: Tuberculöses Geschwür des Larynx, Infiltration der rechten aryepiglottischen Falte.

Therapie: Aetzungen mit Milchsäure und Jodoleinblasungen.

23. XII. Das Geschwür am resp. im Kehlkopf völlig vernarbt, aber die Infiltration der rechten aryepiglottischen Falte ist geblieben. Bacillen waren im Sputum nicht nachzuweisen. An den Lungen keine Veränderung.

Wegen des Restes der Infiltration wird Patient behufs Tuberculininjection in's Juliusspital geschickt.

11. III. 91. Patient war längere Zeit in Spitalbehandlung und erhielt Tuberculininjectionen bis zu 0,1. Die allgemeine Reaction war stets sehr gering; Tuberkelbacillen wurden nicht im Sputum nachgewiesen. Die örtliche Reaction soll ziemlich kräftig gewesen sein; es sei ein Zerfall der Infiltration an der rechten aryepiglottischen Falte aufgetreten. Husten mässig stark, keine Schlingbeschwerden.

Status: Lungen gesund, Stimme etwas heiser, keine Athemnoth.

Larynx: Die Narbe an der Incisura interarytaenoidea und Vorderfläche der hinteren Larynxwand ist fest geblieben, an ihr ist irgend welche Reaction nicht eingetreten. Dagegen ist die rechte aryepiglottische Falte tief zerklüftet und sind eigenthümliche Zapfen resp. blumenkohlähnliche Wucherungen auf ihrer Höhe und nach einwärts von derselben entstanden, welche die Bewegung der rechten Kehlkopfhälfte stören und den grösseren Theil des rechten Stimmbandes verdecken; der linke Aryknorpel und die linke aryepiglottische Falte sind frei.

Therapie: Mit Schrötter's schneidender Zange werden die vorstehenden Wucherungen abgetragen und die Basis mit der Curette geglättet.

11. VI. 91. In der Zwischenzeit wurde Patient regelmässig mit

50—80 Proc. Milchsäure geätzt. Es haben sich an der gleichen Stelle neue Wucherungen entwickelt, wenn auch nicht mehr zu der Höhe wie früher, dagegen weiter nach dem Taschenband und der Vorderfläche der hinteren Larynxwand zu.

Lunge ist frei geblieben. Das Körpergewicht hat etwas zugenommen, das Allgemeinbefinden des Patienten ist sehr gut.

Stimme mässig heiser, Husten ziemlich stark.

Die Wucherungen werden abermals mit der Curette geglättet.

10. IX. 91. Patient klagt wieder mehr über Husten und Beschwerden beim Sprechen.

Larynx: Es haben sich an der rechten Kehlkopfwand neue Wucherungen gebildet, wodurch das rechte Stimmband verdeckt wird. Die Wucherungen werden mit der Curette abgetragen.

15. X. 91. Die Partie, an der die Wucherungen sassen, ist ziemlich glatt. Patient hat nur noch wenig Husten und keine Beschwerden mehr beim Sprechen. Das rechte Stimmband intact, nur das rechte Taschenband bis zur Hälfte infiltrirt. Die Aetzungen mit Milchsäure werden wieder fortgesetzt.

10. XI: Von jetzt an werden 3mal täglich Inhalationen mit verdünnter Essigsäure nach Vorschlag von Scheinmann vorgenommen und die Aetzungen ausgesetzt. Die Einträufelung kann nicht vorgenommen werden, da Patient nur jede Woche einmal zur Untersuchung und Behandlung kommen kann. Der Zustand des Larynx gegen den vom 15. X. wenig verändert. An der Vorderfläche der hinteren Larynxwand und auf der Höhe des rechten Ligamentum aryepiglotticum und am rechten Taschenbande immer noch viele, wenn auch nach der letzten Operation flach gebliebene Wucherungen.

10. XII. Patient fühlt sich viel wohler als früher, hat gar keinen Husten und keine Beschwerden beim Sprechen mehr. Stimme viel heller. Die Wucherungen sind kleiner und vor allem durchscheinend geworden.

19. XII. Patient hat seit 3 Tagen wieder Beschwerden beim Sprechen und auch noch etwas Husten. Er hat allerdings seine Stimme sehr angestrengt. Objectiver Befund der gleiche wie am 10. XII. Heute noch eine Aetzung mit Acid. lactis. Inhalationen fortzusetzen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung eines excidirten Stückes sieht man auf dem dicht kleinzellig infiltrirten Gewebe der Mucosa das Plattenepithel stark verdickt und Zapfen, bald lange, bald kurze in dieselbe hineinsenden. Die Epithelgrenze ist zwar zu erkennen, doch wird sie durch den Uebergang der Infiltration in die untersten Zelllagen etwas verwischt. Die Ansammlung der zahlreichen Rundzellen an der Grenze macht den Eindruck, als ob später das Epithel abgehoben werden und ein Geschwür entstehen soll.

Die unterste Epithelschicht zeigt eine deutliche Senkrechtstellung der Kerne, nach oben zu werden sie mehr quer gerichtet und man kann deutlich die riffelartige Befestigung der einzelnen Zellen aneinander beobachten. In den obersten Schichten sieht man theils gar keine Kerne mehr, theils sind sie ebenso wie der Zellkörper platt gedrückt, jedoch ist keine Verhornung derselben eingetreten.

Trotz sorgfältigster Behandlung von etwa 50 Schnitten und genauester Durchmusterung gelang es nicht, Tuberkelbacillen nachzuweisen, während wie in den beiden anderen Fällen (S. oben) auch hier Riesenzellen gefunden werden konnten.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das ätiologische Moment für diese Form der Pachydermie, die man bei oberflächlicher Betrachtung und ohne die vorausgegangenen Zustände zu kennen, für eine gutartige verrucöse hätte halten können, in der tuberculösen Infection der Larynxschleimhaut zu suchen war. Erstens hatte ja der Patient vorher an Rachentuberculose gelitten, zweitens an einem zweifellos tuberculösen Geschwür der Incisura interarytaenoidea und drittens hatte der Rest des Infiltrates in so mächtiger Weise auf Tuberculin reagirt, dass daraus die eigenartigen Veränderungen entstanden sind, welche den Gegenstand dieser Besprechung bildeten.

Noch mehr als für die beiden vorher mitgetheilten Fälle nehme ich für diesen Fall die Berechtigung zur Bezeichnung Pachydermia in Anspruch mit dem Zusatz tuberculosa.

Dass im laryngoskopischen Bilde die tuberculöse Pachydermie, wenn noch kein geschwüriger Zerfall eingetreten ist, der einfachen völlig gleichen kann, drückt Chiari in seiner Schrift deutlich aus.

Wenn nun locale Tuberculose unter dem Bilde der Pachydermie auftreten kann, so ist dies für die Diagnose und Therapie von der grössten Bedeutung.

Um erstere genau stellen zu können, wird das Aussehen und der Verlauf des Processes, ferner das Vorausgegangensein oder Vorhandensein von Tuberculose in anderen Organen, oder der directe Nachweis von Bacillen in einem Probestück die nöthigen Anhaltspunkte geben müssen.

Allerdings Bacillen im dicht infiltrirten Gewebe zu finden, dazu scheint etwas Glück zu gehören, da es auch Chiari bei seinen umfangreichen Untersuchungen über tuberculöse Pachydermie nur in 2 Fällen gelang, spärliche Bacillen nachzuweisen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Festschrift zu Ehren des 25jährigen Jubiläums von Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. Ludwig Meyer in Göttingen, herausgegeben von C. Lauenstein unter Mitwirkung von Rabow-Lausanne, Reinhard-Hamburg, Thompsen-Bonn, Backenköhler-Göttingen, Cölle-Walsrode, Engel-Reimars-Hamburg, Binswanger-Jena, Dennike-Hamburg, Wagemann-Lengerich, Bröse-Berlin. Hamburg, 1891. 203 Seiten.

I. S. Rabow, Introduction à l'Étude de la psychiatrie. Leçon inaugurale faite à l'asile de Cery (Lausanne) le 29 Octobre 1890.

Auf keine Weise konnten L. Meyer's Verdienste um den heutigen Stand der psychiatrischen Wissenschaft besser gewürdigt werden, als durch diese Rede Rabow's bei Eröffnung eines neuen psychiatrischen Lehrstuhls. Mochte dieser Vortrag sich auch den Verhältnissen des engeren Vaterlandes, des kleinen Cantones Waad's anpassen, so konnten doch die besonderen Verdienste L. M.'s um die Einführung des Norestsaint und die Einführung einer exacten wissenschaftlichen Forschung in der deutschen Psychiatrie nicht übergangen werden. Wir gehen auf die weiteren Ausführungen Rabow's nicht ein, weil sie uns im Grossen und Ganzen in derselben Weise den Zweck und die Bedeutung der heutigen Psychiatrie charakterisiren, wie es in letzter Zeit in Deutschland gelegentlich des Semesteranfangs oder der Eröffnung neuer Kliniken vielfach geschieht.

II. C. Reinhard, Gutachten über den Geisteszustand des des Erpressungsversuchs angeklagten Lehrers B. aus H.

Es handelt sich um einen Hysterischen, den allerlei paranoische Symptome zu seiner strafbaren Handlung führten. Besonders bemerkenswerth ist, dass der Kranke die bei Männern bisher selten beobachtete Erscheinung einer totalen Hemianästhesie mit Einschluss des Gesichts- und Gehörsinns bot.

III. Thompsen, Zur pathologischen Anatomie der chronischen progressiven Ophthalmoplegie.

Ein wahrscheinlich syphilitisch inficirter Mann erkrankt 6 Jahre vor seinem Tode unter reissenden Schmerzen und transitorischen Benommenheitszuständen. 3 Jahre später entwickelt sich unter allerlei tabischen Symptomen ein immer deutlicher sich markirender Schwachsinn. Gleichzeitig beginnt Sehnervenatrophie und eine Störung der Augenbewegungen. Totale rechtsseitige Sehnervenatrophie mit rechtsseitiger Amaurose, doppeltseitiger Abducenslähmung mit Strabismus convergens. Oculomotorius links erheblich, rechts weniger afficirt, keine Ptosis. Pupillen starr auf Accommodation und Lichtreiz. Der Augenbefund bleibt im weiteren Verlauf bis zum Tode derselbe. Die Section ergab eine unregelmässige mehr fleckweise Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge, Degeneration der Vorderstränge und Vorderhörner. Entartung der hinteren und vorderen Wurzeln. Starke Alteration der Rückenmarksgefässe. Hochgradige Degeneration beider Hypoglossus-Kerne. Ausgesprochene Erkrankung der Abducenskerne mit entsprechender Atrophie der Wurzeln, Degeneration des Oculomotoriuskernes, besonders in den unteren Abschnitten. Westphal'sche Kerne gesund. Dass der Process überall ein nucleärer ist, geht aus der geringen Betheiligung der Nerven und Muskeln hervor.

IV. G. Backenköhler, Einiges über die Entweichung Geisteskranker aus den öffentlichen Irrenan-

stalten auf Grund der Vorkommnisse in der Göttinger Anstalt während der ersten 25 Jahre ihres Bestehens.

B. schildert recht anschaulich an der Hand des Göttinger Materials die vielfachen Verhältnisse, welche bei Entweichungen in Betracht kommen und Entweichungen veranlassen. Auch die Bemerkungen darüber, wie entwichene Geisteskranke behandelt werden sollen, sind für den Laien recht beherzigenswerth. Wir müssen indessen auf die Wiedergabe der einzelnen, oft recht interessanten Details bei unserem beschränkten Raume verzichten. Nur das Eine möchten wir bemerken, dass die Vergitterung, abgesehen von der Vermeidung von Unglücksfällen durch Hinausstürzen und der Vermeidung von Entweichungen, doch auch noch andere Zwecke hat und z. B. in einem Saale mit aufgeregten Kranken, zumal in einer stark belegten Anstalt eine viel bessere Lüftung erlaubt, als sie ohne Gitter selbst bei einem mustergiltigen Wartepersonal möglich ist.

V. F. Cölle, Ein Fall von Anlegung der Magendünndarmfistel nach Wölfler wegen stenosirenden Ulcus des Pylorus.

Die betreffende Kranke wäre ohne den operativen Eingriff für verloren zu betrachten gewesen, die Pylorusresection würde bei der Fixation des stenosirten Pylorus dicht unter der Leber ein ungleich gefahrvollerer und complicirterer Eingriff gewesen sein, als die Gastroenterostomie. Während der Operation machte die Auffindung einer hohen Jejunumschlinge keinerlei Schwierigkeiten. Um die Gefahr der Verunreinigung der Bauchnaht zu verringern, wurde vor Eröffnung der Magendarmlumina die hintere Serosa-Muscularis-Randnaht angelegt. Was den functionellen Erfolg der Operation betrifft, so muss er als ein „idealer" bezeichnet werden. Er unterscheidet sich in nichts von dem Erfolge einer gelungenen Pylorusresection.

VI. C. Lauenstein, Zur Indication, Anlegung und Function der Magendünndarmfistel.

Unter einigen 30 operativ behandelten Pylorusstenosen hatte L. Gelegenheit, 17mal die von Nicoladoni theoretisch construirte und von Wölfler in die Praxis eingeführte Bildung einer Magendünndarmfistel vorzunehmen. Unter diesen 17 Fällen handelte es sich 13mal um ein inoperables Pyloruscarcinom.

Direct in Folge des Eingriffes starben 4 Kranke, ein weiterer starb in Folge des mangelhaften functionellen Erfolges nach Insertion einer zu tiefen Dünndarmschlinge. In den 12 übrigen Fällen trat Genesung ein, welche bei den 3 wegen gutartiger Stenose operirten Kranken in einem anhaltenden guten functionellen Erfolg bestand. Weitere Details der sehr ausführlichen Publication L.'s können wir nicht anführen; wir bringen, indem wir namentlich auf seine vielfachen praktischen Rathschläge und Winke für die Operationstechnik noch besonders verweisen, zum Schlusse seine Thesen.

1) Die nach Wölfler's Methode ausgeführte Magendünndarmfistel ist in vielen Fällen eine weniger gefährliche Operation als die Pylorusresection, und zwar hauptsächlich deshalb, weil ihre stets gleichbleibende einfache Technik im Wesentlichen unabhängig ist von den speciellen Verhältnissen der Pyloruserkrankung. Daher können selbst hochgradig geschwächte Kranke dieselbe noch überstehen.

2) Die Anlegung der Magendünndarmfistel kann bei gutartiger Pylorusstenose dasselbe günstige functionelle Resultat liefern wie die Pyloroplastik. Sie ist daher namentlich in's Auge zu fassen bei Verwachsungen mit Colon, Gallenblase etc.

3) Bei blutendem Pylorusgeschwür kommt die Anlegung der Magendünndarmfistel nicht in Betracht.

4) Bei stenosirendem Pyloruscarcinom kommt die Magendünndarmfistel nur in Frage, wenn die Radicaloperation unmöglich ist.

5) Trotz der Erscheinungen von Seiten des weiter sich entwickelnden Carcinoms kann die zu palliativen Zwecken unternommene Operation für längere oder kürzere Zeit Erleichterung bringen.

6) Zur Erzielung eines befriedigenden functionellen Resultates ist die Aufsuchung der Plica duodeno-jejunalis und Benutzung einer hohen Jejunumstelle unerlässliche Vorbedingung. Erstere gelingt rasch nach dem Socin'schen Verfahren.

7) Die vereinzelt im weiteren Verlaufe nach der Operation aufgetretene Einschnürung des Quercolon ist bisher nur bei Carcinomen constatirt und scheint von den durch das Wachsthum des Krebses in der Bauchhöhle bedingten Veränderungen abhängig zu sein.

8) Manchmal bedingt das weiterwachsende Carcinom eine Wiederkehr der Stenosenerscheinungen längere oder kürzere Zeit vor dem Tode. Es muss deshalb die Fistel möglichst vor der Carcinomgrenze angelegt werden.

9) Vor der Operation bestehende, selbst hochgradige Magenerweiterung scheint sich nach Herstellung einer gut functionirenden Fistel rasch zurückzubilden.

10) Um das störende Einfliessen von Galle zu verhindern, muss die Technik darauf Bedacht nehmen, dass durch die mechanischen Verhältnisse der Fistel dies verhindert werde.

11) Theoretisch betrachtet könnte man durch Bildung einer Enteroanastomose im Anfangstheile des Jejunum das Einfliessen von Galle und Pankreassaft in den Magen verhindern.

(Schluss folgt.)

Brestowski, A.: Handwörterbuch der Pharmacie. Praktisches Handbuch für Apotheker, Aerzte, Medicinalbeamte und Drogisten. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachleute. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller. 1. und 2. Lieferung.

In diesem grossen auf 24 Lieferungen berechneten Werke wird eine Realencyklopädie aller Dinge geboten, die mit dem Apothekerberuf in näherer oder entfernterer Beziehung stehen. Unter den sehr zahlreichen Artikeln sind die chemischen die weitaus zahlreichsten, indem aus dem Gesammtgebiete der Chemie alle interessanteren Körper (nicht nur die speciell pharmaceutisch wichtigen) angeführt sind; bei den pharmaceutisch wichtigen ist eingehend über Beschaffenheit, Prüfungsmethoden und Anforderungen der Pharmacopoe gehandelt. Aber auch rein theoretische, chemische und physikalische Artikel fehlen nicht. Weitere inhaltsreiche Abschnitte sind den pharmaceutisch wichtigen Pflanzen der Gegenwart und Vergangenheit gewidmet, sowohl die wilden wie die wissenschaftlichen Namen der Droguen, als botanische, technologische, chemisch pharmaceutische und pharmakologisch-toxikologische Einzelheiten sind in sorgfältiger Auswahl und grosser Ausführlichkeit gemacht. Aber auch Medicin, Mineralogie, Balneologie sind, soweit es für den Zweck nöthig schien, berücksichtigt, daneben haben viele kleine Artikel über die zahlreichen meist mit Fremdworten bezeichneten Kunstausdrücke des Apothekerberufes Auskunft zu geben.

Die Ausstattung ist gut, Abbildungen und Literaturcitate fehlen.

Nach vollständigem Erscheinen des Werkes, an dem sehr tüchtige Mitarbeiter in grosser Zahl mitarbeiten und das eine gediegene Leistung zu werden verspricht, werde ich nochmals auf dasselbe zurückkommen. K. B. Lehmann.

J. Hochenegg: Beiträge zur Nierenchirurgie. Wiener klin. Wochenschrift 1891, No. 4—28.

Die immer ausgedehnter werdende Casuistik der Nierenoperationen bereichert H. um mehrere interessante Fälle, zwei durch Nephrotomie geheilte Fälle von Nierenbeckensteinen, einen durch Nierenfixation geheilten Fall von Wanderniere, zwei operativ geheilte Hydronephrosenfälle und einen Fall von Nierenzerquetschung, bei dem wegen der anhaltenden Blutung die Nierenexstirpation nöthig wurde und am 22. Tag nach der typischen Verletzung die Exstirpation erfolgreich ausgeführt wurde; drei Fälle von Nierenexstirpationen wegen maligner Neubildungen, von denen zwei schon früher publicirt und ein Fall von Aneurysma traumat. ven. dextr. werden angereiht, von denen besonders letzterer wegen des interessanten Befundes Erwähnung verdient. Schr.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung: Herr **Lewin** stellt 2 Patienten mit Tumoren der Haut vor. Bei dem einen handelt es sich um einen Gummiknoten an der inneren Seite des linken Oberschenkels. Die Diagnose wird durch die Anamnese (Patient ist 1888 an Syphilis behandelt worden), eine gleichzeitig bestehende gummöse Hodengeschwulst und durch die Atrophie der Zungenbalgdrüsen bestätigt. Letzteres ist ein bedeutungsvolles diagnostisches Merkmal, bis jetzt leider in keinem Lehrbuche über Syphilis erwähnt. Beim zweiten Patienten sind kleine runde, harte Geschwülstchen in der Haut, die sich als Cysticerken herausstellen. Sie sind ziemlich selten, möglich, dass sie öfter gefunden werden, wenn man darauf achtet. Da Patient auch noch bei einem Nervenarzt in Behandlung ist, wird es sich wohl auch noch um einen Cysticercus des Gehirns handeln. Ausserdem stellt Redner ein Kind vor, dessen Hände lähmungsartig herabhängen, obgleich von Lähmung Nichts zu finden ist. Man findet derartiges bei hereditär belasteten Kindern, die später an Syphilis der Dia- und Epiphysen erkranken.

Herr **Herzfeld** stellt ein Brüderpaar vor, die an Dermatitis bullosa hereditaria leiden. Die Affection beschränkt sich auf die Haut der Hände und Füsse und ist im Sommer stärker als im Winter. Während man bei dem einen Patienten nur Blasenbildung sieht, findet man bei dem anderen, dem älteren, bereits Nutritionsstörungen.

Herr Lewin findet keinen Unterschied mit der Sklerodermie.

Herr Lassar kennt ähnliche Fälle, die ausserdem noch mit Ichthyosis kombinirt sind.

Tagesordnung: **Berathung und Beschlussfassung über die Thesen der Commission zur Vorbeugung der Syphilis etc.**

Herr M. Wolff giebt ein kurzes Referat über die Verhandlungen der Commission. An der Discussion betheiligen sich die Herren Köbner, Bröse, Lewin, Villaret, Rosenthal, Ledermann, Zadeck und Blaschko.

Schliesslich werden die Thesen in folgender Fassung angenommen:

1) Die zur Zeit in Berlin bestehenden sanitären Einrichtungen und Maassregeln zur Verhütung und Behandlung der venerischen Krankheiten sind unzureichend.

A. In Bezug auf die gewerbsmässige Prostitution.

2) Die nach wie vor gebotene sittenpolizeiliche Untersuchung der gewerbsmässig Prostituirten bedarf einer Verbesserung und zwar sowohl hinsichtlich der Häufigkeit als der Methode der Untersuchung.

a) Jede Prostituirte ist mindestens zweimal wöchentlich zu untersuchen.

b) Die Zahl der Untersuchungsstationen ist zu vermehren.

c) Die Untersuchung erfolgt nach der Instruction vom 29. Januar 1877 mit Zusatz vom 1. Juli 1887; es ist jedoch anzustreben, dass in zweifelhaften Fällen die mikroskopische Untersuchung des Urethral-, Vaginal- und Cervical-Secretes auf Gonorrhoecoccen angeschlossen wird.

3) Jede geschlechtlich krank befundene gewerbsmässig Prostituirte ist der Charité, dem Krankenhause zu Rummelsburg oder sonst einem von der Behörde zu bestimmenden Krankenhause zu überweisen.

Für die Aufnahme gewerbsmässig Prostituirter in die genannten Krankenhäuser sind besondere Abtheilungen einzurichten.

In gleicher Weise werden die aufgegriffenen und geschlechtlich krank befundenen Frauenzimmer behandelt.

B. In Bezug auf Geschlechtskranke, welche nicht der gewerbsmässigen Prostitution angehören.

4) Für andere Geschlechtskranke ausser den gewerbsmässig Prostituirten ist in grösserem Maassstabe als bisher durch Behandlung in Hospitälern und Ambulatorien Sorge zu tragen.

a) Die Hospitalbehandlung dieser Kranken ist durch baldigste Errichtung von besonderen Stationen für Geschlechtskranke in den öffentlichen Krankenhäusern zu ermöglichen.

b) In Verbindung mit diesen Stationen sind Ambulatorien für Geschlechtskranke einzurichten.

5) Alle gesetzlichen oder statutarischen Bestimmungen wie solche z. B. im Krankencassengesetz, der Gesindeordnung, der Seemannsordnung u. s. w. bestehen, welche Beschränkungen zu Ungunsten dieser Kranken eingeführt haben, sind im Interesse einer baldigen und gründlichen Behandlung derselben zu beseitigen.

In diesem Sinne ist speciell auf die Vorstände der Krankencassen einzuwirken.

6) Die Wiedereinführung von Bordellen in Berlin ist weder vom hygienischen noch vom moralischen Standpunkte zu empfehlen.

7) Die Einführung einer einheitlichen Statistik in Bezug auf die venerischen Krankheiten für Sanitätspolizei, Krankenhäuser, Krankencassen und Polikliniken ist dringend erforderlich.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

Prof. **Harnack: Ueber Pfeilgifte** mit Demonstrationen.

Vortragender bespricht kurz die Geschichte, das Vorkommen und die Eigenschaften der Pfeilgifte. Es werden zum Theil sehr seltene und werthvolle Sammlungsgegenstände vorgezeigt und dazu begleitende Bemerkungen gegeben.

Dr. **Alt: Die Taubenzecke als Parasit an Menschen.** (s. diese No., S. 531.)

Discussion: Herr Köhn erwähnt die Thatsache, dass auch Bienenstiche, ähnlich wie die erwähnten Bisse der Zecken, bei gewissen wenigen Personen schwere Allgemeinerscheinungen hervorrufen. Da diese Personen auf den Stich jeder Biene, der den gewöhnlichen Menschen doch nur in geringem Grade örtlich belästigt, so gewaltig allgemein reagiren, so schliesst er, dass mehr als alles andere die eigenthümliche nervöse oder vasomotorische Erregbarkeit der betreffenden Personen die Ursache für die Schwere der Erscheinungen abgiebt.

Herr **Borg: Ueber schwedische Heilgymnastik.**

Der Vortragende giebt einen Ueberblick über die Begründung der schwedischen Heilgymnastik durch Ling auf strengwissenschaftlicher, physiologischer Grundlage und die weitere Ausbildung durch Branting, Hartelius u. A. Ferner bespricht Vortragender das dreijährige Studium der schwedischen Gymnastik auf dem königl. Centralinstitute zu Stockholm, die staatliche Prüfung und Ueberwachung der praktisch Ausübenden. Im Weiteren werden die allgemeinen Indicationen und die Grundzüge der Behandlungsweise gegeben und zum Schluss die Vorzüge der schwedischen Heilgymnastik von heute dahin zusammengefasst, dass sie auf wissenschaftlicher Grundlage erbaut, die Erfahrungen nahezu eines Jahrhunderts verwerthet, dass sie von wissenschaftlich Gebildeten nur auf ärztliche Anweisung und mit strenger Rücksicht auf ärztlicher Diagnose ausgeübt wird.

Wissenschaftlicher Bericht der Nürnberger medicinischen Gesellschaft und Poliklinik über das Jahr 1891.

(Schluss.)

X. Sitzung. Herr **Barabo** berichtet über einen typisch abgelaufenen Fall von croupöser Pneumonie, bei welchem sich zu Beginn der Reconvalescenz schwere meningitische Erscheinungen entwickelt hatten und bald darauf der tödtliche Ausgang erfolgt war. Bei der Section fand sich eine wohlcharakterisirte Basalmeningitis und in der linken Lunge der

hochinteressante Befund eines kirschkerngrossen, in der Verkäsung begriffenen tuberculösen Herdes, dessen lobäre Umgebung die Residuen der eroupösen Pneumonie noch deutlich erkennen liess. Die anatomische Entstehung der Hirnaffection nach Entwickelung einer den tuberculösen Herd rings umschliessenden fibrinösen Pneumonie lässt die Annahme einer Analogie mit gewissen Effecten von Tuberculinwirkung zulässig erscheinen.

Herr **Emmerich** stellt einen kräftigen 20jährigen Mann vor, bei dem er wiederholt auftretende Schleimhautwucherungen am harten Gaumen entfernt hatte. Auf Tuberculininjectionen erfolgte jedesmal charakteristische Reaction, weshalb die Diagnose auf Schleimhautlupus gestellt wurde.

XI. Sitzung. Herr **Heinlein** berichtet über einen Fall von Gastrostomie nach v. Hacker bei inoperablem Oesophaguscarcinom und kritisirt anschliessend die Operationsmethoden von Hahn und Billroth. Die angelegte Magenfistel functionirte bis zu dem 8 Wochen nach Anlegung erfolgten Tode Anfangs prompt, später minder befriedigend. Der tödtliche Ausgang war an rasch fortschreitender, zur Zeit der Operation subjectiv latenter Lungentuberculose erfolgt. Bei der Section waren an der lineären Vereinigungslinie der Bauchwand mit dem Magen die tadellos eingeheilten Seidenfäden nur sehr vereinzelt durch den spiegelglatten Bauchfellüberzug mit Mühe als solche zu erkennen. Das Präparat wird vorgelegt.

XII. Sitzung. Herr **Riegel** spricht in eingehender Darstellung über die spinale Kinderlähmung und die Poliomyelitis anterior acuta der Erwachsenen. Er theilt im Anschluss die einschlägige Krankheitsgeschichte einer 63jährigen, vorher ganz gesunden Frau mit, bei welcher innerhalb 2 Tagen die charakteristischen Erscheinungen der an 2. Stelle erörterten Krankheit zur Ausbildung gekommen waren. Nach 14tägiger Dauer trat wesentliche Besserung ein und nach 4 Wochen konnte Patientin zum erstenmale wieder allein gehen. Die Behandlung bestand in der Darreichung von Jodkali und in galvanischer Behandlung des Rückenmarks. Noch nach einem Vierteljahr wies die elektrische Untersuchung eine starke Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit der Nerven und Muskeln für beide Ströme deutlich nach. — Ferner erörtert Herr Riegel die pathologische Anatomie und die Differentialdiagnose der Syringomyelie, die Mittheilung der Krankheitsgeschichte eines 46jährigen mit diesem Leiden behafteten Bauern damit verknüpfend. — Endlich berichtet der Herr Vortragende über einen Fall von schwerer diphtheritischer Ataxie und weitverbreiteten Lähmungen bei einem 10jährigen Mädchen, in welchem Falle galvanische Behandlung die Heilung zu fördern im Stande war.

XIII. Sitzung. Herr **Heinlein** referirt über Krankheitsgeschichte und Sectionsbefund eines über kindskopfgrossen Fibrosarkoms des vorderen Mediastinums mit mächtiger Metastasenbildung in beiden Oberlappen, Perforation in den untersten Abschnitt der Trachea und in den Herzbeutel bei einer 25jährigen Dame. Brusteingeweide und das mikroskopische Präparat werden vorgelegt.

Herr **Johann Merkel** spricht über einen Fall von traumatischem Lipoma arborescens genu, welcher operativ mit Längsincision und mit Durchsägung der Patella mit Erfolg zur Ausrottung kam. Anschliessend wird das Wesen dieser Krankheitsform eingehend erörtert und die bei Kniegelenksresection empfohlenen Methoden kritisch besprochen. — Ferner theilt Vortragender Krankheits- und Operationsgeschichte eines Ethmoidaltumors mit, welcher rechterseits Exopthalmus hervorgerufen hatte und nach der mit Erfolg bethätigten operativen Beseitigung sich als Myxofibrom erwies. — Weiterhin referirt er über ein kindskopfgrosses Fibrom des linksseitigen präpatellaren Schleimbeutels. Exstirpation, Heilung.

Endlich kommt ein Fall von Carcinom der Flexura sigmoidea mit Perforation in die Blase und Metastasenbildung in den retroperitonealen Lymphdrüsen zur klinischen Besprechung.

XIV. Sitzung. Herr **Barabo** hält einen Vortrag über künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft. Nach kurzer historischer Einleitung werden die einzelnen Indicationen dieses Eingriffes präcisirt und die älteren und neueren Operationsmethoden eingehend besprochen.

Herr **Helbing** demonstrirt den Durchleuchtungsapparat für die verschiedenen Gesichtshöhlen und weist besonders auf den diagnostischen Nutzen desselben hin bei Vorhandensein von Highmorshöhleneiterungen.

Herr **Emmerich** berichtet über einen schweren, in Genesung endenden Fall von Santoninvergiftung, welcher durch missbräuchliche Anwendung von 12—15 Santoninzeltchen seitens der Mutter entstanden war.

XV. Sitzung. Herr **Heinlein** theilt Krankheits- und Operationsgeschichte eines bei einer 28jährigen Frau beobachteten Falles von tiefliegender postanaler, über wallnussgrosser Dermoidcyste mit. Nach Exstirpation der bis in das Gebiet der Art. haemorrhoidalis media hinaufreichenden Neubildung trat völlige Heilung ein. Makro- und mikroskopisches Präparat werden vorgelegt und anschliessend die anatomischen Unterscheidungsmerkmale von Dermoid- und Atheromcysten erörtert. — Ferner wird vom Vortragenden über die isolirte Exstirpation des Würfelbeins bei einem 70jährigen Mann berichtet, welches von granulöser Myelitis mit centraler Sequesterbildung befallen worden war. Das Präparat, sowie ein gleiches von ausgedehnter, sich über das ganze obere Drittel der Ulna erstreckender Caries bei einem 7jährigen Mädchen werden demonstrirt.

XVI. Sitzung. Herr **Riegel** giebt ein umfassendes Referat über Boveri: „Befruchtung und Zelltheilung mit Rücksicht auf die Vererbungsfrage".

Erinnerung an das frühere in diesen Tagen zu Ingolstadt verstorbene Mitglied, Herrn Dr. Zahn, in Form eines tief empfundenen von Herrn Barabo gewidmeten Nekrologes.

Herr **Barabo** berichtet über einen Fall von ausgedehnter, durch Sepsis letal gewordener Genitaldiphtherie bei einem 3jährigen Mädchen, dessen Entstehung ein bereits vorhandener Intertrigo vermittelt, und für welchen ein 14 Tage vorher tödtlich verlaufener Fall von Diphtherie in der gleichen Familie die Ansteckungsquelle dargeboten hatte.

Herr **Mansbach** weist nach eingehendem Referat über eine von der amyloiden Degeneration handelnde Dissertation von Siegmund Abraham an der Hand von 22 Fällen nach, dass die Möglichkeit primären Auftretens der amyloiden Degeneration mit Rücksicht auf die nach der ätiologischen Seite hin negativen Leichenergebnisse nicht auszuschliessen ist.

XVII Sitzung. Herr **Johann Merkel** trägt vor über Ollier's Lehre von der Ossification nach Knochenoperationen und kommt zum Schlusse auf die vom gleichen Autor angegebenen Methoden der Tarsectomia anterior und posterior zu sprechen, welche eminent conservative Tendenz bekunden.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 15. Juli 1892.

Ueber Cholera und choleraähnliche Diarrhoe.

Netter constatirt, dass die gegenwärtig in der Bannmeile von Paris herrschende Epidemie in ihren Symptomen analog der echten asiatischen Cholera sei. Den ersten positiven Anhalt dafür gab Ende Mai Dr. Lion, der im Darme eines Heizers, welcher, in die Necker'sche Klinik unter choleraartigen Symptomen gebracht, in weniger als 12 Stunden verstarb, den Koch'schen Kommabacillus gefunden hatte. Netter stellte seine Untersuchungen an 49 Kranken von Ende Mai bis Mitte Juli an und fand bei 29 den Kommabacillus, bei den übrigen 20 nicht; erstere lassen sich also in die Fälle von Cholera einschliessen, letztere sind mit dem Namen choleraartiger Diarrhoe zu bezeichnen. In 9 Fällen der ersten Art wurde die bakteriologische Untersuchung an den Stühlen der Lebenden und an dem Inhalt der verschiedenen Darmstücke nach der Autopsie, 17mal nur an den Stühlen oder den Schleimpartikelchen, welche von den Hemden, Kleidern oder der Umgebung der Analöffnung entnommen wurden, vorgenommen (im hygienischen Laboratorium der Pariser Facultät). Es ward die allgemein übliche Technik angewandt: schon in weniger wie 20 Stunden waren die Colonien auf Nährgelatine mit den hervorstechenden Charakteristicis sichtbar; die mikroskopische Untersuchung der Schleimhautflöckchen allein hat bereits in genügender Weise charakteristische Mikroben gezeigt, um die Diagnose zu sichern. In einigen Fällen fanden sich auch eine sehr beträchtliche Anzahl ausserordentlich feiner Spirillen, die keine Culturen erzeugen können. Im Blute war in 6 daraufhin untersuchten Fällen kein einziger Kommabacillus zu constatiren, jedoch bei Untersuchung der übrigen

Organe einmal die unzweifelhafte Gegenwart eines solchen in einem bronchopneumonischen Herde in Gemeinschaft mit dem Streptococcus pyogenes. Die einzelnen Kommabacillen waren mit einer einzigen Ausnahme alle identisch und die Stelle, von der sie entnommen, sowie die verschiedenen Zeiten zeigten sich in dieser Beziehung ohne Belang; auch Vergleiche mit den von anderen Forschern isolirten Bacillen, welche andernorts von anderen Kranken entnommen wurden, bewiesen die Identität derselben. Dieser Bacillus gleicht dem von Koch aus der asiatischen Cholera isolirten, und zwar in viel deutlicherer Weise, als jene Kommabacillen, welche Finkler und Prior in der Cholera nostras, Gamaleia in den Eingeweiden der Hühner, Deneke im Käse und Miller im Mundspeichel gefunden hatten. Ueber die Analogie konnte man nicht mehr im Zweifel sein; um auch die Identität festzustellen, um festzustellen, dass es sich um das Agens der indischen Cholera handelte, musste man alle denkbaren Untersuchungsmittel herbeiziehen und die äusseren Bedingungen möglichst verschieden gestalten. Wie der indische Bacillus hat der Mikroorganismus dieses Jahr eine gebogene Form und nimmt oft in den Culturen die Form von Spirillen an; er ist in gleicher Weise beweglich und mit Cilien versehen, die nach der Löffler'schen Methode erkennbar gemacht wurden. In Säuren ist er nicht lebensfähig; er verflüssigt die Gelatine und in Bouillonculturen erzeugt er eine Substanz, welche nach Zugabe von Schwefel- oder Salzsäure eine purpurrothe Farbe giebt. Er wächst auf der Kartoffel und bildet darauf Colonien, welche die Oberfläche in keiner Weise verändern; er verflüssigt sehr schnell Serumgelatine. Er tödtet die Meerschweinchen, wenn er denselben in's Duodenum eingebracht wird. Neben diesen Contactpunkten existiren einige Verschiedenheiten zwischen unserem Bacillus und dem im Laboratorium aufbewahrten Cholerabacillus von Calcutta (Koch 1883), Toulon und Paris (1884). Unser Bacillus ist kürzer und dicker, bildet längere und weniger zahlreiche Spirillen und coagulirt die Milch; auf Gelatine ist seine Entwicklung eine schnellere und die durch Cultur gebildete Schichte eine dickere. Diese Eigenschaften hat der Bacillus von 1892 gemein mit einem Bacillus, der vor Kurzem aus den Cholerafällen von Cochinchina gezüchtet wurde, also die durch den langen Aufenthalt im Laboratorium möglichen Veränderungen nicht durchgemacht hat; er ist daher vollkommen identisch mit einer Varietät des Kommabacillus, welche von offenkundigen Cholerafällen herstammt. Die Unterschiede zwischen dem Bacillus von 1892 und einem alten aus Asien stammenden könnten ihre Erklärung in dem Alter des Ursprungs und in der langen Dauer ihres Wachsthums (in den Reagenzgläsern des Laboratoriums) finden. Wenn auch der Bacillus, der gewöhnlich in der Bannmeile von Paris gefunden wird, auf keine der 10 Varietäten von Cunningham genau passt, so muss man doch diesen und jenen von Cochinchina als eine besondere, weitere Varietät des Kommabacillus ansehen, der geringgradig differencirt seine Eigenschaften bei weiterer Uebertragung beibehält. In einem Falle von St. Denis ward übrigens neben dieser Varietät ein langer und dünner Kommabacillus gefunden, welcher lange Spirillen bildet und fast identisch mit dem Koch'schen Originalbacillus ist.

In den 20 anderen Fällen waren die Symptome ganz analog jenen der Cholera: Diarrhoe mit zuweilen reiswasserähnlichen Stühlen, Erbrechen, Krämpfe, hohes Fieber, Oligurie und selbst Anurie, Veränderungen der Stimme u. s. w. 6 dieser Fälle sind unterlegen. Im Gegensatz zu den obigen Fällen fiel zuweilen die Gegenwart von Galle in Stühlen auf, der zweifelhafte Charakter der Koliken, die rasche Wiedergenesung und die Gegenwart einer beträchtlichen Albuminurie. Nie war der Kommabacillus zu finden, stets jedoch der Bacillus coli communis, einmal ein dem Friedländer'schen ähnlicher Kapselbacillus und einmal der Streptococcus pyogenes. Diese choleraartigen Diarrhoen verhielten sich ebenso wie die in den vorhergehenden Jahren aufgetretenen; sie kommen hauptsächlich in der Stadt Paris selbst vor, wo kein Fall von echter Cholera (mit dem Kommabacillus) bis jetzt zu constatiren war, aber auch in den Umgebungsorten neben der herrschenden Cholera.

Das Studium dieser Cholerafälle scheint zu beweisen, dass ausser durch unmittelbare Uebertragung auch durch das Wasser Ansteckung erfolgen kann und da alle bisher betroffenen Orte ihr Wasser stromabwärts von Paris aus der Seine entnehmen, ist es natürlich, dass die Hauptstadt von der Infection unberührt ist — 2 Fälle directer Verschleppung aus der Umgebung blieben isolirt — einschliesslich der mit Seine-Wasser versorgten Bezirke.

Chantemesse glaubt, dass die Unterschiede zwischen dem Bacillus der jetzigen Cholera und jenem der asiatischen nur bezüglich der Culturen aufrecht zu erhalten sind. Der jetzige Bacillus ist in der That kürzer und dicker wie der Koch'sche, wenn er gezüchtet ist, aber er ist ebenso dünn und lang wie dieser, wenn man ihn direct aus den Stühlen untersucht. Beide sind also identisch. Von Wichtigkeit dürfte es nun sein, den Ursprung der gegenwärtigen Cholera kennen zu lernen; wohl ist sie mit dem Wasser übertragbar, aber wie ist der Kommabacillus in das Wasser hineingekommen? Möglich, dass er, von der Epidemie 1884 zurückgeblieben, im Boden günstige Bedingungen zur Sporenbildung gefunden hat und heute neuerdings Verhältnisse gegeben sind, die seine Entwicklung und starke Vermehrung begünstigen.

Dieulafoy hatte Ende Mai in den Stühlen zweier Kranken, die unter Cholerasymptomen erkrankt waren, den Koch'schen Kommabacillus gefunden; nur die Genese dieser Cholera scheine ihm unerklärbar.

Netter: Im Jahre 1884 brach erst im November die Cholera in Paris selbst aus, während sie schon seit Juli in den Vororten herrschte. Die Möglichkeit, dass sie Paris noch befällt, ist daher nicht ausgeschlossen. Das Jahr 1884 hat bloss 126 Todesfälle an Cholera in der Umgebung gehabt; die diesjährige Epidemie, deren erster Fall am 4. April constatirt wurde, hat schon mehr wie 300 Opfer gefordert, nachdem bis jetzt bloss ein Viertel der Bannmeile, der Nordwesten, betroffen ist. St.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Choleraschutz und Cholerabehandlung.) In seinen „Blättern für klin. Hydrotherapie" empfiehlt Prof. Winternitz sowohl für die Prophylaxe wie für die Behandlung der Cholera hydriatrische Proceduren. In prophylaktischer Beziehung hält er solche für angezeigt, weil sie Reinlichkeitszwecken, d. i. der persönlichen Desinfection dienen und weil sie ferner eine tonisirende, abhärtende, die Verdauung verbessernde Wirkung erzielen. W. verfährt in der Weise, dass er bei trockener, unthätiger, vernachlässigter Haut einen kräftigen mechanischen Reiz mit dem thermischen verbindet. Eine Abreibung im feuchten, in 8—10gradiges Wasser getauchten, mehr weniger ausgewundenen oder triefenden Laken, je nachdem man mehr oder weniger Wärme gleichzeitig entziehen will, entspricht dieser Anforderung. Wo diese Anzeigen nicht vorliegen, kann man auch bei robusteren Individuen ein Halbbad von 20, 18 und 16° in der Dauer von 2 Minuten oder ein kräftiges, 1/2—1 Min. dauerndes selbst ganz kaltes, allgemeines Regenbad anwenden. Diese Proceduren werden am besten Morgens unmittelbar nach Verlassen des Bettes vorgenommen, wobei auf Erzielung rascher Wiedererwärmung (Bewegung im Freien, Zimmergymnastik etc.) besondere Rücksicht zu nehmen ist. Eventuell kann die Procedur auch am Abend wiederholt werden. Wenn Verdauungsschwäche oder Verdauungsstörungen geringfügiger Art vorliegen, thut man gut, eine Priessnitzbinde, einen erregenden Umschlag um den Unterleib, am Abend vor dem Zubettegehen umzulegen. Betreffs der Behandlung erblickt W. die Hauptaufgabe in der Stillung der praemonitorischen Diarrhoe, aus der sich die Cholera stets entwickle, und für welche es kein unfehlbarer wirkendes Mittel gebe, als eine hydriatrische (nicht hydriatische, wie W. constant schreibt) Behandlung. Die Wirkung dieser Behandlung erklärt W. damit, dass durch den thermischen Reiz eine stärkere Contraction der Darmgefässe verursacht werde und hierdurch die Gefässwand dem Durchtritt von Flüssigkeit grösseren Wiederstand entgegensetze als ein erschlafftes, paretisches Gefäss. Unterstützt wird dieser Effect durch Proceduren, die nachweislich die peristaltische Bewegung verlangsamen, die Ausscheidung in den Darm vermindern, die Aufsaugung fördern. Die Methoden, mit der solche mächtige Effecte zu erzielen sind, können ziemlich verschiedene sein. Die einfachste, am leichtesten überall durchführbare und geradezu fast ausnahmslos wirksame, ist die einer Abreibung in einem in möglichst kaltes Wasser getauchten, meist etwas ausgerungenen Leintuche, der man unmittelbar, ohne vorherige Abtrocknung, ein 8-, 10-, 12grädiges Sitzbad in der Dauer von 15, 20 bis 30 Minuten folgen lässt. In diesem Sitzbade muss der Kranke an allen nicht im Wasser befindlichen Theilen gut in eine Wolldecke — Kotze — eingehüllt sein. Der Kranke wird aufgefordert, wenn es sein Kräftezustand erlaubt, sich selbstthätig den Unterleib während der Dauer des Sitzbades mit den in das Badewasser getauchten Händen kräftig zu frottiren. Gestatten dies die Kräfte des Kranken nicht, so knieen 2 Wärter zu Seiten des Sitzschaffes nieder und frottiren mit der unter der Wolldecke eingeführten Hand den Unterleib des Kranken. Auch ein kräftiger Regen, eine bewegliche Fächerdouche gegen den Unterleib in der Dauer von 1/2 bis 1 1/2 Minuten, mit einem unmittelbar darauffolgenden Sitzbade, wie es eben geschildert worden, entspricht derselben Anzeige in eminenter Weise und ist dort anwendbar, wo geschultes Wartpersonal zu der Abreibung fehlt. Nach diesen Proceduren wird eine feuchte, gut trocken verbundene Leibbinde umgelegt und der Kranke in's Bett gebracht, gut bedeckt und, wenn nöthig, an den Extremitäten unter den Decken tüchtig frottirt. Unter dieser Behandlung tritt meist bald eine vollständige Reaction und häufig profuser Schweiss ein. Aber nicht nur bei praemonitorischer Diarrhoe, sondern auch bei vollentwickelter Cholera im algiden und asphyktischen Stadium findet die hydriatrische Behandlung ihre Anzeige. Die Anwendung ist die gleiche wie eben beschrieben, nur wird man die niedrigsten zur Verfügung stehenden Wassertemperaturen, oft durch Eis gekühltes Wasser verwenden und die mechanische Friction lange und energisch einwirken lassen müssen, um eine erwünschte Reaction zu erzielen. „Wer nur einen schwer Asphyktischen unter dieser Methode zu prompter Reaction kommen sah, dessen Vertrauen in dieselbe bleibt wohl nicht mehr zu erschüttern. Ein solches Mittel darf nicht in den Händen von Specialisten bleiben, es muss Gemeingut der Aerzte werden".

(Thiol zur Behandlung von Verbrennungen) wird von A. Bidder angelegentlich empfohlen (Arch. f. kl. Chir., Bd. 43). Dasselbe wirkt reducirend, austrocknend, gefässverengernd, verhornend,

schmerzstillend, antiseptisch und reizt niemals, — mehr kann man gewiss nicht verlangen. Bei Verbrennungen ersten und zweiten Grades werden Brandstellen und Umgebung mit Thiolum liquidum, welches ungefähr mit gleichen Theilen Wassers verdünnt ist, bepinselt, und das Ganze mit einer dicken Schicht nicht entfetteter Watte bedeckt. Die Blasen werden nicht eröffnet, der Inhalt derselben wird resorbirt. Wenn man nach 8 Tagen den Verband abhebt, so ist die Haut ganz trocken.

Bei Verbrennungen dritten Grades hat sich ebenfalls das Verfahren sehr bewährt, nur muss hier noch eine Desinfection vorausgehen. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. Juli. Die Vorstandschaft des ärztlichen Bezirksvereines München hat mit Rücksicht darauf, dass demnächst der Congress des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege und die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte beide in Bayern (Würzburg und Nürnberg) tagen, beschlossen, von der Veranstaltung eines oberbayerischen Aerztetages pro 1892 Umgang zu nehmen. Die Vorstandschaft hat weiter beschlossen, den Aufruf der Nürnberger Collegen, betr. die Errichtung einer Krankencasse für Aerzte, nicht in einer ad hoc zu berufenden Versammlung, sondern in der nächsten regulären Sitzung des Vereines zur Berathung zu stellen.

— Der ärztliche Bezirksverein für Regensburg und Umgebung beschäftigte sich in seiner Sitzung vom 13. ds. mit dem vom Bezirksverein Nürnberg angeregten Project der Gründung einer Krankencasse für bayerische Aerzte. Nach lebhafter Discussion wurde beschlossen, der Commission in Nürnberg zunächst zu erklären, dass der Bezirksverein Regensburg der Gründung einer solchen Krankencasse sympathisch gegenüber stehe und die Frage der vor dem Zusammentritt der Aerztekammern einzuberufenden oberpfälzischen Kreisversammlung zur weiteren Besprechung vorlegen werde. Bis dahin sollen nähere Informationen über die Organisation der Casse eingeholt, namentlich angefragt werden, ob unter die Krankheitsfälle auch die durch Unfall bedingte Erwerbsunfähigkeit gerechnet werden würde, und dem Zweifel Ausdruck gegeben werden, ob der in Aussicht genommene Jahresbeitrag bei Hereinziehung der Unfälle ausreichen würde. Der Schriftführer wurde mit der betreffenden Correspondenz beauftragt.

— Die am 25. Juni in Eisenach unter Vorsitz des Bergwerksdirector Leopold-Halle abgehaltene Hauptversammlung der Knappschafts-Berufs-Genossenschaft Section 4, umfassend die Provinzen Sachsen, Brandenburg, Pommern, Anhalt und die thüringischen Kleinstaaten, beschloss u. a. die Erbauung eines Unfall-Kranken- und Genesungshauses in Halle. Der Bau ist auf 700,000 M. veranschlagt. Die Leitung wird Herr Prof. Oberst übernehmen.

— Die Stadt Wiesbaden ernannte den Geh. Hofrath Dr. Fresenius anlässlich seines 50jährigen Doctorjubiläums zum Ehrenbürger.

— Dr. Moritz Schmidt in Frankfurt a./M., der bekannte Laryngologe, erhielt den Titel Professor.

— Die Cholera hat sowohl in Russland wie in Persien weitere Fortschritte gemacht. Besonders heftig wüthet sie in den Städten an der Wolga, so in Astrachan und Saratow, wo die Sterblichkeit, wenn die Zeitungsangaben richtig sind, mitunter die erschreckliche Höhe von über 80 Proc. erreicht hat. — Ueber das Vorkommen von Cholera asiatica in Paris bringt unser Bericht über die Sitzung der Société medicale des hôpitaux in Paris vom 15. ds. interessante Mittheilungen. — In Deutschland sind die Vorkehrungen zur Abwehr der Choleragefahr in vollem Zuge. Besonders in den östlichen Provinzen Preussens, in Posen und Schlesien, sind Sanitätscommissionen zusammengetreten, um über die erforderlichen Maassregeln zu berasen. Die preussischen Hafenbehörden sind angewiesen worden, die gesundheitspolizeiliche Aufsicht über die einlaufenden Seeschiffe, sowie die Bestimmungen über die Desinficirung bezüglich der Schiffe aus den Häfen der Schwarzen Meeres, des Asow'schen Meeres und der russischen Ostsee mit aller Strenge zu handhaben. Auch die Senate von Hamburg und Bremen haben ähnliche Verfügungen erlassen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 27. Jahreswoche, vom 3. bis 9. Juli 1892, die grösste Sterblichkeit Spandau mit 40,9, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 7,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Altona, Darmstadt; an Diphtherie und Croup in Fürth, Kiel.

— Für R. Brandt's Schweizerpillen wird neuerdings wieder mit Hochdruck Reclame zu machen gesucht. An eine grosse Zahl von Aerzten wurden Probeschachteln gesandt, mit der Bitte, sich von der angenehmen, sicheren Wirkung der Pillen zu überzeugen. Frankirte Postkarten für die Antwort liegen bei. Wie aus dem auf dem Umschlag dieser Nr. abgedruckten Erlass der Regierung in Düsseldorf hervorgeht, wird sogar den Gemeindebehörden die Vermittlung bei Verbreitung von Empfehlungszetteln dieses Präparetes zugemuthet. Hoffentlich begegnet das dreiste Ansinnen der Firma Brandt an die Aerzte, zur Anpreisung dieses Geheimmittels beizutragen, der gebührenden Verachtung.

— Der in No. 27 bereits erwähnte Gesetzentwurf über die Ausübung der ärztlichen Praxis in Holland, demzufolge ausländische Aerzte ohne weitere Prüfung zur Ausübung der Praxis in Holland zugelassen werden können, hat unter den holländischen Aerzten bereits Widerspruch hervorgerufen. Wie die Pharm. Ztg. mittheilt, hat die in der vergangenen Woche in Rotterdam versammelte „Gesellschaft zur Beförderung der Heilkunde" eine Eingabe an die zweite Kammer der Generalstaaten beschlossen, in welcher auf die Verwerfung des Gesetzes gedrungen wird. Die Eingabe geht von der Thatsache aus, dass auch in den Niederlanden in verhältnissmässig sehr kurzer Zeit eine ärztliche Ueberbevölkerung zu erwarten sei, wesshalb kein triftiger Grund namhaft gemacht werden könne, um dessen Ueberschuss noch künstlich durch Begünstigung von Fremden, welche dem Niederländer nicht zu Theil werde, zu vermehren. Von Gegenseitigkeit könne hier gar keine Rede sein, da in Deutschland die Ausübung der Heilkunde ja frei sei. Ueberdies sei es eine Thatsache, dass die ärztlichen Diplome der verschiedenen deutschen Universitäten einen sehr ungleichen Werth hätten (!) und die Folge der Annahme des Gesetzes wäre dann nur, dass der wissenschaftliche Gehalt des ärztlichen Personals in Holland ein viel niedrigerer werden müsste. Es sei also aller Grund zur Befürchtung vorhanden, dass die Niederlande mit dem ärztlichen Proletariat aus Deutschland überschwemmt werde.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Die soeben ausgegebene „Chronik der Universität Berlin für das Rechnungjahr 1891/92" enthält u. A. interessante Mittheilungen von Prof. Waldeyer über den anatomischen Unterricht. An den Präparirübungen nahmen nicht weniger als 603 Praktikanten Theil. Wenn für deren Unterweisung ausser den 3 Professoren auch je 4 Assistenten und Volontäre, 2 Stabsärzte und 8 studentische Demonstratoren bestellt waren, so ist die Zahl der Praktikanten dennoch viel zu gross, als dass dem Einzelnen Aufmerksamkeit genug geschenkt werden kann. Die Errichtung einer zweiten Professur für descriptive Anatomie erscheint unter diesen Umständen unerlässlich. Zu bedauern ist, dass (in Folge der neueren Krankencassengesetze) das Unterrichtsmaterial sehr zurückgegangen ist; auf den einzelnen Praktikanten kommen im Durchschnitte nur 6 Präparate. Prof. Virchow führt in seinem Berichte über das pathologische Institut darüber Klage, dass die Errichtung eines besonderen Sammlungsgebäudes noch nicht genehmigt worden ist. „Der frühere Unterrichtsminister Herr v. Gossler," schreibt Virchow, „hatte noch Plan und Anschlag dafür ausarbeiten lassen; nach seinem Abgang ist ein Stillstand eingetreten, der um so betrübender ist, als ein grosser Theil der kostbaren Sammlungen wegen der Baufälligkeit des Hauses in den Keller hat transportirt werden müssen, wo er Ueberschwemmungen ausgesetzt ist und für den Unterricht gar nicht benutzt werden kann." Ausserdem beklagt Virchow noch die Unzulänglichkeit der Hör- und Demonstrationsräume, eine Klage, welche für alle klinischen Hörsäle in der Charité ganz in der nämlichen Weise zutreffend ist, wie für diejenigen des pathologischen Instituts — Dr. Paul Langerhans, praktischer Arzt und zweiter Stadtverordneten-Vorsteher von Berlin feierte am 22. ds. sein 50jähriges Doctorjubiläum. — Die ersten vier goldenen Helmholtz-Medoillen sind von der Berliner Akademie der Wissenschaften an die Professoren Du Bois-Reymond-Berlin, Weyerstrass und R. W. Bunsen-Heidelberg und an den englischen Physiker W. Thomsen verliehen worden. — **Breslau.** Kürzlich weilte der Geheime Ober-Regierungs- und vortragende Rath im Cultusministerium Naumann in Breslau. Zwischen ihm und mehreren Mitgliedern der medicinischen und der philosophischen Facultät fanden mehrere Conferenzen statt. Gegenstand derselben war die Weiterführung der durch die Neubauten im Maxgarten begonnenen Reorganisation der medicinischen und naturwissenschaftlichen Institute der Breslauer Universität. Es dürften zunächst sämmtliche Institute errichtet werden, welche die Mediciner im zweiten Theile ihres Studiums besuchen, also die Augenklinik, das pharmakologische und das hygienische Institut. Die Augenklinik wird an der Ecke der Max- und Thiergartenstrasse gegenüber der Hautklinik errichtet, das hygienische und das pharmakologische Institut erhalten die Front nach der Thiergartenstrasse zu. Es ist begründete Aussicht vorhanden, dass mit dem Bau dieser drei Institute im Frühjahr 1893 begonnen werden wird. — **Freiburg i. B.** Professor Dr. Wesener wurde zum dirigirenden Arzt des Maria-Hilf-Hospitals in Aachen ernannt. — **München.** Zum Rector der hiesigen Universität für das Jahr 1892/93 wurde der Professor der Chemie Dr. v. Bayer gewählt. — Das pharmaceutische Institut der Universität München wird künftig die Bezeichnung „Pharmaceutisches Institut und Laboratorium für angewandte Chemie" führen. Prof. Ludwig Andreas Buchner, welcher gegenwärtig in den Ruhestand tritt, übernahm sein ordentliches Lehramt an der Münchener Universität im Jahre 1852 bekanntlich von seinem Vater Johann Andreas Buchner (geb. 1783), der, ein Schüler von Trommsdorff in Erfurt, 1822 ordentlicher Professor der Pharmacie in Landshut geworden und 1826 bei der Verlegung dieser Universität nach München dorthin mit übergesiedelt war. Danach hat die Professur für Pharmacie in München, was sicherlich sehr selten geschieht, siebzig Jahre lang in den Händen der nämlichen Familie gelegen. — Am 23. Juli habilitirte sich für das Fach der inneren Medicin Dr. Hermann Rieder, Assistent am medicinisch-klinischen Institut mit einer Probevorlesung: „Die Fortschritte der klinischen Medicin". Die Habilitationsschrift führt den Titel: „Beiträge zur Kenntniss der Leukocytose und verwandter Zustände des Blutes."

Netley. Zum Professor der Pathologie an der militär-medicinischen Schule an Stelle Sir W. Aitken's wurde Dr. E. Wright

ernannt. — **Wien.** Das medicinische Professorencollegium hat als Nachfolger Meynert's einstimmig den Hofrath Prof. v. Krafft-Ebing in Vorschlag gebracht.

(Todesfall.) Am 21. Juli starb in Frankfurt a./M. Dr. Georg Hermann v. Meyer, vormals ordentlicher Professor der Anatomie in Zürich, im beinahe vollendeten 77. Lebensjahre. v. Meyer war am 16. August 1815 zu Frankfurt a./M. geboren, studirte in Heidelberg und Berlin als Schüler Tiedemann's und Johannes Müller's, habilitirte sich 1840 als Privatdocent in Tübingen und wurde 1844 von da nach Zürich berufen, wo er zunächst Prosector und bald darauf ordentlicher Professor der Anatomie wurde. Von seinen zahlreichen Werken sind besonders zu nennen sein Lehrbuch der Anatomie (Leipzig 1856); Statik und Mechanik des menschlichen Knochengerüstes; innere Sprachwerkzeuge und deren Verwendung zur Bildung der Sprachlaute u. a. In den letzten Jahren lebte er, nachdem er seine Professur niedergelegt hatte, in seiner Vaterstadt Frankfurt a./M.

Amtlicher Erlass.

Kgl. b. Staats-Ministerium des Innern.

(Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1891 betr.)

An die kgl. Regierungen, Kammern des Innern.

Auf die im Jahre 1891 stattgehabten Verhandlungen ergeht nach Einvernahme des k. Obermedicinal-Ausschusses nachstehende Verbescheidung mit dem Auftrage, je drei Exemplare der beifolgenden vier Abdrücke gegenwärtiger Entschliessung dem Vorsitzenden der Aerztekammer behufs Kenntnissnahme und entsprechender Verständigung der ärztlichen Bezirksvereine zuzustellen:

I. Durch die Ministerial-Entschliessung vom 5. August 1891 — Amtsblatt des k. Staatsministeriums des Innern vom 15. August 1891 No. 30 S. 289 — wurde bekannt gegeben, dass das k. Staatsministerium des k. Hauses und des Aeussern in einer an die Direction der k. Posten und Telegraphen unter dem 17. Juli 1891 erlassenen Entschliessung genehmigt hat, dass die von den praktischen Aerzten bisher an den Obermedicinalrath im k. Staatsministerium des Innern allmonatlich eingesandten Zählblätter für die Morbiditäts-Statistik der Infectionskrankheiten in Bayern unter der Bedingung portofrei befördert werden, dass diese Zählblätter fortan an das k. statistische Bureau, in welchem sie schon bis dahin bearbeitet wurden, eingesendet werden, dann dass dieselben in der Form von offenen Karten oder unter offenem Umschlage zur Aufgabe gelangen und dass ferner die bezeichneten Karten oder Umschläge auf der Adress-Seite die Bezeichnung „Sanitätspolizeisache" tragen, sowie mit einem Abdrucke des Dienstsiegels des betreffenden Bezirksarztes versehen sind.

Zum Vollzuge dieser Entschliessung wurden die entsprechenden Verfügungen an die Bezirksärzte beigegeben.

Die am 28. October v. Js. versammelten Aerztekammern haben nun sämmtlich beantragt, die eben angeführte Ministerial-Entschliessung dahin abzuändern, dass unter dem Genusse der Postportofreiheit die Zustellung der besagten Zählblättchen von Seite der berichtenden Aerzte nicht an das k. statistische Bureau, sondern unmittelbar an den vom Bezirksvereine gewählten Sammler, der auch die Originalblätter zur Monatsübersicht bearbeitet, zu geschehen habe.

Als Grund für diesen Abänderungs-Antrag ist durchweg die Wichtigkeit der unmittelbaren Kenntnissnahme des Vorkommens auch vereinzelter infectiöser, der Anzeigepflicht aber nicht unterliegender Erkrankungen innerhalb des Sammelbezirkes, angegeben.

Zu diesem Antrage ist Folgendes zu bemerken:

Vor Allem ist daran zu erinnern und festzuhalten, dass es eine Postportofreiheit zwischen Privaten nicht giebt, sondern nur von Behörden zu Behörden, oder, wie dies seit dem Vorjahre auch bei der Morbiditäts-Statistik der Fall ist, kraft besonderer Verfügung des kgl. Staatsministeriums des k. Hauses und des Aeussern von Privaten zu Behörden.

Wenn nun, wie aus den Sitzungsprotokollen der Aerztekammern vom 28. October 1891 ersichtlich wird, die nunmehr bestehende Art der Postportofreiheit für die Einsendung der Zählblättchen nicht entsprechen sollte, so wäre eine Aenderung nur in der Richtung zu treffen, dass sich die Bezirksvereine dahin verständigten, als Sammler die betreffenden Amtsärzte, die doch zum bei Weitem grössten Theile Mitglieder der Bezirksvereine sind, zu wählen und dann an diese die Zählkarten gelangen liessen. Diese Ansehauung wurde auch vom kgl. Obermedicinal-Ausschusse in der Sitzung vom 16. Februar 1892 als das beste Auskunftsmittel erachtet, insbesondere auch nach aufklärenden Mittheilungen des zu dieser Sitzung eingeladenen Vorstandes des kgl. bayer. statistischen Bureau.

Durch diese Art der Gewinnung des Urmateriales dürfte auch dem von sämmtlichen Aerztekammern ausgesprochenem Wunsche um thunlichst rasche Kenntnissnahme des Vorkommens der nicht anzeigepflichtigen infectiösen Krankheiten durch den Amtsarzt entsprochen sein.

Das kgl. Staatsministerium des Innern legt einen hohen Werth nicht nur auf die Erhaltung der bisherigen Morbiditäts-Statistik der infectiösen Krankheiten, sondern ist gerne bereit, diese freiwilligen Erhebungen durch Erleichterungen jeder Art zu fördern und in dieser Weise sowie durch geeignete Veröffentlichungen die Bestrebungen der Aerzte zur Hebung des öffentlichen Gesundheitswohles anzuerkennen. Für den Fall, dass die Aerztekammern, nach Einvernahme der Bezirksvereine, diese Art der Zustellung als geeignet erachten sollten, wird das kgl. Staatsministerium des Innern einen diesbezüglichen Antrag der Aerztekammern dem kgl. Staatsministerium des kgl. Hauses und des Aeussern für die postportofreie Zustellung der Zählkarten an die Amtsärzte gerne empfehlen.

II. Zu dem Antrage der Aerztekammern auf Einführung eines einheitlichen Anzeigeformulars für jene ansteckenden Krankheiten, welche nach § 1 Abs. 1 der kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 22. Juli 1891, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen betreffend, der Anzeigepflicht unterliegen — Gesetz- und Verordnungsblatt für das Königreich Bayern S. 230 — wird Folgendes bemerkt:

Diese Allerhöchste Verordnung beruht auf § 72 des Polizei-Straf-Gesetz-Buches für das Königreich Bayern vom 26. December 1871, stellt sohin die Anzeige als eine Berufspflicht der Aerzte hin und schliesst hiemit auch die Verpflichtung für die anzeigepflichtigen Medicinalpersonen, Aerzte, Wundärzte (Chirurgen), Bader und bezw. Hebammen, letztere nach Abs. 3 des § 1 dieser kgl. Allerhöchsten Verordnung zur Tragung eventuell erwachsender Kosten in sich.

Da zum Vollzuge des § 1 Abs. 4 in den Fällen des § 1 Abs. 1 besagter Allerhöchster Verordnung die Anzeige nicht nur an jene Districts-Polizeibehörde, in deren Bezirk die Krankheit auftritt, zu erfolgen hat, sondern zugleich auch an die Ortspolizeibehörde, so wird sich die Zuleitung der verschlossenen Anzeige an die Ortspolizeibehörde und von dieser die Zustellung der inliegenden, gleichfalls verschlossenen, Anzeige der pflichtigen Medicinalperson an die Districtspolizeibehörde, wie dies bisher auch der Fall war, als der kostenlose und als der einfachste Weg der Beförderung auch für die Zukunft empfehlen.

Die Frage der Postportofreiheit für die pflichtmässigen Anzeigen der Medicinalpersonen ist von jener für die offenen Zählblättchen, welche der freiwilligen Morbiditätsstatistik zu dienen haben, vollkommen getrennt.

Die Verwendung von Formularien für die Pflichtanzeigen sind zum Gebrauche für die Behörden nicht nöthig, vielmehr hat eine dem freien Ermessen der anzeigepflichtigen Medicinalperson überlassene Form und Ausdehnung der Meldung einen erhöhten Werth, insoferne dem Anzeigenden für die Mittheilung aller wichtigen begleitenden Umstände und für den ersten Vorschlag besonderer Maassnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung der ausgebrochenen Krankheit beliebiger Raum gestattet ist. Auch die bisherigen Erfahrungen legen die Einführung besonderer Formularien nicht nahe. Das kgl. Staatsministerium des Innern erachtet deshalb, insolange nicht die Vorzüge einheitlicher Formularien gegenüber dem jetzigen Meldeverfahren in der Praxis erwiesen sind, um so weniger vordringlich, als auch eine einigermaassen erhebliche Verminderung der Mühewaltung des anzeigepflichtigen Medicinalpersonales durch die Benützung eigener Formularien kaum zu erwarten ist.

III. Den Aerztekammern ging unter dem 15. Juli 1891 ein Anschreiben des geschäftsführenden Ausschusses des Verbandes der deutschen Berufsgenossenschaften zu, welches eine Aeusserung über die Beschaffung ärztlicher Obergutachten erbat. Die Aerztekammern beschlossen, auf die Vorschläge einzugehen und ihre Ausschüsse zu ermächtigen, mit dem Vorsitzenden der deutschen Berufsgenossenschaften in Berathung zu treten.

Bei der Bedeutung dieses Gegenstandes erachtete das kgl. Staatsministerium des Innern auf Grund der bisherigen Erfahrungen für veranlasst, durch das Landesversicherungsamt bei sämmtlichen bayerischen Berufsgenossenschaften Erhebungen über die Nothwendigkeit oder Nützlichkeit der Einrichtung ärztlicher Sachverständigencollegien pflegen zu lassen. Die Ergebnisse dieser Erhebungen, welche bereits im Gange sind, werden zunächst abzuwarten sein.

IV. Die von der Aerztekammer der Pfalz beantragte Aufstellung einer Taxe für die aus Apotheken zu beziehenden Arzneien zum Gebrauche in der Thierheilkunde, eventuell der Verpflichtung der Apotheker zu einem 25 proc. Rabatt für Veterinärarzneien ist abgesehen davon, dass der Antrag nicht motivirt wurde, im Hinblicke auf § 28 Ziffer der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 8. December 1890, das Arzneibuch für das deutsche Reich, dann die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betr., Gesetz- und Verordnungsblatt S. 648, sowie auf die Ministerialbekanntmachung vom 15. Januar 1883, die Revision der Taxe der von den Thierärzten dispensirten Arzneimittel betr. — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 39 — z. Zt. als ein vordringliches Bedürfniss nach keiner der betheiligten Seiten zu erachten.

V. Der Antrag der Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg,

> „es möchten die Bestimmungen über die Fahrpreisermässigung bei Reisen mittelloser Kranken nach und von öffentlichen Heilanstalten, wie sie in der Ministerialbekanntmachung vom 18. Mai 1891 — Amtsblatt des kgl. Staatsministeriums des Innern S. 181 — bekannt gegeben wurden, dahin interpretirt werden, dass unter jene öffentliche Heilanstalten, welchen diese Bonification zu Theil wird, auch diejenigen Privataugenheilanstalten gerechnet werden, welche aus öffentlichen Mitteln der Kreise, Distrikte oder Gemeinden Sustentationen beziehen und dadurch verpflichtet sind, Kranke aus grösseren Entfernungen aufzunehmen",

eignet sich aus dem Grunde nicht zur Berücksichtigung, weil die Gewährung eines Zuschusses von Seite einer öffentlichen Casse an eine Privatheilanstalt der letzteren den Charakter einer öffentlichen Anstalt nicht zu verleihen vermag.

VI. Zu dem Antrage der mittelfränkischen und unterfränkischen Aerztekammer „die kgl. Staatsregierung möge dem Verhältnisse der Aerzte zu den Krankencassen näher treten und die letzteren durch die Bezirksämter darauf hinweisen lassen, dass es in ihrem Interesse liege, Fühlung mit den Aerzten durch Vermittlung der ärztlichen Standesvertretungen (Bezirksvereine) zu suchen" wird bemerkt, dass es Aufgabe der Bezirksvereine ist, die ihnen nöthig erscheinenden Beziehungen zu den Krankencassen in selbsteigener Initiative zu schaffen und zu pflegen.

VII. Der Wunsch der mittelfränkischen Aerztekammer nach Herstellung einer einheitlichen Arzneitaxe für das deutsche Reich war bereits Gegenstand einer Berathung des kgl. Obermedicinalausschusses, welcher indess nach reiflicher Erwägung den dermaligen Zeitpunkt für weitere Behandluug dieser Materie für nicht geeignet erachtete.

VIII. Dem Antrage der unterfränkischen Aerztekammer auf Beförderung der Fachzeitschriften der einzelnen ärztlichen Bezirksvereine durch die Post gegen Entrichtung einer Aversalvergütung kann bei dem durchaus freiwilligen Charakter des ärztlichen Vereinswesens eine Berücksichtigung nicht zu Theil werden.

IX. Der Antrag derselben Aerztekammer auf Uebernahme der für die Delegation der von den Aerztekammern gewählten Vertreter zu den Berathungen des erweiterten Obermedicinalausschusses auf Staatskosten muss im Hinblick auf den klaren Wortlaut der Kgl. Allerhöchsten Verordnung vom 10. August 1871, Ziff. I § 9 — Regierungsblatt S. 1495 — als nicht geeignet zur Berücksichtigung bezeichnet werden.

X. Die Aerztekammer von Schwaben und Neuburg hat sich in eingehender Weise mit der Frage der Schliessung der Schulen beim Ausbruche ansteckender Krankheiten auf Grund zweier Referate beschäftigt und einige Schlusssätze aufgestellt, welche als wissenschaftliche und erfahrungsmässige Grundlage für die amtsärztliche Begutachtung und Beantragung dieser in Hinsicht des geordneten Schulbetriebes so wichtigen Maassnahme auf Grund einer einheitlichen im ganzen Königreiche giltigen oberpolizeilichen Vorschrift zu dienen hätten.

Bei der Unsicherheit der wissenschaftlichen und empirischen Voraussetzungen jedoch, sowie bei der individuellen Auffassung des jeweils mit diesem Gegenstande zu beschäftigenden Amtsarztes in den verschiedenartig gelagerten Einzelvorkommnissen liegt es weder im Interesse der Schulgesundheitspflege noch auch des Schulbetriebes, eine allgemein oberpolizeiliche Vorschrift zu erlassen, es ist vielmehr sachdienlicher, dass die Amtsärzte nach ihrer jedesmaligen, dem besonderen Falle entsprechenden Auffassung das Gutachten abgeben und die Schliessung der Schule in dem Augenblicke beantragen, in welchem ihnen dieselbe behufs Verhütung der Weiterverbreitung der eben in einzelnen Fällen auftretenden Krankheit veranlasst erscheint. Das kgl. Staatsministerium des Innern vertraut in dieser Beziehung wie bisher der Einsicht und Pflichttreue der Amtsärzte.

XI. Mit Befriedigung hat das kgl. Staatsministerium des Innern Kenntniss genommen von der Anregung, welche die schwäbische Aerztekammer hinsichtlich des häufigeren Beitrittes zum Pensionsvereine für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte gegeben hat.

München, den 15. Juli 1892.

gez. Frhr. v. Feilitzsch.

Der General-Sekretär:
an dessen Statt:
gez. Kopplstätter, Ministerialrath.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Eugen Dörnberger, appr. 1890, und Dr. Jacob Grahamer, appr. 1882, zu München; Dr. Georg A. Fr. Schwind, appr. 1891, zu Rossbrunn, kgl. Bezirksamts Würzburg, Dr. Albert Bock aus Meyerich, Kreis Soest in Westphalen, appr. 1886, Dr. Friedr. Wilh. Fröhling, appr. 1891, als Specialarzt der Kneipp'schen Heilmethode, Dr. Paul Fr. Reichel, appr. 1881, bisher Assistenzarzt im Juliusspital, Dr. Friedr. Franz Röder, appr. 1889, sämmtlich zu Würzburg. Der praktische Arzt Dr. Axel Winkler, bisher in Würzburg, hat sich als Badearzt in Bad Steben niedergelassen.

Praxis-Niederlegung. Adam Vierherr, bisher prakt. Arzt zu Uettingen, Bez.-Amts Marktheidenfeld.

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt I. Cl. Carl Liebich der Landwehr 1. Aufgebots.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 28. Jahreswoche vom 10. bis 16. Juli 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 101 (52*), Diphtherie, Croup 36 (47), Erysipelas 6 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 4 (5), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 65 (85), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (2), Parotitis epidemica — (2), Pneumonia crouposa 11 (10), Pyaemie, Septicaemie 1 (2), Rheumatismus art. ac. 17 (21), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 15 (19), Tussis convulsiva 22 (17), Typhus abdominalis 1 (—), Varicellen 4 (8), Variola — (—). Summa 294 (283). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 28. Jahreswoche vom 10. bis 16. Juli 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (10), Scharlach 2 (1), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 2 (5), Keuchhusten 3 (2), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 10 (9), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (1), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 164 (195), der Tagesdurchschnitt 23.4 (27,9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.3 (27.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.6 (15.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.4 (13.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat Juni 1892.

1) Bestand am 31. Mai 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 59091 Mann, 116 Invaliden: 1669 Mann, 7 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1111 Mann, 1 Invalide, im Revier 2918 Mann, — Invalide. Summa 4029 Mann, 1 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 5698 Mann, 8 Invaliden auf Tausend der Iststärke 96,43 Mann und 68,96 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 3824 Mann, — Invalide; gestorben 9 Mann, — invalide; invalide 45 Mann; dienstunbrauchbar 88 Mann; anderweitig 212 Mann: Summa: 4178 Mann, 1 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 671,11, — der erkrankten Invaliden; gestorben 1,58, —der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 30. Juni 1892: 1520 Mann, 7 Invalide, von 1000 der Iststärke 25,75 Mann, 60,34 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1027 Mann, 6 Invalide, im Revier 493 Mann, 1 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Pyämie 2, Unterleibstyphus 1, acutem Gelenkrheumatismus 1, Hirnhautentzündung 2, acuter Miliartuberculose 1, Bauchfellentzündung 1, Vergiftung mit roher Carbolsäure 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind noch 2 Todesfälle durch Selbstmord (Erschiessen) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 11 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Proell, Gastein, Station thermale d'été. 5. éd. Vienne, Gerold, 1892.
— —, Ueber die Gebrauchsmethode des versendeten Gasteiner Thermal-Wassers besonders bei Bädern. Wien, Gerold, 1892.
Shibata, Geburtshülfliche Taschenphantome. Mit einer Vorrede von Prof. Dr. Franz v. Winckel. 2. Aufl. München, Lehmann, 1892.
Tettenhamer, Ueber das Vorkommen offener Schlundspalten bei einem menschlichen Embryo. Münchener med. Abhandlungen, VII. Reihe: Arbeiten aus dem anatomischen Institut. 2. Heft. Mit 11 Abbildungen. München, Lehmann, 1892. 1 M.
Baruch, Acromegaly — Paralysis agitans. S.-A. Illustr. Med. and Surgery. 1892.
Beck, Beitrag zur Kenntniss von den Fremdkörpern im Oesophagus. S.-A. New-Yorker Med. Monatschr., April 1892.
— —, Ueber die Behandlung von Verbrennungen. S.-A. New-Yorker Med. Monatschr., Juni 1891.
Lenné, Einiges über Diabetes mellitus. S.-A. D. med. Wochenschr. 1892, No. 21.
Blocq, Traitement de L'Hysterie. S.-A. Gazette des Hopitaux. Paris, 1892.
Höfler, Bad Krankenheil-Tölz. München, Bruckmann, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 31. 2. August 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Zur Behandlung der Verbrennung im Kindesalter.

Von Hofrath Dr. *Wertheimber.*

Steht die Gefahr der Verbrennung zunächst im Verhältniss zu deren Ausdehnung, so kommt in zweiter Linie in Betracht die Individualität des Verletzten. Je jünger das Individuum, um so grösser seine Sensibilität, Reizbarkeit und Reflexerregbarkeit, um so grösser auch die Gefahr, dass durch die hochgesteigerte schmerzhafte Nervenerregung reflectorische Herabsetzung des Gefässtonus und Herzlähmung eintrete. Unzweifelhaft lassen sich in vielen Fällen hiedurch allein schon die schweren, auf die Verbrennung unmittelbar folgenden Erscheinungen sowie der tödtliche Ausgang erklären. Gleicher Ansicht scheint auch Kaposi zu sein; in einem kürzlich veröffentlichten klinischen Vortrag[1]) desselben findet sich nämlich die Bemerkung: „Es braucht ein Kind bloss am Vorder- oder Oberarm mit einer Flüssigkeit von 80° R. begossen zu werden, es brauchen dabei nur Verbrennungen ersten und zweiten Grades in geringer Ausdehnung zu erfolgen und doch kann am 3. Tage Eklampsie und Tod erfolgen". In anderen Fällen aber sind wir zu der Annahme gedrängt, dass unter den primären Todesursachen bei Verbrennung auch Factoren anderer Art eine Rolle spielen können. Man suchte, wie bekannt, den Verbrennungstod durch Unterdrückung der Perspiration, durch Zerfall der rothen Blutkörperchen und Thrombosen, durch Eindickung des Blutes etc. zu erklären. Die klinische Beobachtung spricht nicht zu Gunsten dieser Erklärungsversuche; sie leitet vielmehr zu dem Schlusse hin, dass es sich hier um die Resorption von Producten handelt, die auf den Organismus giftig einwirken. Diese Anschauung hat schon v. Nussbaum vertreten und in neuester Zeit haben sich ihr auch Kaposi und Lustgarten[2]) angeschlossen (welcher Letztere die Bildung einer toxischen Substanz, eines muscarinähnlichen Ptomains annimmt). Dass sich nach dieser Auffassung Werth und Bedeutung der Desinfection nur noch um so höher stellen, bedarf keines besonderen Hinweises.

Aufgabe der Behandlung ist einerseits: den Schmerz zu mässigen durch möglichst dichten Abschluss der verbrannten Partien mittelst eines an sich schmerzlindernden und zugleich antiseptischen Verbandes; andererseits: die excessive Aufregung des Nervensystems zu beschwichtigen und gleichzeitig dem lähmenden Einfluss derselben auf die Organe des Kreislaufs entgegenzuwirken. Die Erfüllung der letzterwähnten Indication, die in der Verbindung des sedativen mit dem excitirenden Verfahren einen scheinbaren Widerspruch in sich schliesst, erfordert insbesondere jüngeren Kindern gegenüber grosse Vorsicht und sorgfältigste Abwägung der vorliegenden Verhältnisse.

Nicht neue Mittel sind es, die ich hier vorzuschlagen habe, vielmehr sollen aus der Menge der gebotenen diejenigen Combinationen namhaft gemacht werden, die sich mir in einer grösseren Anzahl einschlägiger, zum Theil sehr schwerer Fälle als die dem Zweck entsprechendsten erwiesen haben. Meine Beobachtungen beziehen sich insgesammt auf Verbrühung durch heisse Flüssigkeiten; nur in einem Falle handelte es sich um eine auf den Handrücken beschränkte Verbrennung durch Flamme.

Ein flüchtiger Blick auf die gegenwärtig gebräuchlichsten Mittel gegen Verbrennung weist uns deren eine stattliche Anzahl auf: die Stahl'sche Brandsalbe (aus gleichen Theilen Aqu. Calc. und Ol. lini oder Ol. oliv.), das Jodoform-Vaselin (1 : 20 bis 1 : 10), die Jodoformgaze (Mosetig und v. Nussbaum[3]), Streupulver aus Jodoform, aus Magister. Bismuth. und Amylum (in neuester Zeit aus Hahn's Klinik von v. Bardeleben warm empfohlen[4]), Streupulver aus Dermatol — basisch gallussaurem Wismuth — (Werther, Isaac[5]) u. A.); ferner Bor-, Salicyl- und Europhensalbe (Siebel[6]), das permanente antiseptische Vollbad und das Hebra'sche Wasserbett. So reichhaltig diese Liste ist, macht sie keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass es der Wege viele giebt, die zur Heilung der Brandwunden führen. Die Ueberlegenheit des einen Verfahrens gegenüber dem anderen lässt sich nicht ziffermässig beweisen; jedem derselben haften gewisse Mängel an neben den Vorzügen, die ihm eigen sind. Vor Allem soll der Verband, der dem verletzten Kinde zur Zeit des heftigsten Schmerzes und der ihn begleitenden allgemeinen Nervenaufregung angelegt wird, möglichst rasche und nachhaltige Linderung verschaffen, wenn er auch nicht im Stande ist, den Schmerz völlig zu beseitigen. Und in dieser Hinsicht stehen die salbenartigen Verbände den trockenen entschieden voran, während diesen wieder der Vorzug nicht abzusprechen ist, dass sie keiner so häufigen Erneuerung bedürfen und die Heilung gleichsam unter trockenem Schorfe vor sich geht; aber eben desshalb dürfte namentlich den mit trockenen Pulvern ausgeführten Verbänden der Vorwurf nicht erspart bleiben, dass unter ihnen Eiterabsperrung und Lymphangoitis leichter zu Stande kommen.

Sowohl hinsichtlich der Schmerzlinderung, als auch der Erzielung eines glatten Wundverlaufs stünde wohl das Jodoform-Vaselin in erster Linie.[7]) Wo es sich aber, wie bei Verbrennungen, um einen viele Wochen hindurch fortzusetzenden Gebrauch der Salbe handelt, stösst die Anwendung des

[1]) Allgem. Wiener medic. Zeitung, 1892.
[2]) Wiener klin. Wochenschrift 1891, 29.
[3]) v. Nussbaum legte auf die verbrannten Partien einige Schichten mit Borwasser angefeuchteter Jodoform-Gaze, darüber grosse Stücke 10 proc. Salicylwatte und befestigte das Ganze mit einer hydrophilen Binde. (Leitfaden zur antiseptischen Wundbehandlung. Stuttgart, 1887.)
[4]) Deutsche medic. Wochenschrift 1892, 23.
[5]) Ibid. 1892, 26.
[6]) Berliner klin. Wochenschrift 1892, 8.
[7]) Joh. Rottenberg, Werksarzt beim Krompacher Eisenwerk, der im Verlaufe von zwei Jahren 600 Fälle von Verbrennung mit Jodoform-Vaselin (1 : 10) behandelt hat, bemerkt u. A.: „Ich habe bei dieser Behandlungsart die oft rasenden Schmerzen wie mit einem Zauberschlage schwinden gesehen . . . , habe immer glatte Oberflächen erzielt und nur selten grosse Eiterungen hiebei beobachtet." (Therap. Monatsh. 1891, März.)

Jodoforms, namentlich bei ausgedehnteren Wundflächen, wegen der naheliegenden Intoxicationsgefahr auf die ernstlichsten Bedenken. Auch sei hier beiläufig daran erinnert, dass ein gewisser Symptomencomplex (allgemeine Unruhe, Schlaflosigkeit, Delirien und Sopor) sowohl als Folgezustand der Verbrennung auftreten, als auch der Jodoformvergiftung angehören kann, wodurch das Krankheitsbild verwirrt und das Urtheil getrübt wird. Aus dem angeführten Grunde habe ich bei der Behandlung von Verbrennungen im Kindesalter von dem Jodoform gänzlich Abstand genommen.

Die günstigsten Erfolge ergaben sich mir bisher aus der Anwendung der Stahl'schen Brandsalbe sowie einer sogleich näher zu besprechenden Wismuth-Borsalbe. Der altbewährte Ruf des Stahl'schen Liniments[8]) gründet sich zunächst auf dessen schmerzmildernde Eigenschaft; aber in seiner ursprünglichen Zusammensetzung entbehrt es der antiseptischen Wirkung; es kommt vor, dass sich unter diesem Verbande auf den Wundflächen ein widerlich-fauliger Geruch entwickelt und der Kranke ist von allen Gefahren bedroht, die aus der Zersetzung der Secrete und der Resorption putrider Stoffe hervorgehen können. Um diesem schweren Uebelstande zu begegnen, pflegen manche Aerzte, das Liniment mit Carbolsäure zu verbinden; die Anwendung der Carbolsäure ist aber für das Kindesalter durchaus unzulässig und auch aus anderen Gründen hier nicht empfehlenswerth. Ich sah mich daher veranlasst, nach einem anderen Antisepticum Umschau zu halten. Die zu wählende Substanz musste in dem Liniment leicht löslich, sie durfte nicht giftig und nicht örtlich reizend sein. Diesen Anforderungen schien mir das Thymol, welches schon in geringsten Mengen eine kräftige antibacterielle Wirkung äussert, am vollständigsten zu genügen. Und der theoretischen Voraussetzung entsprachen auch die Erfolge: die mit der thymolisirten Stahl'schen Brandsalbe bedeckten Wundflächen blieben geruchlos, zeigten bald eine lebhafte Tendenz zur Heilung und hinterliessen wenig sichtbare Narben. Die Formel der betreffenden Composition ist: Aqu. Calc., Ol. lini āā 50,0, Thymol. 0,05 bis 0,10. Die verbrühten Theile wurden zunächst mit lauwarmem Borwasser gereinigt, hierauf eine mehrfache Schichte hydrophiler Gaze, mit dem Liniment getränkt, in Form breiter Streifen über die Wundflächen gelegt, mit Compressenstoff bedeckt und mittelst einer Gazebinde befestigt. Es ist rathsam, den Verband täglich zu erneuern. Da aber die Stahl'sche Brandsalbe durch ihre zähflüssige Consistenz („schmierige Beschaffenheit", wie der landläufige Ausdruck lautet) der Umgebung des Kranken nach längerer Anwendung meist unangenehm wird, so vertausche ich dieselbe im Verlaufe oder zu Ende der zweiten Woche gegen eine Wismuth-Borsalbe. Nach mehrfachen Versuchen, die sich hauptsächlich auf die Grundlage und Consistenz der Salbe bezogen, gelangte ich schliesslich zu folgender Zusammensetzung: Bismuth. subnitric. 9,0, Acid. boric. 4,50, Lanolin. 70,0, Ol. oliv. 20,0. Die Art der Anwendung ist die gleiche wie die des Stahl'schen Liniments. Auch die Berührung dieser Salbe mit der Wundfläche wirkt in hohem Grade calmirend und der Heilungsprocess nimmt unter ihrer Einwirkung einen durchaus befriedigenden Fortgang. Es würde vielleicht zu dem gleichen Resultate führen, wenn man, anstatt die thymolisirte Stahl'sche Brandsalbe vorangehen zu lassen, die Behandlung sofort mit der Wismuth-Borsalbe einleitete; ich habe den Versuch bis jetzt nicht gemacht, da sich mir die beiden Verbände in der bezeichneten Aufeinanderfolge in den Fällen, die überhaupt noch eine günstige Prognose zuliessen, stets trefflich bewährt haben. Bedenken wegen der Gefahr einer Wismuthvergiftung dürften bei Verwendung eines reinen, arsenfreien Präparates kaum gerechtfertigt sein; trotz reichlichen Gebrauches der Wismuth-Salbe ist mir niemals eine Erscheinung aufgestossen, die auf eine solche Intoxication hindeutete. Noch entscheidender für diese Frage ist das Zeugniss aus der Krankenhausabtheilung von Prof. Hahn-Berlin, wo der in Rede stehende Arzneistoff in leicht resorbirbarer Form, nämlich als Magister. bismuth. subtilissime pulv., seit dem Jahre 1889 in zahlreichen Fällen und in ausgedehntester Weise zur Anwendung gelangt, ohne dass bisher irgendwelche Vergiftungssymptome beobachtet worden sind.

Die Aufgaben der inneren Behandlung sind oben bereits angedeutet worden. Es wäre ein schwerer und verhängnissvoller Missgriff, wollte man versuchen, den Verbrennungsschmerz bei Kindern durch narkotische Mittel, wie das Morphin, in wirksamer Weise zu bekämpfen; hiezu bedürfte es solcher Gaben, die unfehlbar den Collaps zur Folge hätten. Etwas Anderes ist es, durch innerliche Mittel eine gewisse Beruhigung des durch sensible wie psychische Eindrücke heftig erregten Nervensystems anzustreben; denn zu annähernder Erfüllung dieser Indication sind schon kleinere Dosen der bezüglichen Arzneistoffe ausreichend. Ich verwende zu diesem Zwecke das Morphin, in einzelnen Fällen das Chloralhydrat. Handelt es sich um Kinder in den zwei ersten Lebensjahren, so verfährt man am besten, wenn man auf innerliche Sedativa gänzlich verzichtet; älteren Kindern kann man, wo der Zustand es erfordert, Nachts eine Dosis Morphin (je nach dem Alter: 2—4 mmg) reichen. Wenn der Verletzte ruhig und theilnahmlos mit geschlossenen Augen daliegt, Neigung zur Somnolenz oder irgend welches andere Anzeichen eines drohenden Collapses darbietet, wird man sich selbstverständlich sowohl des Morphins als des Chloralhydrats enthalten. Des Letzteren bediente ich mich mit Erfolg in einigen Fällen, wo trotz geringer Ausdehnung der Verbrennung neben allgemeiner Unruhe und häufig unterbrochenem Schlafe zeitweilige convulsivische Bewegungen sich eingestellt hatten. Es genügt hier in der Regel, täglich zweimal einen Kinder- bis einen Esslöffel voll von folgender Mischung zu reichen: Chloralhydrat. 1,0, Aqu. destill. 50,0, Syr. cort. aurant. 15,0.

Wichtiger und viel häufiger indicirt, als die calmirenden Mittel sind die Excitantien, die auch neben den ersteren und da um so mehr ihre Anzeige finden können; in schwereren Fällen sind sie geradezu unentbehrlich. Abgesehen von den plötzlichen Collapszuständen, die wie bei Erwachsenen ein rasches und energisches Eingreifen (Campherinjectionen u. dgl.) erfordern, sind hier die Alkoholica — russischer Thee mit Cognac, Tokayer Wein, für ältere Kinder namentlich Champagner — die zumeist geeigneten Reizmittel und oft auch das Einzige, was die kleinen Patienten in den ersten Tagen nach der Verletzung nicht zurückweisen.

Nachstehender Fall, der eine Gruppe charakteristischer Züge in sich schliesst, mag zur Illustrirung des oben Dargelegten dienen:

Elsa N., 4¾ Jahre alt, war rücklings in einen mit heisser Lauge gefüllten Zuber gestürzt. Die Verbrühung, die das Kind hiedurch erlitten hatte, erstreckte sich auf die beiden Oberschenkel in ihrem ganzen Umfange, linkerseits mit Einschluss der Kniekehle, auf die beiden Nates, die äusseren Genitalien und das rechte Ellenbogengelenk mit einem angrenzenden Stück des Ober- und Vorderarms. Auf den verbrannten Flächen fand sich reichliche Blasenbildung, im weiteren Umkreise Erythem. Bald nach dem Unfalle war von einem rasch herbeigerufenen Arzte ein Verband mit einfacher Stahl'scher Brandsalbe angelegt worden. Einige Stunden später fand ich folgenden Status: Intensive Blässe des Gesichtes, Haut kühl, Respiration flach, Puls 132; die grosse Unruhe, die vorher bestanden haben soll, hatte nach Anlegung des Verbandes bereits nachgelassen; vollkommen ungetrübtes Bewusstsein, keine Somnolenz, hin und wieder Aechzen und Stöhnen. Der Verband wurde unberührt gelassen, die verletzten Extremitäten höher gelagert, die zeitweilige Darreichung von Tokayer (der gerade vorräthig war) verordnet und für die Nacht eine kleine Dosis Morphin für den Fall, dass Ruhelosigkeit und lebhaftere Schmerzäusserungen sich einstellen würden. Am nächsten Morgen, nach vorgängiger Reinigung der Wundflächen mit gewärmtem 4proc. Borwasser, Verband mit thymolisirtem Stahl'schen Liniment. In den folgenden Tagen trat bezüglich der Depressionserscheinungen, namentlich in der Pulsfrequenz und in der Athmung, eine allmähliche Besserung ein. Die erste Harnentleerung erfolgte etwa 24 Stunden nach dem Unfalle; der Harn blieb noch einige Tage spärlich, aber blutfrei. Die höchste Temperatur, welche nachgewiesen wurde, betrug 38,4°. Vier Tage lang bestand unstillbarer Durst neben unüberwind-

[8]) Auch die Medicamente sind der Parteien Gunst und Hass unterworfen. Während noch vor Kurzem ein mit so reicher Erfahrung ausgestatteter Kliniker wie Prof. Kaposi den Kalkwasser-Oel-Verband allen anderen voranstellte, ist derselbe fast zu gleicher Zeit von Seite eines Berliner Spitalarztes zu einem „beliebten Brandmittel in der Heilgehilfen-Praxis" herabgewürdigt worden. „Non omnibus eadem placent."

lichem Ekel gegen alle Nahrung: dann und wann Uebelkeit, die sich jedoch glücklicher Weise nicht bis zu dem ominösen Erbrechen steigerte. Die Kranke nahm während des genannten Zeitraums nichts als kaltes Wasser, mitunter etwas kalten russischen Thee und etwa alle 3 Stunden einen Esslöffel voll in Eis gekühlten Champagners. Stuhlgang und Urin wurden in der ersten Woche in's Bett entleert — nicht etwa, dass es sich um unwillkürliche Abgänge gehandelt hätte, sondern das Kind scheute die Schmerzen, die ihm jede Veränderung der Lage und namentlich das Sitzen auf harter Unterlage verursachte. Hiedurch wurde die Pflege und Reinhaltung der Wundflächen ungemein erschwert: die Gazebinde sowie der die äussere Schichte des Verbandes bildende Compressenstoff mussten mehrmals des Tages gewechselt werden; der ganze Verband wurde täglich erneuert. (Man vergegenwärtige sich das Bild, das in einem Falle wie der vorliegende ein mit trockenem Pulver hergestellter „Dauerverband" dargeboten hätte!) Schon gegen Ende der ersten Woche hatten sich die Schmerzen beträchtlich vermindert und trotz aller erschwerenden Umstände nahm der Heilungsprocess einen ungestörten Fortgang. Am 14. Tage trat an Stelle des thymolisirten Kalkwasser-Oel-Verbandes die Wismuth-Borsalbe, und noch vor Ablauf der 4. Woche war der Vernarbungsvorgang allenthalben vollendet und das Kind vollständig genesen.

Mikrophthalmus bei einer Missgeburt in Folge Verwachsung der Placenta mit der Schädeldecke.

Von Dr. *Friedrich Schilling*[1]), prakt. Arzt, und Dr. *Ferdinand Giulini*[2]), Augenarzt in Nürnberg.

Die 30jährige Lehrersfrau H. hat 4mal entbunden. Bei der 1. Entbindung war die Placenta adhärent, nach der 2. Entbindung will die Frau eine Eierstocksentzündung gehabt haben. Die 3. Geburt verlief, wie auch das Wochenbett, ohne Störung, zuletzt am 13. Mai 1891 gebar Frau H. Zwillinge. Während dieser Schwangerschaft hatte sie constant Schmerzen an einer bestimmten Stelle in der Regio iliaca dextra. Die Missgeburt kam zuerst zur Welt und zwar in Steisslage. Der 2. Zwilling kam in Schädellage, war ein gut gebildetes, gesundes Kind und hatte eine eigene Placenta. Beide Zwillingskinder wurden ohne Kunsthilfe geboren. Das Gewicht der Zwillinge betrug je 5 Pfund. In der Familie sind weit und breit keine Missbildungen vorgekommen.

Die zu beschreibende Missgeburt lebte 1 Tag und 19 Stunden, sie zeigte während des Lebens keine besonderen Erscheinungen, die Athmung war ruhig, die Herzaction normal, die vegitativen Functionen in Ordnung. Die dem lebenden Kinde auf dem Kopfe aufsitzende Placenta konnte nicht gelöst werden, da sie ziemlich breit und untrennbar fest angewachsen war. Den Mutterkuchen gewaltsam zu entfernen hätte keinen Zweck gehabt, da das Kind doch dem Tode verfallen war. Es starb an einem rasch verlaufenden Lungenoedem. Die Placenta auf dem Kopfe des Kindes begann bereits in Fäulniss überzugehen.

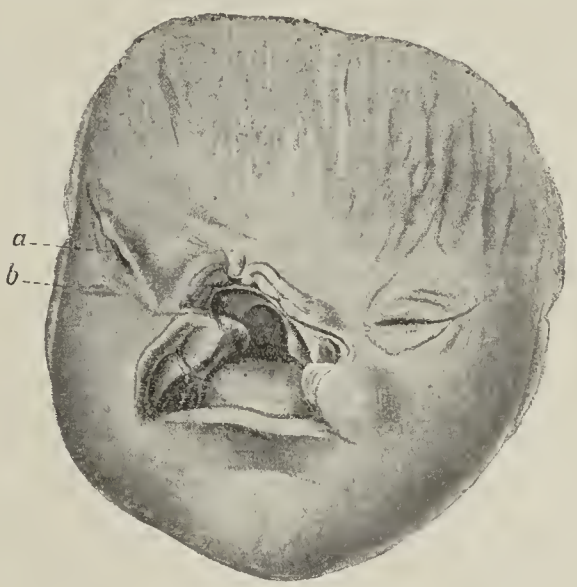
Die Missgeburt, weiblichen Geschlechtes, zeigt normal entwickelten Rumpf und wohlgeformte Extremitäten. Der Kopf entbehrt des knöchernen Schädeldaches, da die beiden Seitenwandbeine vollständig fehlen und der Stirntheil des Stirnbeines nur unvollständig vorhanden ist. An Stelle des knöchernen Schädeldaches findet sich ein schlaffer fluctuirender Sack von Mannsfaustgrösse. Der Sack selbst besteht aus den Integumenten des Schädels, er geht nach dem Hinterhaupt zu direct über in einen 5 cm langen und an der Basis 7 cm im Durchmesser haltenden kegelförmigen Fortsatz, dessen breite Spitze in Doppelthalergrösse mit den Randpartien der Placenta derb verwachsen ist. Die Placenta ist relativ klein, normal entwickelt, zeigt marginale Insertion der Nabelschnur. Bei Eröffnung des schlaffen Sackes am Schädel, der aus der weichen, keine Ossificationspunkte zeigenden Schädeldecke, nebst Dura mater bestand, ergossen sich 250 g blutig tingirten Serums aus dem offenen, mächtig erweiterten rechten Seitenventrikel. Die rechte Grosshirnhemisphäre ist nur äusserst schwach entwickelt, die linke erscheint von dem Hydrocephalus der rechten Seite ganz comprimirt. Der erwähnte konische Fortsatz am Hinterhaupt ist bedingt durch einen wahren Gehirnbruch; in diese Encephalocele occipitalis hinein erstreckt sich der enorm erweiterte rechte Seitenventrikel.

Um diese Verhältnisse in der Sitzung des ärztlichen Lokalvereins in Nürnberg demonstriren zu können, wurde vorläufig von einer weiteren Section des Gehirns Abstand genommen. Leider erwies es sich, dass die Flüssigkeit (verdünnter Alkohol), in welche der Kopf gelegt wurde, nicht conservirungsfähig genug war, so dass das Gehirn breiig erweichte und zu einer weiteren Conservirung, bezw. genaueren Untersuchung nicht mehr geeignet war. Nach sorgfältiger Herausnahme desselben liess sich jedoch noch Folgendes constatiren:

Der rechte Unterlappen sowohl als auch die rechte Kleinhirnhemisphäre waren platt gedrückt und kleiner als diese Gebilde der linken Seite. Der Gehirnstamm zeigte eine Verschiebung nach links. Pons und Medulla waren nicht scharf von einander geschieden. Es liessen sich alle Gehirnnerven mit Ausnahme der Olfactorii, des rechten Opticus und des Chiasma auffinden. Sei es, dass diese, da sie bei sehr unvollständiger Bildung der von ihnen versorgten Gebilde jedenfalls im hohen Grade atrophisch waren, bei der Herausnahme zerstört wurden, oder überhaupt nicht gebildet worden waren.

Die Basis der Schädelhöhle zeigt zwischen ihrer rechten und linken Hälfte auffallende Asymmetrien. Durch das nur sehr geringe Hervortreten der oberen Felsenbeinkante wird die Grenze zwischen mittlerer und hinterer Schädelgrube fast vollständig verwischt. Während die Gruben linkerseits von normaler Tiefe sind, sind die der rechten Seite äusserst seicht und nahezu verstrichen. Das linke Orbitaldach ist von normaler Wölbung, das rechte dagegen stark eingesunken und bildet eine tiefe Grube. Die Crista galli ist nur schwach angedeutet und weicht nach rechts von der Medianlinie ab, während der Clivus Blumbachii mit dem ebenfalls nur angedeuteten Dorsum sellae turcicae eine starke Neigung nach links zeigt. Die Sattelgrube ist ebenfalls sehr seicht, fast verstrichen.

Am Gesichte fällt vor Allem das nahezu vollständige Fehlen der Nase auf. An Stelle derselben befindet sich eine weite Oeffnung, deren Ränder unregelmässig gestaltet, zum Theil gefaltet und stark gewulstet sind, und beiderseits durch tief einspringende Winkel sich von der Oberlippe abgrenzen. Dieselbe führt in eine trichterförmige Höhle, welche durch ein breites Colobom der Oberlippe, des Oberkiefers und des Gaumens in directer Verbindung mit der Mundhöhle steht und mit dieser zusammen eigentlich nur eine weite Höhle bildet. Diese trichterförmige Höhle ist vollständig mit Schleimhaut ausgekleidet und entpuppt sich bei näherer Untersuchung als die missgestaltete linke Nasenhöhle. Zwei an der linken äusseren Wand derselben durch eine tiefe Furche getrennte, stark vorspringende Wülste, welche der oberen und mittleren Nasenmuschel entsprechen, ziehen sich verjüngend, bogenförmig von links hinten nach vorne und oben, wo sie alsdann fast parallel dem Bande verlaufen. Die rechte innere Wand, durch das Septum narium gebildet, ist vollständig glatt und zieht schräg von links hinten nach rechts vorne. Durch das Colobom wird der Oberkiefer in zwei Hälften getheilt, von denen jedoch die rechte grösser ist als die linke und durch das mit ihr verwachsene Septum nach oben gezogen erscheint. An diesem Theile, welcher zapfenartig endet, befindet sich das wohlgebildete Frenulum labii superioris. Zunge und Unterlippe sind normal.



a Nasenloch. b Auge.

Während nun die linke Gesichtshälfte an normaler Stelle das in allen seinen Theilen vollständig normal gebildete Auge trägt, zeigt die rechte Gesichtshälfte zwei Gruben, von denen die grössere, obere schräg nach oben und aussen verläuft, die kleinere, untere, horizontal gestellt ist. Gegen dieselbe zieht von dem den linken Nasenhöhlenrand von der Oberlippe trennenden Winkel eine ziemlich tiefe Furche.

Die schräg nach oben verlaufende Grube ist $2\frac{1}{2}$ cm lang, ihre unregelmässigen Ränder sind gewulstet und zum Theil gelappt. In ihrer unteren Hälfte bildet sie den Eingang zu einem etwa federkielweiten, blindsackförmig endenden Canal, in welchen man 2,8 cm weit mit der Sonde in schräger Richtung vordringen kann, deren Ende alsdann durch die rechte Wand der linken Nasenhöhle hindurch zu fühlen ist. In ihrer oberen Hälfte nimmt die Grube an Tiefe ab und geht allmählich in das Niveau der äusseren Haut über. Nach Eröffnung dieses Canals fand man denselben mit Schleimhaut ausgekleidet und an seiner unteren Seite zwei kleine Längswülste. Derselbe ist nichts anderes als die verkümmerte rechte Nasenhöhle mit rudimentären Nasenmuscheln.

Die kleinere, etwas tiefer gelegene spaltförmige Grube, welche einen Längsdurchmesser von 5 mm hat, erwies sich bei näherer Untersuchung als die Lidspalte. Die nur schwach entwickelten, äusserst zarten Lider, waren tief nach innen gezogen und in ihrer ganzen Ausdehnung verklebt. Cilien sowie Augenbrauen waren nicht vor-

[1]) Mittheilung und Demonstration im ärztlichen Localverein Nürnberg am 21. Mai 1891.

[2]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Localverein Nürnberg am 3. März 1892.

handen. Nach Auseinanderziehen der Lider zeigte sich ein 4 mm tiefer, blindsackähnlicher, mit Bindehaut ausgekleideter Raum. Thränenkanälchen, Thränenpapillen sowie eine Thränendrüse konnten nicht aufgefunden werden.

Die Orbita, deren Dach, wie schon erwähnt, tief eingesunken war, stellte sich als ein nahezu spaltförmiger Raum dar, dessen Länge 19 mm, dessen grösste Breite 10 mm und dessen Höhe 5 mm betrug. Den Inhalt der Orbita bildete Fett und Muskelgewebe, durch welches hindurch ein kleines etwa steeknadelkopfgrosses, härtliches Knötchen fühlbar war.

Um diesen allenfallsigen rudimentären Bulbus nicht durch Herauspräpariren zu schädigen, wurde der Orbita-Inhalt in toto gehärtet und Serienschnitte gemacht. Die Schnitte wurden in der Längsachse geführt und mit Hämatoxylin gefärbt. Leider liessen die mikroskopischen Präparate in ihren feineren histologischen Details, aus demselben, schon bei der Beschreibung des Gehirns erwähnten Grunde, manches zu wünschen übrig.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass jenes durch Palpation festgestellte Knötchen in der That ein von Fett und Muskelgewebe völlig umschlossener, rudimentärer Bulbus ist. Derselbe schliesst einen unregelmässigen Hohlraum ein, dessen vordere Hälfte länglich, dessen hintere mehr rundlich gestaltet ist und dessen Wandungen (Sclera) von verschiedener Stärke, aus derbfaserigem Bindegewebe bestehen, welches an einzelnen Stellen Fortsätze in das Innere des Bulbus sendet. Der vordere Abschnitt des Bulbus, dessen Wandungen stark verdickt sind, ist von einem breiten Pigmentsaume ausgekleidet, welcher nach unten über einige noch ziemlich gut erhaltene und als solche deutlich erkennbare Ciliarfortsätze hinwegzieht. Im Bereiche dieses Pigmentsaumes, der nach hinten allmählich an Stärke abnimmt, um schliesslich ganz zu verschwinden, ist die Choroidea an einzelnen gröberen Gefässen und der stellenweise verdickten Glasmembran zu erkennen. Im hinteren Abschnitte des Bulbus ist die Selera äussert dünn. Die hochgradig degenerirte Netzhaut ist zum grössten Theil abgelöst und in Falten gelegt. Sie besteht fast nur noch aus den beiden Körnerschichten, welche meist zu einer einzigen breiten Körnerschicht zusammengeschmolzen sind. An wenigen Stellen sind dieselben durch die erhaltene Zwischenkörnerschicht getrennt, an manchen findet sich nur ein ganz schmaler Zellstreif. Wo die Stützfasern erhalten, sind sie stark verdickt. Von Nervenfasern, Stäbchen und Zapfen ist keine Spur zu entdecken, ebenso wenig von einer Eintrittsstelle des Sehnerv.

In der unteren Hälfte des vorderen Bulbusabschnittes, dort wo der längliche in den mehr runden Theil übergeht, an die erhaltenen Ciliarfortsätze anschliessend, liegt gleichsam wie in einem Sacke, welcher von breiten bindegewebigen Fortsätzen der Selera gebildet wird, die hochgradig veränderte Linse. Dieselbe ist stark zerklüftet und besteht aus grossen, platten epitheloiden Zellen, welche sich mit Hämatoxylin nur schwach färben, meist scharfe Contouren und zum geringen Theil einen stärker gefärbten, deutlich sichtbaren, jedoch im Verhältniss zur Grösse der Zellen kleinen Kern aufweisen. Die Zellen sind von verschiedener Form. Sie sind hauptsächlich langgestreckt, doch auch rundlich, polygonal oder unregelmässig gestaltet und entsprechen den bei degenerirten Linsen vorkommenden Bläschenzellen. Der inneren Wand, des die veränderte Linse einhüllenden Sackes, haftet auf einer kleinen Streeke eine schmale strukturlose, stellenweise mit einer einfachen Lage von Epithelzellen versehene Membran, die Linsenkapsel, an. Nur an dieser Stelle liegen die Linsenmassen der Wand des Sackes an, während sie an den übrigen Stellen von derselben abgedrängt sind, so dass ein ziemlich grosser Zwischenraum entsteht. Dieser Zwischenraum sowie die durch die Zerklüftung entstandenen mehr oder minder spaltförmigen Räume in der Linse selbst, sind zum Theil mit detritusartigen Massen sowie mit grösseren und kleineren Fett- und Myelinkugeln erfüllt. Nahezu in der Mitte der so veränderten Linse befindet sich ein ziemlich grosser, rundlicher, vacuolenartiger Hohlraum, welcher ausser Fett- und Myelinkugeln eine krümliche Masse enthält, die sich durch Hämatoxylin intensiv blutroth färbt und bei Zusatz von Salzsäure unter Entwickelung kleiner Bläschen verschwindet. Diese krümliche Masse dürfte wohl aus Kalkconcrementen bestehen. Ausser dieser kalkhaltigen Vacuole sieht man noch einige kleinere, welche aber nur Fett- und Myelinkugeln enthalten.

Dem die Linsenmassen einhüllenden Bindegewebssacke direct gegenüber, an der oberen Wand des Bulbus, jedoch an deren äusserer Seite, liegt typisches, hyalines Knorpelgewebe von ovaler Gestalt. Dasselbe ist von einem breiten dichten Bindegewebsring umgeben, der sich scharf von seiner Umgebung abhebt. Dieser Knorpel ist wahrscheinlich bei den Veränderungen, welche die knöcherne Orbita erfahren hat, von seinem Mutterboden abgeschnürt worden und an der Oberfläche des Bulbus liegen geblieben.

Aus dem Sectionsbefunde ist noch zu erwähnen, dass sich Brust und Baucheingeweide vollständig normal erwiesen.

Was nun das Auge anlangt, so haben wir hier einen jener Fälle vor uns, in welchen die allgemeine makroskopische Untersuchung das gänzliche Fehlen eines Auges vortäuschte, die mikroskopische Untersuchung jedoch deutliche Rudimente eines Bulbus zu Tage förderte. Diese Fälle bilden die Zwischenstufe zwischen Anophthalmus und Mikrophthalmus.

Bis jetzt existirt für dieselben in der Literatur kein eigener Name, daher werden dieselben von einigen Autoren dem Anophthalmus, von anderen dagegen dem Mikrophthalmus zugezählt. Richtiger dürfte letzteres sein, da zum Anophthalmus streng genommen doch wohl nur jene Fälle zu rechnen sind, in welchen jede Spur eines Bulbus fehlt.

Während nun die Fälle von sogenanntem reinen, uncomplicirten Mikrophthalmus, bei welchen es sich um ein einfaches Zurückbleiben des Wachsthums des Auges mit mehr oder minder gutem Erhaltensein seiner Functionen handelt, sehr selten und in ihrer Aetiologie noch ziemlich unaufgeklärt sind, gehören Fälle von weiter fortgeschrittener, complicirter Zwergbildung des Auges, wie in diesem Falle nicht gerade zu den grössten Seltenheiten, und kann, wenn auch nicht in allen Fällen, so doch in vielen eine befriedigende Erklärung der Ursache ihrer Entstehung gegeben werden.

Der Mikrophthalmus kommt viel häufiger auf beiden als auf einem Auge vor. Mit ihm findet sich manchmal Mikrocephalie, oder es handelt sich um Kinder, welche in ihrer geistigen Entwickelung zurückgeblieben oder selbst Idioten sind, auch andere angeborene Anomalien, insbesondere hochgradige des Herzens, wurden beobachtet.[3]) In der weitaus grössten Zahl der Fälle aber kann die Entstehung eines Mikrophthalmus in Verbindung gebracht werden mit Störungen in demjenigen Entwicklungsstadium des Auges, in welchem die Schliessung der fötalen Augenspalte erfolgt. Hiemit ist aber gewöhnlich eine Combination des Mikrophthalmus mit einem Colobom oder einer serösen Cyste, einer sogenannten Colobomcyste, verbunden. Weiter kommen in Betracht primäre Bildungsfehler des Gehirns, ferner fötale Erkrankungsprocesse.[4]) Sodann konnte in einem von mir beschriebenen doppelseitigen Mikrophthalmus congenitus[5]) bei einem Hunde die Ursache desselben auf eine intrauterin entstandene Geschwulst, auf die Bildung eines Lymphangioma cavernosum zurückgeführt werden.

Auch in vorstehendem Falle liegt die Ursache des Mikrophthalmus in einer fötalen Erkrankung, nämlich in der partiellen Verwachsung des Amnions mit dem Embryo. Dieselbe betraf zwar das Auge nicht direct, war aber in ihren Folgezuständen vom schädlichsten Einflusse auf die Entwicklung desselben.

Bekanntlich herrscht betreffs der Ansichten über das Zustandekommen solcher amniotischer Verwachsungen noch keine vollkommene Uebereinstimmung. Während die einen das Zustandekommen auf einen entzündlichen Process zurückführen, suchen andere den Grund in Störungen der Entwicklung des Amnions. Dabei kämen hauptsächlich drei Ursachen in Betracht:

1) Eine unvollständige Entwicklung des Amnions und dadurch bedingte Enge desselben.

2) Eine mangelhafte Absonderung des Amnionwassers.

3) Ein Aneinanderdrücken der inneren Fläche des Amnions an die gegenüberliegende des Embryos durch äussere Einwirkungen.

Begünstigt wurde unter solchen Umständen die Verwachsung noch dadurch, dass die Innenfläche des Amnions derselben embryonalen Anlage entstammt, wie die Oberfläche des Embryos, nemlich dem Hornblatt, welches hier eine einfache Lage polyedrischer Epithelzellen bildet.[6])

In diesem Falle nun bestand bei der betreffenden Frau eine gewisse Neigung des Uterus und seiner Adnexa zu entzündlichen Processen (Placenta adhaesiva, Oophoritis im Wochenbett). Es ist daher naheliegend anzunehmen, dass es bei ihr wohl während der Schwangerschaft mit der Missgeburt (vergleiche die Angabe über Schmerzen an einer bestimmten Stelle in der Regio iliaca dextra) zu partiellen Entzündungen der Placenta mit Ausgang in Verwachsung des Amnions mit der

---

[3]) Michel, Lehrbuch der Augenheilkunde. II. Auflage, p. 422.

[4]) Ebenda, pag. 424 u. 425.

[5]) F. Giulini, Anatomischer Befund eines doppelseitigen Mikrophthalmus congenitus bei einem 4 Wochen alten Hunde. Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde. Band VII, 1.

[6]) Eulenburg, Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Missbildungen. Bd. XIII.

Schädeldecke des Kindes gekommen sei. Anderseits liesse sich aber auch annehmen, dass der wohlgebildeter Zwilling einen Druck auf den missgestalteten ausübte, wodurch die innere Fläche des Amnions an den Embryo angedrückt wurde und vielleicht secundär bei der Neigung zu Entzündungen, durch eben diesen Druck eine Entzündung der Placenta ausgelöst wurde, welche die Verwachsung im hohen Grade begünstigte.

Solche amniotische Verwachsungen können sich sowohl nur auf einen sehr kleinen Raum beschränken, sich aber auch auf eine ausgedehntere Fläche erstrecken. Letzteres ist am häufigsten, wie auch hier, bei Verwachsungen am Kopftheile der Fall, da dieser am frühzeitigsten von einer Amnionscheide umgeben wird; dazu kommt die natürliche Krümmung des Kopfendes, die Bildung zahlreicher Vertiefungen und Vorsprünge durch die Kiemenbögen, die Mundspalte und die sie begrenzenden Fortsätze, welche die Anlage des Gesichtes bilden.[7])

Haben nun Verwachsungen stattgefunden, so kann zwar durch allmählige Ansammlung des Fruchtwassers und fortschreitende Ausdehnung des Amnions eine beträchtliche Verdünnung und Verlängerung derselben eintreten, aber sie behalten doch meist eine ziemlich grosse Festigkeit, wodurch sie eine sehr verschiedenartige Zug- und Druckwirkung auf den Embryo ausüben können, welche eine mehr oder minder starke Behinderung der normalen Entwicklung derselben zur Folge hat und zu den verschiedenartigsten Missbildungen führen kann.

Auch hier ist die Missbildung die Folge einer solchen Zug- und Druckwirkung. Durch die Adhäsion des Mutterkuchens mit der Haut des Schädels, der des knöchernen Haltes entbehrte, kam es zu einem wirklichen Tractionsdivertikel des rechten Gehirns und zur secundären Encephalokele. Der beständige Zug, den die Schwere des Foetus auf den am Mutterkuchen angewachsenen weichen Schädel ausübte, brachte diesen Gehirnbruch zu Stande und consecutiv den mächtigen Hydrocephalus internus, der als Ausdruck des Horror vacui nicht ausbleiben konnte.

Aber die Zugwirkung erstreckte sich auf die Gesichtshaut und die darunter befindlichen Theile. Es wurde dadurch nicht nur eine Verschiebung der Haut nach rechts und oben bewirkt, sondern auch der mittlere Stirnfortsatz und der rechte Oberkieferfortsatz nach rechts und oben gezerrt und eine Verwachsung des mittleren Stirnfortsatzes mit dem linken seitlichen Stirnfortsatze einerseits und dem linken Oberkieferfortsatze anderseits verhindert, die rechte in ihrer Entwicklung behinderte Nasenhöhle kam nach rechts und oben, das Nasenloch über das rechte Auge zu liegen.

Sowohl diese Verschiebung des mittleren Stirn- und des rechten Oberkieferfortsatzes, als auch die Missbildung des Gehirns mit dem Hydrocephalus mussten von grossem Einfluss auf die Bildung der Schädelbasis sein. Diesen Factoren sind die Asymetrien zwischen der rechten und linken Basishälfte, die geringe Ausbildung einzelner Theile derselben, insbesondere die behinderte Entwicklung der linken Orbita, die hinwiederum schädigend auf das linke Auge wirkte, zuzuschreiben. Letzteres war, wie aus dem Vorhandensein deutlicher Reste von Corpus ciliare, Aderhaut, Netzhaut und Linse, sowie der Sclera hervorgeht, normal angelegt und bis zu einem gewissen Grade auch entwickelt, wurde aber in seinem weiteren Wachsthume durch die Verbildung der Orbita gehindert, worauf es einem regressiven Processe anheim fiel.

[7]) Ebenda.

Aus dem Ambulatorium für Nasen-, Rachen- und Kehlkopf-Kranke von Privatdocent Dr. Seifert in Würzburg.

Ueber neue Myrrhenpräparate.

Von Dr. *M. Kahn,* Assistent.

Für die Myrrhe, welche aus ca. 65 Proc. wasserlöslichen, gummiartigen Bestandtheilen, aus ca. 30—35 Proc. Harz und 3—5 Proc. ätherischen Oelen besteht, war als vollständiges Lösungsmittel nur der Alkohol bekannt; in ätherischen Oelen löst sich das Myrrhenharz entweder gar nicht oder nur theilweise.

Apotheker A. Flügge in Frankfurt a./M. hat ein Verfahren erfunden, die wirksamen Bestandtheile der Myrrhe, die ja in dem Arzneischatz früherer Jahre als Wundheilungsmittel eine gewisse Rolle spielte, in concentrirter fettöliger Lösung und so in einer für den Patienten angenehmeren, weniger reizenden Form der directen Application zugänglich zu machen. Er nennt das Präparat, das in dem Verhältniss von 1 Theil Myrrhe auf 1 Theil Oel dargestellt wird, Myrrholin.

Etwa vor 1 Jahr wurden uns von Herrn Flügge zwei Myrrhenpräparate zu therapeutischen Versuchen zur Verfügung gestellt; das Oleum Myrrhae (Myrrholin) und Unguentum Myrrhae. Wir haben nur die Myrrhensalbe, die 1 Theil Myrrhenharz in 10 Theilen mit Wachs zusammengeschmolzenen fetten Oelen enthält, von mittlerer Consistenz, gelber Farbe und angenehmen Geruch ist, und auch diese ausschliesslich bei Erkrankungen der Nase bezw. des Naseneinganges, in Anwendung gebracht. Irgend welche Mittheilungen über die Myrrhenpräparate in medicinischen Zeitschriften finden sich, abgesehen von einer in den Monatsheften für praktische Dermatologie 1891, 11, pag. 475 enthaltenen Notiz über das Verfahren, nach welchem Flügge die Präparate herstellt, nicht.

Die ausgiebigste Verwendung mit völlig befriedigendem Resultate fand die Myrrhensalbe bei dem Ekzem des Naseneingangs. Wir haben 40 Fälle von theils acutem, theils chronischem Ekzem der Nase, die mit verschiedenartigen Erkrankungen des Naseninneren, so 3 mal mit Rhinitis acuta, 2 mal mit Rhinitis hyperplastica, 7 mal mit Rhinitis atroph., 28 mal mit Rhinitis hypersecretoria in ursächlichem Zusammenhang standen, mit der Myrrhensalbe behandelt und ich muss constatiren, dass die Ekzeme bei sorgfältiger Entfernung der Krusten, entsprechender Behandlung des Grundleidens unter der Application von Unguent. Myrrhae ebenso schnell zur Heilung gebracht wurden, als bei Anwendung der Praecipitat-, Europhen-, Aristol-, Sozojodolquecksilbersalben, die wir bisher mit bestem Erfolg verwendet hatten.

In zweiter Linie wurde das Unguent. Myrrhae bei 12 Fällen von Rhinit. atroph. simpl. und 26 Fällen von Rhinit. atroph. foetida in Anwendung gebracht, hier in Form der Salbentampons, die nach gründlicher Reinigung, eventuell Durchspülung der Nase eingeführt und vom Patienten nach 10—15 Minuten wieder entfernt wurden. Das Medicament wurde ausnahmslos gut ertragen und bewirkte ohne reizende Nebenwirkung eine Anregung der Secretion. Auch bei der Rhinit. atroph. foet. war eine günstige Beeinflussung des Processes durch die Anwendung der Myrrhensalbentampons unverkennbar; denn die Secretion war eine vermehrte, Foetor und Krustenbildung verringerten sich. Es ist daher auch bei dieser Erkrankungsform der Nase, namentlich bei hartnäckigen Fällen eine intercurrirende Behandlung mit der Myrrhensalbe immerhin zu versuchen. Eine vollständige Heilung haben wir in keinem Falle erzielt.

Das Myrrholin wurde zwar Anfangs auch bei Rhinitis atroph. foet. versucht und zwar in der Weise, dass Tampons in das Myrrhenöl getaucht in die Nase eingeführt wurden, allein diese Art der Application erscheint etwas unbequem, so dass wir uns bald ausschliesslich der Myrrhensalbe bedienten.

Ein weiteres Präparat ist uns von Herrn Flügge zur Verfügung gestellt worden, nämlich Kapseln mit 0,3 Kreosot und 0,2 Myrrholin gefüllt.

Wir haben solche Kapseln bei Individuen, die an Kehlkopf- und Lungentuberculose litten, angewandt, können aber bei der geringen Zahl der bisher behandelten Fälle und der kurzen Dauer der Behandlung nur das Eine angeben, dass diese Kapseln ebenso gut vertragen werden, wie alle anderen Kreosotpräparate.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Casuistische Mittheilungen aus der Münchener chirurgischen Klinik. Von Dr. Paul Ziegler, Assistenzarzt.

IV. Zwei Fälle von multiplen Exostosen.

Es sind das Geschwülste, die schon sehr frühe, manchmal congenital, jedenfalls vor vollendetem Knochenwachsthum, ohne bekannte Veranlassung, sich an denjenigen Knorpelzonen entwickeln, welche das Fortschreiten des Grössenwachsthumes zu besorgen haben, also vor allem an den langen Röhrenknochen. An der Seite der epiphysären Knorpelscheiben entstehen höckrige Vorwölbungen, die während des Ossificationsprocesses verknöchern, doch bleibt ihre Oberfläche, und das ist charakteristisch und sie auch späterhin von den Osteophyten unterscheidend, von einer mehr oder minder dicken Knorpellage überzogen, die ihrerseits von lockeren, oft schleimbeutelähnlichem Bindegewebe eingehüllt ist. Ohne Symptome, ohne Schmerzen, wenn nicht gerade durch ihr Wachsthum ein Nervenstamm gedrückt ist, wuchern sie, so lange das Skeletwachsthum dauert; Anfangs vereinzelt breiten sie sich schliesslich in grosser Anzahl über fast sämmtliche Knochen aus, hier erbsen-, dort bis kindskopfgrosse Tumoren bildend. Im Verlaufe des Wachsthums können nun die Exostosen, die ursprünglich immer an den Epiphysenlinien sitzen, immer mehr von der Epiphyse abrücken, da der Knochen appositionelles Wachsthum zeigt und dieses von der Epiphyse ausgeht, schliesslich kann die Exostose soweit von der Epiphyse entfernt sitzen, dass ihr Ausgangspunkt gar nicht mehr zur selben gehörig erscheinen könnte. Man kann sogar auf diese Weise das Alter der Exostosen bis zu einem gewissen Grade bestimmen. In manchen Fällen, nach Bessel-Hagen sogar in allen Fällen, kann man in mehr oder minder ausgesprochenem Grade eine Hemmung im Längenwachsthum an den von Exostosen befallenen Knochen constatiren, so dass z. B. und das ist das Häufigste, die normale Rumpflänge im Uebermaass zur Länge der im Wachsthum zurückgebliebenen Beine steht, aber auch schwerere Difformitäten können dabei zu Tage treten, was sich leicht denken lässt, wenn z. B. am Vorderarm oder Unterschenkel nur der eine Knochen eine wesentliche Wachsthumshemmung erfahren hat. Die Geschwülste selbst, die aus normalem spongiösem Knochen bestehen, sind vollständig gutartig und erfordern nur durch die Grösse oder allenfalls wegen Druck auf Nervenstämme einen Eingriff.

Ueber die Aetiologie dieser merkwürdigen Krankheit hat man schon viel gestritten und vor allem die Rachitis in's Feld geführt. Allein nur in einigen wenigen Fällen hat man Anzeichen von Rachitis gefunden und denen steht gegenüber die stattliche Zahl von über 60 Erkrankungen, wo keine Spur von Rachitis nachzuweisen war; auch sprechen gegen die Aetiologie der Rachitis directe Gründe: Fürs erste kennt man Fälle, wo die Exostosen verhältnissmässig spät erst sich entwickelt haben, dann treten die Exostosen oft an Stellen auf, wo nie ein directer Reiz eingewirkt und oft nicht an den Stellen, die vielen Reizen ausgesetzt waren (Sonnenschein), dann soll auch die Anordnung der Knorpelzellen bei Rachitis eine andere sein, endlich findet man bei diesen Exostosen keine Sklerose, während sie bei ausgeheilten rachitischen Knochen sehr häufig vorkommt. Für Skrophulose, Lues u. s. w. besteht gar kein Anhaltspunkt. So bleibt nichts anderes übrig als die Annahme einer inneren Anlage und dafür spricht in hohem Maasse die Erblichkeit. Reinecke konnte z. B. durch 5 Generationen dieselbe in einer Familie verfolgen, auch an unseren beiden Kranken, die Brüder sind, finden wir, dass schon der Grossvater an Exostosen gelitten hat, ferner soll bei einer Schwester des Vaters der eine Vorderarm abnorm sein. Worin die erbliche Anlage beruht, wissen wir nicht. Nach Ziegler sollen durch unregelmässige Verknöcherung des Primordialknorpels Knorpelinseln zusückbleiben, die dann zu Enchondromen, oder wenn sie verknöchern, zu Exostosen werden; den genetischen Zusammenhang zwischen Enchondromen und Exostosen hat schon längst Virchow richtig erkannt. Nach Ehrhardt sollen einzelne Knorpelzellensäulen nicht wie bei normalem Wachsthum in der Richtung der Axe der Diaphyse stehen, sondern nach aussen gerichtet sein, wodurch ein seitliches Auswachsen dieses Theiles des Knorpelgewebes unter einem Winkel entstehen muss, daher können sich Exostosen nur so lange entwickeln, als das Knochenwachsthum dauert.

Der eine der beiden Brüder ist 11 Jahre alt, soll schon seit der Geburt an einer Geschwulst am rechten Oberschenkel leiden, die in der Folge grösser wurde, allmählich bildeten sich auch an den anderen Knochen ähnliche höckrige Tumoren, ohne dass jedoch Patient jemals Beschwerden gehabt hätte, nur seit 1 Jahr klagt er über leichtere Ermüdbarkeit am rechten Bein in Folge der Grösse der Geschwulst. Der Junge ist normal gebaut, von mittlerer Ernährung, keine Difformitäten. An den Epiphysenlinien der verschiedenen Knochen, besonders der unteren Extremitäten oder auch an einigen Rippen, sind höckrige knochenharte Geschwülste zu fühlen, zum Theil kaum nussgrosse, aber auch bedeutend ausgedehntere, so an der unteren Oberschenkelepiphyse rechts von über Faustgrösse, im Ganzen weit über 1 Dutzend. Die Geschwulst am Oberschenkel wurde entfernt und gab die Untersuchung desselben den oben beschriebenen Bau; 6 Monate nach der Operation zeigte sich an der Operationsstelle normale Beschaffenheit.

Bei dem zweiten Kranken, dem 7 Jahre alten Bruder des ersten, fällt die etwas gedrungene Gestalt auf durch ein Ueberwiegen der Rumpflänge über die Länge der unteren Extremitäten. Auch hier finden wir an den Epiphysen der verschiedenen Knochen über ein Dutzend Exostosen, von denen die erste vor 4 Jahren bemerkt wurde. Die grösste, über zwei faustgrosse, befindet sich hier an der linken Scapula. In Anbetracht der sehr wesentlichen Functionsstörung des Armes, wurde von Herrn Prof. Angerer die Entfernung der Exostose vorgenommen. Da fast das ganze Schulterblatt von derselben eingenommen war, konnte nur die Gelenkfläche in Verbindung mit dem Proc. corac. und das Acromion erhalten bleiben, doch gelang die Resection leicht, ohne besonderen Blutverlust, unter Anwendung eines Lappenschnittes mit der Basis nach oben. Der Wundverlauf war ein normaler, schon nach 3 Wochen konnte Patient gut ab- und adduciren und den Arm bis über die Horizontale erheben und ist jetzt die Function des Armes eine sehr befriedigende und eigentlich nur in der Verticalen mässig beeinträchtigt. Das exstirpirte Schulterblatt zeigte ein merkwürdiges Verhalten: es fanden sich 2 Tumoren, die einander entgegengewachsen waren, der eine umfasste von beiden Seiten her den lateralen Rand der Scapula, ziemlich breit aufsitzend, der andere nahm seinen Ursprung gestilt vom inneren oberen Winkel, am medialen Scapularrande berührten sich die beiden Tumoren, doch blieb noch ein geringer von lockerem Bindegewebe, das auch die ganze übrige knorpelige Oberfläche der Tumoren einhüllte, erfüllter Zwischenraum. An dem spongiosen Bau des Knochens war auch mikroskopisch nichts Abnormes zu finden.

Mittheilungen aus der chirurgischen Casuistik. Von Morf-Coblenz.

VI. Fungöse Kniegelenks-Entzündung. Behandlung mit Tuberculinum Kochii. Resection des Gelenks. Heilung.

Ein Invalide W., früherer Gefreiter beim 8. Pionierbataillon, suchte wegen einer Entzündung des rechten Kniegelenks Aufnahme in das Lazareth. Derselbe gab an, sich im Februar 1879 beim Springen über den Sprungkasten eine Verletzung im rechten Knie zugezogen zu haben, weswegen er zu verschiedenen Malen in Lazarethbehandlung gestanden habe und endlich als Ganzinvalide entlassen worden sei. Das kranke Knie, an welchem er fortwährend bald mehr, bald weniger Schmerzen verspürt habe, sei allmählich immer mehr angeschwollen, während das ganze übrige Bein stark abgemagert und so schwach geworden sei, dass er sich desselben zum Gehen nicht mehr habe bedienen können. Alle ärztliche Hülfe habe keine Besserung gebracht, und, nachdem im letzten Winter das Gelenk aufgebrochen sei und fortwährend Eiter entleere, so habe er sich zu einer Operation entschlossen.

Bei der Lazarethaufnahme, Anfangs Januar 1891, fand man das rechte Bein, welches im Knie leicht gebeugt gehalten wurde, stark abgemagert, das Kniegelenk, besonders in der Gegend des inneren Condylus, bedeutend geschwollen und an der äusseren Seite des Unterschenkels, unmittelbar unterhalb und etwas vor dem Tibio-Fibular gelenk eine Fistelöffnung, aus der sich eine serös-eitrige Flüssigkeit entleerte. Die Temperatur war normal, das Allgemeinbefinden leidlich gut, an den inneren Organen, insbesondere an den Lungen, niehts Krankaftes nachzuweisen.

Das Gelenkleiden wurde als ein fungöses angesprochen und deshalb vorerst eine Behandlung mit Tuberculinum Kochii eingeleitet.

Am 7. Januar Injection von 2 mg. Mässige Temperatursteigerung (bis 38,4), aber heftige Allgemeinreaction: Kopfsehmerzen, Gefühl von Druck auf der Brust, Durchfall und vermehrte Schmerzhaftigkeit im kranken Knie; das Gelenk fühlte sich heiss an und aus der Fistel bemerkte man stärkere Secretion.

13. Januar. Wiederum 2 mg injicirt. Temperatur bis 38,0 bei geringen Reactionserscheinungen.

16. Januar. 3 mg. Höchste Temperatur 38,6. Klagen über Kopfschmerz und Brustbeklemmung.

19. Januar. 4 mg. Temperaturanstieg bis 37,8, geringe Störung des Allgemeinbefindens.

22 Januar. 6 mg. Stürmische Reaction, Temperatur stieg bis zu 39,7, Kopfschmerzen, Durchfall und Abgeschlagenheit.

26. Januar abermals 6 mg, ohne Reaction; am 30. Januar 8 mg, ebenfalls ohne jede wahrnehmbare Wirkung; 2. Februar 10 mg, höchste Temperatur 38,3, kein Uebelbefinden; 5. Februar 15 mg, geringe Reaction bei Temperatur von 38,1; 9. Februar 20 mg, Temperaturanstieg bis 38,3 bei sonstigem Wohlbefinden.

Am 12. Februar wurde alsdann bei normaler Temperatur und gutem Allgemeinbefinden zur Resection des erkrankten Gelenks geschritten. Vorerst Spaltung des Fistelganges; derselbe führte direct in den erkrankten Kopf der Tibia. Das Gelenk wurde durch den Volkmann'schen Resectionsschnitt eröffnet: Schnitt mitten durch das Gelenk mit Durchsägung der Patella. Dieselbe zeigte sich miterkrankt und wurde sofort weggenommen. Bei der Eröffnung des Gelenks fand man keine Flüssigkeit in demselben (weder Eiter noch Gelenkschmiere), die Gelenkkapsel krankhaft verdickt und mit schwammigen Granulationsmassen bedeckt, welch letztere auch die Gelenkhöhle mehr weniger ausfüllten. Der Krankheitsprocess hatte sowohl die Tibia wie auch den Femur ergriffen, von letzterem besonders stark den äusseren Condylus; es musste deshalb, nach Freilegung der Gelenkenden von Weichtheilen, von dem Femur eine Knochenscheibe von 6 cm Dicke, von der Tibia eine solche von 2 cm Dicke mit der Säge entfernt werden. Da sich alsdann in der Marksubstanz beider Knochen noch einzelne krankhafte Stellen zeigten, wurden die Markhöhlen mit dem scharfen Löffel ausgeräumt, und zwar am Femur bis zu 6 cm, an der Tibia bis zu 4 cm Tiefe, so dass beim Aneinanderlegen der Knochenenden eine Knochenhöhle von 10 cm Länge entstand. Um nach Fixirung der beiden Sägeflächen in diese Höhle gelangen zu können, wurde aus der äusseren Wand der Tibia ein dreieckiges Knochenstück ausgemeisselt. Darauf Totalexstirpation der Gelenkkapsel sowie alles Krankhaften an den Weichtheilen, Vereinigung der Knochenenden durch 4 Ligaturen von Silberdraht, Reinigung der Wundhöhle sowie Ausspritzen derselben mit Jodoformäther, Austamponiren der Knochenhöhle und der ganzen Wundhöhle mit Jodoformgaze, Anlegung eines antiseptischen Verbandes und endlich Lagerung der ganzen Gliedmasse, ein Knie in leicht gebeugter Stellung, auf einer Volkmann'schen Schiene.

Am 14. Februar erster Verbandwechsel; Aussehen der Wunde sehr gut, keine Secretion. Nach Reinigung, Jodoformäther-Ausspritzung und Austamponirung der Wundhöhlen mit Jodoformgaze Vereinigung der Hautlappen durch 5 Nähte, Verband und Schienenlagerung. Allgemeinbefinden sehr gut, normale Temperatur.

Der weitere Heilungsverlauf war ein ganz vorzüglicher, ohne jede Störung des Allgemeinbefindens. Am 23. Februar konnten die Nähte aus den Hautlappen, die schon fest miteinander verwachsen waren, entfernt werden. Vom 24. Februar an wurden wieder Tuberculininjectionen applicirt und zwar an diesem Tage 5 mg, ohne Reactionserscheinungen: den 27. Februar 10 mg mit folgender Temperatursteigerung bis 38,1 und etwas Hüsteln (es hatte sich ein leichter Rachenkatarrh eingestellt); am 2. März 15 mg und am 7. März 20 mg, ohne jede Reaction. Weitere Injectionen unterblieben.

Anfangs Mai war die Wunde bis auf Thalerstückgrösse verheilt und die Verwachsung der Knochenenden schon so weit vorgeschritten, dass Patient das Bein ohne jede Unterstützung zu heben vermochte. Mitte Juni war noch eine markstückgrosse Wunde vorhanden, durch welche man in eine ungefähr wallnussgrosse Höhle im Inneren der miteinander verwachsenen Knochen gelangte, dieselbe fand sich mit einer zarten, glatten, stark injicirten Membran ausgekleidet.

Wunde und Knochenhöhle verkleinerten sich allmählich bei sehr geringer seröser Secretion und hatte Anfangs August nur mehr eine Tiefe von 1/2 cm und eine Breite von 7 mm.

Am 5. August wurde Patient nach Bonn in's Lazareth transferirt, um dort durch Instrumentenmacher Eschbaum einen entsprechenden Schuh mit Stützapparat zu erhalten. Das rechte operirte Bein, vom Trochanter major bis zum unteren Rande des Malleolus ext. gemessen, hatte eine Länge von 77 cm gegen 86 1/2 cm am linken Beine.

Mitte November 1891 stellte sich der Operirte mit dem erhaltenen Apparat — ein Schuh mit erhöhter Sohle und Einlage und daran befestigt ein einfacher Stützapparat mit einer äusseren und inneren Schiene, einer Beckenstütze und einer Kniekappe aus Leder — nochmals vor; der Ernährungszustand und Aussehen waren recht gut, Grund zu Klagen nicht vorhanden. Das Gehen erfolgte mit alleiniger Unterstützung eines Stockes schon ziemlich gut und sicher. Die Musculatur am rechten Bein war stark atrophirt, die Stelle der früher noch vorhanden gewesenen Wunde mit einem trockenen Schorf bedeckt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Löffler: Die Feldmausplage in Thessalien und ihre erfolgreiche Bekämpfung mittelst des Bacillus typhi murium. Centralbl. für Bakteriologie u. Parasitenkunde. XII. Band No. 1.

Der von Professor Löffler-Greifswald mit vollstem Erfolg durchgeführte Versuch, einen Infectionserreger zur Bekämpfung überhandnehmender schädlicher Nager zu verwenden, bedeutet einen neuen Triumph der bakteriologischen Forschung. Für uns Deutsche scheint dabei noch besonders erfreulich, dass es einem Landsmanne gelang, das — vor einigen Jahren bei der australischen Kaninchenpest in analoger Weise aber vergeblich angestrebte Ziel, nunmehr wirklich und voll zu erreichen.

Löffler hatte im Anfang dieses Jahres Mittheilung davon gemacht, dass es ihm gelegentlich einer zufälligen Hausepidemie unter seinen Versuchsthieren gelungen sei, einen Bacillus zu finden, der vom Verdauungstractus aus gegenüber Haus- und Feldmäusen als tödtlich wirkender Infectionserreger sich erwies, während derselbe für zahlreiche andere Thierspecies bei der Verfütterung unschädlich blieb. Namentlich bei den so empfindlichen Schafen konnten enorme Mengen dieses Bacillus ohne Nachtheil verfüttert werden, während mit denselben Bacillen gefütterte Mäuse ausnahmslos innerhalb 8—14 Tagen mit starker Milzvergrösserung — daher die Bezeichnung als B. typhi murium — erlagen.

Als nun im Frühling dieses Jahres in der Ebene von Thessalien Myriaden von Feldmäusen auftraten, welche die Ernte mit gänzlicher Vernichtung bedrohten, wandte sich die griechische Regierung, veranlasst durch einen telegraphischen Hinweis Pasteur's auf den von Löffler entdeckten Bacillus, an Letzteren mit dem Ersuchen um Ueberlassung einiger Fläschchen des Virus zur Ausführung von Versuchen. Herr Löffler erklärte sich hiezu zwar bereit, äusserte jedoch Bedenken, ob die Methode der Mäusebekämpfung ohne sein eigenes Eingreifen richtig zur Ausführung gebracht werden würde, und erbot sich zur Reise nach Thessalien, wenn die griechische Regierung für ihn und einen Assistenten die Kosten der Reise und des Aufenthalts tragen wollte. Dies ward angenommen, und nachdem Herr Löffler sich telegraphisch darüber vergewissert hatte, dass die thessalische Feldmaus wirklich Arvicola arvalis sei — nicht etwa Mus decumanus (Wanderratte) oder Mus agrarius (Brandmaus), welche dem Bacillus gegenüber unempfänglich sind — machte er sich mit Dr. Abel am 5. April auf die Reise.

In Athen waren bereits ein Dutzend thessalische Feldmäuse zu Vorversuchen bereit gestellt, an denen zunächst ein, von der in Deutschland einheimischen Arvicola arvalis wesentlich verschiedener Habitus (erheblichere Grösse, hellere Farbe, grosse glänzende Augen, kurzer Schwanz) zu constatiren war. Trotzdem gelangen die Impf- und die Fütterungsversuche, ja die Thiere schienen sogar noch empfänglicher und erlagen frühzeitiger mit der typischen Milzschwellung. Es mussten nun grosse Massen von Culturflüssigkeit hergestellt werden, was durch Abkochen von Hafer- und Gerstenstroh mit Zusatz von Pepton und Traubenzucker gelang. Während einer Nacht konnten in diesen Flüssigkeiten bei Bruttemperatur Milliarden von Bacillen zur Entwickelung gebracht werden. Die Schwierigkeit, genügend grosse sterilisirbare Gefässe zu erhalten, wurde durch Beschaffung milchkannenähnlicher Behälter aus Weissblech umgangen, in denen die Culturen vortrefflich gediehen.

Nach diesen Vorbereitungen erfolgte am 16. April die Einschiffung nach Volo, am 18. von dort mit der Eisenbahn die Reise nach Larissa, der Hauptstadt Thessaliens, in deren Umgebung die Versuche beginnen sollten. Herr Löffler schildert sehr anschaulich die Verheerungen der Mäuse, welche in Folge ihrer enormen Zahl oft so plötzlich vor sich gehen können, dass in einer Nacht die Ernte ganzer Felder verschwindet. Heuer, bei den besonders günstigen Ernteaussichten in Thessalien handelt es sich um ein Werthobject von 40—50 Mill. Frcs., und man hatte deshalb bereits Commissionen berufen und eine Reihe von Mitteln versuchsweise in Anwendung gezogen, darunter namentlich Schwefelkohlenstoff, der mittelst Injectoren in die Gänge und Löcher gespritzt wurde, indess ohne Erfolg. Bei dem Löffler'schen Verfahren nun sollten fingergliedgrosse Stücke trockenen, weissen Brodes mit den bacillenhaltigen Culturflüssigkeiten getränkt und in die Mäuselöcher eingebracht werden. Dies wurde zunächst auf einem kleineren Gebiet, unter bereitwilligster Unterstützung von Seite der betreffenden Grundbesitzer zur Durchführung gebracht. Ausserdem auch wurden Dutzende von Feldmäusen, welche mit Reinculturen

subcutan geimpft waren, auf den Feldern in Freiheit gesetzt, damit auf dem Wege des Anfressens der Cadaver durch die Gefährten die Krankheit verbreitet würde. Um den Bauern die bisweilen von ihnen geäusserten Bedenken hinsichtlich der Giftigkeit des präparirten Brodes für ihre Hammel zu nehmen, wurden vor ihren Augen die auf den Gutshöfen herumlaufenden Thiere, Hühner, Tauben, Hunde, Schweine, Pferde, Esel, Hammel und Ziegen, mit imprägnirten Brodstückchen gefüttert. Ja, einzelne der, von dem regsten Eifer für die Sache erfüllten griechischen Begleiter Löffler's, welche das Brod an die Bauern vertheilten, assen sogar vor den Augen derselben Stücke des inficirten Brodes, um dessen Unschädlichkeit für den Menschen selbst darzuthun. Bei allen diesen Versuchen erwies sich in der That die völlige Unschädlichkeit des Bacillus.

Auf der anderen Seite zeigte sich bald genug der erhoffte Erfolg. Schon nach wenigen Tagen lief von allen Seiten die Nachricht ein, dass das in die Löcher gesteckte Brod aus denselben verschwunden sei, wodurch die Besorgniss zerstreut wurde, dass die Mäuse inmitten des saftigsten Grüns und des reifenden Getreides keine Lust zum Verzehren der Brodstücke äussern würden. 9 Tage, nachdem mit den Versuchen begonnen worden war, kam die Nachricht, dass in den betreffenden Feldern die Zerstörungen seit 2 oder 3 Tagen aufgehört haben, was sich daran erkennen liess, dass frisch abgefressenes Getreide in den Löchern nicht mehr gefunden wurde. Auch fehlten frisch eröffnete Mauslöcher, man fand ferner vereinzelte todte Mäuse, während aufgegrabene Baue sich leer erwiesen. Die Untersuchung der todt aufgefundenen Mäuse ergab die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Mäusetyphus; dieselben enthielten in Leber und Milz die charakteristischen Bacillen in reichlicher Menge. Die Methode hatte somit die Prüfung ihrer praktischen Verwendbarkeit zur Zufriedenheit bestanden.

Herrn Löffler's Anwesenheit in Thessalien war nun nicht länger mehr nöthig, nachdem durch genügende Instructionen dafür Sorge getragen worden war, dass das Verfahren in der bisherigen erfolgreichen Weise überall zur Durchführung gebracht werden konnte. Während seines kurzdauernden Aufenthaltes in Athen, wo man sich über die guten Ergebnisse sehr erfreut zeigte, trafen bereits wiederholte Telegramme ein, welche von den wachsend günstigen Erfolgen in Thessalien berichteten. Nach Greifswald zurückgekehrt endlich erhielt Herr Löffler am 26. Mai von dem Präsidenten des Comités zur Bekämpfung der Feldmäuse aus Larissa die folgende, auch in die politischen Blätter übergegangene Depesche: „Resultats excellents partout, pays reconnaissant à vous. Anastasiades", womit der endgültige Erfolg des neuen, für die Landwirthschaft ungemein wichtigen bakteriologischen Verfahrens zweifellos erwiesen ist. Buchner.

Festschrift zu Ehren des 25jährigen Jubiläums von Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. Ludwig Meyer in Göttingen, herausgegeben von C. Lauenstein unter Mitwirkung von Rabow-Lausanne, Reinhard-Hamburg, Thompsen-Bonn, Backenköhler-Göttingen, Cölle-Walsrode, Engel-Reimars-Hamburg, Binswanger-Jena, Dennike-Hamburg, Wagemann-Lengerich, Bröse-Berlin. Hamburg, 1891. 203 Seiten.

(Schluss.)

VII. J. Engel-Reimers, Endocarditis verrucosa in der Frühperiode der Syphilis.

In beiden Fällen handelte es sich um die typische Form der verrucösen Endocarditis. An den Schliessungsrändern der Klappen bilden sich warzige und zottige Auswüchse, auf ihnen lagern sich schichtweise Thromben ab, diese werden von dem Blutstrom zerwühlt und abgerissen und führen zahlreiche Embolien herbei. Keine Spur von mykotischem Gewebszerfall an den Klappen, nirgends eine Abscedirung in den Infareten. Beide Male wird der Tod lediglich durch den plötzlichen Ausfall umfangreicher Gewebsstücke in physiologisch wichtigen Organen herbeigeführt.

Beide Individuen kamen mit den ausgesprochenen Zeichen von Syphilis in's Spital, beide hatten an einem Gelenkrheumatismus gelitten, beide erkrankten während des Spitalaufenthaltes an der acuten Endocarditis unter Verhältnissen, welche andere Gelegenheitsursachen ausschliessen liessen, beide bekamen die Wucherungen an den Herzklappen in einer Periode der Syphilis, welche sich durch einfache Gewebsproliferation auszeichnet, und zwar zu einer Zeit, wo diese condylomatöse Form nach mehrmonatlicher Latenz von Neuem ausbrach. Danach hält es Verfasser für erwiesen, dass bei den beiden Beobachtungen die Syphilis als ätiologisches Moment in Betracht komme. Er fügt aber noch hinzu, dass für das Zustandekommen der Endocarditis noch ein besonderes prädisponirendes Moment erforderlich ist und dass dieses sich in seinen Fällen in einer auffallenden Enge des Aortenrohres gefunden habe.

VIII. O. Binswanger, Hirnsyphilis und Dementia paralytica. Klinische und statistische Untersuchungen.

Die umfangreiche Arbeit B.'s, welche eine Menge von originellen Gedanken und Anregungen enthält, stellt sich zur hauptsächlichen Aufgabe, folgende 3 Punkte zu beantworten.

1) Bestehen klinische Merkmale in ausreichendem Maasse, um die psychischen und somatischen Störungen der aus specifischen Veränderungen des Gehirns und seiner Häute entstehenden Geistesstörungen von der Dementia paralytica zu trennen?

2) Ist ein ätiologischer Zusammenhang klinisch und anatomisch zwischen Syphilis und Paralyse nachgewiesen?

3) Bestehen klinische Unterscheidungsmerkmale zwischen der Paralyse postsyphilitischen Ursprungs und den aus anderen Ursachen entsprungenen Formen?

ad 1. Bei der Hirnsyphilis s. str. findet sich eine mit der organischen Veränderung und selbst mit der Einbusse an intellectueller Kraft gleichmässig einhergehende und durch jene erklärte „effective Störung", welche der hypochondrischen Stimmungsanomalie am nächsten kommt, bei der Dementia paralytica ist nicht sowohl eine quantitative, sondern eine qualitative Störung des aus den körperlichen und geistigen Veränderungen zufliessenden Stimmungsinhaltes, der Verlust von Urtheil und Selbstkritik, welcher aus der tiefgreifenden intellectuellen Zerrüttung des Patienten erklärt werden muss, vorhanden. Natürlich kann auch die für die Hirnsyphilitiker charakteristische Stimmungsanomalie auch im Prodromalstadium der Paralyse vorkommen.

ad 2. Die rechnerische Prüfung der statistischen Ergebnisse, hauptsächlich aus dem Materiale der Jenenser Anstalt führen zu dem Schlusse, dass die Zahl der syphilitischen Paralytiker eine zu hohe Ziffer erreicht hat, um die Annahme eines zufälligen Zusammentreffens zweier von einander völlig unabhängiger Krankheitsprocesse zu rechtfertigen. Dabei kommen Erblichkeit, Ueberarbeitung, ausschweifendes Leben insofern in Betracht, als sie für die specifisch das Nervengewebe angreifenden Gifte gewissermaassen den Boden bereiten. Unter dieser Vorbedingung können nach den Erfahrungen B.'s für die Paralyse in vielen Fällen Intoxicationen mit Alkohol, Morphium, Tabak, Ergotin, Blei u. s. w. oder aber Gifte, welche nach parasitären Erkrankungen (Typhus, Diphtheritis, acuter Gelenkrheumatismus) im inficirten Körper zur Entwicklung gelangen, verantwortlich gemacht werden, und steht in gleicher Linie mit diesen Ursachen die Wirkung des syphilitischen Virus oder im Anschluss an die Lehre von Gowers und Strümpell der Syphilistoxine auf das Nervensystem.

ad 3. Unter Berücksichtigung der einschlägigen klinischen und statistischen Untersuchungen ergeben sich weder in der Art des Verlaufes noch in der Gruppirung der Symptome entscheidende Merkmale, welche eine klinische Scheidung in syphilitische und nicht syphilische Paralyse rechtfertigen könnte.

IX. Th. Dennike, Ueber den Flecktyphus und die sanitätspolizeilichen Maassregeln gegen seine Verbreitung.

Nach einem historisch-geographischen Ueberblick, der im Allgemeinen ergiebt, dass wir uns gegenwärtig in einer Periode des Rückganges der Krankheit befinden, wendet sich D. zur

Besprechung der Entstehung und Verbreitung des Flecktyphus. Ist auch der specifische Krankheitserreger noch nicht gefunden, so lässt sich doch, wie uns D. darthut, bereits ein verhältnissmässig gutes Bild seines Verhaltens und seiner Eigenschaften construiren. Es muss sich um einen contagiösen, obligaten resistenten Mikroparasiten handeln, der wahrscheinlich von der äusseren Haut abgeschieden durch directen Contact (Kleider etc.) und auch durch die Luftströmungen sich verbreitet. Als Invasionsstätten sind die Haut und die oberflächlichen Schleimhäute anzusehen. Lässt sich eine besondere Disposition nicht erkennen, so ist eine individuelle Eigenschaft, der Ernährungszustand, von besonderer Bedeutung. Sind es doch hauptsächlich die Bezirke, Orte und Häuser, wo ein Nothstand und Hunger herrscht, wo eine grosse Menge von Menschen unter schlechten hygienischen Verhältnissen eng zusammenzuleben gezwungen sind, in denen der Flecktyphus sich entwickelt, daher auch die populären Namen „Hunger- oder Kriegstyphus“. Dabei ist besonders bemerkenswerth, dass das Virus mit besonderer Zähigkeit in den inficirten Wohnungen hängen bleibt, wenn sich die hygienischen Verhältnisse nicht von Grund aus ändern. Die Jahreszeiten, in denen die Bewohner hauptsächlich auf ihre Wohnungen beschränkt sind, weisen auch die grösste Zahl von Erkrankungen auf. Es beruht also die örtliche Disposition hauptsächlich auf der grösseren oder geringeren Zahl derartiger feuchter, überfüllter, schlecht oder nicht ventilirter Wohnungen.

Die Vorbeugungsmaassregeln sind in einer Hebung der Bildung und Gesittung, Erziehung zur Reinlichkeit (Volks- und Schulbäder), Besserung der Ernährung und Wohnungsfrage gegeben. Die Maassregeln, welche dazu dienen sollen, der Epidemie entgegenzutreten, sind vor Allem darauf zu richten, dass gleich die ersten Fälle erkannt und sachgemäss bekämpft werden. Dazu müsste den Medicinalpersonen mehr Macht zu selbstständigem Einschreiten gegeben werden und dürften auch von Seiten des Staates und der Communen die Mittel nicht gescheut werden, die Ueberwachung des Gesundheitszustandes in den unteren Bevölkerungsclassen immer mehr zu vervollkommnen. Verzinst sich doch das dafür ausgegebene Capital in der Ersparung der enormen Kosten, welche bei Ausbruch einer grösseren Epidemie aufzubringen sind.

Nach Ausbruch der Epidemie ist zunächst die Diagnose zu sichern und sodann durch eine energische Desinfection namentlich der Herd der Krankheit unschädlich zu machen, dabei ist rücksichtlos zu verfahren (werthlose Hütten z. B. werden am besten eingerissen und verbrannt). Es muss ferner durch eine polizeiliche Bekanntmachung das Publicum gewarnt und belehrt werden, die neuen Kranken sind zu isoliren, das öffentliche Fuhrwerk darf nicht mehr für den Krankentransport benutzt werden, die inficirten Häuser werden kenntlich gemacht, die Kranken, ihre Umgebung und ihre Dejectionen müssen sorgfältig desinficirt werden, die Leichenfolge ist am besten ganz zu untersagen und ärztliches und Pflegepersonal muss häufig durch Zuzug von aussen gewechselt werden.

X. Wagemann, Welche Beziehungen hat die Verrücktheit zu den Intentionspsychosen?

W. bringt einen Fall von Zwangshandlung, der ihm ein Beleg dafür zu sein scheint, dass derartige, den psychischen Widerstand vernichtende Anfälle die elementare Grundlage des Krankheitsprocesses der Verrücktheit bilden können.

XI. P. Bröse, Die Behandlung der chronischen Obstipation mittelst des galvanofaradischen Stromes.

B. zieht im Ganzen die elektrische Behandlung der Massagebehandlung vor, da sie von den Patienten leichter ertragen wird; hat sich aber überzeugt, dass in hartnäckigen Fällen und da, wo man schnell das Leiden beseitigen will, eine Combination beider Methoden entschieden von Nutzen ist.

A. Cramer-Eberswalde.

Th. Kocher: Chirurgische Operationslehre. Mit 163 Abbildungen im Texte. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1892.

Seit Jahren hat der Referent über ein neu erschienenes Lehrbuch keine so grosse Freude gehabt als über die eben erschienene Operationslehre Kocher's. Es ist ein wahrer Genuss, die klare und anschauliche Darstellung der einzelnen Operationen zu lesen. Ein solches Buch hat nur ein Meister der chirurgischen Klinik schreiben können. Das Buch wird sicher bald die grösste Verbreitung finden, denn es schildert alle Operationen auf der Höhe moderner Anschauungen. Ueberall ist den Anforderungen der Aseptik und vor allem den anatomischen Verhältnissen in feinster Weise entsprochen worden. Wir könnten das Werk in letzterer Beziehung geradezu auch als eine chirurgische Anatomie bezeichnen. Die Anleitung zur Ausführung der einzelnen Operationen ist auf das präciseste gegeben und nimmt dabei vor Allem auf die Ausführung der Operationen am lebenden Menschen Rücksicht. Dabei erscheint es uns als grosser Vorzug, dass sie namentlich nur die Methoden hervorhebt, welche Kocher auf Grund jahrelanger Erfahrungen am Krankenbett als zuverlässig erprobt hat.

Was den Inhalt des Werkes betrifft, so ist derselbe ja im Allgemeinen ein gegebener; doch auch hier erweist sich die Kocher'sche Operationslehre als durchaus originell, indem der speciellen Operationslehre zunächst ein Capitel über die Anästhesirung, über die Wundbehandlung und über die Wahl der Schnittrichtungen vorausgeschickt wird. Aus dem speciellen Theil ist besonders hervorzuheben die Lehre von den Beziehungen der Hirnwindungen zum Schädel, ferner die Capitel der Nervenresectionen am Kopf und die Operationen am Darm. Alle Operationen sind durch exacte anatomische Zeichnungen illustrirt, so dass der Text oft recht kurz gefasst werden konnte. So hat denn die ganze Operationslehre auf 208 Seiten Platz finden können.

Wir sind überzeugt, dass kein Arzt bei der schnellen Orientirung über eine Operation das Buch unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Hoffa.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Gerhardt.

Tagesordnung. Herr **Klemperer: Ueber die neuesten Fortschritte in der Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus.** (Referat.)

Mein Bericht umfasst die letzten 12 Jahre. Wenn das menschliche Blut mehr als den normalen Gehalt von 0,1 Proc. Zucker hat, so geht dieser in den Urin über. Diabetes ist also Hyperglykämie. Jeder Erklärungsversuch des gesteigerten Gehaltes muss ausgehen von dem normalen. Nach Claude Bernard's kommt die normale Glykämie so zu Stande, dass die Leber aus dem Nahrungszucker und aus Eiweiss Glycogen bildet und dieses wieder in Zucker übergeht. Pavy fasst die Zuckerbildung in der Leber als eine postmortale Umwandlung des Glycogens auf. Auf Grund der Arbeiten von Külz, Frerichs und Seegen ist die Zuckerbildung so zu erklären, dass in der Leber aus Eiweiss, Fett und Kohlehydraten Glykogen entstehe, dass jedoch auch direct aus der Nahrung Zucker in's Blut übergehen könne, ohne in der Leber als Glykogen deponirt zu werden; das Leberglykogen verwandle sich in Zucker. Der Zucker des Blutes werde zum Theil in den Organen, besonders Muskeln, als Glykogen deponirt. Das Glykogen sei das Verbrauchsmaterial bei der Arbeit und bei der Wärmebildung.

Die Vermehrung des Zuckers im Blut kann durch zweierlei bedingt sein, entweder es wird mehr gebildet oder zu wenig zersetzt. Beide Erwägungen haben den Forschungen zum Ausgangspunkt gedient. Ob beim Diabetes die Zuckermenge im Blut vermehrt ist, ist sehr schwer zu beantworten, da es auf sehr feine Untersuchungen, vergleichende Blutbestimmungen etc., ankommt. Külz verdanken wir darüber eine Reihe von Arbeiten.

Claude Bernard behauptete, dass im Hunger das

Glykogen schnell zu Grunde gehe. Diese Thatsache hat sich als falsch herausgestellt. Ich erwähne noch Manché's Arbeit über das Verhältniss von Thätigkeit und Glykogen. Letzteres wird bei der Arbeit vernichtet. Im Gegensatz zu Pettenkofer, der beim Diabetes gesteigerten Kohlensäuregehalt des Blutes annahm, stellte Ebstein den Satz auf, dass vielleicht weniger Kohlensäure im Blut vorhanden sei. Durch das Reagenzglas stellte er fest, dass Kohlensäure die Verzuckerung verhindere. Ist viel da, wenig Verzuckerung und umgekehrt. Das ist die Sache auf den Kopf gestellt. In der That hat er verminderte Kohlensäure nicht nachgewiesen. Leo prüfte Pettenkofer's und Voit's Versuche nach und fand, dass der Diabetiker genau so viele Kohlensäure ausscheidet, wie er aufnimmt. Sind nun Beweise da, dass der Diabetiker weniger Zucker zersetzen kann? Diese Frage hängt eng damit zusammen, ob der normale Mensch unbegrenzte Mengen Zucker zersetzt und ausscheidet. Worm-Müller arbeitete über die Zersetzung und fand, dass bei Einnahme von 150 g Zucker eine momentane Ueberladung des Blutes stattfände. Moritz zeigte, dass dabei 2 Proc. in den Harn übergehen können, doch nur momentan. Bei Weglassung der Schädlichkeit hörte der Zuckergehalt auf. Eine praktische Folgerung ist daraus nicht zu ziehen, denn man wird nicht so viel Zucker auf einmal geniessen, dass es in Betracht kommt. Eine Spur Zucker geht immer in den Urin über, man kann aber diese geringe Menge bei Seite lassen. Der Mensch hat also eine Assimilationsgrenze. Hoffmeister gab Hunden 100 g Zucker, die sie sehr gut vertrugen. Lässt man sie 3 Wochen hungern, zeigen sie $1^1/_2$ Proc. Zucker im Harn; daraus ist mit grosser Wahrscheinlichkeit zu schliessen, dass die Assimilationsgrenze durch den Hunger herabgesetzt wird. Diese Feststellung stimmt mit unseren Erfahrungen überein. Ehemalige Diabetiker können durch Hunger, Kummer etc. wieder diabetisch werden. Woher kommt die verringerte Assimilation? Dem Zuge der Zeit folgend hat man sogar schon an eine infectiöse Ursache gedacht. Hierher gehört auch das Auffinden des Phloridzins von v. Mering, das Thieren einverleibt Diabetes macht, jedoch nur so lange, als es gegeben wird. Das gilt auch für den Menschen. Zuerst mit Enthusiasmus aufgenommen, ist man von dieser Theorie abgekommen, denn der Phloridzindiabetes ist eine einfache Glykosurie ohne Glykämie, im Blut ist nicht mehr Zucker als sonst. Ich komme zum Pankreasdiabetes. v. Mering und Minkowsky exstirpirten das Pankreas, die Thiere wurden diabetisch und bleiben es, so lange sie leben. Sie magern ab und werden sehr gefrässig. Es handelt sich wirklich um Hyperglykämie; ob dadurch eine verminderte Zersetzung bewiesen ist, muss noch gezeigt werden. Minkowsky nimmt an, dass das Pankreas dasjenige Organ ist, wo die Zersetzung stattfindet; fehlt es, fehlt auch die Zersetzung; soweit sind die Dinge, glaube ich, noch nicht. Darüber muss noch gearbeitet werden. Er berichtet ferner, dass bei Pankreasexstirpation der Zuckerbildner, das Glykogen, ausserordentlich schnell schwinde und in der Leber kolossale Verfettungen stattfinden. Auffallend sind die Angaben von Külz und Frerichs, dass man nie Glykogen im Pankreas findet; wenn das sich bewahrheitet, kann man nicht sagen, dass es einzig und allein zersetzt. Lässt man nun dem Thier ein kleines Stück Pankreas mit dem grossen Gefäss, so tritt kein Diabetes ein. Abgeschlossen sind die theoretischen Untersuchungen noch lange nicht, es bleibt noch ein weites Feld für die Arbeit.

Bei der Symptomatologie des Urins imponirt uns am meisten die Polyurie. Die feineren Untersuchungsmethoden auf Zucker übergehe ich, wir brauchen sie in der Klinik und in der Praxis nicht. Stokvis fand in jedem Falle Albuminurie, Frerichs in $^1/_3$ seiner Fälle, Naunyn noch weniger, er legt derselben nicht viel Bedeutung bei, besonders wenn sich keine Cylinder im Harn finden. Dagegen ist eine grosse Albumenmenge sehr wichtig. Je mehr dieselbe zunimmt, desto mehr nimmt die Zuckermenge ab, und er glaubt, dass dadurch eine Heilung erzielt werden kann. Die Nierenentzündung geht in Granularatrophie über, wobei die Leute noch einige Jahre leben können. Das Aceton wurde zuerst von Gerhardt nachgewiesen (schöne Rothfärbung mit Eisenchlorid). Beim Vorhandensein desselben, das identisch ist mit der Acetessigsäure, soll es sich um schwere Formen handeln. Lorentz fand, dass sie nicht durch Zersetzung im Körper in den Darm übergeht, sondern dort erst durch Eiweissgährung gebildet wird. Wir können jetzt sagen, dass es sich nur dann um schwere Fälle handelt, wenn die Reaction dauernd vorhanden ist. Ist sie vorübergehend, hat sie wenig Bedeutung. Külz fand, dass dem Coma vorausgehend Tage lang Cylinder im Harn auftreten.

Ich komme zu den Magenverhältnissen der Diabetiker. Für das Schicksal derselben ist die Ernährung sehr werthvoll. Die Untersuchungen von Rosenheim und anderen haben ergeben, dass die Functionen des Magens sehr gute sind. es besteht oft sogar Hyperacidität. Man soll also bei Magenbeschwerden keine Salzsäure geben. Erst kurz ante exitum sind verringerte Salzsäuremengen gefunden worden. Die Diabetiker haben überhaupt viel Säure im Körper. Wir haben gefunden, dass selbst bei grossem Säuregehalt des Blutes eine Hyperacidität des Magens nicht vorhanden war. Frerichs berechnete, dass 2,5 Proc. sämmtlicher Diabetiker an Phthisis zu Grunde gehen. Interessant ist, dass der Tuberkelbacillus auf Blutserum gedeiht, ja auf jedem auch nur ähnlichem Serum, das Glykogen und Zucker enthält. Selten findet man die Pneumonie, was erklärlich ist, da die Pneumoniecoccen auf zuckerhaltigem Serum nicht wachsen. Ueber das Coma kann ich mich kurz fassen. Im Diabetes werden grosse Säuremengen ausgeschieden, nicht frei, sondern gebunden, z. B. im Ammoniak, von dem der Diabetiker bis 6 Proc. ausscheidet. Man hat deshalb vorgeschlagen, den Comatösen Natroninjectionen zu machen. 5 Versuche bei uns haben keine Resultate geliefert; meiner Meinung nach ist die Säurevergiftung etwas Accidentelles. Das Primäre liegt in der noch ganz dunklen diabetischen Intoxication. v. Mering hat den Einwand gemacht, dass zu starke Zersetzungen im Körper stattfinden, ich habe das Gegentheil gesehen.

Ueber das Opium ist in den letzten 12 Jahren wenig geschrieben worden. Frerichs hat sehr gute Erfolge gesehen, Naunyn Nichts, was dagegen spricht. Die Zuckerausscheidung kann allerdings bei 0,15 Opium täglich um 20 g herabgesetzt werden bei schweren Fällen. Man muss dabei jedoch auf die Verdauung Rücksicht nehmen. Salicyl wurde zuerst von Ebstein angewandt. In einer Reihe von Fällen thut es gute Dienste. Antipyrin zuerst von den Franzosen angewandt, ist ebenfalls empfehlenswerth. Ebenso Phenacetin. Von den Alkalien hat man viel und wenig Nutzen gesehen. Es knüpft sich daran die Carlsbader Cur. Viel Aufsehen hat Külz Aeusserung gemacht, dass sich die Leute mit Carlsbader Wasser ebenso gut befänden wie ohne. Naunyn hat sich wieder dafür ausgesprochen. Nun kann man aber nicht von Carlsbad gleichbedeutend wie von Carlsbader Wasser reden. Der psychische Erfolg ist nicht zu unterschätzen. Ich glaube, dass sich die Külz'sche Aeusserung aufheben lässt. Wir haben jetzt mit Neuenahrer Wasser Versuche angestellt. Die Patienten fühlten sich sehr wohl, die Zucker- oder Eiweissausscheidung wurde nicht herabgesetzt.

Mannit, das sehr empfohlen wird, ist in den Pilzen enthalten, so dass diese unbedenklich sind. Bei der diabetischen Behandlung, auf die der Hauptnachdruck zu legen ist, müssen wir leichte und schwere Formen unterscheiden. Leicht sind diejenigen, bei denen die Patienten, wenn sie ganz diätetisch nur Fleisch und Fett bekommen, nach einigen Tagen zuckerfrei sind, schwere Fälle, bei denen dies nicht der Fall ist. Die Behandlung theilt sich in 2 Gruppen; eines ist beiden gemeinsam, dass es bei beiden nicht nur darauf ankommt, das ist verboten, das ist erlaubt, sondern soviel ist erlaubt, die ausdrückliche Betonung der Quantität. Wir müssen die Nahrung so gestalten, dass der Mensch mindestens 2000 Calorien bekommt. Dieser Gesichtspunkt muss in den Vordergrund gerückt werden, dass der Ausfall an Calorien durch Kohlehydrate auf andere Weise ersetzt wird.

Schluss des Vortrages in der nächsten Sitzung.

Sitzung vom 18. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Vor der Tagesordnung: Herr **Posner** demonstrirt mikroskopische Präparate aus einem blutigen Harn, der zahlreiche Exemplare von Amoeba coli enthält. Der 32 jährige Patient erkrankte plötzlich mit Schüttelfrost und allgemeinem Krankheitsgefühl. Im Urin war viel Blut und Eiweiss, Nierenepithelien, Cylinder, rothe und weisse Blutkörperchen und diese Amöben. Sonst war an dem Patienten Nichts nachzuweisen. Im Blut waren keine abnormen Bestandtheile. Am dritten Tage war der Blutgehalt aus dem Urin verschwunden, frische Amöben sah man nicht mehr. Nach 6 Tagen schwanden auch die nephritischen Erscheinungen. Irgend eine Aetiologie war nicht zu ermitteln. In der Literatur ist derartiges nicht bekannt.

Herr **Klemperer:** Schluss des Vortrages: **Ueber die neuesten Fortschritte in der Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus.** (Referat.)

Bei leichteren Fällen muss man den Kranken monatelang zuckerfrei halten und ihn seine Calorien aus dem Fleisch und Fett schöpfen lassen. Külz empfahl einige Kohlehydrate, die den Anforderungen der Diabetiker entsprechen. Mannit, der Saft der Mannaesche, hat den Nachtheil, dass es abführt; Levulose, Fruchtzucker, ist sehr gut, schmeckt angenehm, ist aber theuer. Inosit wird ebenfalls gut vertragen, findet sich als Hauptbestandtheil in frischen Schnitzelbohnen. Inolin, ein Stärkemehl, das in einer Reihe von Pflanzen enthalten ist, wird jetzt fabrikmässig als Inolinmehl hergestellt. Die Soja Bohne mit sehr schlechtem Geschmack ist von Japan eingeführt. Ueber Lychenin, Moosstärke, die neuerdings empfohlen ist, hat man noch keine Erfahrung. Empfehlenswerth sind Pilze, junge Gemüse, Salat, Spargel etc.; sie enthalten viel Wasser und man kann ihnen in der Küche viel Fett beigeben, ohne dass der Diabetiker es unangenehm empfindet.

Pavy's Mandelbrod hat sich nicht eingebürgert. Leyden hat empfohlen, diesem Brod Saccharin beizumengen. Aus Weizenkleie, Butter und Eiern hat man Kleie-Cakes hergestellt. Zwei Kleiesorten sind neuerdings von Ebstein empfohlen, die sehr theure Lupinenkleie, die gut vertragen wird, und das Aleuronat mit 5—6 Proc. Zucker, von gutem Geschmack. Ueber die Milch sind die Meinungen verschieden. Ein Theil der Kranken verträgt sie gut, andere nicht (Külz). Ich kann das bestätigen. 1 Liter Milch sind 600 Calorien. Naunyn will jedem Diabetiker 500 g geben. Jedenfalls muss man stets den Versuch machen. Entgegen Cantani, der jeden Alkohol verbietet, kann man eine halbe Flasche Wein oder eine Flasche leichten Bieres selbst während der Entziehung gestatten. Von den concentrirten Alkoholicis muss man vollständig Abstand nehmen. Von dem Heilmittel Glycerin (Schulze) ist nichts mehr geblieben. Als Ernährungsmittel ist es sehr gut. 50—100 g werden gut vertragen. Man kann es als Limonade geben, ausserdem gegen die Trockenheit der Lippen, worüber viel geklagt wird.

Bei leichten Fällen ist mässige Bewegung zu empfehlen, da Arbeit den Zucker zersetzt. Allerdings darf es nicht übertrieben werden. Ich habe nachzutragen, dass beim Phloridzindiabetes der Thiere der Zuckergehalt des Blutes nicht erhöht ist. Nun findet man aber auch beim Menschen (Seegen) bei hochgradigem Diabetes einige Fälle, in denen der Zuckergehalt ebenfalls nicht erhöht ist. Wir müssen diesen Diabetes für renal halten. Wenn die Niere unter dem Zustande einer gewissen Reizung Zucker ausscheidet, müssen die Epithelien vorhanden und functionsfähig sein, erkranken sie, müssen wir logisch folgern, dass weniger Zucker ausgeschieden wird, und wenn sie schrumpfen, schliesslich gar keiner, so dass eine gewisse Heilung erzielt wird. Zum Pankreasdiabetes habe ich noch nachzutragen, dass Pahl das in's Pankreas ein- und austretende Blut untersuchte und fand, dass der Zuckergehalt im austretenden nicht erhöht und nicht vermindert ist, die Zuckerzerstörung also nicht im Pankreas stattfindet. Lépine und Narral suchten im Blut ein glykolytisches Ferment, das die Zersetzung verursacht. Entnimmt man einem Menschen etwas Blut und stellt es in den Brütofen, so ist nach einer Stunde der zuerst mit 0,1 Proc. vorhandene Zucker verschwunden. Sie schlossen daraus auf ein zuckerzerstörendes Ferment. Ortus hält dies für eine postmortale Erscheinung, ähnlich der Fibringerinnung. Er hat die Vena jugularis doppelt unterbunden, ebenso wenig wie unter dem Einflusse der intacten Gefässwände das Blut gerinnt, verschwindet der Zucker.

Endlich habe ich noch den Einfluss des Diabetes auf die nervösen Centra und peripheren Nerven nachzutragen. Ersterer ist sehr wichtig, weil das die Vermuthung nahe legt, dass es sich um eine nervöse oder Intoxicationserkrankung handelt. Charcot beschrieb zuerst Facialisparesen und -paralysen, Para- und Hemiplegien, Dinge, für die bei der Section absolut nichts zu finden war. Diese Paresen sind nicht dauernd; sie kommen und gehen. Dazu gesellt sich noch die allgemeine Neuritis hinzu, die Leyden zu den toxischen rechnet.

Zur Behandlung wird jetzt Syzygium jambolanum, eine ostindische Pflanze, empfohlen. Die Berichte sind sehr lobend (Posner). Mehr Gewicht als früher wird jetzt auf die Pflege der Haut und auf die Kleidung gelegt. Warme Abreibungen empfiehlt Ebstein. Im Winter soll man die Kranken recht warm halten. In Verwerthung der Ebstein'schen Theorie von der Kohlensäureverminderung wird in neueren Arbeiten Höhenklima (S. Moritz etc.) empfohlen. Eine gute Perspective eröffnet sich in Bezug auf die verschiedenen Zuckerarten durch Fischer's Entdeckung der linksdrehenden Pentose, Heptose, Nonose, die leider noch nicht fabrikmässig hergestellt werden.

Früher entzog man den Zucker für's ganze Leben. Jetzt empfiehlt sich eine dreimonatliche rigorose Behandlung, dann kann man mit 25—30 g Kohlehydraten anfangen und langsam bis zu einer gewissen Grenze steigen.

Nach Naunyn können leichte und schwere Form ineinander übergehen, er glaubt aber, dass in den besseren Ständen die schwere Form sehr selten ist, weil bei den ärmeren Classen die Leute indolenter sind und sich hauptsächlich mit Kohlehydraten ernähren. Der schwere Fall tritt ein, wenn nach 3tägiger Entziehung, trotz Fleich und Fettnahrung noch Zucker im Urin ist. Diese Entziehung ist nur dann gerechtfertigt, wenn nicht Anzeichen drohenden Comas vorhanden sind. Letzteres erkennen wir an dauernder Eisenchloridreaction und dauerndem Kopfschmerz. Bei schweren Fällen darf man die Kohlehydrate nicht ganz entziehen. Die strenge Diät Cantani's, deren Hauptvertreter Naunyn ist, wird nicht mehr überall angewandt. Hauptsache ist, dass der Kranke an Gewicht zunimmt, nicht, dass der Zucker ganz verschwindet. Wir können so viel geben, dass der Kranke bei 4—5 Liter Urin täglich 2 Proc. Zucker hat. Zeitweise kann eine gewisse Pönitenz eintreten. Eiweiss darf auch nicht ad libitum gegeben werden. 500 g Fleisch genügen in der Regel. Düring erzielte seine Erfolge dadurch, dass er viel Kohlehydrate, die den Diabetikern so angenehm sind, essen lässt, diese aber besonders zubereitet. Gemüse lässt er einen Tag in Wasser ziehen und dann Stunden lang kochen, wodurch eine Menge Kohlehydrate entzogen werden. Er gestattet unbeschränkte Bewegung, wodurch der aufgenommene Zucker wieder vertrieben wird.

500 g Fleisch sind 420 Kalorien, 1 Liter Milch 600 Kalorien, gefordert sind 3000. Um diese zu erreichen, müssen wir viel Fett geben. Man kann 250 g pro die geben. Das beste Fett ist die Butter, die man zu den Eiern, zu Suppen und Gemüsen geben kann. Dazu kommt die Milch mit $3\,^1/_2$ Proc. Fett. Es muss Vollmilch sein. Wir lassen immer den Liter Milch mit $^1/_4$ Liter Sahne (18 Proc. Fett) mischen. Im Leberthran kann man das Fett medicamentös geben. Lipanin mit 6 Proc. Fett ist sehr theuer. Auf Fettsäuren legt man heutzutage kein Gewicht mehr.

Herr P. Guttmann: Die Atrophie des Pankreas ist in einzelnen Fällen ziemlich hochgradig, andererseits kann sie ganz fehlen. (Redner demonstrirt ein Präparat, das aus Bindegewebe besteht, nur an einigen Stellen finden sich Reste tubulöser Schläuche.) Medicamente habe ich viele geprüft. Vom Karlsbader Salz habe ich anschliessend an Külz und Senator keine Erfolge gesehen. Ebenso wenig von den Ammoniaksalzen und dem Syzygium jambolanum.

Mündlich empfohlen wurde mir das Sozojodol in Mengen von 2 g täglich. Ich sah ebenfalls keinen Erfolg. Das Coma soll nicht durch Medicamente beeinflusst werden oder höchstens vorübergehend. Es ist bekannt, auf Grund einer Vorstellung von Stadelmann, dass das Coma eine Folge von Säureintoxication ist. Vorübergehend kann man durch Injection einer Natron carbonicum-Lösung Erfolg erzielen (Minkowsky und v. Mering). Ich sah in einem Falle ebenfalls vorübergehende Besserung durch Injectionen einer 4 proc. Lösung subcutan und in eine Vene.

Herr A. Fränkel hat in einigen Fällen eine entschieden günstige Wirkung vom Arsen gesehen.

Herr Ewald bestätigt die Angaben Herrn Guttmann's über Jambul und Sozojodol. Milch kann man auch über 1 Liter hinaus geben.

Herr Leyden macht auf eine Arbeit Voit's aufmerksam, wonach Milchzucker beim Diabetiker nicht zur Ausscheidung kommt, im Gegensatz zum gesunden Menschen.

Herr Senator hat durch Einverleibung von Alkalien beim Coma ebenfalls vorübergehenden Erfolg gesehen. Sozojodol bleibt beim Diabetiker ohne Einwirkung.

Herr Fürbringer hält die Trennung in leichte und schwere Fälle für schwer, meist handelt es sich um Uebergangsformen. Er will das Brod nicht ganz entziehen, weil dadurch dem Coma Vorschub geleistet wird. Aleuronatbrod wird gut vertragen und ist zu empfehlen. Bei Entziehung des Biers befinden sich die Patienten sehr schlecht, es ist besser es zu gestatten. Stachysgemüse schmeckt wie Spargel und ist empfehlenswerth.

Herr Rubinstein berichtet aus der Schüller'schen Klinik, wo bei Vegetarianern in 6 Fällen Diabetes beobacht ist. Die vegetarianische Diät disponirt sehr zu Arteriosklerose (Alanus).

Herr Klemperer spricht im Schlusswort seine Freude aus, dass die Discussion in den leitenden Principien keinen Unterschied ergeben habe. Bei leichteren Formen hält er nach wie vor vollkommene Entziehung der Kohlehydrate für angebracht. Offen scheint das Problem in Bezug auf die Prognose noch zu sein. Wie lange können wir einem schweren Diabetiker das Leben erhalten und wie lange brauchen wir die Hoffnung nicht aufzugeben, dass er in die leichtere Form übergeht?

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

H. Buchner: Ueber den Einfluss des Lichtes auf Bacterien. (Vorgetragen am 24. Juni 1892.)

Eine Reihe von Versuchen, welche ich im Laufe der letzten Monate gemeinschaftlich mit Herrn Dr. Franz Minck angestellt habe, ergab einen ungemein rasch tödtenden Einfluss des Lichtes auf die im Wasser suspendirten Bacterien. Einige nähere Angaben hierüber wurden kürzlich im Centralblatt für Bakteriologie publicirt und es wurde daselbst zur Erläuterung darauf hingewiesen, dass bei im Wasser vertheilten Keimen jede einzelne Bacterienzelle direct vom Sonnenlicht getroffen wird, während bei den Experimenten früherer Autoren über Lichtwirkung in der Regel Massencultüren zur Anwendung kamen, wobei naturgemäss die oberflächlichen Schichten den tieferen gegen den Lichteinfluss bis zu einem gewissen Grade Schutz gewährten.

Wenn dies richtig war, dann musste es auch in festen Nährsubstraten, in Nährgelatine und Nähragar gelingen, den rasch tödtenden Einfluss des Lichtes auf Bacterien nachzuweisen, vorausgesetzt nur, dass dieselben in diesen Medien gleichmässig suspendirt und so dem Lichteinfluss direct ausgesetzt wurden. Diese Voraussetzung hat sich bei Fortsetzung der Versuche vollkommen bestätigt. Es giebt kein einfacheres Mittel als die Suspendirung der Bacterien in einem festen Nährsubstrate, um den Einfluss des Lichtes auf dieselben in überzeugender Weise zu demonstriren.

Da in erster Linie Versuche mit directem Sonnenlicht in Betracht kommen, so empfiehlt sich die Anwendung von Nähragar wegen ihrer Strengflüssigkeit. Gewöhnliche alkalische Fleischpeptonagar wird zuerst durch Kochen verflüssigt, bei 40° gekühlt, dann mit einer bestimmten Bacterienart (Typhusbacillus, B. coli comm., pyocyaneus, prodigiosus, Choleravibrio etc.) geimpft, die Aussaat gleichmässig vertheilt und das Agar in eine Glasschale mit Rand ausgegossen. Nach eingetretener Erstarrung befestigt man ein Kreuz aus schwarzem Papier (oder Buchstaben u. dgl.) an der Unterfläche der mit dem zugehörigen Deckel und mit einem ringförmigen Gummiband verschlossenen Agarplatte und exponirt letztere, die Unterfläche nach oben gerichtet, für 1—1½ Stunden dem directen oder für 5 Stunden dem diffusen Tageslicht. Nach dieser Zeit überlässt man die Platte an einem dunkeln Orte ihrer Entwickelung. Nach 24 Stunden erscheinen dann (wie die demonstrirten Präparate erkennen lassen) die aufgeklebten Buchstaben vollkommen scharf, gebildet von den zur Entwickelung gelangten Bacteriencolonien, während der ganze übrige Theil der Platte steril bleibt.

Man könnte daran denken, ob nicht ein verschiedener Temperatureinfluss bei den beschatteten und belichteten Keimen für den Erfolg mit maassgebend sei. Da jedoch Agarplatten, die am Grunde eines 0,5 m tiefen Wasserbehälters dem Sonnenlicht exponirt wurden, den Einfluss des Letzteren in ganz gleicher Weise erkennen liessen, so halte ich hiermit diesen Einwand für widerlegt. Gleichzeitig lehrt letzterer Versuch, dass beim Durchgang des Lichtes durch Wasser seine Wirksamkeit auf Bacterien keine Einbusse erleidet, ein Punkt, der für die Selbstreinigung der Flüsse und Seen von Wichtigkeit ist.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Februar 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Treumann: Ueber Achsenzugzangen.**

Die Achsenzugzangen sind durch die Unmöglichkeit begründet, bei hochstehendem Kopfe mit der classischen Zange in der Achse des Beckens zu ziehen. Hievon ausgehend kam Ossiander auf die Idee der „stehenden Tractionen", und in Anlehnung an dessen Vorschrift construirte Hermann 1844 die erste Achsenzugzange, die sich aber nie Anhänger erwarb. Ebenso ging es seinen verschiedenen Nachfolgern. Der erste, der die Idee der Achsenzugzangen praktisch durchführte, war Tarnier. So sehr zwar die theoretische Begründung der Vortheile seines Instrumentes einleuchten — achsengemässe Zugrichtung und freie Beweglichkeit des Kopfes, so ist doch das Instrument für die Praxis viel zu complicirt. Nicht viel besser ist es mit der Achsenzugzange von Simpson, wenn auch zugegeben werden muss, dass diese etwas einfacher und handlicher ausgeführt ist. Der wesentlichste Vortheil beider Instrumente ist gewiss der geringere Kraftaufwand gegenüber der alten Zange, was dadurch bedingt ist, dass wir richtiger in der Achse des Beckens ziehen. Viel einfacher als die beiden genannten Instrumente ist die Zugriemenzange Sänger's. Die Wirkung derselben ist eine ähnliche wie bei den genannten Zangen und der Vortheil, dass der Apparat an jeder Zange befestigt werden kann, ist ein grosser. Die freie Beweglichkeit des Kopfes geht freilich nicht so weit, als bei den mit Gelenken versehenen Zangen. — Am meisten empfehlenswerth für die Extraction des hochstehenden Kopfes ist die Zange von Breuss. Dieselbe ermöglicht, in der Achse des Beckens zu ziehen, ohne die Nachtheile des complicirten Baues des französischen und englischen Modells zu bieten. Bei der Application kommt es hauptsächlich darauf an, die spornartigen Fortsätze möglichst fest an den Hals der Zange anzudrücken, dann ist die Anlegung nicht schwerer als die der alten Zange. Die von Winckel empfohlene Benützung der Seitenlage hiezu ist wohl nur dem sehr geübten Geburtshelfer erlaubt. Um sich mit dem Instrumente vertrauter zu machen, ist es zweckmässig, dasselbe bei allen Fällen von Zangenoperationen anzuwenden.

Sitzung vom 3. März 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **F. Giulini** und Herr **Schilling: Ein Fall von Mikrophthalmus.** (Die Mittheilung erscheint an anderer Stelle dieser No.)

Herr **Gottlieb Merkel** referirt über die Arbeit von Kitasato „Gewinnung von Reinculturen der Tuberkelbacillen und anderer pathogener Bacterien aus Sputum". Zeitschrift für Hygiene, Bd. XI. und demonstrirt im Anschluss daran ein Präparat von Reinculturen des Influenzabacillus.

Derselbe demonstrirt ferner unter Mittheilung der Krankengeschichte das pathologisch-anatomische Präparat eines Falles von exotischer Dysenterie mit Leberabscess, desgleichen das Präparat eines Falles von Leberechinococcus.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XII. Sitzung vom 16. Juli 1892.

Herr **Wislicenus** spricht über die von Curtius in Kiel zuerst dargestellte Stickstoff-Wasserstoffsäure (N_3H). Es ist ihm gelungen, das ursprüngliche Darstellungsverfahren bedeutend zu vereinfachen und zwar stellte er das N_3H dar durch Einwirkung von Stickoxydul auf Ammoniak bei der Gegenwart von metallischem Natron. Die Säure gleicht in ihrem chemischen Verhalten der Salzsäure und zeigt im reinen Zustand, aber auch in ihren Salzen, eine ganz bedeutende Explosionsfähigkeit.

Herr **Fick: Ueber die Bedeutung des Fettes in der Nahrung.**

Der Redner vermuthet, dass den Fetten im Organismus hauptsächlich die Rolle zukommt, als Heizungsmaterial des Körpers zu dienen, nicht aber in erster Linie die Arbeitsleistungsfähigkeit der Muskeln zu erhöhen.

Herr **Schultze** demonstrirt einen nach seiner Angabe von Schanze construirten grossen Schneideapparat bei grossen Schnitten. Wie die Demonstration zeigt, gelingt es mit dem Apparat ohne Schwierigkeit selbst durch die ganze Dicke des Gehirns hindurch die feinsten Schnitte anzulegen. Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 4. Juli 1892.

Lortet und Despeignes hatten schon früher gezeigt, dass die Regenwürmer mehrere Monate lang die Tuberkelbacillen in ihrem Körper bewahren und so die Mikroben an die Erdoberfläche bringen können. Neuerdings suchten sie nun festzustellen, ob auch die Excremente dieser Würmer virulente Tuberkelbacillen mitführen können. Zur Untersuchung dienten sehr tiefe Blumentöpfe, welche mit fein gesiebter Heidelandserde gefüllt wurden. Die tuberculöse Masse wurde tief am Grunde der Töpfe vergraben, die mit ihrem unteren Theile in mit Wasser gefüllten Schüsseln standen. Ueber die Heideerde — sie enthält von allen Erdarten am wenigsten Mikroorganismen — ward noch eine 1—2 cm hohe Schichte sehr reiner, weisser Kieselerde gebreitet und die Töpfe wurden dann mit Pergamentpapier verschlossen. Nach einigen Tagen hatten die Regenwürmer ihre Excremente auf der oberen Schichte niedergelegt, wo man sie ohne weitere Verunreinigung sammeln konnte. Diese Bestandtheile wurden Meerschweinchen eingeimpft, bei welchen eine exquisite Allgemeintuberculose entstand: die Regenwürmer können somit mit den Producten ihrer Digestion virulente Tuberkelbacillen an die Erdoberfläche bringen.

Société francaise de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Sitzung vom 7. Juli 1892.

Quinquaud bestätigt die neuesten Untersuchungen Unna's bezüglich eines specifischen Bacillus des weichen Schankers. Er fand bei allen derartigen Patienten denselben in den Lymphräumen der Haut, niemals im Zellgewebe selbst. Mit den gewöhnlichen Methoden nicht färbbar, ist er es wohl mit Phenyl-Blau. Ein kleiner Bacillus, in Ketten gelagert und an beiden Enden abgerundet, gibt er keine Culturen, was ebenfalls als ein Charakteristikum anzusehen wäre.

Paul Reymond hatte vergleichende Versuche angestellt über einige neuere Behandlungsmethoden des Haarausfalls. Ausser mit interstitiellen Sublimatinjectionen und der Methode Busquet's (Waschungen mit Cannellentinctur) hatte er die besten Erfolge mit der Combination antiseptischer und excitirender Substanzen. Mit diesen beiden letzten Methoden ward die Dauer der Krankheit sehr abgekürzt und schon in weniger wie einem Monat konnte man erneutes Wachsthum der Haare erzielen und die Heilung einer eng umschriebenen Alopecie in zwei Monaten.

Hallopeau hält es für wahrscheinlich, dass zuweilen sowohl das Eczema seborrhoicum als Pityriasis rubra pilaris ätiologisch mit einer vermehrten Ausscheidung der Fette oder Veränderung derselben im Organismus zusammenhänge. In solchen Fällen sei die Behandlung vor Allem darauf gerichtet, die Zufuhr von Fett und Kohlehydraten zu vermehren.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 13. Juli 1892.

Zur Behandlung der Cholera.

Die ad hoc zusammenberufene Commission des Pariser Sanitätsrathes beschloss Angesichts der nun drohenden Epidemie eine allgemeine Instruction zu erlassen, welche die ersten Hülfsmittel, die dem Cholerakranken vor Ankunft des Arztes zu reichen sind, enthalten sollte. Dujardin-Beaumetz schlägt vor: 1) Um den Kranken zu erwärmen, die bekannten heissen Getränke und Stimulantien, Thee mit Rum, leichten Kaffee, auch Abreibungen. 2) Gegen die Diarrhoe vor Allem Milchsäure in folgender Formel: Acid. lactic. 10,0, Syrup. simpl. 20,0. Tinctur. cortic. Aurantii 2,0. Das Ganze in einem Liter Wasser zu giessen und davon dem Kranken jede Viertelstunde 3 Esslöffel zu geben. 3) Gegen das Erbrechen, wenn möglich, Schlucken von Eisstückchen, oder auch folgende Mischung:

Tinctur. valerian. . .	5,0
Laudan. Sydenham. .	1,0
Liquor. Hoffmann. .	5,0
Aq. Menthae piper gtt.	V

M. D. S. Jedesmal 25 Tropfen, wenn der Kranke Brechreiz oder Stuhldrang hat.

Bucquoy sah keinen Erfolg von Milchsäure und empfiehlt gegen die Diarrhoe, die vor Allem zu bekämpfen sei, nachstehende Zusammensetzung:

Tinctur. cannellae .	10,0
Bismuth. subnitr. .	4,0
Laudan. Sydenham. .	0,75
Mixtur. gummos. . .	100,0

M. D. S. 2 stündlich 1 Esslöffel.

Nicht zu verabsäumen seien aber die Präventivmaassregeln, speciell die Hygiene des Darmcanals und die bezüglichen Desinficientien; gegen die Diarrhoe seien nur längst erprobte Mittel dem Publikum an die Hand zu geben und auch dies erscheint sowohl B. wie Dujardin-B. immerhin noch sehr bedenklich.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 15. Juli 1892 (Schluss).

Bucquoy empfiehlt neuerdings die schon 1860 von Fonssagrives in Anwendung gebrachte Behandlung der Phthise mit Antimon. Nicht angezeigt bei der rapid verlaufenden, sog. galoppirenden Form wirkt dasselbe oft wunderbar bei den hereditär belasteten Individuen, die häufig an Bronchialkatarrhen leiden, oder zuweilen Blutspucken haben oder deren eine Lungenspitze Zeichen tuberculöser Affection bietet. Besonders indicirt ist diese Therapie in der Zeit des Ueberganges vom ersten in's zweite Stadium der Phthise, wo man so oft die verschiedenen Grade hektischen Fiebers beobachtet. Das Antimon setzt in viel schnellerer und anhaltender Weise das Fieber herab wie Antipyrin, verbessert den Appetit und das Allgemeinbefinden. Als Maximaldose gelte 0,2 g, 0,15—0,10 g im Anfange der Behandlung, späterhin gehe man auf 0,05 herab. Denn der Werth der Antimonbehandlung liegt nicht in der Sättigung des Körpers mit diesem Stoffe, sondern in der prolongirten, langsamen Einwirkung sehr kleiner Dosen auf den Organismus. In gummöser Lösung und in Verbindung mit einer kleinen Dosis Opium oder mit Aqu. Laurocerasi wird es am besten vertragen, Pillenform ist zu verwerfen. Es kann lange Zeit fortgegeben werden, ohne Schaden zu stiften. Das Antimon übt keineswegs eine specifische Wirkung auf die Lungentuberculose aus, sondern sein resolvirender Einfluss vermindert in bemerkenswerther Weise die schlimmen Folgen der Entzündungszustände, die so häufig zwischen der ersten und zweiten Periode der Tuberculose bestehen. Zu dieser Zeit und bei gewissen Formen der Phthise ist daher seine Anwendung sehr zu empfehlen. St.

Verschiedenes.

(Bädernachrichten.) Bad Reichenhall. Ueber die im Dianabade aufgestellten Wassmuth'schen Apparate zur Zerstäubung von Natrium chloroborosum in 3procentiger Lösung macht uns Herr Hofrath v. Liebig folgende Mittheilungen:

Die Apparate in Form von grossen, runden Präsentirplatten von etwa 80 cm Durchmesser, befinden sich 3 m hoch vom Boden gegenüber den 4 Ecken des Saales und in gleicher Entfernung zwischen der Mitte und den Wänden. Nach oben sind die Platten von einer trichterförmigen Hülle von Blech bedeckt, welche sich in ein etwa 15 cm weites Rohr fortsetzt. Die 4 Rohre biegen sich an der Decke im rechten Winkel und vereinigen sich in der Mitte in einem Cylinder. Dieser führt durch die Decke nach aussen und dient der Zuführung von Luft zu den Apparaten.

Innerhalb des Trichters sitzt ein spitzer Kegel auf der Platte, der zur Zerstäubung der Lösung mitwirkt, welche durch dünnere Rohre zugeführt wird. Sie wird durch eine Düse, die sich im Inneren des weiten Rohres etwas oberhalb des Kegels befindet, in 3 concentrischen Strahlen unter einem Drucke von 8 Atmosphären mit grosser Kraft ausgetrieben, welche weiter unten in einem spitzen Winkel aufeinander treffen. Dadurch und durch weiteres Anprallen an den Kegel soll den Angaben nach die Zerstäubung der Lösung bewirkt werden.

Am Fusse des Kegels sind am Rande der trichterförmigen Hülle Oeffnungen angebracht, aus welchen der flüssige Staub in den Raum hinaustritt, und sein Austreten wird befördert durch einen Luftstrom, der durch eine Aspirationsbrause in dem weiteren Luftrohre oberhalb des Kniees erzeugt wird, und welcher nach dem Inneren des Saales gerichtet ist. Da die Oeffnungen verhältnissmässig klein sind, so begreift man, dass der Luftstrom nur die allerfeinsten schwebenden Theile mit sich führen kann, während die gröberen dem Zuge nicht folgen können, sondern innerhalb des Trichters bleiben, wo sie auf dem Boden der Platte sich sammeln. Von dort werden sie durch eine unten anschliessende Leitung dem Behälter im Maschinenhause wieder zugeführt. Um diese 4 Apparate in Gang zu setzen, ist eine eigene Dampfmaschine nöthig, die dem Apparate die Lösung unter einem Drucke von 8 Atmosphären zuführt. Das Natrium chloroborosum, vom Chemiker Dr. Rüger dargestellt, ist nach der Angabe von Dr. Landmann Bortrichlorid, in welchem 2 Atome Chlor durch Natriumoxid ersetzt sind. Die Reaction ist alkalisch.

Ueber die Wirkung können wir aus eigener Erfahrung noch nichts sagen, allein nach einer Veröffentlichung des jetzigen Leiters der Anstalt in Barmen, Herrn Dr. Landmann, in der Balneolog. Zeitung, ist zu erwarten, dass das in minimaler Menge frei werdende Chlor in den Bronchien eine desinficirende Wirkung auf schädliche Coccen ausüben werde, die bei alten chronischen Bronchialleiden und auch bei Tuberculose mit starkem Auswurfe sich immer im Auswurfe finden. Ich verspreche mir daher einen Erfolg bei derartigen Zuständen, besonders bei Bronchiectatischen, gegen welche wir seither ein wirksames Mittel dieser Art nicht besassen. Die grosse Feinheit des Staubes sichert ein tieferes Eindringen in die Bronchien

Wenn die Apparate im Gange sind, herrscht in dem Saale ein leichter, nicht unangenehmer Geruch nach Chlor, der die Athmung nicht im Geringsten beeinträchtigt.

(Zur Gallenblasenchirurgie.) Die Indicationen zu operativen Eingriffen an der Gallenblase fasst Czerny-Heidelberg (D. med. W. 23/92) folgendermaassen zusammen: 1) Gallensteine erfordern die Operation, sobald sie oft wiederholte oder dauernde Beschwerden verursachen. 2) Empyem der Gallenblase erfordert jedenfalls, Hydrops dann, wenn er Beschwerden verursacht, die Operation. 3) Die typische Operation bei Steinen in der Blase besteht in der Incision, Entleerung und Naht der Gallenblase, wobei aber die Bauchwunde für kurze Zeit zu drainiren ist. 4) Wenn der Ductus cysticus nicht offen ist, wenn die Gallenblase selbst entzündet, wenn der Inhalt stark alterirt ist, soll eine temporäre Gallenblasenfistel angelegt werden. 5) Die Exstirpation der Gallenblase ist bloss bei schwerer, entzündlicher oder carcinomatöser Entartung angezeigt. 6) Bei Verschluss des Ductus choledochus ist die Operation so lange absolut indicirt, als die Kräfte des Patienten dieselbe zulassen. Wenn es nicht gelingt, das Hinderniss (Stein oder Knickung) zu beseitigen, so empfiehlt sich die Herstellung einer Fistel zwischen Gallenblase und Duodenum. 7) Den besten Zugang für die Gallenblasenoperationen bietet ein hakenförmiger Schnitt, dessen verticaler Schenkel in der Linea alba liegt, während der horizontale Schenkel dicht unterhalb des Nabels nach rechts verläuft. 8) Die Lebensgefahr bei Gallensteinoperationen wird voraussichtlich geringer sein, als bei den Operationen der Harnblasensteine.

(Methylviolett gegen Diphtherie.) Das Methylviolett hilft jetzt nicht nur gegen die Eiterung im Allgemeinen, gegen die malignen Neubildungen, gegen Neuralgien u. s. w., es soll auch ein Heimittel für die Diphtherie werden. Jaenicke-Görlitz hat zunächst auf experimentellem Wege nachgewiesen, dass das Methylviolett gegenüber den Diphtheriebacillen ganz bedeutende entwicklungshemmende und keimtödtende Eigenschaften besitzt. In Bouillon wächst der Bacillus bei einem Methylviolettgehalt von 1 : 5 Million nicht mehr; im Blutserum erfolgt die Aufhebung des Wachsthums bei einem Gehalt von 1 : 150000. Eine Verzögerung des Wachsthums zeigt sich auf der Bouillon schon bei einem Gehalt von 1 : 20 Millionen, auf dem Blutserum bei einem Gehalte von 1 : 1 Million. Was die keimtödtende Wirkung anbelangt, so erfolgt in einer wässerigen Methylviolettlösung von 1 : 20000 nach 10 Minuten ein Absterben der Bacillen. Für die therapeutische Wirksamkeit des Methylvioletts glaubt J. besonders dessen entwicklungshemmende Eigenschaft in Rechnung ziehen zu müssen. Seine Application erfolgt am besten mit dem Wattepinsel, wobei sich die Beläge und die umgebende Schleimhaut tiefblau färben. Die Bepinselung ist alle 2—5 Stunden zu wiederholen. Die von J. behandelten Fälle sind noch nicht zahlreich genug, um aus ihnen bestimmte Schlüsse ziehen zu können. (Ther. Monatshefte, Juli 92.) Kr.

(Einen Nothverband) beschreibt Prof. Kölliker-Leipzig im Cbl. f. Chir. 27/92. Derselbe besteht aus einer sterilisirten Mullbinde, 5 m lang und 8 cm breit, deren Anfangsstück zu einer bestimmten Länge mit 20 Proc. Jodoform imprägnirt ist. Es stellt demnach der erste Abschnitt der Binde 20 proc. Jodoformgaze dar. Selbstverständlich kann zur Imprägnirung auch jedes andere Antisepticum benützt werden, K. wählte jedoch Jodoform als das zu diesen Zwecken bewährteste. K. benutzte viererlei derartige Binden [1]): 1) 50 cm Jodoform-Imprägnirung; 2) 75 cm Jodoform-Imprägnirung; 3) 50 cm Jodoform-Imprägnirung mit 14 qcm Guttaperchapapier in die Binde eingerollt; 4) 75 cm Jodoform-Imprägnirung mit 20 qcm Guttaperchapapier. Die Binden sind luft- und wasserdicht verpackt. Das Gewicht der Verbandpäckchen, welche auch eine Sicherheitsnadel enthalten, beträgt ca. 15 g. Die Anwendung ist ebenso einfach als bequem: Der jodoformirte Theil der Binde wird abgerollt als Bausch auf die Wunde gelegt und mit dem Reste der Binde befestigt. Bei manchen Wunden, wie z. B. an den Fingern, kann die Binde auch ohne Weiteres abgerollt werden. Binde 3 und 4 enthalten ein Stück Guttapercha für den Fall, dass die Jodoformgaze mit einem impermeablen Stoffe bedeckt werden soll. Für umfangreiche Wunden kann man auch mehrere Binden zum Verbande verwenden.

[1]) Zu beziehen durch Th. Ganz & Co., Leipzig. (Musterschutz.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. August. Am 26. Juli wurde die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst, Jahrgang 1892, beendiget. Von den 24 Aerzten, welche die Prüfung zu Ende führten, erhielten 10 die I., 12 die II. und 2 die III. Note, so dass das Ergebniss der Prüfung als ein befriedigendes bezeichnet werden kann.

— Der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte hat, wie dem Rechenschaftsbericht zu entnehmen ist, sein 39. Verwaltungsjahr hinter sich.

Die Zahl der Mitglieder am Schlusse des Jahres 1891 betrug 499 ordentliche, 12 ausserordentliche und 21 Ehrenmitglieder. Die Jahrespension einer Wittwe war 240 M., die einer einfachen Waise 48 M. und jene einer Doppelweise 72 M. In dem Berichtsjahre wurden 411 Arzteswittwen und -Waisen mit einer Summe von 64,067 M. unterstützt und hat der Verein seit seinem Bestehen bereits 1,105,165 M. für den gleichen Zweck verausgabt, eine ganz eminente, staunenswerthe Leistung. Das Vereinsvermögen hat sich dabei von Jahr zu Jahr gemehrt, und ist jetzt auf die Summe von 1,193,000 M. gestiegen, welche sicher angelegt und bei der kgl. Filialbank dahier deponirt ist.

Gleichwohl lässt der Beitritt und die Theilnahme unter den praktischen Aerzten noch sehr zu wünschen übrig; denn im Laufe des Jahres 1891 sind nur 19 Mitglieder dem Vereine neu zugegangen.

Der ärztliche Pensionsverein ist ein anerkannter Verein mit dem Sitze in München und bildet eine Versicherungs-Anstalt für die Familien der praktischen Aerzte. Er wurde im Jahre 1852 auf Gegenseitigkeit begründet und steht unter der Oberaufsicht des Staates. Vorstand des Verwaltungsraths ist der kgl. Obermedicinalrath und Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner und die Geschäfte des Vereins leitet Hofrath Dr. Martius, bei welchem alle näheren Aufschlüsse, Satzungen, Jahresberichte u. s. w. zu erholen sind.

— Cholera. Nach den eingegangenen Nachrichten scheint es, dass nach dem ersten explosionsartigen Auftreten der Seuche kurz hintereinander an weitentfernten Orten nunmehr die Verbreitung langsamer vor sich geht. Der in der Vorwoche erreichte nördlichste Punkt Kasan ist nicht überschritten, dagegen ist ein bedeutsamer Punkt nach Westen hin zu verzeichnen, insofern die Eisenbahnlinie Rostow-Woronesch-Roslow, bezw. der Unterlauf des Don an mehreren Stellen betroffen ist. Wahrscheinlich ist die Verbreitung von Rostow aus erfolgt, welch letzterer Hafen ebenso wie der noch westlicher gelegene von Taganrog zu Schiffe von Batum aus inficirt ist. Gleichfalls von Rostow aus dürfte das bereits berichtete Auftreten der Seuche im Nordwesten des Kaukasus an der Bahnlinie Rostow-Wladikawkas zu erklären sein. An allen Orten, wo die Krankheit sich zeigt, ist die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle noch im Steigen. In Baku selbst ist zwar eine Abnahme eingetreten, doch dürfte diese wohl durch die massenhafte Auswanderung, welche mindestens die Hälfte der Einwohner (110000 Einwohner) betragen soll, sich erklären. Transkaukasien kann als völlig verseucht bezeichnet werden. — In Odessa sind zahlreiche Todesfälle an acutem Darmkatarrh (darunter Brechruhr und Cholera nostras) eingetreten. In der Woche vom 3. bis 9. Juli a. St. betrugen sie z. B. 94, darunter 76 Kinder bis zu 1 Jahr. Die Sterblichkeitsziffer für denselben Zeitraum betrug 38,05 pro mille. Indessen haben wiederholte bakteriologische Untersuchungen an schweren Krankheits- und bei Todesfällen jedesmal nur die Diagnose Cholera nostras ergeben. Bis zum 13. Juli ist noch kein sicher beglaubigter Fall von Cholera daselbst vorgekommen. (V. d. K. G.-A.)

— In der Sitzung des Pariser Sanitätsrathes vom 22. Juli constatirte Dujardin-Beaumetz, dass die Choleraepidemie in Abnahme begriffen sei; am 20. Juli waren es 36, am 21. und 22. nur 23 resp. 11 ausgesprochene Fälle, sämmtliche ausserhalb der Stadt Paris. Bis zum 20. Juli betrug von 587 Erkrankungen die Zahl der Todesfälle 371 (Bull. Médic. No. 59). St.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 28. Jahreswoche, vom 10. bis 16. Juli 1892, die grösste Sterblichkeit Spandau mit 46,1, die geringste Sterblichkeit Barmen mit 13,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Hamburg, an Scharlach in Plauen, an Diphtherie und Croup in Duisburg, Frankfurt a. M., Liegnitz.

— Das vom kgl. Bezirksarzt der Stadt München, Medicinalrath Dr. Aub verfasste „Verzeichniss des angemeldeten Sanitätspersonales, der Sanitätsanstalten und deren Attribute in München für das Jahr 1892“ ist soeben erschienen.

— Von H. Tappeiner's „Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette“ (Verlag der M.

Rieger'schen Universitätsbuchhandlung in München) ist soeben die 5. vermehrte und verbesserte Auflage erschienen. Das Werkchen ist, wie an dieser Stelle schon wiederholt hervorgehoben, ein äusserst praktischer und zuverlässiger Führer bei allen dem Arzte in der Praxis zu Zwecken der Diagnose vorkommenden chemischen Untersuchungen und sei auch in seiner neuen Auflage den Collegen wärmstens empfohlen.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Privatdocent Dr. Siemerling wurde zum a. o. Professor ernannt. — Würzburg. Als Nachfolger Fischer's wurde Prof. Theodor Curtius in Kiel auf den Lehrstuhl der Chemie berufen.

Zur Abwehr.

Wir werden um Veröffentlichung des nachstehenden Artikels ersucht:

Die medicinische Facultät von Innsbruck veröffentlicht in der Wiener klinischen Wochenschrift eine Erklärung, durch welche sie bei den Lesern den Glauben erweckt, die Unterzeichneten hätten „in zahlreichen Blättern des In- und Auslandes" Nachrichten über ihre Berufung nach Innsbruck verbreitet, die nicht einmal substanziirt seien — indem sie deducirt, „es sei über keinen derselben ein Besetzungsvorschlag erstattet worden, keiner sei also in der Lage gewesen, einen Ruf zu erhalten, geschweige denn anzunehmen oder abzulehnen"; aber verschweigt, dass der Besetzungsvorschlag eben nur wegen unserer Ablehnung „nicht erstattet werden" konnte. Wir gestatten uns dem gegenüber den wahren Sachverhalt durch Veröffentlichung der bezüglichen Briefe und Verhandlungen dem ärztlichen Publicum vorzulegen:

I. Dr. Biedert in Hagenau.

Unerwartet erhielt ich am 25. III. d. Js. folgendes Schreiben von dem beauftragten Mitglied der medicinischen Facultät in Innsbruck:

No. 1. „Innsbruck, 24. März 1892.

S. g. H. C. An der Universität Innsbruck kommt mit dem Schul„jahr 1892/93 die Stelle eines Prof. extraord. (Gehaltsangabe) bei der „neu ereirten Lehrkanzel für Pädiatrik zur Besetzung. — **Das Co„mité, welches sich mit dem Besetzungsvorschlag für diese Lehr„kanzel zu befassen hat,** beehrt sich nun an Sie, geehrter Herr Col„lega, die Anfrage zu richten, ob Sie geneigt wären, einem eventuellen „Rufe nach Innsbruck Folge zu leisten. — — — (Folgen ausführliche Auseinandersetzungen über die Verhältnisse der Universität und Stadt mit Bereiterklärung zu weiterer Auskunft.) — —

Nachdem ich etwa am 2. IV. aus Gesundheitsrücksichten abgelehnt, erhielt ich No. 2.:

„Innsbruck, 19. April 1892.

G. H. C. Im Vertrauen auf Ihre freundliche Collegialität erlaube „ich mir heute das Ansuchen zu stellen, uns gütigst Ihr Urtheil über „einige in Deutschland lebende Pädiatriker, (welche einem eventuellen „Rufe hierher folgen würden) bekannt zu geben. — Da es unser Be„streben sein muss, die möglichst beste Kraft zu acquiri„ren, so bitte ich Sie freundlichst, mir mein Ansinnen und die da„durch bedingte Belästigung nicht übelnehmen zu wollen. Mit dem „Ausdruck der vorzüglichsten Hochachtung etc."

Der Brief No. 2 zeigt, dass die Innsbrucker Facultät nach fast einem Monat nach dem von mir abgelehnten Antrag ohne bestimmten Candidaten und ich nicht blos „in der Lage war", vorher einen Ruf zu erhalten und abzulehnen", sondern auch nachher noch auf die Wahl meines soit-disant Nachfolgers mit bestimmend einzuwirken.

Da ich zu dieser Zeit durch zahlreiche Zuschriften auf Nachrichten in auswärtigen Blättern aufmerksam wurde, welche alle — selbstverständlich ohne mein Wissen und Zuthun — unrichtig über meine Ernennung, sogar meist an ganz andere Hochschulen berichteten und eine Correctur meinerseits verlangten, theilte ich dies meinem Innsbrucker Correspondenten mit, sandte später die in No. 2 gewünschten Mittheilungen nach und erhielt nun als Abschluss No. 3:

„Innsbruck, 3. Mai 1892.

S. g. H. C. Für Ihr ausführliches Schreiben sage ich Ihnen „meinen verbindlichsten Dank. — (Antwort über meine Vorschläge „für die Professur.) — Ich danke Ihnen, verehrter Herr Collega, „nochmals für Ihr überaus freundliches Entgegenkommen und spreche „die Hoffnung aus, Gelegenheit zu haben, Sie persönlich kennen zu „lernen und Ihnen meinen Dank mündlich wiederholen zu können."

II. Dr. Heryng-Warschau.

Aufmerksam gemacht auf eine Erklärung des Decan der Innsbrucker medicinischen Facultät, welche alle Nachrichten über einen an mich ergangenen Ruf als vollkommen aus der Luft gegriffen hinstellt, bin ich in der Lage zu erklären, dass ich am 8. April a. c. aus Innsbruck eine briefliche Anfrage von Prof. Nicoladoni (ohne jeden Vorbehalt) erhalten habe, ob ich „einem Rufe an die Innsbrucker Universität Folge leisten wollte, um dort der Gründer und Vorstand einer neuen oto- und laryngologischen Klinik zu werden."

Auf Grund dieser Anfrage haben sich schriftliche Verhandlungen angeknüpft, die mich veranlasst haben, nach Innsbruck zu reisen. Am zweiten Osterfeiertage sprach ich mit dem Decan Prof. Kratter und wurde von ihm angewiesen, mich an den Prof. Nicoladoni zu wenden, den er als Vertrauensmann der Faeultät in dieser Angelegenheit bezeichnete. Derselbe war zur Zeit in Wien, ich reiste dorthin, sprach mit ihm, bat um 10tägige Bedenkzeit und schrieb nach Ablauf dieses Termins nach Innsbruck, dass ich privater Verhältnisse wegen lebhaft bedaure, dem ehrenvollen Ruf der Universität nicht nachkommen zu können.

Bei Rücksendung meiner früher an Prof. Nicoladoni für die Facultät gesandten Papiere und Arbeiten schrieb mir derselbe: „ich **bedaure, dass Sie den Ruf nach Innsbruck abgelehnt haben.**"

Eine Copie von diesen Ausführungen, deren Beweise sich in meinen Händen befinden, ist an die medicinische Facultät in Innsbruck abgesandt worden.

Warschau, 19. VII. 92.

III. Dr. Fleiner, Priv.-Doc. der int. Medicin in Heidelberg.

Am 8. Juni d. Js. ist „**im Namen des Comité's, welches den Besetzungsvorschlag auszuarbeiten hat**", an mich die Anfrage ergangen, „ob ich geneigt wäre, einem eventuellen Rufe nach Innsbruck als Extraordinarius zur Besetzung der Lehrkanzel für Dermatologie und Syphilis Folge zu leisten". (Folgen die Bedingungen und die Aufforderung, Curriculum vitae und literarische Arbeiten einzusenden.)

Die Anfrage war eine vertrauliche und habe ich sie auch als solche behandelt, bis in einem zweiten eingeschriebenen Briefe vom 14. Juni, von mir die Erklärung verlangt wurde, „ob ich thatsächlich auch einem eventuellen Rufe nach Innsbruck Folge leisten würde".

Damit vor eine definitive Entscheidung gestellt, hielt ich mich nicht nur für berechtigt, sondern sogar für verpflichtet, mich mit sachkundigen Männern zu berathen.

Thatsächlich habe ich es nun abgelehnt, einer Berufung nach Innsbruck Folge zu leisten, weil ich als interner Mediciner mich dem Specialgebiet der Dermatologie nicht ausschliesslich widmen will.

Mit diesem, meine Ablehnung enthaltenden Briefe, kreuzte sich ein drittes Schreiben von Innsbruck, datirt vom 20. VI., welches mir den Rath ertheilt, mich persönlich im Ministerium zu Wien vorzustellen. „Für den Fall aber, dass mir Innsbruck doch nicht endgültig anziehend genug erscheine, möge ich passiv bleiben, diese Vorstellung unterlassen, und nur nicht mich ausdrücklich gegen meine Nennung im Vorschlage verwahren".

Am 24. Juni erhielt ich einen vierten und letzten Brief, in welchem „dem Leidwesen über die Unmöglichkeit, mich für Innsbruck zu gewinnen", Ausdruck gegeben wird.

Ich lebte also bis zur Kenntnissnahme der verfehlten „Berichtigung" in No. 26 der Wiener klinischen Wochenschrift im Glauben, mit der medicinischen Facultät zu Innsbruck in durchaus gutem Einvernehmen zu stehen.

Wie die Nachricht meiner Berufung nach Innsbruck in politische Zeitungen kam, ist mir unerfindlich. Sofort nach Kenntnissnahme der betreffenden Notiz in der Heidelberger Zeitung habe ich mich brieflich an die Herren Redacteure der Berliner klinischen, der Deutschen und der Münchener medicinischen Wochenschrift und der Hochschulnachrichten gewandt, mit dem Ersuchen, seine Nachricht nicht aufnehmen zu wollen, da sie den thatsächlichen Verhältnissen nicht entspsäche. Thatsächlich hat auch keines dieser Blätter eine solche Nachricht über mich „colportirt".

Heidelberg, 24. Juli 1892.

Ein vor Veröffentlichung dieses bei der Facultät unternommener Schritt hat in einer Zuschrift an einen von uns nur einige Nichtsbesagende Erklärungen zur Folge gehabt und die neue in Bezug auf I und II falsche Bemerkung, die Anfragen an uns seien vertrauliche gewesen. Das kann nach dem öffentlichen Angriff unsere öffentliche Abwehr nicht hindern.

Wie ernstlich die Absicht der medicinischen Facultät zu Innsbruck, uns zu gewinnen, war, mag der Leser aus dem Vorstehenden entnehmen, zugleich aber auch, wie über den Versuch der Facultät zu urtheilen ist, nach bis zuletzt freundlichem, selbst herzlichem Verkehr, hinterrücks ohne jede Benachrichtigung in einer uns zum Theil nicht rasch zugänglichen Zeitschrift dem Publicum vorzutragen, „keiner der Herren sei bisher in der Lage gewesen, einen Ruf überhaupt zu erhalten".

Die Innsbrucker Facultät hat alle „wahrheitsliebenden" Blätter ersucht, ihre Erklärung abzudrucken; noch sicherer dürfen wir von solchen erwarten, dass sie derselben die unsere beifügen oder entgegenstellen.

Dr. Biedert.	Dr. Heryng.	Dr. Fleiner.
Hagenau.	Warschau.	Heidelberg.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der prakt. Arzt Dr. Joseph Regler in Landshut zum k. Landgerichtsarzte in Straubing; der Hausarzt bei der Strafanstalt und dem Arbeithause Kaiserslautern, prakt. Arzt Dr. Kolb, der Hausarzt bei dem Zucht- und Arbeitshause St. Georgen, prakt. Arzt Dr. Gossmann daselbst, der Hausarzt bei dem Zuchthause Plassenburg, prakt. Arzt Dr. Meseth in Kulmbach und der Hausarzt bei dem

Zuchthause Ebrach, prakt. Arzt Dr. Zeitler dortselbst wurden zu Bezirksärzten I. Cl. ernannt; der einjährig freiwillige Arzt Dr. Carl Buhler vom 14. Inf.-Reg. wird zum Unterarzt im 3. Inf.-Reg. ernannt und mit der Wirksamkeit vom 1. August d. Js. mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Versetzt. Auf Ansuchen der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Ludwig Bub in Scheinfeld in gleicher Eigenschaft an das Bezirksamt Augsburg; der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Johann Voigt der Landwehr 1. Aufgebots (Würzburg) in den Friedenstand des 4. Inf.-Reg. ;

Verzogen. Dr. Alois Schmidt von Deidesheim nach Würzburg der prakt. Arzt Grasser ist von Vilseck-Amberg weggezogen, wohin, unbekannt.

Niederlassung. Dr. Joseph Faulhaber hat sich in Vilseck niedergelassen.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Wilhelm Hasslauer des 1. Chev.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil; der Unterarzt Dr. Eduard Müller der 2. Schweren Reiter-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil.

Gestorben. Dr. Joseph Hufnagel, prakt. Art in München.

Erlediget. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Scheinfeld. Bewerbungstermin 15. August.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 29. Jahreswoche vom 17. bis 23. Juli 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 88 (101*), Diphtherie, Croup 30 (36), Erysipelas 9 (6), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (4), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 58 (65), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (8), Parotitis epidemica 2 (—), Pneumonia crouposa 8 (11), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 10 (17), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (15), Tussis convulsiva 20 (22), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 7 (4), Variola — (—). Summa 246 (294). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 17. bis 23. Juli 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (1), Scharlach 1 (2), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 5 (2), Keuchhusten 2 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 12 (10), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (4), Genickkrampf — (1), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 164 (164), der Tagesdurchschnitt 23.4 (23,4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23.3 (23.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.4 (12.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.6 (10.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Nolden, Zwei Fälle von Bromoformvergiftung nebst Anmerkungen zur Keuchhustenbehandlung. S.-A. Therap. Monatsh. 1892. Mai.
Lesser, Atlas der gerichtl. Medicin. II. Abth. Lief. 6. Breslau, 1892.
Mory, Standesfragen. Basel, Sallmann, 1892. 2 M.
Bergonié-Moure, Du Traitement par l'électrolyse des Déviations de la Cloison du Nez. Bordeaux-Paris, 1892.
Schmitz, Prognose u. Therapie d. Zuckerkrankheit. Bonn, Cohen, 1892.
Sommerbrodt, Aufforderung zur Behandlung der Scrophulose mit Kreosot. Berlin. Schuhmacher, 1892.
Latteux, Recherches baeteriologiques sur les propriétés antiseptiques de l'Ichthyol. Clermont, Fréres, 1892.
Jahresbericht des kgl. Central-Taubstummen-Institutes München pro 1891/92. München.
Mühl, Die quantitative Pulsanalyse mit dem Sphygmoehronographen von Jaquet. Inaug.-Diss., Leipzig, Hirschwald, 1892.
Mair, Gerichtlich-medicinische Casuistik der Kunstfehler. I. Abth. Chirurgie. Berlin-Neuwied, Heuser, 1892.
Kramer, Grundriss der Geburtshilfe. Stuttgart, Enke, 1892.
Schlampp, Die Fleischbeschau-Gesetzgebung in den sämmtlichen Bundesstaaten des Deutschen Reiches. Stuttgart, Enke, 1892.
Oppenheim, Die traumatisehen Neurosen. 2. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1892.
v. Kerschensteiner, Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern. München, Bassermann, 1892.
Rubinstein, Ueber Strömungserscheinungen in Flüssigkeiten. S.-A. Wiener Med. Presse 1892, No. 18.
Rheinstädter, Praktisehe Grundzüge der Gynäkologie. II. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1892.
Ebstein, Ueber eiweissreiches Mehl und Brod. Wiesbaden, Bergmann, 1892.
Emmerich-Tsuboi, Die Natur der Schutz- und Heil-Substanz des Blutes. Wiesbaden, Bergmann, 1892.
Deiters-Noorden, Neues über Denacyer's Fleischpepton.
Kalle, Nahrungsmittel-Tafel. Wiesbaden, Bergmann, 1892.
Schuster, Das Erd-Closet-System. Aarau, Wirz, 1892.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai [1]) und Juni 1892.

Regiorungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens. Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	Mai	Juni	M	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	Mai	Juni	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M	J.		Juni
Oberbayern	331	596	328	299	138	123	41	42	16	17	6	6	838	1266	27	33	59	27	416	219	5	2	236	222	4	3	165	144	184	160	16	17	82	51	1	—	652	466
Niederbay.	116	155	125	94	52	34	43	27	15	5	3	1	40	34	11	—	14	8	279	144	4	1	130	92	6	1	109	71	49	73	21	22	4	20	2	1	159	75
Pfalz	108	213	154	114	41	39	12	15	15	7	5	1	254	137	2	1	11	4	408	196	2	1	60	55	—	3	28	31	71	70	36	30	30	30	—	—	221	95
Oberpfalz	69	103	39	42	27	32	35	19	3	3	—	—	67	96	—	1	2	11	238	143	—	—	58	44	—	—	1	4	52	50	9	14	10	7	—	—	119	65
Oberfrank.	58	133	88	114	67	51	12	14	6	7	7	2	169	68	1	2	3	25	390	200	2	1	57	47	1	2	46	63	32	39	7	14	24	14	—	—	164	106
Mittelfrk.	123	153	190	129	76	49	30	18	7	2	1	—	706	259	5	8	61	20	483	209	4	7	156	80	1	2	75	53	55	60	12	12	66	22	—	—	274	107
Unterfrank.	53	91	139	107	49	34	6	2	2	3	5	5	82	33	4	—	4	4	301	140	3	2	69	57	1	1	14	20	50	39	15	9	22	11	—	—	258	121
Schwaben	91	190	144	131	75	70	23	20	7	3	2	2	17	18	6	11	6	24	265	171	—	6	101	104	1	2	35	31	198	159	21	19	33	11	—	—	253	115
Summe	949	1634	1207	1030	525	432	202	157	71	47	29	17	2173	1911	56	56	160	123	2780	1422	20	20	867	701	14	14	473	417	691	659	137	137	271	166	3	1	2100	1140 [2])
Augsburg	1	1	7	8	2	4	—	1	2	—	—	—	1	6	—	6	1	—	7	6	—	1	20	13	—	—	2	—	—	3	2	—	—	—	—	—	55	8
Bamberg	8	23	18	17	16	12	5	4	1	1	3	—	3	3	—	1	—	—	24	14	—	—	10	8	—	1	—	6	5	6	1	6	8	4	—	—	32	15
Fürth	18	27	15	17	8	8	4	1	1	—	—	—	1	4	1	2	15	6	36	20	—	3	11	13	—	—	—	—	4	17	1	2	12	5	—	—	24	10
Kaiserslaut.	6	16	29	17	4	2	1	2	1	2	—	—	1	1	—	—	1	—	9	3	—	—	6	3	—	—	—	—	1	9	—	—	5	—	—	—	15	8
München [3])	78	278	138	174	63	74	12	7	5	9	5	3	735	993	14	23	14	14	91	59	—	—	104	112	—	—	49	68	101	92	5	8	54	35	1	—	379	345
Nürnberg	34	.	58	.	23	.	9	.	1	.	—	.	458	.	—	.	7	.	60	.	—	.	51	.	—	.	32	.	20	.	2	.	36	.	—	.	91	.
Regensbg.	5	7	7	3	2	2	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	8	3	—	—	6	2	—	—	—	1	—	2	1	1	3	2	—	—	32	9
Würzburg	13	24	18	13	5	12	1	1	—	1	—	1	4	9	—	—	—	—	16	21	—	1	9	11	—	—	6	12	13	9	6	1	3	2	—	—	72	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954 Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,8 5. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 350,591. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 29) eingelaufener Nachträgo. [2]) Im Monat Mai einschl. der Nachträge 1316. [3]) 18.—21. bzw. 22.—26. Jahreswoche. — Einsendungen fehlen für Juni aus Stadt Nürnberg und den Bezirksämtern Grafenau und Neustadt a. A.; das Amt Eichstätt betheiligt sich überhaupt nicht an vorliegender Statistik.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen 8 Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Brechdurchfall: Bezirksämter Freising 36, Friedberg 46, Traunstein 31, Passau 24, Vilsbiburg 26, Pirmasens 37, Zweibrücken 30 Fälle. — Morbilli: Aerztlicher Bezirk Erding 120, Bez.-Amt Friedberg 80 (besonders in 3 Orten), Bez.-Amt Kelheim 26 Fälle; endemisch im ärztl. Bezirk Geiselhöring, meist ohne ärztliche Behandlung; Bez.-Amt Frankenthal 35, Bez.-Amt Neumarkt 27 (Epidemie im Hauptort), Neustadt a. W.-N. 28, Bez.-A. Bayreuth 47, Bez.-A. Feuchtwangen 57, Bez.-A. Nürnberg 92 (in der Stadt nur 4), Bez.-Amt Rothenburg a. T. 39 Fälle. — Pneumonia croup.: Bez.-Amt Griesbach 37 (hievon im ärztl. Bezirk Pocking 20). Bez.-Amt Zweibrücken 91, Gefangenanstalt Amberg 2, Bez.-Amt Feuchtwangen 33 Fälle. — Scarlatina: Stadt Traunstein 26, Landbezirk Traunstein 22, Bez.-Amt Eggenfelden 24 (hievon 17 im Bezirk Arnstorf); intensive Epidemie in Freyung (Wolfstein) in Abnahme, dagegen in 3 anderen Orten fast die Hälfte der Kinder erkrankt, Einschleppung aus Böhmen; gutartige Epidemie in einem Orte des Amtes Kusel. Bez.-Amt Rehau 27 Fälle. — Tuss. convuls.: Intensive Epidemie im Bez.-Amt Viechtach, meist ohne ärztliche Behandlung; Bez.-Amt Kempten 59 Fälle. — Variola: 1 Fall im ärztlichen Bezirk Waldkirchen — Ueber Influenza liegen einige allgemeine Angaben vor; aus den Aemtern Günzburg und Hersbruck wurden 58 bzw. 30 Fälle gemeldet.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 31 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Amtliche Erlasse.

Maassregeln gegen die Cholera betr.

I. Bayern.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern, Distriktspolizeibehörden und Bezirksärzte.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Die seitherigen Nachrichten über das Auftreten und die Ausbreitung der asiatischen Cholera lassen zwar noch keine unmittelbare Gefahr erkennen, dass die Cholera sich nach Deutschland und insbesondere Bayern verbreiten werde; gleichwohl hat das k. Staatsministerium des Innern vorsorglich Veranlassung genommen, die mit Entschliessung von 6. August 1883 Nr. 10377 im Ministerialamtsblatte S. 286 bekanntgegebenen „Allgemeinen Grundsätze" in Bezug auf die Maassregeln zum Schutze gegen Eintritt und Verbreitung der asiatischen Cholera einer erneuerten Durchsicht und Prüfung zu unterstellen und den k. Obermedizinalaussehuss darüber einzuvernehmen.

Nach dessen Gutachten wurden die im Jahre 1883 veröffentlichten Grundsätze im Wesentlicheu auch gegenwärtig noch als zutreffend erklärt und sind hienach nur einige wenige Aenderungen und Ergänzungen angezeigt.

Das k. Staatsministerium des Innern hält es hienach für angemessen, diese revidirten und theilweise ergänzten Grundsätze nebst der Anweisung zur Vornahme der Desinfektion im gegenwärtigen Zeitpunkte neuerlich bekannt zu geben, damit die mit dem Vollzuge betrauten Stellen und Behörden wie auch die Bevölkerung sich darüber eingehendst zu informiren und die etwa dazu erforderlichen Vorbereitungeu rechtzeitig zu treffen in der Lage sind.

Die Oberpolizeilichen Vorschriften in der Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 11. Nov. 1872 — Regierungsblatt S. 2523 — haben auch fernerhin in Kraft zu verbleiben und sind lediglich für die Anzeigepflicht des ärztlichen Personales an die Orts- und Distriktspolizeibehörden (§ 1 Abs. 2) nunmehr die Bestimmungen der k. Allerhöchsten Verordnung vom 22. Juli 1891 — Gesetz- und Verordnungsblatt S. 229 — maassgebend.

München, den 30. Juli 1892.

Frhr. v. Feilitzsch.

Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betr.

Der Generalsekretär:
an dessen Statt
Thelemann
Oberregierungsrath.

Allgemeine Grundsätze

bezüglich der Maassregeln zum Schutze gegen Eintritt und Verbreitung der asiatischen Cholera.

Die Cholera hängt in ihrer Verbreitung sowohl von dem durch persönlichen und sachlichen Verkehre mittheilbaren spezifischen Infectionsstoffe (Cholerakeim), als auch von der örtlichen und zeitlichen Disposition der Gegenden und Orte ab, wohin der Keim durch den Verkehr gebracht wird. Ausserdem wird die Häufigkeit der Fälle in einem von Cholera epidemisch ergriffenen Orte noch ganz wesentlich durch die persönliche Empfänglichkeit für den Infectionsstoff, durch die individuelle Disposition beeinflusst. Ist einer dieser drei Faktoren nicht gegeben, so entwickelt sich keine Choleraepidemie. Maassregeln können daher in diesen drei Richtungen (Verkehr, örtliche und zeitliche Disposition, dann individuelle Disposition) zur Anwendung kommen.

A. Mittel gegen die Verbreitung des Cholerakeims durch den Verkehr.

1) Absperrungsmaassregeln dürfen zum Schutze gegen Eintritt, Verschlimmerung, Verbreitung oder Wiederkehr der Cholera weder dem Auslande gegenüber noch für einen Theil des Inlandes getroffen werden, da sich dieselben, wo und so oft sie versucht worden sind, als wirkungslos gezeigt haben.

2) Hingegen empfiehlt es sich, den Besuch von Orten, wo die Cholera epidemisch herrscht, möglichst zu vermeiden.

3) Die k. Kreisregierungen, Kammern des Innern, sind ermächtigt, an Orten, an welchen die Cholera ausgebrochen ist, die Abhaltung von Jahrmärkten einzustellen.

4) Wegen zeitlicher Einstellung des Schulbesuches an Orten, in welchen die Cholera aufgetreten ist, wird gegebenenfalls das k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die erforderlichen Anordnungen treffen. Keinesfalls dürfen Kinder aus cholerafreien Orten zur Schule an einem Orte zugelassen werden, an welchem die Cholera herrscht.

5) Kleidungsstücke, Wäsche, Betten und andere zur Verbreitung des Infectionsstoffes geeignete Gegenstände aus epidemisch ergriffenen Ortschaften sollen bei ihrer Ankunft an einem cholerafreien Orte desinficirt werden; ebenso ist die von einem Cholerakranken benützte Leib- und Bettwäsche sogleich nach ihrer Abnahme zu desinficiren und darf erst darnach mit anderer Wäsche gewaschen oder aus dem Hause gegeben werden. Die Polizeibehörden haben zu diesem Behufe auf Grund des Art. 67 Abs. 1 des Polizeistrafgesetzbuches vom 26 December 1871 das Erforderliche anzuordnen.

Die Desinfection hat nach Maassgabe der als Beilage folgenden Instruction zu geschehen.

6) Bei Leichenbegängnissen von an Cholera gestorbenen Personen ist den Leidtragenden vom Besuche des Sterbehauses, da dieses eine inficirende Choleralokalität sein kann, dringend abzurathen.

B. Mittel gegen die örtliche und zeitliche Disposition.

1) Es ist eine allgemeine, durch die Geschichte der Cholera fest begründete Erfahrung, dass die Krankheit am heftigsten in Orten und Ortstheilen auftritt, deren Boden von den Abfällen des menschlichen Haushaltes, namentlich durch Abtritt- und Versitzgruben, sehr verunreinigt und mangelhaft entwässert ist.

Rasche Entfernung sämmtlicher Schmutzwässer und sonstigen Unrathes aus der Nähe der Wohnhäuser ist daher überall nach Möglichkeit anzustreben, und diess um so mehr, je grösser ein Ort, je dichter bewohnt ein Boden ist. Alle Städte, in welchen gute Kanalisation und Wasserversorgung besteht, haben an ihrer Empfänglichkeit für die Cholera nachweisbar verloren.

Dahin zielende Einrichtungen dürfen aber, wenn sie von Erfolg begleitet sein sollen, nicht erst bei Ausbruch der Cholera in Angriff genommen werden, sondern müssen schon vorher durchgeführt sein.

2) An mehreren Orten, welche von Cholera befallen waren, hat es sich als nützlich bewährt, die Bewohner schlecht gelegener oder besonders unreinlicher Gebäude, sobald die ersten Cholerafälle unter denselben vorkommen, möglichst schnell in hygienisch bessere oder besser gelegene Lokale zu übersiedeln, solche ungesunde Lokale zu evacuiren. Am besten eignen sich hiefür disponible Gebäude oder Baraken auf frei und höher liegenden Punkten. An Orten, welche schon früher von Choleraepidemien heimgesucht waren, lässt man sich bei Auswahl der Oertlichkeiten für diesen Zweck am besten von der Erfahrung leiten, an welchen Punkten die früheren Epidemien entweder gar nicht oder am schwächsten aufgetreten sind. Lagen in Mulden, unmittelbar am Fusse von Abhängen (Steilrändern) sind zu vermeiden; die Lage auf dem Kamme zwischen Mulden oder auf der Höhe eines Steilrandes ist vorzuziehen. Ebenso ist compacter Felsengrund, überhaupt ein für Wasser und Luft nicht oder nur sehr wenig durchgängiger Boden porösem Gesteine oder Boden vorzuziehen. Wo Geröll- oder Sandboden von einer mehrere Fuss mächtigen Thonschichte überlagert ist, wähle man zur Uebersiedlung solchen Thonboden, da derselbe nach den bisherigen Erfahrungen der Entwicklung von Choleraepidemien sehr ungünstig ist.

3) Die zeitliche Disposition der Lokalitäten hängt wesentlich von atmosphärischen Einflüssen ab, gegeu welche wenig zu unternehmen ist; aber wenn die örtliche Disposition getilgt ist, so ist es auch die zeitliche.

C. Mittel gegen die individuelle Disposition.

Zur Erkrankung überhaupt, insbesondere aber zur Zeit einer Choleraepidemie disponirt alles, was die Gesundheit überhaupt schwächt, schlechte Luft, schlechtes Wasser, schlechte Nahrung und Getränke, mangelhafte Ernährung, unzweckmässige Bekleidung, Unreinlichkeit, Ausschweifungen und Excesse jeder Art, selbst psychische Affecte, insbesondere solche deprimirenden Charakters, vorzüglich aber alles, was Diarrhöe verursacht. In diesen Dingen hat zunächst jeder Einzelne für sich und die Seinigen, unterstützt von ärztlichem Rathe, zu sorgen, aber in vielen Beziehungen haben auch die Organe der öffentlichen Gesundheitspflege mitzuwirken.

1) Eine hochgradige Verunreinigung der Wohnungs- und Strassenluft geht oft von den Abtritten aus. Diese sollen zur Cholerazeit noch sorgfältiger als sonst rein gehalten werden. Wenn sie nicht so eingerichtet sind, dass ohnehin eine Verunreinigung der Luft und des Bodens ausgeschlossen ist, so sollen sie nach Anleitung der bereits erwähnten Instruction mit Mitteln behandelt werden, welche die gasförmigen Emanationen aus Gruben, Fässern, Röhren u. s. w. wesentlich beschränken. Darauf ist nicht nur in Privatwohnungen, sondern insbesondere auch in allen öffentlichen Anstalten, die von vielen Menschen besucht werden, zu sehen, z. B. auf allen Eisenbahnstationen, in Theatern, Spitälern, Kranken- und Armenhäusern, in Schulen, Kasernen und Gefängnissen, in Gasthäuseru und Wirthschaften.

2) Nicht mindere Fürsorge erfordert die Beschaffung reinen Wassers in der nöthigen Menge und die Reinhaltung der Brunnen. Quellen und Wasserleitungen.

3) Der Victualienpolizei, insbesondere bezüglich gefälschter, eckelhafter, verdorbener oder sonst der Gesundheit schädlicher Nahrungs- und Genussmittel ist erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden; die vorgeschriebenen Visitationen sind zu diesem Zwecke mit besonderer Sorgfalt vorzunehmen. Dabei ist übrigens nicht gemeint,

dass der Verkauf irgend eines Nahrungsmittels, welches nicht seinem Zustande nach überhaupt der Gesundheit schädlich ist, der Cholera wegen verboten werden soll.

4) Von der grössten Wichtigkeit ist die umsichtige Anregung und Leitung der Thätigkeit der Gemeinden und Armenpflegen bezüglich erhöhter Fürsorge für die Armen überhaupt und insbesondere für arme Kranke. Namentlich sind

a) Suppen- und Wärmeanstalten zu fördern und nach den örtlichen Bedürfnissen in's Leben zu rufen; ferner sind,

b) um im Bedürfnissfalle sofort Hilfe leisten zu können, angemessene Vorräthe von wollenen Decken, Bett- und Leibwäsche und dergl. bereit zu stellen.

5) So schwer es der ärztlichen Wissenschaft ist, gegen hochgradig entwickelte Choleraerkrankungen anzukämpfen, so erfolgreich werden von ihr die Anfangsstadien der Krankheit, Diarrhoe und Cholerinen, behandelt. Die Kreisregierungen, Kammern des Innern, haben daher, falls die Gefahr einer Cholerainvasion näher rücken sollte, die erforderlichen Einleitungen zu treffen, um im Bedarfsfalle über das nöthige ärztliche Personal verfügen zu können.

6) Von besonderer Bedeutung ist bei dem Auftreten einer Choleraepidemie die Eröffnung von ärztlichen Besuchsanstalten, deren Anordnungen den Kreisregierungen, Kammern des Innern, anheimgegeben wird.

7) Die Pflege der Cholerakranken wirkt zwar nicht ansteckend auf die Pfleger, aber viele Kranke finden schwer hinreichende Pflege im Hause und in der Familie. Es ist daher vorzusorgen, dass allenthalben im Bedarfsfalle besondere, mit den nöthigen Einrichtungen versehene Lokale zur Aufnahme von Cholerakranken eröffnet werden können.

Wo die Bereitstellung solcher besonderen Lokale nicht ermöglicht werden kann und die Unterbringung von Cholerakranken in den allgemeinen Krankenhäusern geschehen muss, sind diese Kranken wenigstens in eigenen abgesonderten Zimmern oder besonderen Abtheilungen unterzubringen, um anderen Kranken den Anblick von Cholerakranken zu ersparen. Die Aufnahme von an anderen Leiden Erkrankten in die besonderen Choleraabtheilungen oder Choleraspitäler ist zu vermeiden.

8) Für das Vorhandensein eines verlässigen Wartpersonals in der entsprechenden Zahl ist Vorsehung zu treffen.

Für den Fall aussergewöhnlicher dienstlicher Inanspruchnahme des ärztlichen Hilfs- und Wartepersonales in öffentlichen Lokalen für Cholerakranke ist anzurathen, dieses Personal durch ausserordentliche Verpflegszulagen dienstfähig und dienstwillig zu erhalten.

9) Damit Cholerakranke bequem und rasch in die Choleraspitäler oder -Abtheilungen gebracht werden können, sind zweckmässige, für solchen Transport zu verwendende Tragbahren rechtzeitig bereitzustellen.

10) Die Apotheker sind rechtzeitig zu veranlassen, sich im Benehmen mit den Aerzten mit den nöthigen Vorräthen der geeigneten Arzneimittel zu versehen; ausserdem ist gegebenenfalls zu erwägen, wo und wie die Aufstellung von Filialdepots zur Abgabe von Arzneien ausgeführt werden soll.

Dabei ist namentlich zu beachten, dass die Anwendung von Eis in Cholerafällen vielfach in Gebrauch gekommen und daher die Bereitstellung von Eisvorräthen von besonderer Wichtigkeit ist. Es sind daher diejenigen Apotheker, welche eigene Eiskeller besitzen, zur regelmässigen Einfüllung dieser Keller rechtzeitig anzuhalten, ausserdem aber sind die Gemeinden darauf aufmerksam zu machen, dass sie Eiskeller herstellen und dadurch auch für ihre Krankenanstalten überhaupt Eis bereit halten können.

11) Wo Leichenhäuser fehlen oder nicht ausreichen, haben die Gemeinden nach Bedarf zu sorgen, dass besondere Lokale zur Aufnahme der Choleraleichen bereit gestellt werden. Die Verbringung der Leichen in die Leichenhäuser darf nicht verzögert werden. Bei entfernt liegenden Einzelanwesen auf dem Lande genügt es, wenn die Leichen aus den bewohnten Räumen entfernt und gesondert aufbewahrt werden.

Zugleich ist Sorge zu tragen, dass bei der Leichenverbringung alles vermieden werde, was die Bevölkerung unnöthig ängstigen oder ihr religiöses Gefühl verletzen könnte.

12) Die polizeiliche Bewilligung zur Verbringung von Choleraleichen an einen anderen als den ordnungsmässigen Ort der Beerdigung darf während der Dauer einer Choleraepidemie nicht ertheilt werden.

13) Hinsichtlich der Mitwirkung der bestehenden oder zu bildenden Gesundheitscommissionen wird auf die Ministerialentschliessung vom 15. Juni 1875, die Aufstellung von Gesundheitscommisionen betr. (Amtsblatt des k. Staatsministeriums des Innern 1875 S. 299 ff.), verwiesen.

Beilage

zu den Allgemeinen Grundsätzen bezüglich der Maassregeln zum Schutze gegen Eintritt und Verbreitung der asiatischen Cholera.

Instruction

zur Vornahme der Desinfection.

I. Desinfection von aus Choleralokalitäten oder von Cholerakranken stammenden Gegenständen.

1) Inficirte oder verdächtige Kleider, Wäsche und sonstige Effecten sind, soweit nicht ihre Vernichtung durch Feuer angeordnet wird, mit heissen Wasserdämpfen zu behandeln.

Als hiefür geeignete Apparate können nur diejenigen angesehen werden, in welchen ein fortwährendes Durchströmen von heissen Wasserdämpfen durch den Desinfectionsraum stattfindet und bei welchen die Temperatur der Wasserdämpfe im Desinfectionsraume überall mindestens 100° C. beträgt. Diese Bedingung wird erfüllt, wenn ein in die Oeffnung, durch welche der Dampf den Apparat wieder verlässt, gebrachtes Thermometer die Temperatur von 100° C. erreicht.

Die Zeit, während welcher die zu desinficirenden Gegenstände den heissen Wasserdämpfen ausgesetzt werden, darf bei leicht zu durchdringenden Gegenständen, z. B. Kleidern, nicht weniger als eine Stunde, bei schwer zu durchdringenden Gegenständen nicht weniger als zwei Stunden betragen. Hiebei ist die Zeit nicht mitgerechnet, welche vergeht, bis der Dampf, welcher aus dem Desinfectionsraume ausströmt, die Temperatur von 100° C. erreicht hat.

Der Wasserdampf wird am besten in einem Dampfkessel entwickelt und mittels einer Röhre in den Desinfectionsraum oben eingeleitet, um ihn unten durch eine Oeffnung, nicht grösser als die Zuleitungsröhre, abströmen zu lassen.

Wo ein Dampfkessel fehlt, kann ein grösserer Waschkessel dienen, über den man ein Holzfass als Desinfectionsraum stürzt, dessen unterer Boden herausgenommen ist, und dessen oberer Boden zum Ausströmen des Dampfes eine runde Oeffnung hat, in welche ein Thermometer eingesetzt werden kann. Die zu desinficirenden Gegenstände sind in das Fass zu legen und deren Herabfallen in den Kessel durch Schnüre oder Horden oder auf eine andere Weise zu verhindern. Ein solches Fass muss möglichst dicht auf dem Rande des Waschkessels aufsitzen.

2) Falls genügende Apparate zur Desinfection mit heissen Wasserdämpfen nicht zur Verfügung stehen, sind die bezeichneten Gegenstände eine Stunde lang in kochendem Wasser zu halten oder aber während der Dauer von 48 Stunden in 5procentige Carbolsäure- oder 5procentige Lysollösung einzuweichen und darauf mit Wasser zu spülen.

3) Alle mit dem Kranken in Berührung gekommenen Gegenstände, welche nicht vernichtet oder desinficirt werden können, müssen in besonderen Desinfectionsanstalten vermittels heisser Dämpfe unschädlich gemacht oder mindestens sechs Tage lang ausser Gebrauch gesetzt und an einem trockenen, möglichst sonnigen, luftigen Orte aufbewahrt werden.

II. Behandlung der Ausleerungen und der Abtritte.

1) Die Darmentleerungen der Cholerakranken sind mit Kalkmilch zu desinficiren und dürfen nur in desinficirtem Zustande in Abtrittanlagen geschüttet werden.

Zur Herstellung von Kalkmilch wird 1 Liter zerkleinerten reinen Kalks, s. g. Fettkalks, mit 4 Liter Wasser gemischt in der Weise, dass von dem Wasser etwa $^3/_4$ Liter in das zum Mischen bestimmte Gefäss gegossen und dann der Kalk hineingelegt wird; nachdem der Kalk das Wasser aufgesogen hat und dabei zu Pulver zerfallen ist, wird er mit dem übrigen Wasser zu Kalkmilch verrührt; diese ist, wenn sie nicht bald Verwendung findet, in einem gut geschlossenen Gefässe aufzubewahren und vor dem Gebrauche umzuschütteln.

Wo Abtrittanlagen sind, welche die Luft im Abtritte selbst und die Luft im Hause verunreinigen, hat man sich nicht nur der grösstmöglichsten Reinlichkeit in den Abtritten zu befleissigen und mittels der Abtrittfenster zu lüften, sondern man kann auch dem in faulige Zersetzung übergehenden Inhalt der Abtritträhren, -Gruben oder -Fässer Stoffe beimischen, welche deren gasförmige Emanationen wesentlich beschränken. Am besten eignen sich dafür billige Metallsalze, wie Eisenvitriol (schwefelsaures Eisenoxydul), wie er als krystallinisches Pulver im Handel vorkommt, und Manganchlorür wie es in den Chlorkalkfabriken als Flüssigkeit abfällt. Von beiden ist so viel anzuwenden, dass der Inhalt der Abtritt-Röhren, -Gruben und Fässer stets sauer reagirt, was durch blaues Lakmuspapier constatirt werden kann, welches von entnommenen Proben geröthet werden muss.

Man kann annehmen, dass 25 g Eisenvitriol, in der zehnfachen Menge ($^1/_4$ l) Wasser gelöst, für die täglichen Excremente einer Person hinreichen, um die sauere Reaction zu erhalten. Sind aber bereits in alkalische Zersetzung übergegangene Excremente in den Gruben oder Fässern vorhanden, was durch Curcumapapier, welches dabei gebräunt wird, constatirt werden kann, so muss ihrer Menge entsprechend Eisenvitriollösung oder Manganchlorürlösung so lange zugesetzt werden, bis die alkalische Reaction verschwindet und die saure Reaction eintritt.

Die Sitzbretter werden durch Abwaschen mit Kaliseife (sog. Schmier-, grüner oder schwarzes Seife) — 1 Kilo auf 40 Liter heissen Wassers — gereinigt.

II. Preussen.

Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

Bekanntmachung.

Aus Anlass der drohenden Cholera gefahr sind in meinem Ministerium im Einvernehmen mit dem Reichsamt des Innern

1. eine Belehrung über das Wesen der Cholera und über das während der Cholerazeit zu beobachtende Verhalten,
2. eine Anweisung zur Ausführung der Desinfection bei Cholera und
3. Rathschläge an praktische Aerzte wegen Mitwirkung an sanitären Maassnahmen gegen die Verbreitung der Cholera

ausgearbeitet worden.

Dieselben werden nachstehend zur allgemeinen Kenntniss gebracht und zur Beachtung empfohlen.

Berlin. den 28. Juli 1890.

Der Minister
der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.
Im Auftrage:
Löwenberg.

Belehrung über das Wesen der Cholera und das während der Cholerazeit zu beobachtende Verhalten.

1) Der Ansteckungsstoff der Cholera befindet sich in den Ausleerungen der Kranken, kann mit diesen auf und in andere Personen und die mannigfaehs'en Gegenstände gerathen und mit denselben verschleppt werden.

Solche Gegenstände sind beispielsweise Wäsche, Kleider, Speisen, Wasser. Milch und andere Getränke; mit ihnen allen kann, auch wenn an oder in ihnen nur die geringsten, für die natürlichen Sinne nicht wahrnehmbaren Spuren der Ausleerungen vorhanden sind, die Seuche weiter verbreitet werden.

2) Die Ausbreitung nach anderen Orten geschieht daher leicht zunächst dadurch, dass Cholerakranke oder krank gewesene Personen oder solche, welche mit denselben in Berührung gekommen sind, den bisherigen Aufenthaltsort verlassen, um vermeintlich der an ihm herrschenden Gefahr zu entgehen. Hiervor ist um so mehr zu warnen, als man bei dem Verlassen bereits angesteckt sein kann und man andererseits durch eine geeignete Lebensweise und Befolgung der nachstehenden Vorsichtsmaassregeln besser in der gewohnten Häuslichkeit, als in der Fremde und zumal auf der Reise, sich zu schützen vermag.

3) Jeder, der sich nicht der Gefahr aussetzen will, dass die Krankheit in sein Haus eingeschleppt wird, hüte sich, Menschen, die aus Choleraorten kommen, bei sich aufzunehmen. Schon nach dem Auftreten der ersten Cholerafälle in einem Ort sind die von daher kommenden Personen als solche anzusehen, welche möglicherweise den Krankheitskeim mit sich führen.

4) In Cholerazeiten soll man eine möglichst geregelte Lebensweise führen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass alle Störungen der Verdauung die Erkrankung an Cholera vorzugsweise begünstigen. Man hüte sich deswegen vor allem, was Verdauungsstörungen hervorrufen kann, wie Uebermaass von Essen und Trinken, Genuss von schwerverdaulichen Speisen.

Ganz besonders ist alles zu meiden, was Durchfall verursacht oder den Magen verdirbt. Tritt dennoch Durchfall ein, dann ist so früh wie möglich ärztlicher Rath einzuholen.

5) Man geniesse keine Nahrungsmittel, welche aus einem Hause stammen, in welchem Cholera herrscht.

Solche Nahrungsmittel, durch welche die Krankheit leicht übertragen werden kann, z. B. Obst, Gemüse, Milch, Butter, frischer Käse, sind zu vermeiden oder nur in gekochtem Zustande zu geniessen. Insbesondere wird vor dem Gebrauch ungekoehter Milch gewarnt.

Alles Wasser, welches durch Koth, Urin, Küchenabgänge oder sonstige Schmutzstoffe verunreinigt sein könnte, ist strengstens zu vermeiden. Verdächtig ist Wasser, welches aus dem Untergrunde bewohnter Orte entnommen wird, ferner aus Sümpfen, Teichen, Wasserläufen, Flüssen, weil sie in der Regel unreine Zuflüsse haben. Als besonders gefährlich gilt Wasser, das durch Auswurfsstoffe von Cholerakranken in irgend einer Weise verunreinigt ist. In Bezug hierauf ist die Aufmerksamkeit vorzugsweise dahin zu richten, dass die vom Reinigen der Gefässe und beschmutzter Wäsche herrührenden Spülwässer nicht in die Brunnen und Gewässer, auch nicht einmal in deren Nähe gelangen. Den besten Schutz gegen Verunreinigung des Brunnenwassers gewähren eiserne Röhrenbrunnen, welche direct in den Erdboden und in nicht zu geringe Tiefe desselben getrieben sind (abessinische Brunnen).

7) Ist es nicht möglich, sich ein unverdächtiges Wasser zu beschaffen, dann ist es erforderlich, das Wasser zu kochen und nur gekochtes Wasser zu geniessen.

8) Was hier vom Wassser gesagt ist, gilt aber nicht allein vom Trinkwasser, sondern auch von allem zum Hausgebrauch dienenden Wasser, weil im Wasser befindliche Krankheitsstoffe auch durch das zum Spülen der Küchengeräthe, zum Reinigen und Kochen der Speisen, zum Waschen, Baden u. s. w. dienende Wasser dem menschlichen Körper zugeführt werden können.

Ueberhaupt ist dringend vor dem Glauben zu warnen, dass das Trinkwasser allein als der Träger des Krankheitsstoffes anzusehen sei und dass man schon vollkommen geschützt sei, wenn man nur untadelhaftes Wasser oder nur gekochtes Wasser trinkt.

9) Jeder Cholerakranke kann der Ausgangspunkt für die weitere Ausbreitung der Krankheit werden, und es ist deswegen rathsam, die Kranken, soweit es irgend angängig ist, nicht im Hause zu pflegen, sondern einem Krankenhause zu übergeben. Ist dies nicht ausführbar, dann halte man wenigstens jeden unnöthigen Verkehr von dem Kranken fern.

10) Es besuche Niemand, den nicht seine Pflicht dahin führt, ein Cholerahaus.

Ebenso besuche man zur Cholerazeit keine Orte, wo grössere Anhäufungen von Menschen stattfinden (Jahrmärkte, grössere Lustbarkeiten u. s. w.).

11) In Räumlichkeiten, in welchen sich Cholerakranke befinden, soll man keine Speisen oder Getränke zu sich nehmen, auch im eigenen Interesse nicht rauchen.

12) Da die Ausleerungen der Cholerakranken besonders gefährlich sind, so sind die damit beschmutzten Kleider und die Wäsche entweder sofort zu verbrennen oder in der Weise, wie es in der gleichzeitig veröffentlichten Desinfections-Anweisung (II, 3 und 4) angegeben ist, zu desinficiren.

13) Man wache auch auf das sorgfältigste darüber, dass Choleraausleerungen nicht in die Nähe der Brunnen oder der zur Wasserentnahme dienenden Flussläufe u. s. w. gelangen.

14) Alle mit dem Kranken in Berührung gekommenen Gegenstände, welche nicht vernichtet oder desinficirt werden können, müssen in besonderen Desinfectionsanstalten vermittels heisser Dämpfe unschädlich gemacht oder mindestens sechs Tage lang ausser Gebrauch gesetzt und an einem trockenen, möglichst sonnigen, luftigen Ort aufbewahrt werden.

15) Diejenigen, welche mit dem Cholerakranken oder dessen Bett und Bekleidung in Berührung gekommen sind, sollen die Hände alsbald desinficiren. (II, 2 der Desinfectionsanweisung.) Ganz besonders ist dies erforderlich, wenn eine Verunreinigung mit den Ausleerungen des Kranken stattgefunden hat. Ausdrücklich wird noch gewarnt, mit ungereinigten Händen Speisen zu berühren oder Gegenstände in den Mund zu bringen, welche im Krankenraum verunreinigt sein können, z. B. Ess- und Trinkgeschirr, Cigarren.

16) Wenn ein Todesfall eintritt, ist die Leiche sobald als irgend möglich aus der Behausung zu entfernen und in ein Leichenhaus zu bringen. Kann das Waschen der Leiche nicht im Leichenhause vorgenommen werden, dann soll es überhaupt unterbleiben.

Das Leichenbegängniss ist so einfach als möglich einzurichten. Das Gefolge betrete das Sterbehaus nicht und man betheilige sich nicht an Leichenfestlichkeiten.

17) Kleidungsstücke, Wäsche und sonstige Gebrauchsgegenstände von Cholerakranken oder Leichen dürfen unter keinen Umständen in Benutzung genommen oder an andere übergeben werden, ehe sie desinficirt sind. Namentlich dürfen sie nicht undesinficirt nach anderen Orten verschickt werden.

Den Empfängern von Sendungen, welche derartige Gegenstände aus Choleraorten enthalten, wird dringend gerathen, dieselben sofort womöglich einer Desinfectionsanstalt zu übergeben oder unter den nöthigen Vorsichtsmaassregeln selbst zu desinficiren.

Cholerawäsche soll nur dann zur Reinigung angenommen werden, wenn dieselbe zuvor desinficirt ist.

18) Andere Schutzmittel gegen Cholera, als die hier genannten, kennt man nicht und es wird vom Gebrauch der in Cholerazeiten regelmässig angepriesenen medicamentösen Schutzmittel (Choleraschnaps etc.) abgerathen.

Anweisung zur Ausführung der Desinfection bei Cholera.

I. Als Desinfectionsmittel sind anzuwenden:

1) Kalkmich.

Zur Herstellung derselben wird 1 l zerkleinerten reinen gebrannten Kalks, sogenannten Fettkalks, mit 4 l Wasser gemischt, und zwar in folgender Weise:

Es wird von dem Wasser etwa $^3/_4$ l in das zum Mischen bestimmte Gefäss gegossen und dann der Kalk hineingelegt. Nachdem der Kalk das Wasser aufgesogen hat und dabei zu Pulver zerfallen ist, wird er mit dem übrigen Wasser zu Kalkmilch verrührt.

Dieselbe ist, wenn sie nicht bald Verwendung findet, in einem gut geschlossenen Gefässe aufzubewahren und vor dem Gebrauch umzuschütteln.

2) Chlorkalk.

Der Chlorkalk hat nur dann eine ausreichende desinficirende Wirkung, wenn er frisch bereitet und in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt ist. Die gute Beschaffenheit des Chlorkalks ist an dem starken, dem Chlorkalk eigenthümlichen Geruch zu erkennen.

Er wird entweder unvermischt in Pulverform gebraucht oder in Lösung. Letztere wird dadurch erhalten, dass zwei Theile Chlorkalk mit hundert Theilen kalten Wassers gemischt und nach dem Absetzen der ungelösten Theile die klare Lösung abgegossen wird.

3) Lösung von Kaliseife (sogenannter Schmierseife oder grüner oder schwarzer Seife).

3 Theile Seife werden in 100 Theilen heissen Wassers gelöst (z. B. 1/2 kg Seife in 17 l Wasser).

4) Lösung von Carbolsäure.

Die rohe Carbolsäure löst sich nur unvollkommen und ist deswegen ungeeignet.

Zur Verwendung kommt die sogenannte „100 proc. Carbolsäure" des Handels, welche sich in Seifenwasser vollständig löst.

Man bereitet sich die unter Nr. 3 beschriebene Lösung von Kaliseife. In 20 Theile dieser noch heissen Lösung wird 1 Theil Carbolsäure unter fortwährendem Umrühren gegossen.

Diese Lösung ist lange Zeit haltbar und wirkt schneller desinficirend als einfache Lösung von Kaliseife.

Soll reine Carbolsäure (einmal oder wiederholt destillirte) verwendet werden, welche erheblich theurer, aber nicht wirksamer ist als die sogenannte „100 procentige Carbolsäure", so ist zur Lösung das Seifenwasser nicht nöthig; es genügt dann einfaches Wasser.

5) Dampfapparate.

Geeignet sind sowohl solche Apparate, welche für strömenden Wasserdampf bei 100° C. eingerichtet sind, als auch solche, in welchen der Dampf unter Ueberdruck (nicht unter 1/10 Atmosphäre) zur Verwendung kommt.

6) Siedehitze.

Die zu desinficirenden Gegenstände werden mindestens eine halbe Stunde lang mit Wasser gekocht. Das Wasser muss während dieser Zeit beständig im Sieden gehalten werden und die Gegenstände vollkommen bedecken.

II. Anwendung der Desinfectionsmittel.

1) Die flüssigen Abgänge der Cholerakranken (Erbrochenes, Stuhlgang) werden möglichst in Gefässen aufgefangen und mit ungefähr gleichen Theilen Kalkmilch (I Nr. 1) gemischt. Diese Mischung muss mindestens eine Stunde stehen bleiben, ehe sie als unschädlich beseitigt werden darf.

Zur Desinfection der flüssigen Abgänge kann auch Chlorkalk (I Nr. 2) benutzt werden. Von demselben sind mindestens zwei gehäufte Esslöffel voll in Pulverform auf 1/2 l der Abgänge hinzuzusetzen und gut damit zu mischen. Die so behandelte Flüssigkeit kann bereits nach 15 Minuten beseitigt werden.

2) Hände und sonstige Körpertheile müssen jedesmal, wenn sie durch die Berührung mit inficirten Dingen (Ausleerungen des Kranken, beschmutzter Wäsche u. s. w.) in Berührung gekommen sind, durch gründliches Waschen mit Chlorkalklösung (I Nr. 2) oder mit Carbolsäurelösung (I Nr. 4) desinficirt werden.

3) Bett- und Leibwäsche, sowie andere Kleidungsstücke, welche gewaschen werden können, sind sofort, nachdem sie beschmutzt sind, in ein Gefäss mit Desinfectionsflüssigkeit zu stecken. Die Desinfectionsflüssigkeit besteht aus einer Lösung von Kaliseife (I Nr. 3) oder Carbolsäure (I Nr. 4).

In dieser Flüssigkeit bleiben die Gegenstände, und zwar in der ersteren mindestens 24 Stunden, in der letzteren mindestens 12 Stunden, ehe sie mit Wasser gespült und weiter gereinigt werden.

Wäsche u. s. w. kann auch in Dampfapparaten, sowie durch Auskochen desinficirt werden. Aber auch in diesem Falle muss sie zunächst mit einer der genannten Desinfectionsflüssigkeiten (I, 3 oder 4) stark angefeuchtet und in gut schliessenden Gefässen oder Beuteln verwahrt, oder in Tücher, welche ebenfalls mit Desinfectionsflüssigkeit angefeuchtet sind, eingeschlagen werden, damit die mit dem Hantiren der Gegenstände vor der eigentlichen Desinfection verbundene Gefahr verringert wird. Auf jeden Fall muss derjenige, welcher solche Wäsche u. s. w. berührt hat, seine Hände in der unter II, Nr. 2 angegebenen Weise desinficiren.

4) Kleidungsstücke, welche nicht gewaschen werden können, sind in Dampfapparaten (I, 5) zu desinficiren.

Gegenstände aus Leder sind mit Carbolsäurelösung (I, 4) oder Chlorkalklösung (I, 2) abzureiben.

5) Holz- und Metalltheile der Möbel, sowie ähnliche Gegenstände werden mit Lappen sorgfältig und wiederholt abgerieben, die mit Carbolsäure- oder Kaliseifelösung (I, 4 oder 3) befeuchtet sind. Ebenso wird mit dem Fussboden von Krankenräumen verfahren. Die gebrauchten Lappen sind zu verbrennen.

Der Fussboden kann auch durch Bestreichen mit Kalkmilch (I, 1) desinficirt werden, welche frühestens nach 2 Stunden durch Abwaschen wieder entfernt wird

6) Die Wände der Krankenräume, sowie Holztheile, welche diese Behandlung vertragen, werden mit Kalkmilch (I, 1) getüncht.

Nach geschehener Desinfection sind die Krankenräume, wenn irgend möglich, 24 Stunden lang unbenutzt zu lassen und reichlich zu lüften.

7) Durch Cholera-Ausleerungen beschmutzter Erdboden, Pflaster, sowie Rinnsteine, in welche verdächtige Abgänge gelangen, werden durch reichliches Uebergiessen mit Kalkmilch (I, 1) desinficirt.

8) In Abtritte wird täglich in jede Sitzöffnung ein Liter Kalkmilch (I, 1) gegossen. Tonnen, Kübel und dergleichen, welche zum Auffangen des Koths in den Abtritten dienen, sind nach dem Entleeren reichlich mit Kalkmilch (I, 1) aussen und innen zu bestreichen.

Die Sitzbretter werden durch Abwaschen mit Kaliseifenlösung (I, 3) gereinigt.

9) Wo eine genügende Desinfection in der bisher angegebenen Weise nicht ausführbar ist (z. B. bei Polstermöbeln, Federbetten in Ermangelung eines Dampfapparats, auch bei anderen Gegenständen, wenn ein Mangel an Desinfectionsmitteln (I, 1—5) eintreten sollte), sind die zu desinficirenden Gegenstände mindestens 6 Tage lang ausser Gebrauch zu setzen und an einem warmen, trockenen, vor Regen geschützten, aber womöglich dem Sonnenlicht ausgesetzten Orte gründlich zu lüften.

10) Gegenstände von geringerem Werthe, namentlich Bettstroh, sind zu verbrennen.

Rathschläge an praktische Aerzte wegen Mitwirkung an sanitären Maassnahmen gegen die Verbreitung der Cholera.

Der Erfolg der seitens der Behörden zur Bekämpfung der Cholera getroffenen Anordnungen hängt zum nicht geringen Theil davon ab, dass ihre Durchführung auch Seitens der praktischen Aerzte die wünschenswerthe Förderung erhält. Ihre Fachkenntnisse setzen sie in besonderem Grade in den Stand, die Bedeutung der Anordnungen zu würdigen, und durch die Art ihres Verkehrs mit dem Publikum haben sie vielfach Gelegenheit, ihren gewichtigen Einfluss auf dasselbe im Interesse des öffentlichen Wohls geltend zu machen. Die Mitglieder des ärztlichen Standes haben zu oft ihren Gemeinsinn bei ähnlichen Gelegenheiten in so hohem Maasse bethätigt, dass an ihrer Bereitwilligkeit, auch ihrerseits bei der Bekämpfung der Cholera im Allgemeinen wie bei den Einzelfällen mitzuwirken, nicht gezweifelt werden darf. Die Punkte, in welchen die Thätigkeit der Aerzte nach dieser Richtung am vortheilhaftesten einsetzen würde, sind in den nachstehenden Rathschlägen zusammengestellt:

1) Jeder choleraverdächtige Fall ist unverzüglich (event. telegraphisch[1]) dem zuständigen Kreis-Medicinalbeamten und der Ortspolizeibehörde zu melden.

2) Bis zur Feststellung der Natur der Erkrankung sind dieselben Sicherheitsmaassregeln anzuwenden in Bezug auf Desinfection, Isolirung u. s. w., wie bei einem wirklichen Cholerafall.

3) Sämmtliche Ausleerungen der Kranken sind zu desinficiren nach der beigegebenen Anweisung.

Dasselbe gilt von den durch Ausleerungen beschmutzten Gegenständen, wie Bett- und Leibwäsche, Fussboden etc.

4) Der Kranke ist möglichst zu isoliren und mit geeigneter Wartung zu versehen. Lässt sich dies in der eigenen Behausung nicht durchführen, dann ist darauf hinzuwirken, dass er in ein Krankenhaus oder in einen anderweitigen, womöglich schon vorher für Verpflegung von Cholerakranken bereit gestellten und mit Desinfectionsmitteln ausgerüsteten Raum geschafft wird.

5) Das Wartepersonal ist darüber zu informiren, wie es sich in Bezug auf Desinfection der eigenen Kleidung, der Hände, des Essens im Krankenraum u. s. w. zu verhalten hat.

6) Es ist darauf zu halten, dass der Infectionsstoff nicht durch Wegschütten der nicht desinficirten Ausleerungen, durch Waschen der beschmutzten Bekleidungsstücke, Gefässe u. s. w. in die Nähe von Brunnen oder in Wasserläufe gebracht wird. Liegt der Verdacht einer schon geschehenen Infection von Wasserentnahmestellen vor, dann ist die Ortsbehörde davon zu benachrichtigen und es ist zu beantragen, dass verdächtige Brunnen geschlossen resp. die Anwohner inficirter Gewässer vor Benutzung derselben gewarnt werden.

7) Ist bei der Ankunft des Arztes bereits der Tod eingetreten, dann sind die Leiche und die Effecten derselben unter Aufsicht und Verschluss zu halten bis zum Eintreffen des Medicinalbeamten oder bis Seitens der Orts-Polizeibehörde weitere Bestimmungen getroffen werden.

8) Ueber die Art und Weise, wie die Infection im vorliegenden Falle möglicherweise zu Stande gekommen ist, ob dieselbe zu einer Weiterverschleppung der Krankheit bereits Veranlassung gegeben hat (Verbleib von inficirten Effecten u. s. w.) und über weitere verdächtige Vorkommnisse am Orte der Erkrankung sind Nachforschungen anzustellen.

9) Bei den ersten verdächtigen Fällen an einem Orte, bei welchen die Sicherung der Diagnose von grösstem Werthe ist, wird von den Dejectionen des Kranken eine nicht zu geringe Menge behufs der späteren bakteriologischen Untersuchung in ein reines Glas zu füllen sein. Im Nothfall genügen für diesen Zweck wenige Tropfen; auch ein Stück der beschmutzten Wäsche kann Verwendung finden.

10) Aerzte, welche in bakteriologischen Untersuchungen bewandert sind, können die Entscheidung über den Fall sehr fördern und abkürzen, wenn sie sofort die bakteriologische Untersuchung (nicht nur mittels des Mikroskops, sondern auch mit Hilfe des Platteneulturverfahrens) vornehmen und gegebenen Falls dem Medicinalbeamten von dem Ergebniss ihrer Untersuchung, womöglich unter Beifügung von Präparaten, Mittheilung machen.

---

[1]) Kosten für Porto und Telegramme werden von dem Physikus ersetzt werden.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 32. 9. August 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwendung des Chloroforms und anderer Inhalations-Anästhetica.

Von Privatdocent Dr. *Passet.*

Durch die Anregung Bergmann's auf dem Chirurgen-Congress 1890 zur Aufstellung einer neuen Statistik über Narkose und die hierbei beobachteten Zwischenfälle und durch ein Preisausschreiben der Hufeland-Gesellschaft in Berlin vom gleichen Jahre ist obige Frage wieder in Fluss gekommen und da von verschiedenen Seiten Ansichten darüber ausgesprochen wurden und werden, soll im Folgenden zu dieser den Arzt stark interessirenden Tagesfrage ebenfalls Stellang genommen werden.

Unerwünschte Zwischenfälle und Unglücksfälle kehren sowohl mit Chloroform als auch mit Aether fast periodisch und unter der Aufsicht der erfahrensten Aerzte wieder, und es wird klar, dass auch hier das eiserne Gesetz der Statistik waltet und nicht alle und wohl nicht einmal der grössere Theil der Unglücksfälle, weil ausser dem Bereich menschlicher Macht gelegen, zu vermeiden gewesen wären. Dennoch muss die Möglichkeit zugegeben werden, dass durch fahrlässiges Ausseracht lassen der nöthigen Aufmerksamkeit solche Unfälle leichter herbeigeführt werden können, und ist hierdurch die Frage eine naheliegende, in wieweit eine strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes bei Anwenduug der Inhalations-Anästhetica gegeben ist.

Dem Freudentaumel, welcher durch die Einführung des Aethers in die ärztliche Praxis durch Jackson und Horton im Jahre 1846 und die im nächsten Jahre erfolgende Empfehlung des Chloroforms zur allgemeinen Anästhesie durch Simpson hervorgerufen wurde, folgte alsbald ein Schreckgespenst in Gestalt der Veröffentlichung der ersten Chloroformtodesfälle. Angesichts solcher unglücklichen Vorkommnisse hat es nicht an Stimmen gefehlt, welche die Anwendung des Chloroforms überhaupt wieder verboten haben wollten. Schon 1849 bezeichneten Diday und Pétreguin das Chloroform als gefährliches Gift; Sédillot dagegen behauptete 1852, dass bei vorsichtiger Anwendung reines Chloroform nicht schade, doch sah er sich späterhin veranlasst zuzugeben, dass das Chloroform doch nicht ohne Gefahr sei, wenngleich man durch Erfahrung, Aufmerksamkeit und Gewandtheit derselben entgehen könne. In der Société de Chirurgie wurde 1859 noch die Frage ventilirt, ob es nicht besser sei, auf den Gebrauch des Chloroforms ganz zu verzichten, als sich einer so drohenden und bis jetzt nicht vorzusehenden Gefahr auszusetzen.

Zu dieser Frage des Chloroformverbots sprach Nussbaum[1]) folgendes richtige Wort: „Die im Verhältniss zur unendlichen Zahl der Narkosen äusserst seltenen Todesfälle haben einigen Fanatikern den hässlichen Gedanken beigebracht, man solle die Anwendung des Chloroforms wieder verbieten. Es hiesse dies der leidenden Menschheit die grösste Wohlthat rauben.“

Nachdem das Chloroform sowohl nach Verbreitung seiner Verwendung als auch nach der Menge der bekannt gewordenen Todesfälle den ersten Platz einnimmt, sollen zunächst die üblen Zufälle während der Chloroformnarkose und in zweiter Linie das Wichtige bezüglich der übrigen Inhalations-Anästhetica in's Auge gefasst werden. Es läge ausser dem Rahmen dieser Arbeit, alle Möglichkeiten und diese wieder eingehend zu schildern, noch weniger kann darauf eingegangen werden, wie sich der Arzt, solchen üblen Zufällen gegenübergestellt, verhalten soll; alles Wissenswerthe hierüber ist in vortrefflichen Arbeiten niedergelegt, von welchen hier besonders die von Kappeler[2]) erwähnt werden soll.

Unter den in Kürze aufzuzählenden Störungen während der Chloroformnarkose sind zunächst die von Seiten der Respiration zu nennen. Die Respiration kann, individuell verschieden, regelmässig oder unregelmässig und aussetzend sein. Respirationsstillstand kann in allen Stadien der Narkose erfolfolgen, am häufigsten am Anfange derselben. Thierexperimente zeigten, dass besonders durch sehr concentrirte Chloroformdämpfe[3]) Sistirung des Pulses und der Respiration eintreten, auch zeigte es sich, dass sich Thiere mit Unterbrechungen der Narkose durch Einathmung von Luft lange anästhesiren lassen, ohne diese Unterbrechungen aber bald sterben. Dieser Respirationsstillstand erfolgt entweder reflectorisch, besonders durch Reizung der im Ductus nasolaryngealis verlaufenden Nervenfasern besonders vom Trigeminus oder durch directe Einwirkung auf das Athmungscentrum. Ausserdem kann Respirationsstillstand auf mechanischem Wege entstehen, indem die Epiglottis die obere Kehlkopfapertur abschliesst oder durch brettartige Spannung der Bauchmusculatur das Zwerchfell in die Höhe gedrängt und in seinen Bewegungen gehemmt wird.

In zweiter Reihe können üble Zufälle seitens der Circulationsorgane eintreten; es kann der Puls, ohne dass sich vor der Narkose Anzeichen dafür boten, unregelmässig werden, oder es setzt der Herzschlag mit plötzlichem Verfall des Patienten vollständig aus und es tritt der unter dem Namen der Chloroformsynkope bekannte erschreckende Symptomencomplex auf. Solche Störungen der Herzfunction können in jedem Stadium der Narkose erfolgen, meist treten sie auf der Höhe der Chloroformeinwirkung auf, sie können aber auch erscheinen, wenn schon einige Zeit kein Chloroform mehr verabreicht wurde. Nach Scheinesson erklärt sich die plötzliche Herzlähmung durch die Einwirkung des Chloroforms auf den musculomotorischen Apparat des Herzens und den Herzmuskel selbst. Da ferner auch intensive Reizungen der Peripherie Herzstillstand

[1]) Nussbaum, „Anästhetica“. Pitha-Billroth's Handbuch der Chirurgie, 1867.

[2]) Kappeler, „Anästhetica“. Deutsche Chirurgie, Lief. 20.

[3]) In neuerer Zeit wird deshalb wieder vielfach empfohlen, tropfenweise das Chloroform in langsamem Tempo stetig auf die Maske aufzuträufeln. cf. Zuckerkandl, Centralblatt für Chirurgie 1891, No. 43; Brandt, ibid., No. 47; Lanz, ibid., No. 50.

erzeugen, so soll die Operation nach dem Rath vieler Chirurgen erst im Stadium der Toleranz, wo die Reflexe aufgehoben sind, beginnen.

Nach den Mittheilungen der Hyderabad-Chloroform-Commission[4]) erfolgt bei vorsichtiger Narkose der Respirationsstillstand ausnahmslos vor dem Herzstillstand; es soll deshalb die ganze Aufmerksamkeit der Beobachtung der Athmung zugewendet und der Puls nicht zum Merkzeichen genommen werden, weil bei regelmässiger normaler Respiration und Beseitigung des Chloroforms mit beginnender Narkose gar keine Gefahr für das Herz vorliege.

Im Gegensatz zu dieser durch das Thierexperiment gewonnenen Ansicht tritt nach dem übereinstimmenden Urtheil fast aller Autoren beim Menschen der Chloroformtod entweder durch Synkope d. h. durch primäres Erlöschen der Herzaction ein oder durch Asphyxie d. h. durch Verschwinden der Respiration vor dem Stillstand des Herzens, woraus folgt, dass man ausser der Respiration auch der Circulation die nöthige Aufmerksamkeit zuwenden muss.

Weiterhin kann der Organismus durch der Operation vorausgehende heftige Gemüthsbewegungen mit Schlaf- und Appetitlosigkeit erschöpft sein und an Widerstandskraft eingebüsst haben.

Schliesslich kann während der Narkose durch Eindringen von Speisen in die Luftröhre nach Erbrechen[5]), oder durch einen anderen Fremdkörper (falsches Gebiss) oder auch durch Lufteintritt in die Venen Gefahr für das Leben und selbst der Tod hervorgerufen werden, wenn gleich ein solcher Tod während der Narkose, ebenso wenig wie eine Verblutung, dem Chloroform direct zur Last gelegt werden kann. Nur der Tod ist als Chloroformtod zu bezeichnen, welcher während und durch die Narkose eintritt, ohne dass eine anderweitige ausreichende Erklärung dafür zu finden ist, wobei nicht vergessen werden soll, dass auch bei Operationen, bei welchen keine Anästhetica zur Anwendung kamen, schon Todesfälle auf dem Operationstische in Folge hochgradiger Nervenerregung plötzlich eintraten. Auch jene Todesfälle, welche während der Narkose nach langdauernden, erschöpfenden Krankheiten oder nach grossen Blutverlusten plötzlich in Folge von Herzlähmung eintreten, sind nicht in erster Linie der Chloroformeinwirkung zuzuschreiben.

Die Ursache des Chloroformtodes kann auf folgenden Momenten beruhen: 1) Auf der unrichtigen Art der Anwendung des Chloroforms und zwar, wenn es nach Eintritt voller Narkose noch weiter oder, wenn es zu concentrirt verabreicht wird. Eine Maximaldosis, wie viel Chloroform überhaupt in einer Narkose verbraucht werden soll, lässt sich schwer festsetzen, da hierbei auch der Chloroformapparat, der in Anwendung kommt, mit berücksichtigt werden muss und weiterhin schon bei den kleinsten Mengen von Chloroformeinathmung Todesfälle vorgekommen sind, während andererseits bei stundenlanger Verabreichung desselben keine Unannehmlichkeiten auftraten.

2) Auf der ungenügenden Reinheit des Chloroforms, indem dasselbe entweder absichtlich verfälscht oder zufällig verunreinigt sein kann, oder auch nach Einwirkung von Luft und Licht Zersetzungsproducte enthält. Erfahrungsgemäss kann durch unreines Chloroform die Narkose sehr alterirt werden, und sind hierdurch entstandene Todesfälle beschrieben worden, sowie andererseits auch schon mit dem reinsten aus Chloralhydrat dargestellten Chloroform Unglücksfälle sich ereigneten, da ja die Verunreinigung des Chloroforms nicht die alleinige Ursache unglücklicher Ereignisse ist.

3) Auf der herabgesetzten Widerstandsfähigkeit des Kranken. Die Narkose pflegt in den Lebensaltern geringerer Widerstandskraft, wie dem Kindes- und Greisenalter meist ruhig zu verlaufen, wenn dieselben auch keineswegs immun gegen die Gefahren derselben sind. Gefürchtet und gefährlich sind die Narkosen bei Potatoren und Menschen mit fettiger Herzdegeneration; erstere pflegen dabei sehr excitirt zu sein und disponiren zu plötzlichen Collaps- und Comazuständen, letztere sind im Allgemeinen proportional dem Grade der fettigen Entartung gefährdet. Wenn auch die Sectionen ab und zu einen bedeutenden Grad von Fettherz ergeben bei Individuen, welche kurz vorher ohne jede bedeutendere Störung eine Chloroformnarkose durchmachten, so ist es doch verständlich, dass Störungen in der Narkose, wie sie häufig seitens der Respiration und Circulation vorkommen, leichter eine Erlahmung eines bereits fettig entarteten als eines gesunden Herzmuskels herbeiführen können. Ebenso können andere Erkrankungen des Muskels und der Klappen des Herzens, sowie auch der Lungen die Gefahr der Narkose erhöhen, und in ihren höheren Graden letztere contraindiciren. In gleicher Weise begünstigen Erschöpfungszustände des Organismus durch lange Krankheiten, starke oder häufige Blutverluste, Anämie, Hydrämie und Urämie das Eintreten von Lebensgefahr in der Narkose. Ausser solchen pathologischen Veränderungen, welche einen etwa vorkommenden Chloroformtod hinreichend aufklären, vermag manchmal die Section keinen Aufschluss zu geben, besonders nicht in solchen Fällen, in welchen bei sonst gesundem Organismus reflectorisch Stillstand der Respiration und Circulation erfolgte, entweder durch zu concentrirte oder zu langdauernde Chloroforminhalation oder aus nicht erklärlicher Ursache, welche man auch als anormale Reaction[6]) des Individuums gegen Chloroform oder Idiosynkrasie bezeichnet.

Die statistischen Angaben über Häufigkeit der Chloroformtodesfälle, welche sich in der Literatur vorfinden, schwanken zwischen 1 Todesfall auf 14,000 (Sansom) und 1 auf 2666 (Rendle) Narkosen. Diese statistisch fixirte Lebensgefahr der Narkose wird andererseits reichlich aufgewogen durch das Ersparniss von Schmerzen, Blut und Aufregung und die Möglichkeit eines genaueren und leichteren Operirens. Von den Freunden des Aethers wurde diese Gefährlichkeit des Chloroforms zu Gunsten des Ersteren hervorgehoben; jedoch konnte Kappeler aus 13 von ihm mitgetheilten Aethertodesfällen nicht folgern, dass der Aethertod sich wesentlich vom Chloroformtod unterscheidet; auch ist nach demselben die Behauptung der Aether sei ungefährlicher als Chloroform, statistisch nicht erwiesen und soll mit der häufigeren Anwendung des Aethers auch die Zahl der Unglücksfälle gestiegen sein.

Ausser dass Aether concentrirter verabreicht werden kann, gelten im Uebrigen die gleichen Vorsichtsmaassregeln wie für das Chloroform. Bei Lungenerkrankungen und besonders bei Tuberculose wirkt Aether direct ungünstig ein und ist zu vermeiden. Von den übrigen Inhalationsbetäubungsmitteln ist noch das Lachgas und das in neuerer Zeit mit Recht wieder zu Ehren kommende Bromäthyl zu nennen; beide sind bei vorsichtiger Anwendung relativ ungefährliche Anästhetica, was aus dem Verhältniss der wenigen bekannt gewordenen Todesfälle zu der grossen Zahl der Narkosen hervorgeht.

Zur Vermeidung der üblen Folgen der einzelnen Anästhetica hat man sie zu sogenannten gemischten Narkosen vereinigt und empfahl z. B. Billroth die Chloroform-Aether-Alkoholmischung. Nach Kocher wird am besten zuerst die Narkose mit Chloroform eingeleitet und mit Aether fortgesetzt. Verbreitet hat sich am meisten die von Nussbaum empfohlene Morphiuminjection vor der Narkose, wodurch die psychische Erregung gemildert, das Excitationsstadium abgekürzt, und der Chloroformverbrauch vermindert wird. — Im grossen Ganzen ist die Gefährlichkeit dieser combinirten Methoden zu wenig durch eine ausreichende Statistik gestützt. Wäre es bewiesen, dass ein Mittel oder eine besondere Form der Anwendung eines oder verschiedener Anästhetica geringere Gefahren bei genügender narkotischer Wirkung besitzt, so würde die Anwendung eines anderen, notorisch gefährlicheren Mittels zum gleichen Zwecke eine grosse Verantwortung auf die Schultern des Arztes laden.

So, wie die Dinge heute noch liegen, muss dem Einzelnen die Wahl des Anästheticums freistehen. Nach diesen Voraus-

---

[4]) The Lancet, 1890. Januar, Februar und Juni.

[5]) Cf. diese Wochenschrift 1892, No. 23. Passet, Beobachtungen über Erbrechen bei der Chloroform-Narkose.

[6]) Hofmann, gerichtliche Medicin.

setzungen kann der Frage der strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Arztes näher getreten werden.

Eine strafrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes besteht nur insoweit, als sich der Arzt eines Kunstfehlers oder einer Fahrlässigkeit schuldig macht, wodurch ein bestimmter Schaden entsteht. Denn das deutsche Strafgesetz[7]) bedroht nicht die Fahrlässigkeit als solche mit Strafe, sondern die Fahrlässigkeit, welche den Tod oder eine Körperverletzung veranlasst hat. Was zunächst die Definition der beiden genannten Begriffe betrifft, so liegt Fahrlässigkeit dann vor, wenn die nothwendige Aufmerksamkeit und Besonnenheit bei Ausübung einer Handlung fehlte und hiedurch eine Verschuldung herbeigeführt wurde, welche bei gehöriger Aufmerksamkeit hätte vermieden werden können; ein Kunstfehler weiterhin ist ein Verstoss gegen die Regeln der ärztlichen Kunst. Diese letztere Definition wäre aber nur dann eine präcise, wenn man in der ärztlichen Wissenschaft, welche die veränderlichste aller Wissenschaften genannt wird, von Regeln sprechen könnte. Dadurch jedoch, dass letztere keine unumstösslichen Axiome sind, wird die Beurtheilung, wie weit die Schuld an einem Unfalle in der Narkose dem Arzte zugeschoben werden muss und kann, sehr erschwert, da ausserdem noch ein gewisser Procentsatz von Unglücks- und Todesfällen bei Anwendung der gebräuchlichen Anästhetica bei aller Vorsicht als unvermeidlich gilt. Oesterlen[8]) hat vollkommen Recht, wenn er sagt, dass die Heilkunst allgemein anerkannte Regeln in dem Umfange wie die Baukunst, der Bahndienst etc. nicht besitzt. und dass solche feststehende Kunstregeln das Fortschreiten der medicinischen Wissenschaft unmöglich machen würde. Es kann demnach bei der Beurtheilung der Kunstfehler des Arztes bei Anwendung der Anästhetica sich nur um ein Verfehlen gegen allgemein anerkannte Fundamentalsätze handeln, durch deren Ausserachtlassen erfahrungsgemäss eine erhöhte Gefahr für den Patienten erwächst. Ehe wir an den Versuch herantreten, einen Maassstab für die Beurtheilung der Schuld oder Unschuld an Unfällen durch die Narkose aufzustellen, seien vorher einige Ansichten anderer Aerzte hierüber erwähnt.

Nussbaum[9]) schreibt: „Tritt der Tod ein (durch die Chloroformnarkose), so kann derselbe niemals dem Arzte zur Last gelegt werden, wenn er bei der Anwendung die gehörige Vorsicht hatte, den Zutritt der atmosphärischen Luft nicht zu sehr beeinträchtigte, keine zu grosse Gewalt bei den Widerstandsbewegungen des Kranken anwandte, bei eintretender Toleranz oder bei gefährlichen Symptomen sogleich das Chloroform entfernte und sich Mühe gab, Respiration und Blutbewegung wieder zu reguliren."

Heinecke[10]) stellt folgende Regeln für die Chloroformnarkose auf:

1) Man lasse den Patienten nüchtern sein.

2) Man bringe ihn in liegende Stellung und beseitige die in beengenden Kleidungsstücken vorhandenen Respirationshindernisse.

3) Man nehme mindestens einen Assistenten zu Hülfe.

4) Man halte einen Kieferdilatator und die Zungenzange bereit.

5) Man führe das Chloroform langsam und allmählich zu und lasse stets noch eine gehörige Quantität Luft zutreten.

6) Man beobachte auf das Genaueste Respiration und Puls während der ganzen Narkose.

7) Man verhüte das Einfliessen von Blut in die Luftwege.

8) Man lasse es, sobald Respiration und Puls nicht in Ordnung sind, die erste und einzige Sorge sein, diese durch die zweckmässigsten Mittel wieder herzustellen.

Kocher[11]) kommt zu folgenden Sätzen:

1) Es soll als Regel keine allgemeine Anästhesirung vorgenommen werden ohne genaue Untersuchung und gründliche Vorbereitung des Patienten.

2) Es ist zweckmässig und bei vielen Patienten nothwendig, die Herzthätigkeit durch Verabfolgung von Alkohol oder anderen Stimulantien (Thee) vor der Narkose zu beleben.

3) Die Narkose darf nur bei horizontaler Lagerung des Patienten eingeleitet werden.

4) Bei ausnahmsweise mangelhafter Vorbereitung darf niemals Chloroform verabfolgt werden. (Nur in diesem Sinne stimmt Koeher Comte bei, dass bei Zahnextractionen, bei Reposition von Luxationen, überhaupt allen Operationen der kleineren Chirurgie das Chloroform zu Gunsten des Aethers zu verbannen sei.)

5) Bei Herzleiden und jeder Störung der Herzthätigkeit, welche nicht mit Respirationsstörungen verbunden ist, darf kein Chloroform, sondern bloss Aether verabfolgt werden.

6) Bei Krankheiten der Respirationsorgane, welche mit Hyperämie der Tracheal- und Bronchialschleimhaut verbunden sind, ist von Aether abzusehen und Chloroform anzuwenden.

7) Bei Narkosen von irgend längerer Dauer ist bis zur Erzielung vollkommener Anästhesie Chloroform zu verabreichen unter genauer Ueberwachung; die Narkose des Weiteren ist durch continuirliche Zufuhr kleiner Aetherquantitäten zu unterhalten.

8) Das Chloroform darf niemals in gesättigter Mischung mit atmosphärischer Luft eingeathmet werden, sondern letztere muss beständig frisch zuströmen können.

9) Bei lange dauernden Operationen, bei denen die Anwendung von Aether aus irgend einem Grunde unzulässig erscheint, ist stets eine Morphiuminjection vorauszuschicken (resp. nach Dastre eine Atropin-Morphiuminjection), um die Dosis des zur Narkose gehörigen Chloroforms zu verringern.

Schon im Jahre 1848 hat die von der Pariser Akademie der Medicin[12]) dazu aufgestellte Commission folgenden Bericht über die Vorsichtsmaassregeln bei der Chloroformnarkose gemacht, bei deren Berücksichtigung man vollständig sicher gehe.

1) Man unterlasse oder unterbreche die Inspiration bei erwiesener Contraindication, wie bei Lungen- und Herzkranken und stelle vor Allem den Gesundheitszustand der Respirations- und Circulationsorgane fest.

2) Man achte während der Inspiration darauf, dass die Chloroformdämpfe gehörig mit atmosphärischer Luft gemischt seien und dass die Respiration frei bleibe.

3) Man hebe die Inspiration sogleich auf, wenn die Anästhesie bewirkt ist, wobei man sie wieder beginnen lassen kann, wenn es während der Operation erforderlich wird.

Die Akademie hat diesen Vorsichtsmaassregeln noch folgende hinzugefügt:

4) Man gebrauche das Chloroform nicht rein und nicht in zu grossen Dosen.

5) Man wende das Chloroform nie in der Verdauung an, um die Störungen dieser Function zu vermeiden.

Im Jahre 1857 hat dieselbe Akademie die Frage abermals lebhaft erörtert und namentlich die beste Art der Anwendung des Mittels erwogen. Sie hat schliesslich den Satz angenommen, „dass bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft die Anästhesirung ebensowohl mit als ohne Apparat ausgeführt werden könne, und dass die Wahl des Verfahrens dem Arzte überlassen bleiben müsse".

Sollten wir Sätze darüber aufstellen, wie man am besten und gefahrlosesten eine Narkose bewerkstelligt, so möchten wir nach fremder und eigener Erfahrung Folgendes zusammenfassen.

1) Man gebe sich genaue Rechenschaft über das Allgemeinbefinden und die Widerstandskraft des zu narkotisirenden Patienten unter besonderer Berücksichtigung des Befundes einer genauen Untersuchung der Respirations- und Circulationsorgane eventuell auch des Nierensecretes. Man mache bei Potatoren oder bei länger dauernden Operationen vorher eine Morphiuminjection, um die Erregung zu mildern und den Chloro-

---

[7]) Vergl. Oesterlen, Kunstfehler der Aerzte und Wundärzte in Maschka's Handbuch der gerichtlichen Medicin. Bd. III. S. 625.

[8]) S. 604.

[9]) S. 615.

[10]) Compendium der chirurgischen Operations- und Verbandslehre. Erlangen, 1884.

[11]) Kocher, Ueber combinirte Chloroform-Aethernarkose. Referat im Centralblatt für Chirurgie, 1891, No. 3.

[12]) Casper Liman, p. 583.

formverbrauch zu verringern. Bei Herzkranken wähle man eine reine Aethernarkose oder eine combinirte Chloroform-Aethernarkose nach Billroth oder Kocher. Man schränke den Gebrauch des Chloroforms und Aethers bei Operationen von kurzer Dauer und geringer Schmerzhaftigkeit ein, eventuell mache man, wo es angeht, Gebrauch von der Localanästhesie oder dem ungefährlicheren Bromäthyl.

2) Kranke, welche durch hochgradige Veränderungen der Circulations- oder Respirationsorgane oder durch Athmungshindernisse (Struma, Larynxerkrankungen) schon asphyktisch sind, und bei welchen die Einführung von neuen Factoren in's Blut die Athemnoth steigert (wie Chloroform und bei Lungenkranken Aether), narkotisire man überhaupt nicht. Kann aber die absolut nöthige Operation auf andere Weise nicht vorgenommen werden, so steigere man die für gewöhnlich schon nothwendige Aufmerksamkeit auf das Aeusserste.

3) Man chloroformire für gewöhnlich nie während der Magenverdauung; man lasse eventuell ein falsches Gebiss vorher entfernen und beginne die Narkose vorher in flacher Rückenlage[13]); späterhin gebe man dem Patienten die Lage, welche für die Operation die geeignetste ist.

4) Man verwende nur chemisch-reines Chloroform und lasse solches, welches schon länger den Einwirkungen von Luft und Licht ausgesetzt war oder welches durch reizenden Geruch oder Zerfressensein des Korks sich als unrein erweist, bei Seite.

5) Man verwende das Chloroform nie concentrirt, sondern gehörig mit Luft vermischt und lasse lieber besonders im Anfang der Narkose einige Pausen eintreten zum Einathmen von reiner Luft und verabreiche das Chloroform tropfenweise. Sehr empfehlenswerth sind Apparate, bei welchen Chloroform und Luft in einem bestimmbaren Verhältniss zur Inhalation kommen.

6) Man beobachte bei der Operation sowohl die Respiration als auch die Circulation; wenn möglich übergebe man die Controle des Pulses einem eigenen Assistenten; man beachte jede Störung und setze mit dem Narkotisiren so lange aus, bis Alles wieder in Ordnung ist. Bei Herzcollaps gebe man die zweckmässigsten Reizmittel; bei Asphyxie entferne man ein eventuelles Hinderniss resp. leite man die künstliche Respiration ein.

7) Mit Eintritt der Toleranz (allgemeine Anästhesie, Verschwinden des Cornealreflexes, Erschlaffung der Musculatur, Pupillenenge) sistire man mit der weiteren Verabreichung des Anästheticums.[14])

Weit schwerer, als allgemeine Sätze über empfehlenswerthe Maassregeln aufzustellen, ist es, eine feste Grenze zu ziehen zwischen der Schuldlosigkeit und der strafrechtlichen Verantwortlichkeit des Arztes bei Unfällen in der Narkose. Hier sollte man immer und immer bedenken, dass solche Unglücksfälle auch in den geübtesten Händen vorkommen, dass sie oft heimtückisch plötzlich auftreten und ihre schlimmste Folge, das letale Ende, zwar oft, aber nicht immer abzuwenden ist, und dass selbst bei genauer Untersuchung nicht immer alle schwachen Punkte des Organismus (z. B. Fettherz im Beginn) entdeckt werden. Wir möchten aus diesen Gründen eine Verantwortlichkeit des Arztes nur bei Verstössen gegen folgende feststehende Grundregeln gelten lassen:

1) Vor jeder Narkose nehme man eine genaue Untersuchung des Patienten und besonders seiner Circulations- und Respirationsorgane vor.

2) Man lasse das Chloroform nur gehörig mit Luft vermischt inhaliren.

3) Man sistire die Inhalation des Anästheticums beim Eintritt der Toleranz oder von Störungen der Respiration und Circulation.

4) Man beobachte unausgesetzt die Circulation und Respiration während der Narkose und wende bei Störungen dieser Functionen mit Besonnenheit und Energie die zweckmässigsten Mittel an. Bei eintretenden Todeserscheinungen höre man nicht zu früh mit der künstlichen Respiration und anderen Wiederbelebungsversuchen auf.

5) Man verabreiche während der Magenverdauung in der Regel weder Chloroform noch Aether, und entferne beengende Kleidung und falsches Gebiss vor der Narkose.

6) Man verwende kein Anästheticum, von welchem man weiss oder nach grober Untersuchung wissen könnte, dass es verunreinigt ist.

Alles, was über diese angegebenen Punkte hinausgeht, lässt sich dem Arzte entweder nicht bindend vorschreiben, oder es entzieht sich dem Bereiche seines Könnens und „ultra posse nemo tenetur“.

[13]) Die grosse Mehrzahl der Todesfälle ereignete sich bei sitzender oder halbliegender Stellung.

[14]) Der Arzt sollte, wenn es irgend angeht, die Narkose nicht ohne Gehilfen vornehmen; in letzterem Fall wird es wichtig sein, die Frage zu entscheiden, ob der Operateur oder der Narkotiseur oder beide getheilt die Verantwortung für die Narkose übernehmen. Die Ansichten der Lehrbücher stimmen in diesem Punkte nicht überein. Nach unserer Ansicht wird die Beantwortung am ungezwungendsten dahin gegeben, dass, falls der Narkotiseur ein Arzt ist, dieser die Verantwortung allein übernimmt; leitet ein nicht approbirter Mediciner (Assistent, Admanuensis etc.) die Narkose, so theilt der Operateur mit diesem die Verantwortung; fordert es die Noth, die Narkose einem medicinisch nicht Gebildeten zu überlassen (Bader, Krankenwärter etc.), so übernimmt der Operateur allein die Verantwortung. — Die Ansicht, dass der Operateur unter allen Umständen für die Narkose mitverantwortlich ist, halten wir für ungerecht, denn der Operateur, welcher seine ganze Aufmerksamkeit der Operation zuwenden soll, für welche er allein die Verantwortung trägt, kann nicht in jedem Falle noch ausserdem für die Narkose verantwortlich gemacht werden, der er die erforderliche Aufmerksamkeit für gewöhnlich nicht schenken kann. Aber auch ohne dass dem Operateur eine directe Verantwortlichkeit in allen Fällen zugeschoben wird, wird er im Interesse des Ausgangs seiner Operation, soweit dies möglich ist, die Narkose mit im Auge behalten.

Ueber die Giftwirkung der Oxalsäure und ihrer Salze.[1])

Von *O. Loew.*

Obwohl die Giftwirkung der Oxalsäure und ihrer Salze seit lange bekannt ist, herrscht doch noch immer ein Dunkel über den eigentlichen Grund derselben. Durch Kobert und Küssner, welche Autoren auch einen historischen Ueberblick über alle einschlägigen Studien und Beobachtungen als Einleitung zu ihrer Mittheilung[2]) geben, wurde erforscht, dass Oxalsäure kein Herzgift ist, sondern in erster Linie auf das Centralnervensystem wirkt, dass oxalsaures Natron in geringen Dosen das vasomotorische Centrum in der Medulla oblongata reizt, in mittleren vorübergehend, in grösseren dauernd lähmt. Jene Forscher zeigten ferner, dass der Harn eiweisshaltig wird und eine reducirende Substanz enthält, welche aber nicht Glucose ist. Sie beobachteten Calciumoxalat in verschiedenen Formen im Harn sowohl als in den gewundenen Harncanälchen der Nieren, welche oft dicht damit angefüllt sind und die Harnsecretion erschweren.

Die Vermuthung Rabuteau's, dass sich aus der Oxalsäure Kohlenoxyd im Blute bilde und dadurch die Giftwirkung bedingt werde, konnten sie nicht bestätigen.

A. Fränkel[3]) schliesst aus Versuchen an Kaninchen, dass ausser der mechanischen Verstopfung noch ein zweiter Factor existiren muss, der die Harnverminderung bedingt, wahrscheinlich eine Entzündung des Nierenparenchyms.

Mürset[4]) constatirte Nekrose des Epithels der Harncanälchen und in Fällen, wo der Tod in 3—4 Tagen erfolgte, auch Entzündung der Glomeruli, bei höheren Graden auch eine „eigenthümliche vacuoläre Umwandlung des Kapselepithels, auf Durchtränkung des Protoplasmas mit schwach lichtbrechenden Massen beruhend, wodurch der Kern mechanisch (? L.) zu einem sternförmig gezackten Bilde zusammengepresst wird.“

Heymann verglich die Wirkung der Oxalsäure auf Frösche mit derjenigen ihrer nächsten Homologen, der Malonsäure, Bernsteinsäure und Brenzweinsäure[5]), und fand in Uebereim-

[1]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

[2]) Virchow's Archiv 78, 209—244.

[3]) Zeitschrift für klinische Medicin 2, 664—674.

[4]) Jahresberichte der Medicin 1885. I. 422.

[5]) Du Bois Reymond's Archiv 1889, S. 168. Heymann schliesst

stimmung mit Koch, dass 0,01 g freie Oxalsäure für einen Frosch von Mittelgrösse tödtlich ist und dass bei Malonsäure die lethale Dose doppelt-, bei Bernsteinsäure aber 4—5 mal so hoch ist. Aehnliches ergab sich für die Natronsalze.

Von einigem Interesse schien mir die Frage zu sein, ob lösliche oxalsaure Salze sich auch als Gifte für niedere Thiere, für grüne Pflanzen und für Pilze erweisen.

In der Wirkung der Oxalate auf niedere Wasserthiere liessen sich nun grosse Unterschiede erkennen, der Tod trat bei einigen Arten (Asseln, Copepoden, Rotatorien) sehr bald, bei anderen (Wasserkäfer, Wassermilben und Nematoden) aber weit später ein, was wohl mit der verschiedenen Schnelligkeit zusammenhängen mag, mit der jene Salze zu den wichtigeren Organen vordringen können.

In 0,5 proc. Lösungen neutralen Kalium- oder Natrium-Oxalats sind Asseln, Copepoden und Rotatorien in 30—50 Minuten todt, dann folgen Egel und Planarien, hierauf Insectenlarven und Ostracoden, während nach 24 Stunden noch leben Wasserkäfer, Wassermilben[6]) und einzelne Nematoden. In einem Controlversuch mit neutralem weinsaurem Kali lebten fast alle jene Organismen noch nach 24 Stunden, viele noch nach mehreren Tagen.

In einer 0,1 proc. Lösung neutralen oxalsauren Kali's starben Asseln, Copepoden und Rotatorien nach 3—4 Stunden, kleine Planarien nach 3 Tagen und Ostracoden waren darin noch nach 8 Tagen lebendig. Zu den resistenten Nematodenarten gehört auch das Essigälchen (Rhabditis aceti), welches bekanntlich sich an 3—4 proc. Essigsäure angepasst hat. Fällt man aus einem Essig, der diese Organismen in grösserer Menge enthält, zunächst den Kalk mit Oxalsäure aus und setzt dann noch 0.2 proc. freie Oxalsäure zu, so sieht man einzelne Individuen noch nach 2 Tagen in lebhafter Bewegung. Die meisten der vorhandenen Thiere sterben allerdings schon nach 10—14 Stunden. Versetzt man denselben Essig mit 0,4 proc. Weinsäure, so bleiben sämmtliche Aelchen viele Tage lebend und in reger Bewegung. Oxalsäure ist also auch hier weit schädlicher als Essigsäure oder Weinsäure.

Infusorien, Flagellaten und Diatomeen findet man nach 15 Stunden in einer 0,5 proc. Lösung von neutralem oxalsaurem Kali oder Natron todt, dagegen in weinsaurem Kali oder Natron noch lebend. Allerdings gehen Infusorien und Diatomeen auch bald darauf in letzterer Lösung zu Grunde. Eine 2 proc. Kaliumoxalatlösung tödtet Infusorien momentan, weinsaures Kali nach einigen Minuten. Bei 0,2 proc. Oxalat lebten nach 24 Stunden noch einzelne Vorticellen und Euglenen, und schon bei 0,1 Proc. schien die Giftwirkung verschwunden zu sein, Vorticellen, Paramaecien, Euglenen und Diatomeen waren nach 3 Tagen noch in lebhafter Bewegung.[7])

Fadenalgen, wie Zygnema, Mongeotia, Vaucheria, Sphaeroplea, Cladophora, Oedogonium sterben binnen 24 Stunden unter Verquellung der Chlorophyllkörper in einer 0,5 proc. Lösung von neutralem oxalsaurem Kali ab. Bei Spirogyren lässt sich sehr gut beobachten, dass zuerst der Zellkern angegriffen wird. Derselbe quillt in einer 0,5 proc. Lösung nach einiger Zeit auf und wird öfter zu einem unregelmässigen zackigen Gebilde. Lässt man aber eine 2 proc. Lösung auf diese Algen einwirken, so gewahrt man schon nach 5 Minuten, dass die Kerne sich auffallend stark contrahiren und nach 10 Minuten kein einziger Kern mehr intact geblieben ist. Das Cytoplasma ist allem Anschein nach noch völlig unverletzt, doch erholen sich die Zellen nicht wieder, wenn sie nach 10 Minuten wieder in kalkhaltiges Quellwasser zurückversetzt werden, die Zellen sind nach 24 Stunden in allen Theilen abgestorben. Der Einfluss der 2 proc. Oxalatlösung macht sich bei den Chlorophyllbändern der Spirogyren in ca. 30 Minuten geltend, wobei eine Veränderung der Conturen durch Verquellung sichtbar wird.[8]). Die Giftwirkung der Oxalate nimmt auch hier auffallend rasch mit der Verdünnung ab; in einer 0,1 proc. Lösung sterben kleinere Spirogyrenarten nach 3—5, grössere erst nach 8—10 Tagen ab. Oscillarien liessen darin 3 Tage lang Bewegungen erkennen.

Freie Oxalsäure zeigt selbst bei erstaunlich grosser Verdünnung noch eine Giftwirkung auf Spirogyren, welche Algen überhaupt schon gegen jede saure Reaction sehr empfindlich sind. Es addirt sich hier der Säurecharakter zum Giftcharakter. So sind in einer Lösung von nur 0,0001 proc. freier Oxalsäure in destillirtem Wasser nach 5 Tagen die Zellkerne contrahirt bei noch normaler Beschaffenheit des Cytoplasmas. In einer Lösung der äquivalenten Menge Weinsäure waren aber selbst nach 9 Tagen die meisten Zellen nicht im Geringsten geschädigt.

Lässt man eine 2 proc. Lösung von neutralem oxalsaurem Kali auf die Alge Tolypella prolifera, eine Nitellaart mit lebhafter Plasmaströmung wirken, so ist nach wenigen Secunden die Bewegung sistirt, kehrt langsam wieder und hört nach einigen Minuten für immer auf![9]) Offenbar ist die bald eintretende Schädigung der zahlreichen Chlorophyllkörper von Einfluss auf dieses Resultat, denn bei den Wurzelhaaren der verwandten Charaarten hört die Strömung nicht so auffallend rasch auf und in einer 0,2 proc. Lösung kann man die Strömung stundenlang fortdauern sehen.

Für höher stehende Pflanzen constatirte bereits Schimper eine schädliche Wirkung löslicher Oxalate, doch klärte er diese Erscheinung in keiner Weise auf[10]). Ich habe bei einem Schnitte durch die gewöhnliche Zwiebel die Wirkung einer 2 proc. Kaliumoxalatlösung unter starker Vergrösserung verfolgt und beobachtet, dass auch hier der Zellkern auffallend rasch angegriffen wird und nach 10—15 Minuten sich um nahe $^1/_5$ seines Durchmessers contrahirt, wobei eine Trübung eintritt.

Blätter von Elodea canadensis und von Vallisneria spiralis hatten nach 36 Stunden in einer 1 proc. Lösung jenes Salzes den Turgor gänzlich verloren und waren todt, während in ebenso starken Lösungen von weinsaurem resp. schwefelsaurem Kali sie noch ganz unbeschädigt waren.

Für niedere Pilze sind oxalsaure Salze nicht giftig. Eine Nährlösung enthaltend je 0,5 Proc. Asparagin und Glucose, je 0,05 Proc. Dikaliumphosphat und Magnesiumsulfat, und noch 0,5 Proc. neutrales Kaliumoxalat, entwickelte nach 2 Tagen bei 30° nach Infection aus faulem Fleischwasser eine dichte Baeterienvegetation, meist aus lebhaft sich bewegenden dicken Stäbchen bestehend. — Eine 0,5 proc. Lösung käuflichen Peptons, der noch 0,5 Proc. neutrales Kaliumoxalat zugefügt wurde, entwickelte nach 6 Tagen eine ebenso intensive Bacterienvegetation wie eine Controllösung ohne das Oxalat; der faulige Geruch war ebenfalls in beiden Lösungen gleich intensiv[11]).

Wird Sprosshefe 24 Stunden lang mit einer 2 proc. Lösung von neutralem Kaliumoxalat unter häufigem Anschütteln in Contact gelassen, so bringt sie nachher, in eine 5 proc. Glucoselösung gebracht, noch eine ebenso intensive Gährung hervor, wie die Controlprobe die in blossem Wasser verweilt hatte. Werden zu einer in lebhafter alkoholischer Gährung befindlichen Zuckerlösung 4 Proc. oxalsaures Kali gesetzt, so wird der Vorgang anscheinend nicht im Geringsten verlangsamt. — Auch Schimmelwachsthum wird durch Oxalsäure nicht geschädigt; denn in einer 1 proc. Oxalsäurelösung, der man etwas

---

aus seinen Beobachtungen, dass das steigende Moleculargewicht jener Säuren nicht allein die Abnahme der Giftigkeit bedingen könne.

[6]) Wassermilben starben erst nach 20—22 Stunden in einer 1 proc. Lösung oxalsauren Natrons.

[7]) Nimmt man zu diesen Versuchen kalkhaltigen Schlamm, so ist viel Versuchslösung anzuwenden wegen allmähliger Calciumoxalatbildung, wodurch ein Fehler bedingt wird.

[8]) Bei Controlversuchen mit ebenso starken Lösungen von schwefelsaurem oder weinsaurem Kali blieben jene Erscheinungen aus.

[9]) Zwar hört auch unter dem Einflusse einer 2 proc. Lösung neutralen weinsauren Kalis die Strömung bald auf, sie kehrt jedoch wieder und ist nach Stunden ebenso lebhaft wie zuvor!

[10]) Flora, 1889, 264. Manche Pflanzen enthalten zwar lösliches saures Kaliumoxalat; allein da dieses nur im Zellsaft enthalten ist und die Vacuole eine sehr dichte Wand besitzt, wird das Vordringen zum Kern und zu den Chlorophyllkörpern verhindert.

[11]) Die Bacterien bedürfen zu ihren gewöhnlichen Lebensfunctionen offenbar des Kalkes nicht, wovon mich viele Versuche überzeugten.

Fleischextract zusetzt, entwickelt sich nach Infection mit Penicilliumsporen bald eine üppige Pilzvegetation.

Freie Oxalsäure schadet Spross- und Spaltpilzen nicht mehr wie freie Weinsäure, sie ist nicht schädlicher wie andere starke Säuren bei der gleichen Concentration. In einer 1 proc. Lösung sowohl von Oxalsäure als von Weinsäure wird z. B. nach 24 Stunden die Gährtüchtigkeit der Bierhefe vernichtet, während bei 10facher Verdünnung jener Säuren dieselbe noch erhalten ist.

Die Oxalsäure ist also kein allgemeines Gift, indem die niederen Pilze nicht durch ihre Salze angegriffen werden. Für Chlorophyll führende Gewächse sowohl wie für alles thierische Leben sind lösliche oxalsaure Salze giftig, doch ist hervorzuheben, dass diese Giftwirkung bei fortschreitender Verdünnung auffallend rasch abnimmt.

Ich habe aus dem Studium der Giftwirkung der Oxalate auf Pflanzenzellen geschlossen, dass Zellkern und Chlorophyllkörper der grünen Pflanzen eine Calciumverbindung des Nucleins enthalten [12]). Wird davon das Calcium als unlösliches Oxalat abgetrennt, so wird der Quellungszustand verändert, was eine Structurstörung und in Folge davon eine chemische Umlagerung der lebenden Materie bedingt. Ob dieser Schluss auch für den thierischen Zellkern berechtigt ist, muss durch weitere Studien entschieden werden. Ich hoffe hierüber später Mittheilung machen zu können.

Die Behandlung des federnden Fingers.

Von Dr. *Oscar Kollmann*, k. Bezirksarzt in Würzburg.

Der federnde Finger (doigt à ressort) — vielleicht besser als „schnellender" Finger zu bezeichnen — ist bekanntlich eine Bewegungsstörung, welche sich dadurch charakterisirt, dass der erkrankte Finger bei Streckbewegungen den übrigen Fingern nur bis zu einem gewissen Grade folgt, dann auf kürzere oder längere Zeit in einer Beugestellung verharrt, um dann dem Impulse der Streckung folgend, den übrigen Fingern „schnellend" nachzurücken.

Die Ursache dieser Bewegungsstörung wird von den verschiedenen Autoren verschieden angegeben, die einen (Pitha) glauben sie auf Gelenkfremdkörper zurückführen zu müssen, die anderen (König) auf eine ungleiche Erhabenheit auf dem überknorpelten Theil der Grundphalanx, welcher die Seitenbänder, wie König dies an einer amputirten Zehe beobachtete, in einer bestimmten Stellung sehr gespannt erhält, wodurch bei einem gewissen Grade von Flexion und Extension die Gelenkflächen so in Berührung kommen, dass diese prominirende Stelle den Hauptdruck nicht mehr auszuhalten hatte. In dem Momente trat mit Erschlaffung der Bänder das eigenthümliche „Schnappen" ein. Andere Autoren führen diese Bewegungsstörung entweder auf eine Verdickung mit gleichzeitiger Veränderung der Sehnenscheide (Menzel, Berger), oder auf Ungleichheiten, Knöpfe in den Sehnen zurück (Blum, Rehn).

In den seltensten Fällen dürfte es sich um Gelenkfremdkörper handeln. Die Symptome müssten sofort darüber Aufschluss geben. Denn bei freiem Gelenkfremdkörper treten die Schmerzen anfallsweise, plötzlich, blitzartig und sehr heftig auf.

In der weitaus grössten Mehrzahl treten dagegen die Schmerzen allmählich und schleichend auf, wie auch in dem sofort zu besprechenden Falle, wodurch die Ergründung des ursächlichen Momentes erschwert wird, weil die Patienten in der Regel sich dessen nicht oder nur schwer entsinnen können.

Im vorliegenden Falle war es entschieden ein Trauma, und zwar das Entkorken (mit einem einfachen Korkzieher) eines Mineralwasserkruges, dessen Kork maschinell allzufest eingetrieben war, so dass zum Entkorken eine gewisse Kraftanstrengung erforderlich war. Beim Einschrauben übte der eiserne Bügel des Korkziehers einen starken Druck auf die Vola manus aus und beim Entkorken erfolgte ein starker Rückstoss, so dass in der Hohlhand sogleich ein brennender Schmerz wahrgenommen wurde, welcher anfänglich unbeachtet blieb. Erst als eine mässige Beeinträchtigung der Bewegung des Mittelfingers der rechten Hand mit Anästhesien (das Gefühl des Gedunsen- und Pelzigseins) bemerkt wurde und die Schmerzen bis zur Ellbogenbeuge ausstrahlten, wurden Erhebungen nach dem causalen Momente angestellt. — Nach einigen Tagen stellte sich das Phänomen des „Schnellens" ein, anfänglich ohne, im weiteren Verlaufe mit deutlich wahrnehmbarem „knackendem" Geräusche. Der Mittelfinger folgte den Streckbewegungen der übrigen Finger bis zur Articulatio phalangophalangealis prima, verharrte dann in hackenförmiger Stellung, um dann den übrigen Fingern „schnellend" und „knackend" nachzueilen.

In der Hohlhand, in der Gegend der Condyli des Mittelfingers konnte eine leichte Verdickung wahrgenommen werden, welche beim Spiele der Sehne als dieser und der Sehnenscheide angehörig, unzweifelhaft erkannt wurde.

Beim Herabhängen des Armes steigerten sich die objectiven Erscheinungen.

Bei Vorhandensein eines Gelenkfremdkörpers wird eine Operation kaum zu umgehen sein; in den anderen Fällen kann sie vermieden werden.

Im vorliegenden Falle waren die bisher empfohlenen Mittel, als Hand-, Moor-, Gasbäder, Jodeinpinselung, Bewegungen, Massiren vollständig erfolglos angewendet worden, manche derselben verschlimmern sogar das Uebel.

Vollständige Heilung trat ein auf folgende Behandlung: Insolange die Schmerzen und die Anästhesie währten, brachten Priesnitz'sche Einwicklung neben Schonung des Armes durch eine Tragbinde die einzige Linderung; nach einiger Zeit mussten bei fortdauernder Schonung des Armes diese durch trockene Verbände mittelst Bindentouren ersetzt werden. Da nach einiger Zeit auch diese nicht mehr vertragen wurden, wurde genau auf die verdickte Stelle in der Hohlhand eine mit Leinmull umwickelte planconvexe Bleiplatte mit ihrer convexen Seite, welche an der Innenseite eines starken ledernen Handschuhes eingenäht war, applicirt und dieser Druck noch durch Bindentouren verstärkt.

Dieser permanente Druck darf nur alle 2 Tage, und in diesen Tagen nur 6—8 Stunden andauern; wozu sich die Zeit des Schlafens am besten eignet.

Eine schnelle Heilung ist mit dieser Behandlungsweise nicht zu erzielen, wohl aber eine sichere und schonende.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Fremdkörper in der Blase. Mittheilung aus der medicinischen Klinik in Erlangen von Dr. Fr. Mann, I. Assistent.

Johann J., 37 Jahre alt, Gerbergeselle aus Kamenika (Oesterreich) ging am 11. April 1892 auf der medicinischen Klinik wegen Blasenkatarrh zu.

Die Anamnese ergab Folgendes: Patient hatte im Jahre 1875 eine stärkere Gonorrhöe, welche unter ärztlicher Behandlung bald zurückging. In den folgenden Jahren verspürte er hie und da, besonders nach reichlicherem Biergenuss noch ein leichtes Brennen beim Uriniren, hatte aber sonst keinerlei Beschwerden. Ausfluss aus der Harnröhre bemerkte er nicht mehr.

Am Abend des 18. November 1891 hatte Patient wieder etwas in Gambrino excedirt, am nächsten Morgen bekam er stärkeres Brennen beim Uriniren, das sich bald zu heftigen, mehr anfallsweise auftretenden Schmerzen in der Blasen- und Darmgegend gesteigert haben soll. Bald darauf habe er bemerkt, dass, so oft er urinirte, zum Schluss jedesmal einige Tropfen dicklichen, leicht blutig gefärbten Eiters abgingen. Patient liess sich deshalb am 20. November 1891 in's Krankenhaus zu Neuendettelsau aufnehmen, von wo er am 9. December desselben Jahres nur wenig gebessert wieder entlassen wurde. Später war er dann wiederholt im gleichen Krankenhaus sowie in Würzburg ohne besonderen Erfolg in Behandlung.

Status praesens bei der Aufnahme: Patient ist ziemlich kräftig gebaut, gut genährt, etwas anämisch. Temperatur normal. Lungen, Herz etc. gesund. In der Nierengegend nichts Besonderes fühlbar, dieselbe auf stärkeren Druck nicht empfindlich.

Patient entleert den Urin in kräftigem Strahl, setzt jedoch bisweilen plötzlich ab und verzieht dabei schmerzlich das Gesicht. Der Urin ist von etwa normaler Menge, etwas dunklem, trübem Aussehen, lässt beim Stehen ein stärkeres Sediment fallen, ohne abnormen Geruch. Reaction gleich nach dem Entleeren schwach sauer.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt sehr viele Eiterkörperchen, vereinzelte Epithelien, zahlreiche Mikroorganismen, keine Harncylinder, keine rothen Blutkörperchen oder sonstige abnorme Formbestandtheile. Untersuchung auf Gonococcen negativ.

Der Eiweissgehalt entspricht ungefähr dem Eitergehalt des Urins. Die Blase ist nicht ausgedehnt, Blasengegend auch auf stärkerem

[12]) Flora, 1892. S. 376 und 385.

Druck nicht empfindlich. Untersuchung per rectum ergiebt normale Verhältnisse. Ein mittelstarker Katheter passirt leicht und ohne jegliches Hinderniss die Harnröhre und dringt in die Blase ein.

Patient hat öfter Harndrang, muss auch des Nachts bisweilen Urin entleeren.

Die Therapie bestand zunächst in vollständiger Bettruhe, innerlich reichlich Wildunger Wasser; später kamen noch dazu warme Breiumschläge auf die Blasengegend, Sitzbäder, constanter Strom (Anode am Damm). Hie und da Stuhlzäpfchen (Opium mit Butyr. Cacao). Ausspülungen mit verdünnter Kali permanganicum-Lösung.

Die Beschwerden des Patienten bessern sich unter dieser Therapie, lassen aber nicht ganz nach, bisweilen, wenn auch seltener, tritt wieder ein neuer Schmerzparoxismus auf. Der Urin ist wechselnd bald klarer, bald trüber, zeigt immer noch reichliches Sediment.

Am 12. Mai Mittags bekam Patient starken Harndrang mit heftigen Schmerzen, die von der Blase in die Harnröhre ausstrahlten. Patient versucht mehrmals zu uriniren, muss aber den Drang der starken Schmerzen halber immer wieder unterdrücken. Plötzlich geht der Harn in vollen Strahl weg und zugleich damit ein im Uringlas auf der Oberfläche der Flüssigkeit schwimmender, weisslicher, zusammenhängender Fremdkörper von ca. 3 mm Dicke und 2 cm Länge; bei genauerer Untersuchung erweist sich derselbe als aus reinem Rindstalg bestehend.

Patient gestand nun auch nachträglich, dass er an jenem Morgen (19. November 1891), da er beim Uriniren das Brennen verspürte, in der Gerberei gerade mit Auslassen von Rindstalg beschäftigt gewesen sei, wie er in seinem Geschäft zum Geschmeidigmachen der gegerbten Häute gebraucht wurde. Von der Erwägung ausgehend, dass Talg auf brennenden Wunden kühle, habe er sich eine Spritze verschafft, wie sie ihm nebst ihrer Anwendung von früher her (1875) bekannt war, und sodann rasch hintereinander 3 Spritzen flüssigen Talg in die Harnröhre eingespritzt. Er habe sofort einen stark brennenden Schmerz verspürt, beim Versuch gleich darauf zu uriniren, sei von dem Talg Nichts mehr abgegangen. Durch stärkeres Drücken und Streifen von der Dammgegend her, habe er dann noch einen Theil des eingespritzten Talges in fester Form herausbefördert. Auch später, in Würzburg, seien spontan noch 3 kleine, etwa erbsengrosse Stückchen Talg unter brennenden Schmerzen beim Uriniren abgegangen.

Von dem Tage ab, da der Fremdkörper die Blase verlassen, fühlte sich Patient wohler, die Schmerzen liessen in der nächsten Zeit mehr und mehr nach und verschwanden schliesslich ganz, der Urin wurde unter fortgesetztem Gebrauch von Wildunger Wasser und Ausspülungen der Blase mit schwachen Lösungen von übermangansaurem Kali immer heller und zeigte zuletzt nur noch spärliches Sediment sowie dementsprechend geringe Eiweisstrübung.

Patient hatte gar keine Beschwerden mehr und wurde auf seinen Wunsch am 20. Mai 1892 entlassen.

Feuilleton.

Ausübung der Heilkunde in Bayern durch nicht approbirte Personen im Jahre 1891.

Von Dr. *Max Braun*, k. Hofrath und Leibarzt in Münehen.

Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses.

Die Gesammtzahl derartiger Personen am Schluss des Jahres 1891 betrug: 1129; hievon gehörten 822 dem männlichen, 307 dem weiblichen Geschlechte an.

Im Jahre 1890 war die Zahl 1170.

In den Zeiträumen vom Jahre 1887—1891 betrug die Durchschnittszahl: 1219,8; von 1882—1886: 1414,6.

Die männlichen Pfuscher haben im Vergleich mit dem Vorjahre um 39, die weiblichen um 2 abgenommen.

Von sämmtlichen Pfuschern treffen im Jahre 1891 72,8 Proc. auf das männliche, 27,2 Proc. auf das weibliche Geschlecht.

I. Zahl der nicht approbirten Heilkünstler.

Der Vergleich des Jahres 1891 mit dem vorigjährigen, ferner den erwähnten beiden fünfjährigen Perioden für die einzelnen Regierungsbezirke ist aus der beiliegenden Tabelle (II.) des statistischen Bureau's ersichtlich.

Nach den amtsärztlichen Berichten haben sich in einzelnen Regierungsbezirken folgende Veränderungen ergeben:

In Oberbayern waren im Jahre 1891 293 Pfuscher verzeichnet, 203 Männer, 90 Frauen. Im Jahre 1890 waren es 256, also weniger um 37.

Der Nationalität nach waren es 271 Bayern (187 männlichen und 84 weiblichen Geschlechts), 22 Ausländer, von denen 4 aus Württemberg, 1 aus Oldenburg; 3 aus Sachsen, 1 aus Schwarzburg-Rudolstadt, 1 aus Hessen, 11 aus Oesterreich, 1 aus Italien waren.

Befugnissüberschreitungen kamen vor bei 4 Apothekern, beim niederärztlichen Personal bei 63 Badern, 1 Hebamme.

225 waren ungeschulte Pfuscher von verschiedenen Berufsarten. 62 waren Söldner, Bauern, Austräglcr, 42 Gewerbtreibende, 20 Wasenmeister, 36 Handeltreibende oder Droguisten, 11 Privatiers, 14 Taglöhner oder Dienstboten, 5 Geistliche, 22 ohne Berufsangabe, 5 gehörten den besseren Ständen an, 6 waren Masseure oder sogenannte Specialisten, je 1 Badebesitzer und Literat.

Bezüglich der Art und Weise der Ausübung der Heilkunde beschäftigten sich 58 mit Gesammtheilkunde, 17 mit internen, 21 mit chirurgischen Krankheiten, 76 mit Verkauf und Bereitung von Arzneien, 20 mit Behandlung von Luxationen und Fracturen, 38 mit Sympathie und Geheimmitteln, 15 mit Homöopathie, 8 mit Elektro-Homöopathie, 6 mit Frauen- und Kinderkrankheiten, 7 mit Rheumatismus und Gicht, je 4 mit Wunden- und Zahnheilkunde, je 3 mit Augen- und Ohrenkrankheiten, 4 mit Magnetismus, 3 auf unbekannte Art, je 1 mit Bandwurmeuren, Baunscheidtismus, 2 mit Syphilis, je 1 mit Uroskopie und Unterleibsbrüchen.

In Niederbayern führten die Berichte 242 Personen an, 161 Männer, 81 Frauen. Im Jahre 1890 waren es 246.

Auswärts domicilirende Pfuscher waren es 12, sämmtliche ans Oesterreich.

Ueberschreitungen der Befugnisse kamen vor bei 4 Apothekern, dann unter dem niederärztlichen Personal bei 76 Badern und 16 Hebammen.

Nicht approbirte Personen, welche Heilkunde ausübten, waren 146, im Jahre 1890: 109.

Söldner, Bauern, Austräglcr waren 71, Wasenmeister 20, Privatiers 7, Gewerbtreibende 24, Bedienstete, Taglöhner 5, Geistliche 4, Bedienstete 3, Krämer 5, Thierarzt 1, unbekannten Berufs waren 6.

Die Art der Behandlung bewegte sich in folgenden Gruppen: Arzneimittelbereitung und Verkauf trieben 12, Chirurgie 16, Geheimmittel und Sympathie 33, unbefugte Hebammendienste 11, gesammte Heilkunde 81, Homöopathie 22, interne Medicin 16, Uroskopie 2. Augenkranke behandelten 2, Fracturen und Luxationen 22, Frauen- und Kinderkrankheiten 12, Rheumatismus 2, Wunden, Geschwüre, Panaritien 11.

Die kgl. Regierung von Niederbayern machte in ihrem Berichte die Bemerkung, dass hinsichtlich der approbirten Personen, welche in Befugnissüberschreitung als Pfuscher thätig sind, ein sicherer Anhaltspunkt schwer zu finden ist. Im Allgemeinen aber sei doch eine merkliche Zunahme der Pfuscherei nicht zu constatiren, obgleich die mit den Cassenverhältnissen erwartete Abnahme der Pfuscher zu rechnerisch festen Ergebnissen noch nicht geführt hat.

Pfalz. Die Zahl der Curpfuscher in der Pfalz betrug wie im vergangenen Jahr 26, hievon waren 18 männlichen, 8 weiblichen Geschlechts. Dieselben hatten in Bayern ihr Domicil.

Unter denselben waren vom niederärztlichen Personal 3 Bader und 2 Hebammen angeführt. 10 waren Bauern, Söldner, 1 Geistlicher, 1 Arztenswittwe, 3 Gewerbtreibende, 1 Krämer, 2 Dienstboten, 3 unbekannten Berufes.

Die Art der Ausübung der Heilkunde war: Arzneimittelbereitung und Verkauf 1, Chirurgie 1, Elektrohomöopathie 1, Luxationen und Fracturen 6, Frauen- und Kinderkrankheiten 4, Sympathie 2, Gesammtheilkunde 2, Homöopathie 8, Hydropathie 1.

Im Regierungskreis Oberpfalz und Regensburg hat die Zahl der Pfuscher um 9 zugenommen. Im Jahre 1890 betrug sie 112, im Berichtsjahre 121, hievon treffen 93 auf das männliche, 28 auf das weibliche Geschlecht.

Aus Bayern waren 118, aus Preussen, Sachsen, Oesterreich je 1.

Bezüglich des Standes und Berufes sind zu erwähnen: 2 Apotheker, 61 Bader und 5 Hebammen.

Nach Abzug dieser verblieben noch 53, von welchen 8 dem Bauernstande angehörten, 4 waren öffentliche Bedienstete, 5 Taglöhner, 5 Geistliche, 10 Gewerbtreibende, 6 Krämer, 9 Wasenmeister, 4 waren unbekannten Berufes, 1 war Arztenswittwe, 1 Privatier.

Die Art der Ausübung der Heilkunde war folgende: 27 trieben Arzneimittelbereitung und Verkauf, 2 Chirurgie, 1 Elektrohomöopathie, 4 behandelten Frauen- und Kinderkrankheiten, 2 Augenkrankheiten, 2 Fracturen und Luxationen, 11 mit Geheimmitteln und Sympathie, 1 behandelte Wunden, Geschwüre und Panaritien, 1 in unbekannter Art; 37 trieben Gesammtheilkunde, 13 interne Medicin, 42 Homöopathie, 8 leisteten unbefugte Hebammendienste.

Bestraft wurden im Regierungsbezirk 6 Pfuscher wegen unbefugter Abgabe von Arzneien, 3 wegen unbefugter Ausübung der Geburtshülfe, 1 wegen Errichtung einer Privatheilanstalt ohne Concession.

In Oberfranken waren wie im Vorjahre 100 Pfuscher, 79 männlichen, 21 weiblichen Geschlechts. 93 waren aus Bayern, 7 Ausländer, hievon waren 3 aus Sachsen-Coburg, 2 aus Meiningen, je 1 aus Oesterreich und Reuss-Schleitz.

Befugnissüberschreitungen betrafen 6 Apotheker, 40 Bader, 1 Hebamme. Die Zahl der nicht approbirten Personen, welche in diesem Kreise ärztliche Thätigkeit ausübten, betrug 53.

Nach Stand und Beruf waren es Bauern und Söldner 16, Gewerbtreibende 19, Dienstboten oder Taglöhner 4, öffentliche Bedienstete 3, Privatiers, Pensionäre 2, Wasenmeister 2, berufslos 7.

Die Art der Ausübung der Heilkunde war folgende: Arzneimittelbereitung und Verkauf 10, Augenkrankheiten 1, Chirurgie 1, Fracturen

und Luxationen 13, Frauen- und Kinderkrankheiten 1, Geheimmittel und Sympathie 17, Gelbsucht 1, unbefugte Hebammendienste 1, gesammte Heilkunde 48, Homöopathie 1, Massage 1, interne Medicin 4, Zahnheilknnde 1.

Gerichtliches Einschreiten gegen erwiesene Pfuschereien wurde aus 5 Bezirken berichtet.

In Mittelfranken hat die Zahl der Pfuscher gegen das Vorjahr um 13 abgenommen, betrug im Jahre 1891: 102, von denen 84 Männer, 18 Frauen waren. Im Jahre 1890 waren es 115.

Ihrer Nationalität nach waren 99 Bayern; die Auswärtigen waren durch 2 Württemberger, 1 Sachsen-Coburger vertreten.

Das die Befugnisse überschreitende Personal betrifft 65 Bader, 2 Hebammen. Von den anderen 35 fielen 3 auf Bauern oder Austrägler, 6 auf Taglöhner oder Arbeiter, 11 auf Gewerbtreibende, 2 auf Krämer und Droguisten, 2 auf Wasenmeister, 4 waren unbekannten Berufes. Je 1 war ein nicht approbirter Mediciner, ein Badebesitzer, ein öffentlich Bediensteter, ein Lehrer, ein Massenr, ein Privatier, ein Todtengräber.

49 trieben Gesammtheilkunde, 7 Geheimmittel und Sympathie, 7 heilten Wunden und Geschwüre, 6 trieben Chirurgie, 5 interne Medicin, 5 Zahnheilkunde, 4 befassten sich mit Fracturen und Luxationen, je 3 mit Verkauf und Arzneimittelbereitung, mit Bandwurmcuren, mit Homöopathie, mit unbefugtem Hebammendienst, 2 mit Frauen- und Kinderkrankheiten, je 1 mit Hydropathie, mit Naturheilkunde, mit Orthopädie, mit Gicht und Rheumatismus, 1 mit Hypnotisiren.

In Unterfranken und Aschaffenburg betrug die Zahl der Pfuscher am Ende des Jahres 1891: 61, 51 Männer, 10 Frauen, im Jahre 1890: 58.

Der Nationalität nach waren 55 aus Bayern, 1 aus Sachsen-Coburg, 1 aus Sachsen-Meiningen, 2 aus Weimar, 1 war aus Württemberg, 1 Bürger der Vereinigten Staaten Amerika's.

Ausser 4 Apothekern und vom niederärztlichen Personal 16 Badern figurirten noch 10 Bauern, 7 Taglöhner, 9 Gewerbtreibende, 5 Privatiers, 2 Wasenmeister, 2 Händler, je 1 nicht approbirter Mediciner, 1 Schäfer, 1 öffentlich Bediensteter, 1 Geistlicher, 1 ohne Beruf.

Die Art der Ausübung der Heilkunde in diesem Kreise war folgende: 11 bereiteten und verkauften Arzneien, 5 trieben Chirurgie, 14 Geheimmittel und Sympathie, 20 Gesammtheilkunde, 5 Homöopathie, je 1 interne Medicin, 1 Massage, 1 befasste sich nur mit Luxationen und Fracturen, 1 mit Unterleibsbrüchen, 2 übten unbefugte Hebammendienste.

Die kgl. Regierung bemerkte zu den Ergebnissen der amtlichen Berichte, dass von der Stadt Aschaffenburg, von den Bezirksämtern Aschaffenburg, Brückenau, Hammelburg, Kitzingen, Miltenberg, Neustadt a./S. und Würzburg Fehlanzeigen erstattet wurden. Die 61 gemeldeten Personen fielen auf die unmittelbaren Städte Kitzingen, Schweinfurt und Würzburg, ferner auf 13 Bezirksämter.

Die 3 ältesten Pfuscher, über 70 Jahre alt, 2 Bauern, 1 Schäfer trieben nur Sympathie.

Schwaben und Neuburg hatte im Jahre 1891 eine geringere Zahl von Pfuschern, 184, 133 männlichen, 51 weiblichen Geschlechts; im Jahre 1890: 198.

Auswärts Domicilirende waren 5; 4 aus Württemberg, 1 aus Oesterreich.

In den Berichten sind 2 Apotheker angegeben, ausser diesen repräsentiren 43 Bader, 5 Hebammen die niederärztlichen Curpfuscher.

134 waren ungeschulte Pfuscher, 2 waren Badebesitzer, 45 Bauern oder Söldner, 9 Dienstboten oder Taglöhner, 7 Geistliche, 39 Gewerbtreibende, 3 Händler und Krämer, 1 war Lehrerin, 1 Thierarzt, 2 Hydropathen oder Specialisten, 2 Ordenssehwestern, 4 Privatiers oder Pensionäre, 2 Wasenmeister, 17 unbekannten Berufes.

Die Art der Ausübung der Heilkunde war folgende: 63 trieben Gesammtheilkunde, 36 Arzneimittelbereitung mit Verkauf, 13 Homöopathie, 19 Geheimmittel und Sympathie, 5 interne Medicin, 5 Chirurgie, 3 Hydropathie, 2 Elektrohomöopathie, 1 Naturheilkunde, 3 Zahnheilkunde, 5 heilten in unbekannter Art; 4 befassten sich nur mit Fracturen und Luxationen, 2 mit Frauen- und Kinderkrankheiten, Eine mit Augenkrankheiten, 1 mit Baunscheidtismus, 1 mit Gicht, 1 mit Uroskopie, 9 übten unbefugte Hebammendienste, 10 behandelten nur Wunden, Geschwüre.

Die kgl. Regierung fügte den Berichten keine Bemerkungen bei.

Die Zahl der zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Heilkünstler während der 5jährigen Zeitabschnitte in den einzelnen Regierungsbezirken ist in der Uebersicht 2 ersichtlich.

Die Zahl der Pfuscher war die gleiche geblieben in der Pfalz (26) und Oberfranken (100).

Zugenommen hatte die Zahl in den Regierungsbezirken Oberpfalz und Unterfranken, im ersteren um 9, im letzteren um 3.

Abgenommen in Oberbayern um 22, in Niederbayern um 4, Mittelfranken um 13, in Schwaben und Neuburg um 14.

Auf je 100000 Einwohner trafen nicht approbirte Heilkünstler in Niederbayern 36,4; Schwaben 27,9; Oberbayern 26,6; Oberpfalz 20,6; Oberfranken 17,4; Mittelfranken 14,55; Unterfranken 9,9; Pfalz 3,6.

Im Jahre 1890 trafen im ganzen Königreich auf 100000 Einwohner 20,9; im Jahre 1891: 20,2; 1889: 22,2; 1888: 23,2; 1887: 24,0; vom Jahre 1887—1891: 22,1; vom Jahre 1882—1886: 26,0.

II. Nationalität und Geschlecht.

Von den 1129 Curpfuschern waren 1071 Bayern, 780 männlichen, 291 weiblichen Geschlechts. 58 waren Nichtbayern, 42 Männer, 16 Frauen.

Von den nicht in Bayern domicilirenden, aber aus Deutschland Gebürtigen waren: 1 aus Hessen, 1 aus Oldenburg, 1 aus Preussen, 1 aus Reuss-Schleitz, 5 aus Sachsen-Coburg, 4 aus dem Königreich Sachsen, 3 aus Sachsen-Meiningen, 2 aus Weimar, 1 aus Schwarzburg-Rudolstadt, 11 aus Württemberg.

Ausländer waren 1 aus Amerika, 1 aus Italien, 26 aus Oesterreich.

Von den Auswärtigen treffen 22 auf Oberbayern, 12 auf Niederbayern, 3 auf Oberpfalz, 7 auf Oberfranken, 3 auf Mittelfranken, 6 auf Unterfranken, 5 auf Schwaben.

Von den auswärts domicilirenden Pfuschern gehörten 27,6 Proc., von den einheimischen 27,1 Proc. dem weiblichen Geschlechte an.

III. Stand und Beruf.

Die Zahl der geprüften Medicinalpersonen, beziehungsweise der die Befugniss Ueberschreitenden, war 421. Es waren 22 Apotheker, vom niederärztlichen Personal 367 Bader und 32 Hebammen.

Im Vorjahre gehörten dieser Kategorie 486 an. Verschiedenen Berufsarten gehörten 708 Personen an, welche keine Medicinalpersonen, also ungeschulte Pfuscher waren.

Hievon waren 226 Bauern, Söldner, Austrägler, 157 Gewerbtreibende, 64 unbekannten Berufes, 58 Wasenmeister, 55 Kaufleute, Krämer oder Händler, 52 Dienstboten, Taglöhner, Arbeiter, 31 Privatiers oder Pensionisten, 23 Geistliche, 17 Beamte, öffentliche Bedienstete, oder Frauen, 9 Masseure, Hydropathen oder sonst Specialisten, 4 Badebesitzer, je 2 nicht approbirte Medicincr, prakt. Arztenswittwen, Lehrer, Ordensschwestern, Thierärzte, je 1 Literat, Todtengräber.

Bezüglich der Zu- oder Abnahme in den einzelnen Berufsarten, ferner des Vergleiches des männlichen mit dem weiblichen Geschlecht muss auf die Tabelle I des statistischen Bureau's verwiesen werden.

IV. Art der Ausübung der Heilkunde.

Die einzelnen Arten der Pfuschereien gruppiren sich nach ihrer Zahl in folgender Weise: Die Ausübung der Gesammtheilkunde durch nicht approbirte Personen hat im Jahre 1891 um 55 abgenommen. Die Zahl betrug 358; im Vorjahre 413.

Zubereitung und Verkauf von Arzneimitteln trieben 176[1]) (180), Geheimmittel und Sympathien 141 (117), Homöopathie 79 (71). Mit Fracturen und Luxationen befassten sich 72 (93); nur mit interner Medicin 61 (54), mit Chirurgie 57 (32). Unbefugte Hebammendienste verrichteten 34 (39). Wunden, Geschwüre, Panaritien behandelten 33 (37), Frauen- und Kinderkrankheiten 31 (33). Zahnheilkunde trieben 13 (12), Elektrohomöopathie 12 (9). Rheumatismus und Gicht behandelten 11 (7), Augenkrankheiten 9 (16). Unbekannt blieb die Art der Ausübung der Heilkunde bei 9 (3). Hydropathie und Uroskopie trieben je 5 (4, 2). Bandwurmcuren versuchten 4 (13), ebenso viele Magnetismus (12). Ohrenkrankheiten übernahmen 3 (2). Baunscheidtismus, Massage, Naturheilkunde trieben je 2 (2, 4, 2). Mit Unterleibsbrüchen befassten sich 2 (2). Gelbsucht und Syphilis behandelten je 1 (1, 2). Orthopädie, Hypnotismus trieben auch je 1 (1, —).

Dies sind die Ergebnisse der amtlich festgestellten Verzeichnisse.

---

[1]) Die eingeschalteten Zahlen beziehen sich auf das vergangene Jahr 1890.

Uebersicht über die zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen nach dem Stande vom 31. December 1891 im Vergleich mit derselben Zeit des Vorjahres sowie mit den fünfjährigen Durchschnittsperioden 1887—1891 und 1882—1886.

Vortrag.	Oberbayern		Niederbayern		Pfalz		Oberpfalz		Oberfrank.		Mittelfrank.		Unterfrank.		Schwaben		Königreich 1891			1890	1887-91	1882-86
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	zus.	im Ganzen		
I. Gesammtzahl	203	90	161	81	18	8	93	28	79	21	84	18	51	10	133	51	822	307	1129	1170	1219,8	1414,6
	293		242		26		121		100		102		61		184							
II. Nationalität.																						
Bayern	187	84	155	75	18	8	90	28	73	20	82	17	45	10	130	49	780	291	1071	1101	1156,4	1362,8
Uebrige Deutsche: Baden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	1,6
Braunschweig	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	0,4
Hessen	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1,4	1,4
Oldenburg	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	0,6	—
Preussen	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	4	3,6	5,2
Reuss-Schleitz	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1,0	1,2
Sachsen-Coburg	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	1	1	—	—	—	3	2	5	4	3,2	2,2
Sachsen Königreich	3	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	4	3	3,8	1,2
Sachsen-Meiningen	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	1	—	—	—	3	—	3	3	3,6	4,2
Sachsen-Weimar	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2	—	2	2	2,0	1,2
Schwarzburg-Rudolstadt	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	0,4	—
Württemberg	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	—	3	1	10	1	11	19	11,6	10,4
Ausländer: America	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	0,2	—
Frankreich	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2
Italien	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1,0	—
Oesterreich	6	5	6	6	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	14	12	26	26	28,2	19,6
Russland	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	—
Schweiz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,8	2,4
Unbekannt	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,4	0,6
III. Stand und Beruf.																						
Apotheker	3	1	4	—	—	—	2	—	6	—	—	—	4	—	2	—	21	1	22	30	30,8	45,6
Aerzte, nicht approb., bezw. Mediciner	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2	5	3,6	5,0
Arztens-Gattin bezw. Wittwe	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1	1,0	2,2
Badebesitzer	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	4	—	4	1	3,0	4,8
Bauern, Söldner, Austrägler	36	26	37	34	9	1	4	4	15	1	1	2	11	—	36	9	149	77	226	207	240,4	286,8
Beamte, öfftl. Bedienstete bzw. Frauen	2	3	1	2	—	—	3	1	2	1	1	—	1	—	—	—	10	7	17	11	19,6	27,6
Chirurgen, Bader, Zahnärzte	64	2	73	3	3	—	59	2	39	1	64	1	16	—	43	—	358	9	367	419	422,8	445,0
Dienstboten, Taglöhner, Arbeiter	9	5	5	—	1	1	1	4	1	3	3	3	5	2	6	3	31	21	52	87	62,6	52,6
Geistliche	5	—	4	—	1	—	5	—	—	—	—	—	1	—	7	—	23	—	23	21	28,4	54,8
Gewerbetreibende	21	21	13	11	2	1	7	3	13	6	7	4	6	3	22	17	91	66	157	183	183,0	223,2
Hebammen	—	1	—	16	—	2	—	5	—	1	—	2	—	—	—	5	—	32	32	37	41,4	53,6
Kaufleute, Händler, Krämer	30	6	5	—	1	—	5	1	—	—	1	1	1	1	3	—	46	9	55	61	48,8	54,2
Lehrer	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	1	1	2	6	5,6	9,0
Literaten	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	0,2	—
Massseure, Hydropath., sonst. Specialist.	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2	—	9	—	9	1	2,4	—
Ordensschwestern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	0,8	0,8
Privatiers, Pensionäre	5	6	6	1	—	—	1	—	1	1	—	1	3	2	2	2	18	13	31	26	29,0	38,4
Thierärzte	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	2	1	2,2	1,4
Todtengräber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	0,8	0,8
Wasenmeister	11	9	10	10	—	—	6	3	—	2	2	—	2	1	2	—	33	25	58	60	62,0	77,8
Unbekannten Berufs oder berufslos	12	10	3	3	1	2	—	4	2	5	1	3	—	1	6	11	25	39	64	13	31,4	31,0
IV. Art der Ausübung der Heilkunde.																						
Arzneimittel-Bereitung u. Verkauf	50	26	5	7	—	1	20	7	6	4	2	1	10	1	25	11	118	58	176	180	178,0	220,8
Augenkrankheiten	2	1	2	—	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	1	7	2	9	16	15,8	20,6
Bandwurmcuren	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	2	2	4	13	8,0	4,6
Baunscheidtismus	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	2	2	3,0	4,4
Chirurgie	17	4	11	5	1	—	2	—	—	1	6	—	5	—	3	2	45	12	57	32	47,2	49,2
Diphtherie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1,0	1,6
Electricität	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	1,2
Elektro-Homöopathie	6	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	8	4	12	9	10,0	11,2
Fracturen, Luxationen	15	5	13	9	5	1	2	—	11	2	4	—	1	—	3	1	54	18	72	93	80,4	73,4
Frauen- und Kinder-Krankheiten	2	4	1	11	2	2	—	4	—	1	—	2	—	—	2	—	7	24	31	33	34,8	39,4
Geheimmittel, Sympathie	21	17	14	19	1	1	8	3	10	7	4	3	9	5	13	6	80	61	141	117	156,0	221,6
Gelbsucht	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1,6	2,4
Hautkrankheiten, Rothlauf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1,6	2,0
Hebammendienste, unbefugte	—	—	—	11	—	—	—	8	—	1	—	3	—	2	—	9	—	34	34	39	40,0	50,4
Heilkunde, gesammte	49	9	75	6	2	—	34	3	44	4	49	—	20	—	56	7	329	29	358	413	399,6	401,8
Homöopathie	11	4	19	3	6	2	11	1	1	—	3	—	4	1	9	4	64	15	79	71	82,8	134,4
Hydropathie	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	—	5	—	5	4	5,0	1,0
Kehlkopfleiden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	0,6
Kropf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,2	1,2
Magnetismus	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	4	12	6,4	4,6
Massage	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2	—	2	4	1,6	—
Medicin, interne	6	11	13	3	—	—	13	—	4	—	4	1	1	—	3	2	44	17	61	54	74,6	81,6
Naturheilkunde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2	—	2	4	2,6	0,6
Ohrenkrankheiten	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	2	2,2	0,4
Orthopädie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1,0	1,4
Rheumatismus, Gicht	4	3	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	4	7	11	7	7,0	13,4
Syphilis	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	1,0	1,0
Unterleibsbrüche	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	2	2	1,8	4,4
Uroskopie	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	3	5	2	3,6	1,8
Wunden, Geschwüre, Panaritien	3	1	8	3	—	—	1	—	—	—	3	4	—	—	4	6	19	14	33	37	37,4	42,4
Zahnheilkunde	3	1	—	—	—	—	—	—	1	—	4	1	—	—	3	—	11	2	13	12	10,2	9,8
Unbekannter Art	3	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	1	7	2	9	3	4,8	11,4
Hypnotisiren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	0,2	—

Zahl der zur Ausübung der Heilkunde nicht approbirten Personen im Verhältniss zur Bevölkerungszahl.

Regierungsbezirke	Zahl der nicht approbirten Heilkünstler							Auf je 100000 Einwohner treffen nicht approb. Heilkünstler						
	1891	1890	1889	1888	1887	1887—91	1882—86	1891	1890	1889	1888	1887	1887—91	1882—86
Oberbayern	293	315	304	324	290	305,2	290,6	26,6	28,6	29,4	31,3	28,2	28,9	29,2
Niederbayern	242	246	272	278	305	268,6	343,0	36,4	37,0	40,7	41,6	45,8	40,3	51,9
Pfalz	26	26	27	26	25	26,0	34,0	3,6	3,6	3,8	3,7	3,5	3,6	4,9
Oberpfalz	121	112	138	131	143	129,0	147,4	20,6	20,8	25,4	24,1	26,4	23,5	27,3
Oberfranken	100	100	99	97	111	101,4	102,8	17,4	17,5	9,4	16,8	19,2	16,1	17,7
Mittelfranken	102	115	113	122	136	117,6	144,4	14,55	16,4	16,5	17,8	19,9	17,0	21,6
Unterfranken	61	58	60	60	77	63,2	78,4	9,9	9,4	9,7	9,7	12,5	10,2	12,4
Schwaben	184	198	203	233	226	208,8	274,0	27,5	29,7	30,8	35,4	34,4	31,6	42,1
Königreich	1129	1170	1216	1271	1313	1219,8	1414,6	20,2	20,9	22,2	23,2	24,0	22,1	26,0

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **v. Kerschensteiner,** k. Geheimer Rath und Obermedicinalrath: **Generalbericht der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern.** Im Auftrage des k. bayer. Staatsministeriums des Innern hergestellt, unter Mitwirkung von Nepomuk Zwickh. 21. Band, das Jahr 1889 umfassend. Mit 21 Tabellen, 6 Cartogrammen und 2 Diagrammen. Münehen, 1892.

Jeder neue Band der Generalberiehte bringt in vollkommenerer Weise das, was solche Beriehte als Wesentliches bringen sollen: die möglichst vollständige Sehilderung der Gesundheitsverhältnisse und der darauf einwirkenden Zustände der Bevölkerung und des Landes, und dann die Angabe aller der Maassregeln, welche vom Staat herab bis zu den Gemeinden und Privatpersonen ausgeführt werden, um diese Gesundheitsverhältnisse, welehe ja überall noeh viel zu wünsehen übrig lassen, zu verbessern. Es seheint vielen Aerzten noeh nicht zum vollen Bewusstsein gekommen zu sein, welchen Nutzen diese mühsamen Beriehte haben, und doch werden auch sie nicht mehr daran zweifeln, dass für die allgemeinen Gesundheitszustände eine im grossen Sinne durchgeführte Gesundheitspflege von grösserem Nutzen ist, als unsere curative Medicin. Für eine solehe öffentliehe Gesundheitspflege ist aber eine genaue Kenntniss der sanitären Verhältnisse des Volkes die nothwendige Grundlage. Dureh sie erfährt man erst, wo zu bessern ist. Alle grossen einsehneidenden und darum kostspieligen Maassregeln müssen aber ferner eontrolirt werden durch die fortlaufende Beobachtung ihrer Erfolge und dazu dienen ebenfalls die Jahresberiehte; man erinnere sich nur an die Resultate der Impfungen. Diese Jahresberiehte können nun freilich die Statistik nicht entbehren, — man möchte fast sagen: leider. Denn diese scheint viele Leser abzusehreeken, besonders wenn sie sich auf Aussprüche bekannter Kliniker berufen können, von denen der Eine erst neulieh den Ausspruch Talleyrand's: „La statistique c'est le mensonge en chiffres" vorführte. Zum Theil mit Reeht, zum grösseren Theil mit Unreeht. Der falsehe Gebrauch eines Mittels spricht gegen den Arbeiter, nieht gegen das Mittel. Die statistisehe Methode will gelernt sein, wie jede andere wissensehaftliehe Methode. Wir haben in Deutschland zwar beinahe übermässig viele, aber wenige gute medicinisehe Statistik, vor Allem immer noeh keine gleichmässige allgemeine und doeh zuverlässige Mortalitätsstatistik. Dafür hat man ja selbst heute noch im grössten Staate kein Geld. Um so mehr müssen wir Bayern für die Beriehte unserer Sanitätsverwaltung, welche sich auch in dieser Riehtung vor denen der anderen deutsehen Staaten auszeiehnen, dankbar sein.

Es wurde oben gesagt, dass jeder Band sieh mehr vervollkommne. Der letzte Band bringt 2 zum erstenmale unternommene, höchst beaehtenswerthe Arbeiten. Die eine stellt eine ausgedehnte Morbiditätsstatistik auf und verwendet sie neben den Sterblichkeitstabellen zu Erörterung des Einflusses der Jahreszeiten auf die Krankheiten; die zweite handelt eingehend von der Tubereulose als einer Infeetionskrankheit. Beide verdienen ausführlicher besproehen zu werden.

Aus der Betrachtung des Einflusses der Jahreszeit auf die Häufigkeit der Krankheiten geht zunächst hervor, dass die Krankheiten der Athmungsorgane weitaus am häufigsten im Winter und Frühling den Tod verursachen (von je 100 daran Gestorbenen fallen auf dieses Halbjahr 66,6, also gerade zwei Drittel), die der Verdauungsorgane im Sommervierteljahr (35,2 Proc., d. h. über ein Drittel), dass dagegen die Mortalität nicht nur bei Erkrankungen des Nervensystems und der Circulationsorgane, sondern auffallender Weise auch bei den Infeetionskrankheiten sich ziemlich gleichmässig über alle Jahreszeiten vertheilen. Bei den Letzteren ist das Minimum im Herbst, 22 Proc., dann folgt aufsteigend der Winter mit 24,1, der Frühling mit 26,8, der Sommer mit 27,1 Proc. Die einzelnen Infeetionskrankheiten werden durch die versehiedenen Jahreszeiten in verschiedener Weise begünstigt und gehemmt. Das Ergebniss dieser entgegengesetzt wirkenden Ursachen ist, dass die Summen aller Fälle von Infectionskrankheiten in den einzelnen Jahreszeiten keine grossen Unterschiede zeigen. Es ist darum nöthig, jede Infeetionskrankheit gesondert zu betraehten und dies ist auch in unserem Berichte in ausgedehntem Maasse auf den Seiten 39—87 gesehehen. Namentlieh ist hier aueh die Morbiditätsstatistik benützt. Es braueht hier wohl nicht erwähnt zu werden, um wie viel wichtiger eine vollständige Morbiditätsstatistik wäre, als die in Deutschland bisher fast allein benützbar gewesene Mortalitätsstatisik, denn die Krankheitsstatistik der Krankenhäuser hat wegen ihrer ganz zufällig zusammengewürfelten Unterlage im Ganzen wenig Nutzen. Eine zuverlässige Statistik der Todesursachen behält immer ihren hohen Werth, weil sie allein alle Fälle zusammenfassen kann, während eine Statistik der Erkrankungsfälle immer mehr oder minder unvollständig sein wird. Das Bessere soll nicht der Feind des Guten sein; aber neben dem Guten ist auch die Erreichung des Besseren zu erstreben. Die beste Statistik der Todesursachen lässt nur ungewisse Sehlüsse auf die Häufigkeit der Erkrankungsfälle zu; die Gefährlichkeit der Infeetionskrankheiten insbesondere wechselt ja nach Zeit und Ort. Dann ist es weiter gerade für ätiologisehe Forschungen so wesentlich, dass Zeit des Todes und Zeit der Infection unter Umständen, wie bei Typhus, durch Wochen getrennt sein können, die Frage des Einflusses der Jahreszeiten sich aber nur bei Berücksichtigung dieses Umstandes richtig lösen lässt. Um so verdienstlicher ist es, dass auf Anregung des Geheimraths Dr. v. Kerschensteiner eine grössere Zahl von ärztlichen Vereinen, Bezirksärzten und praktisehen Aerzten sich bereit erklärte, nach einem besonderen Formulare Monatstabellen über die zur Kenntniss gelangten Fälle von Infeetionskrankheiten einzusenden, welche sodann im Medicinalreferat des k. Staatsministeriums des Innern zusammengestellt und jeweils in der Münchener Medic. Wochenschrift veröffentlieht werden. Wenn aueh das Ergebniss dieser Statistik insbesondere aus den Regierungsbezirken Niederbayern, Oberpfalz, Ober- und Mittelfranken vorerst noch lüekenhaft genannt werden muss, so betheiligten sich doch sehon im ersten Jahre von 1950 Aerzten des Königreiches deren 922 daran. Gesondert ausgesehieden wurden bei dieser Statistik die Städte von über 20000 Einwohnern mit zusammen 587,797 Einwohnern; in diesen 6 Städten betheiligten sich von 553 Aerzten deren 400 an der Morbiditätsstatistik.

Eine sehr werthvolle Zusammenstellung über die Häufigkeit der einzelnen Krankheiten nach Monaten finden wir auf Seite 40 und 41; doch gehen wir gleich zu der Berechnung naeh Jahreszeiten über, wobei es vergönnt sei, mit den bayerisehen Ergebnissen zugleich diejenigen der sehr lesenswerthen Arbeit von Ernst Almquist: „Ueber den Einfluss von Jahreszeit und Witterung auf das Auftreten der Infectionskrankheiten" zu vergleichen. Manche Uebereinstimmung spricht für allgemeinere Giltigkeit der bisher in Bayern nur für ein Jahr gesammelten Resultate.

Krankheiten, welche ihre grösste Häufigkeit im Winter zeigen, sind die Diphtherie und das Puerperalfieber. Erstere maehte im Winter 4071, im Herbst 3760 Erkrankungen. Der Sommer zeigte einen grossen Naehlass, 2682 Fälle. In Schweden ist im Sommer ebenfalls ein Nachlass; Almquist meint, dass gewisse Verhältnisse in unseren Wohnungen am wahrseheinlichsten die jahreszeitlichen Diphtheriecurven zu erklären scheinen, während die Reinlichkeitsverbesserungen ausserhalb unserer Wohnungen bisher keinen Erfolg gegeben hätten. Das Puerperalfieber machte im Winter 221, im Frühjahr 215 Erkrankungen, gegenüber 148 im Sommer und 146 im Herbst.

Im Frühling, in zweiter Linie im Winter erreichten das Maximum Pneumonie, der Gelenkrheumatismus und das Erysipel, Masern und Seharlaeh.

Die Pneumonie erreichte im Frühling 4996 Fälle, im Winter 4163, das Minimum im Sommer mit 1704, Alles ebenfalls entsprechend dem Verhalten in Schweden; das Erysipel lieferte im Frühling 1038 Fälle gegen 699 im Sommer, der Gelenkrheumatismus 822 gegen 385 im Sommer; die Masern im Frühjahr 5116 und im Winter 5038 gegen 1126 im Herbst, und Scharlach 1522 gegen 1009 im Sommer. Bezüglich der Letzteren meint Almquist, dass ihre ungleiche Frequenz in Schweden im Allgemeinen von Verkehrsverhältnissen, nicht von der Witterung beeinflusst werde.

Die Krankheiten, welche, und zwar übereinstimmend in Bayern und Schweden, hauptsächlich im Sommer, in zweiter Linie im Herbst vorkommen, sind vor Allem der Brechdurchfall, 5682 Fälle im Sommer und 1941 im Herbst gegen 620 im Winter, dann der Typhus, Sommer mit 700, Herbst mit 643 Fällen gegen Frühling mit 421 und Winter mit 374 Fällen, endlich der Keuchhusten mit 1495 Fällen im Sommer, 1444 im Herbst gegenüber 1149 im Winter und 1065 im Frühling. Bemerkenswerth und eine Illustration zu dem oben Gesagten ist, dass die Sterblichkeit an Keuchhusten dagegen im Frühjahr am grössten war, nämlich 32 Proc. der Todesfälle an Keuchhusten gegen 23,6 im Sommer und 19,3 Proc. betrug. Die einzelnen Erkrankungen scheinen im Frühjahr schwerer zu verlaufen. Wie sehr kann man sich also unter Umständen irren, wenn man ätiologische Studien nur nach den Sterblichkeitstabellen machen wollte! Die Typhusmortalität entsprach in diesem Jahre der Typhusmorbidität, beide hatten ihr Maximum im Sommer und Herbst. In früheren Jahren aber, von 1873—1888 war die Sterblichkeit am grössten im Winter und Frühling, und es bleibt fraglich, ob damals auch die jahreszeitliche Vertheilung der Erkrankungen eine andere war. (Zahlreichere Erkrankungen in Oberbayern, wo der Typhus mehr im Winter vorkommt?)

Jedenfalls hat Bayern auch bezüglich der im grossen Stile begonnenen Morbiditätsstatistik sich an die Spitze der deutschen Staaten gestellt und es ist zu hoffen, dass es diese für Regierung wie Aerzte gleich rühmlichen Bestrebungen noch weiter ausdehnt. Nach dem Berichte hat sich denn auch im Jahre 1890 die Zahl der theilnehmenden Aerzte und die der gemeldeten Fälle erheblich vermehrt. Leider ist auch durch die Verordnung vom Jahre 1891 noch keine portofreie Einsendung der Zählblätter von den Aerzten an die nächste Sammelstelle im Bezirk ermöglicht und doch wäre diese eine Conditio sine qua non einer möglichst vollständigen und nachhaltigen Morbiditätsstatistik. Hoffen wir, dass auch dieser Schritt und die Lieferung von Formularien von Seiten des Staates noch geschieht; sie werden trotz aller formeller Hindernisse möglich sein. Mit einigem Neid muss man bei uns in Deutschland lesen, dass seit 1882 in Riga den praktischen Aerzten von der städtischen Commission Zählkarten in Form von Blockbüchern für 17 verschiedene Infectionskrankeiten zugestellt werden, und dass am Schlusse jeden Monats die ausgefüllten Fragekarten vom Amtsboten des statistischen Bureau's abgeholt werden. (S. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1889. Bd. 53.) Dr. Kolb.

(Schluss folgt.)

Annalen der städtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München. Im Verein mit den Aerzten dieser Anstalten herausgegeben von Prof. Dr. **v. Ziemssen.** 1885—1889. M. Rieger'sche Univ.-Buchhandlung. München, 1892.

Der stattliche Band wird durch einen allgemeinen Bericht über beide städtische Krankenhäuser eingeleitet. Darauf folgt zunächst das Krankenhaus links der Isar mit seinen Morbiditäts- und Mortalitäts-Verhältnissen. Dann berichten Sittmann über die I. medicinische Abtheilung; May, Rud. Schmidt und Kastner über die II., Greither über die chirurgische, Neger über die gynäkologische und Gresbeck über die Abtheilung für Dermatologie und Syphilis. Aus dem Krankenhause rechts der Isar erstatten die Oberärzte, Zaubzer und Brunner selbst Bericht. Ausserdem enthält das Werk eine Reihe von Originalarbeiten specieller Art, so die beachtenswerthe Mittheilung über das Erysipel von Sendtner, die sehr interessanten Ausführungen von Brunner und dem Physiker Edelmann über den Nachweis stählerner und eiserner Fremdkörper unter der Haut, den Bericht Schnizlein's über das Waisenhaus, Amann's Bemerkungen über das Curettement und Noessel's und v. Ziemssen's Erfahrungen über das Verhalten des Gelenkrheumatismus in München. Die Inhaltsangabe des Buches genügt, um den hohen Werth desselben für die Krankenstatistik zu beweisen. Dem muss aber hinzugefügt werden, dass auch abgesehen davon der Praktiker in der reichen Casuistik Belehrung genug finden kann. Man darf daher den Mitarbeitern an dem Werk, insbesondere den Berichterstattern, für ihre mühevolle und gewiss wenig anziehende zusammenstellende Thätigkeit nur dankbar sein. Wir wünschen, dass ihre Arbeit in den Annalen nicht „begraben" sein, sondern ihre Leser und somit ihren Lohn finden möge.

Penzoldt.

Dr. Ludwig Edinger: Zwölf Vorlesungen über den Bau der nervösen Centralorgane für Aerzte und Studierende. 196 Seiten. Preis 7 Mark.

Diese treffliche Gehirnanatomie bedarf keiner Empfehlung mehr. Sie hat in der vorliegenden Auflage durch viele Umarbeitungen, namentlich aber durch die vollständige Berücksichtigung der principiell wichtigen histologischen Forschungen der letzten Jahre noch Vieles gewonnen. Die klare, knappe Behandlung des Stoffes, die erläuternden Hinweise auf die Pathologie, vergleichende Anatomie und auf fötale und kindliche Zustände machen die „Vorlesungen" für den praktischen Arzt, der sich alles Wichtige, was in der Hirnanatomie bis jetzt bekannt ist, aneignen will, zu dem brauchbarsten Buche, das wir kennen. Die ganze Anordnung des Materials, welche für den angedeuteten Zweck gewiss die geeignetste war, die meist sehr stark schematisirten, der Klarheit wegen oft nach fötalen Verhältnissen gezeichneten Figuren, der Mangel an Literaturangaben lassen indessen für den praktisch arbeitenden Studierenden das Werkchen Edinger's hinter Obersteiner's Anleitung zurücktreten. Doch ist es auch für den letztgenannten Zweck in dieser Auflage ganz gut zu brauchen, da die betreffenden Bedürfnisse nun einige Berücksichtigung gefunden haben und ein kurzer, aber vollkommen genügender Anhang die Technik der Untersuchung beschreibt. Bleuler.

Dr. **Volkmar Helmrich: Die therapeutischen Wandlungen in der Behandlung der Bauchfelltuberculose.** 109 S. Verlag von Sallmann, Basel.

In einer etwas breit angelegten, gründlichen Arbeit giebt H. eine Zusammenstellung über die mit den verschiedenen Methoden (innere Behandlung — Bauchschnitt — Impfung mit Koch'scher Lymphe) erzielten Heilresultate bei Bauchfelltuberculose.

Nach einer Einleitung über die Statistik der Sterblichkeit an Tuberculose wird die Aetiologie der Bauchfelltuberculose, ihre Symptome, ihr Verlauf, Diagnose und Prognose eingehend besprochen.

Für die Punction hält der Verfasser nur diejenigen Fälle für geeignet, bei welchen keine stärkeren Reizungserscheinungen am Bauchfell mehr bestehen, oder bei denen eine sehr starke Ausdehnung des Bauchraums durch Flüssigkeit Verdauungsstörungen und Circulationsstörungen in der Lunge (Lungenödem) bewirkt.

Die Laparotomie eignet sich besonders für solche Fälle, welche zur Entwickelung eines flüssigen Exsudates geführt haben und miliare Knötchen auf dem Bauchfell zeigen, während die trockene adhäsive Form der Peritonitis, bei welcher abgesackte Entzündungsherde und grössere tuberculöse Infiltrate auftreten, für diese Behandlung kein günstiges Object darbieten. Die darüber vorhandene Literatur wird eingehend erwähnt und besprochen.

Im dritten Theil, der Behandlung durch Einspritzung mit Koch'schem Tuberculin gewidmet, bespricht H. die sämmtlichen Publicationen über den Erfolg der Tuberculinbehandlung und kommt zu dem Schlusse, dass wir uns „im Grossen und Ganzen noch auf dem Punkte befinden, auf dem wir vor dem Bekanntwerden des Koch'schen Mittels angelangt waren", spricht aber die zuversichtliche Erwartung aus, dass wir noch lernen werden, aus der grossen Entdeckung Koch's auch reichen Gewinn für die Therapie zu ziehen.

Zum Schluss berichtet er über 2 Fälle von Bauchfelltuberculose aus der chirurgischen Klinik zu Basel, von denen der eine mit Tuberculin behandelt wurde und nach anfänglicher Besserung später an Lungentuberculose zu Grunde ging. Der ganze Sectionsbefund und die Ergebnisse sehr eingehender mikroskopisch-bakteriologischer Untersuchung werden genau berichtet. — In einem zweiten Falle, der zuerst durch Laparo-

tomie, dann mit Koch'schen Injectionen behandelt wurde, trat Heilung ein.

Wenn vorliegende Arbeit auch eine Förderung der Frage über die Behandlung nicht bringt, verdient sie doch als eine gründliche Darlegung der geschichtlichen Entwickelung und des gegenwärtigen Standes der Frage unsere Beachtung.

Prof. Graser-Erlangen.

Freudenthal: Die Erkrankungen der oberen Luftwege und Unterleibsbrüche. 59 S.

In etwas breiter Form mit gleichzeitiger Besprechung mancher nicht direct zur Sache gehöriger Dinge, hebt F. den grossen Einfluss hervor, welchen nach seiner Ueberzeugung Erkrankungen der oberen Luftwege, besonders Verengerungen der Nase und chronischer Rachenkatarrh auf die Entstehung von Hernien ausüben, und zwar dadurch, dass diese Patienten bei dem vielen Räuspern und Schnäuzen die Bauchpresse stark anstrengen und so immerfort den intraabdominalen Druck erhöhen.

Er begründet diesen Satz durch die Krankengeschichte einer Familie von 80 Gliedern, die so gut wie alle an Erkrankungen der oberen Luftwege litten. 20 Mitglieder dieser Familie litten an Hernien.

Eine weitere Stütze für seine Anschauung fand er durch die Untersuchung von 500 Patienten, die mit Brüchen behaftet waren. Unter diesen 500 Fällen fand er keinen einzigen, den er als vollständig normal in Bezug auf Nase und Pharynx bezeichnen möchte. Bei 143 unter diesen Fällen, auf die er allein Gewicht legt, waren die Verstopfungen so hochgradige, dass sie unbedingt einen chirurgischen Eingriff indicirten. Die 500 Fälle sind tabellarisch aufgezählt.

Es folgt dann noch eine umfangreiche Statistik, welche hervorhebt, dass in denjenigen Ländern, in welchen Nasenerkrankungen häufig sind, auch Brüche häufiger beobachtet werden. (Die Hernien sind in den von Nasenerkrankungen sehr heimgesuchten Vereinigten Staaten $3^1/_2$ mal so häufig als in Oesterreich). Auch die Berufsarbeit wird statistisch in dieser Richtung verwerthet.

Wenn wir auch nicht in allen Einzelheiten dem Verfasser folgen möchten, so müssen wir doch anerkennen, dass er seinen wichtigsten Satz gut begründet und damit einen werthvollen Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Hernien giebt.

Prof. Graser-Erlangen.

Haffkine: Schutzimpfung gegen die Cholera beim Menschen. (Aus dem Laboratorium des Instituts Pasteur.)

Nach den kürzlichen Untersuchungen, die Haffkine mit Meerschweinchen, Kaninchen und Tauben gemacht, übt die Einimpfung von Anticholeravaccine — aus den Reinculturen des Kommabacillus nach der Pfeiffer'schen Methode je in Verstärkung und Abschwächung bereitet — auf Thiere verschiedener Art dieselbe Wirkung aus. Die Versuche auf den Menschen übertragend, machte zuerst sich H. selbst in die linke Weiche eine subcutane Injection von der sogenannten ersten Art der Anticholeravaccine und zwar in einer höheren als für die Thierimpfung gebrauchten Dosis. Das Unwohlsein, welches durch diese Impfung entstand, dauerte ca. 24 Stunden und bestand in einer Temperaturerhöhung um etwa 1 Grad mit leichten fieberhaften Symptomen (Kopfschmerz, Trockenheit im Munde, Harntrübung), ohne Beschwerden von Seite des Verdauungscanales. Als Localreaction bestand Schmerz an der Einstichstelle mit leichter Anschwellung der Haut und der entsprechenden Drüsen; der Schmerz war am 5. Tage, die Anschwellung in allmählicher Abnahme erst am 9. Tage verschwunden. 6 Tage nach der ersten Einimpfung liess sich H. eine zweite in die rechte Weiche machen und zwar mit dem verstärkten Choleravirus (No. 2 der Vaccine). Es folgte wieder Temperaturerhöhung, bis auf 38,6°, localer Schmerz, aber keine Schwellung, der Allgemeinzustand nach 28 Stunden wieder normal, der Schmerz nach 3 Tagen verschwunden, keine Verdauungsstörungen. Die folgende Impfung, die bei einem Arzte aus St. Petersburg vorgenommen ward, verlief ebenso wie bei Haffkine, die Impfung mit dem verstärkten Virus blieb jedoch beinahe reactionslos; dasselbe war der Fall bei einem Arzte aus Tiflis, welcher bloss $^4/_5$ der vorher angewandten Dosis erhielt. Dieselbe Menge ward einem Ingenieur aus Moskau, der einige Tage lang an leichter Diarrhoe gelitten hatte, subcutan am linken Arm injicirt, die Temperatur stieg bis auf 38,5, um nächsten Tages wieder auf 37,4° zurückzugehen. Schwellung und Schmerz an der Injectionsstelle hielten noch 4 Tage an; die Diarrhoe war am Tage nach der ersten Impfung ausgeblieben. Die Einimpfung dieser beiden Arten von Anticholeravaccine, deren Schutz für das Thier experimentell festgestellt ist, ist ohne Gefahr für den Menschen und Haffkine hegt die sichere Hoffnung, dass der Organismus des Menschen 6 Tage nach der Impfung die vollständigste Immunität gegen jede Cholerainfection erlangt haben wird. (Bullet. Médic. No. 61.)

Stern.

Vereins- und Congress-Berichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hoffmann.

Herr **E. Pagenstecher: Vorstellung eines Falles von Morbus Addisonii.**

Der 41 Jahre alte Kranke ist „Reisender", d. h. er zieht seit vielen Jahren als Handwerksbursch oder Landstreicher von einem Ort zum andern. Längere Zeit war er in einem Arbeitshause internirt; jedenfalls stand er in reichlichem Maasse unter den Einflüssen einer kümmerlichen und unstäten Existenz. Vor 20 Jahren hat er sich luetisch inficirt und eine Sublimatspritzcur durchgemacht. Seit ca. 6 oder 7 Wochen datiren die Erscheinungen des Morbus Addisonii und zwar wie in allen typischen Fällen 1) der allgemeinen Asthenie, 2) solche von Seiten der Digestionsorgane, 3) Hautverfärbung. ad 1. Neben Schwäche der Musculatur, taumelndem Gang, Tremor besteht unverkennbare Abmagerung, ferner eine auffällige Anämie, deren gesetzmässiges Vorkommen bei Morbus Addisonii bekanntlich strittig ist, die aber hier sich deutlich an dem kleinen tarden Puls, der absoluten Blässe sämmtlicher Schleimhäute, einer beträchtlichen Verminderung der Erythrocyten im Blute kennzeichnet. ad 2. Beobachtet wurden Schmerzen im Epigastrium, Erbrechen, hochgradige Obstipation. ad 3. Ueber fast dem gesammten Körper ist die Hautfarbe von schmutzig bräunlichem hellbronzefarbenem Grundton; aus diesem heben sich überall kleine braune Flecke hervor; ihre stärkere Anhäufung verleiht einigen von den Kleidungsstücken am meisten gedrückten Stellen, dem Scrotum, dem Damm ein dunkleres, bis nussbraunes Aussehen. Völlig frei sind Fuss- und Handteller, die Haut unter den Nägeln.

Neben der Haut finden sich Schleimhautpigmentirungen und zwar nur an der mit Plattenepithel bedeckten Schleimhaut der Wange, der Lippen, des Zungengrundes als bald rundliche stecknadelkopfgrosse, bald unregelmässig zackige linsengrosse Flecke. Ein hochgradiger angeborener Wolfsrachen verstattet auch, die gesammte Nasenschleimhaut genau zu bespiegeln: nur hochgradige Anämie, nirgends Pigment. Eine Besonderheit ist noch zu erwähnen: an der rechten Hals- und Nackengegend finden sich mehrere stecknadelkopfgrosse, ein handtellergrosser absolut pigmentloser, rein weisser Fleck, also Vitiligo, der nur durch spärliche braune Flecke gesprenkelt ist, ein bei Morbus Addisonii sehr seltenes Vorkommniss.

Discussion. Herr Mosler bestätigt, dass dies der exquisiteste Fall von Morbus Addisonii ist, den er seinen Zuhörern in der Klinik bisher vorgestellt hat. Das Krankheitsbild ist um so reiner, weil die Symptome scheinbar primär, nicht neben einer anderen Krankheit sich entwickelt haben. Vergebens habe er nach den Zeichen einer Tuberculose der Lungen, nach einem Carcinom irgend eines Organes geforscht. Die Pigmentirung der Haut, ihre Vertheilung ist sehr charakteristisch. Die Flecke der Mundschleimhaut habe er noch niemals so entwickelt gefunden. Von Seiten der Nebennieren oder Nieren lassen sich Abnormitäten nicht nachweisen. Die allgemeine Schwäche und Mattigkeit des Körpers, die Ernährungsstörung, die Anämie erweisen sich als progressiv.

Herr **Eg. Hoffmann** stellt einen 78jährigen Mann vor, bei dem er wegen Harnverhaltung in Folge eines inoperablen Prostatatumors eine Blasenfistel über der Symphyse angelegt hatte. Ein bruchbandartiger Apparat mit einer durchbohrten Pelotte versehen, durch welche ein Gummirohr einerseits in die Blase, andererseits in ein Receptaculum für den Urin führt, functionirt in vorzüglicher Weise.

Herr **Kruse: Zur pathologischen Histologie der Cornea.**

Der Vortrag bezieht sich grösstentheils auf eine im Mai d. J. in Virchow's Archiv erschienene Arbeit und wird anderwärts in extenso veröffentlicht.

Herr **Solger** demonstrirt **Gallencapillaren** der Ratte und des Menschen, mit Hülfe von Golgi's raschem Verfahren dargestellt.

Herr **Helferich: Ueber bogenförmige Resection des Kniegelenkes.**

H. berichtet über neuere Erfahrungen mit der von ihm angegebenen Methode bogenförmiger Resection eines schmalen Keiles bei winkligen Kniegelenksankylosen. Unter Berücksichtigung früherer Vorschläge (Kocher u. A.) empfiehlt H. auch bei der einfachen, typischen Kniegelenksresection die bogenförmige Absägung der Gelenkenden. Die Ausführung wird erleichtert durch eine neue Säge und ein hohlgeschliffenes Messer zur Ausräumung der Fossa intercondylica, welche beide nebst zahlreichen Knochenpräparaten demonstrirt werden.

Herr **Landois** bespricht ein neues Verfahren zur **Ausmittelung des Kohlenoxydgases im Blute,** welches durch Deutlichkeit und Einfachheit vor den gebräuchlichen Methoden sich auszeichnet.

3 ccm Kohlenoxyd-Blut werden mit ca. 100 ccm destillirten Wasser lackfarbig und mit einigen Tropfen verdünnter Kalilauge alkalisch gemacht, sodann einige Tropfen wässriger Pyrogallol-Lösung hinzugefügt, einmal umgeschüttelt und das Gefäss völlig gefüllt und vor Luftzutritt verschlossen hingestellt; das Blut behält seine normal rothe Färbung, während eine in gleicher Weise behandelte Controlprobe von normalem Blut sich missfarbig braun färbt, indem die Pyrogallussäure den Sauerstoff lebhaft an sich reisst.

Man kann die Proben auch mit dickfarbenem Blute anstellen, in welchem die rothen Blutkörperchen durch Zusatz von concentrirter Natriumsulfatlösung unaufgelöst erhalten werden. Vortragender zeigt beide Arten der Reactionen vor.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. März 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Dr. **Carl Koch** berichtet: 1) **Ueber einen durch circuläre Darmresection geheilten Fall von Anus praeternaturalis,** der in Folge einer gangränösen Hernie nach Herniotomie zurückgeblieben war.

U., 44jährige Frau in W., hatte seit 10 Jahren eine linksseitige irreponible Schenkelhernie. Mitte November 1891 Einklemmung und Herniotomie; bei letzterer war bereits Gangrän des Darmes vorgefunden worden. Die Herniotomie war von einem auswärtigen Collegen vorgenommen worden. Am 7. Januar 1892 Operation des widernatürlichen Afters. Circuläre Darmresection. Das abführende Darmstück erweist sich auffallender Weise sehr weit und in seinen Wandungen stark verdickt, das zuführende ist dagegen normal weit und dick Das Peritoneum wird nicht geschlossen. Tamponade mit Salicylgaze. Antisept. Verband. Reactionslose Heilung.

2) **Ueber einen durch Laparotomie geheilten Fall von innerer Darmeinklemmung.**

Frau L. in W. erkrankte in der Nacht vom 2. auf 3. März 1892 plötzlich mit heftigem Leibschmerz und Erbrechen. Am 3. März ausgesprochene Erscheinungen von Ileus, die auf keine Mittel zurückgingen, vielmehr sich am nächsten Tage noch steigerten. Am 4. März Abends konnte vom Vortragenden folgender Befund aufgenommen werden: Mittelkräftige Frau; Puls 110, kräftig. Abdomen in seinen unteren Partien ziemlich stark aufgetrieben. Die Magengegend, sowie die Gegend unter den Rippenbögen erscheint dagegen mehr eingesunken. An der aufgetriebenen Partie des Unterleibes zeichnen sich die Conturen der Därme deutlich ab, hin und wieder sind peristaltische Bewegungen an ihnen zu erkennen. Ueber der Symphyse ist der Percussionston gedämpft. Die Dämpfung reicht etwa handbreit über die Symphyse hinauf und erstreckt sich auch in die hinteren unteren seitlichen Partien des Unterleibes. Palpation in der rechten unteren Partie des Unterleibes besonders schmerzhaft; etwa in der Mitte zwischen Nabel und Spina ant. sup. d. hat man bei tiefem Zudrücken das Gefühl, als gleite der Finger über einen sich spannenden Strang hinüber. Sofortige Laparotomie. Nach Eröffnung des Abdomens fliesst sogleich eine grosse Menge seröser Flüssigkeit aus und quellen stark geblähte, injicirte Dünndarmschlingen hervor. Die am meisten geblähte Schlinge wird verfolgt und man gelangt dabei an einen etwa 8 cm langen federkieldicken Strang, welcher entsprechend den von aussen in der rechten unteren Bauchgegend gefühlten gelagert ist und von der hinteren Bauchwand gegen die Convexität einer Dünndarmschlinge stark gespannt hinzieht. Die Dünndarmschlinge an dem Ansatze dieses Stranges divertikelartig ausgezogen. Unter dem Strange ist ein Convolut von Darmschlingen gelegen, das bei leichtem Anziehen sich entwirrt. Wie die Absehnürung hier zu Stande gekommen war, konnte bei der leichten Löslichkeit des Convolutes nicht sicher festgestellt werden. Der Strang wird doppelt unterbunden und durchtrennt und zum Theil abgetragen. Darauf wird noch der ganze Dünndarm nach weiteren Hindernissen abgesucht; es kann aber keines mehr gefunden werden. Der Dickdarm erwies sich in seiner ganzen Ausdehnung leer, blass und zusammengefallen. Es war interessant zu constatiren, wie nach Durchtrennung des oben erwähnten Stranges allmählich auch der Dickdarm sich mit Gasen anfüllte und ausdehnte. Die Ovarien erwiesen sich normal. Naht der Bauchwunde.

Glatte reactionslose Heilung. Nach der Operation sistirten sofort Erbrechen und Schmerzen. Am 2. Tage Abends gingen die ersten Flatus ab, am 4. Tage erfolgte auf gelindes Lavement die erste Ausleerung. In den ersten Tagen musste katheterisirt werden.

Im Anschluss daran theilt Dr. **Cnopf sen.** folgenden Fall mit:

Am 8. März früh wurde ich zu einer 73jährigen, sehr gut genährten, früher meist gesunden Wittwe gerufen, die Abends vorher mit Appetit gespeist und bei Gelegenheit des zu Bettgehens plötzlich einen lebhaften Schmerz im Unterleib bekommen hatte. Zu dem Schmerz gesellte sich bald Uebelkeit und Erbrechen von geringen Mengen schleimig gräulicher Flüssigkeit, und ein Drang zu Stuhlentleerungen, ohne dass in der That etwas erfolgte. Durch die Fortdauer dieser Symptome wurde die Nacht zu einer qualvollen, deren Entstehung durch die bei dem ersten Besuch vorgenommene Untersuchung nicht klar gelegt werden konnte. Der Leib war in seiner oberen, wie unteren Hälfte gleichmässig meteoristisch aufgetrieben. Der Nabel von der Grösse einer Kinderfaust, aber der Bruchsack leer, der Nabelring erweitert, aber nach allen Seiten hin scharf abzutasten. der Grund desselben gleichmässig gewölbt, prall gespannt. Von hier aus in diagonaler Richtung nach der Spina anter. sup. oss. ilei rechts war eine längliche Geschwulst zu palpiren, über der der Percussionston gedämpft war, während ringsum dieselbe, besonders aber auf der linken Unterleibshälfte der Percussionston hell und voll war. Sämmtliche übrige Bruchpforten erwiesen sich bei der vorgenommenen Untersuchung frei und ebenso konnte bei einer Untersuchung des Rectums eine Geschwulst nicht wahrgenommen werden. Wiederholte Klysmata und in Tropfenform angewandte beruhigende Mittel waren ohne Erfolg. Ein zweiter Arzt, welcher am Abend des ersten Tages hinzugerufen wurde, constatirte den Fortbestand der geschilderten Symptome. Da weder Kräfte- noch Pulsverfall wahrgenommen werden konnte, so wurde beschlossen die Nacht ruhig abzuwarten und am Morgen, wenn nöthig, entsprechend chirurgisch einzugreifen. Die Nacht verlief zwar ziemlich ruhig, in den Symptomen von Seiten des Unterleibes war aber eine wesentliche Veränderung nicht eingetreten. Die Kranke wurde deshalb in das allgemeine Krankenhaus gebracht und dort unter allen aseptischen Cautelen zunächst der Bruchsack eröffnet. Da sich derselbe als vollständig leer erwies, so wurde durch Fortsetzung des Schnittes in der Linea alba die Laparotomie angeschlossen, wobei sich ergab, dass die oben geschilderte nach rechts gehende Geschwulst ein auf die Kante gewendetes rechtsseitiges Cystoovarium sei und dass diese Zerrung, wie die Einklemmungserscheinungen durch das in das kleine Becken eingekeilte cystös entartete, kindskopfgrosse linksseitige Ovarium bedingt worden sei. Beide Ovarien wurden entfernt, die Wunde geschlossen. Die Heilung erfolgte fieberlos.

Dr. **Goldschmidt** referirt über die vorläufige Mittheilung von Klebs über das Tuberkulocidin.

Hiezu bemerkt Dr. Gottlieb Merkel, dass er das Mittel im Krankenhause versuche, dass aber eine wesentliche Aenderung im Befinden der Patienten sich nicht bemerkbar mache.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 9. Juli 1892.

Die asiatische Cholera beim Meerschweinchen.

Haffkine bediente sich, um eine Steigerung des Choleravirus durch den Uebergang von Thier auf Thier zu erzielen, der Methode von Pfeiffer, welche darin besteht, in die Bauchhöhle der Meerschweinchen Choleravibrionen zu bringen, die auf Nährgelatine gezüchtet waren. War nun eine absolut tödtliche Dosis injicirt, so stirbt das Thier mit einem Peritonaeal-Erguss, welcher sehr reich an

Mikroben ist; diese aufgefangene Flüssigkeit lässt man dann einige Stunden in Berührung mit Luft stehen und impft davon späterhin einem zweiten Thiere ein. Eine Reihe von fortgesetzten Uebertragungen führt schliesslich zum sogenannten fixen Virus, d. i. demjenigen, dessen Reincultur die Thiere mit der gleichen Dosis nach der gleichen Frist tödtet; zwischen 20. und 30. Uebertragung konnte keine weitere Verstärkung des Virus erzielt werden. Es hat nun um das 20fache der ursprünglichen Stärke zugenommen und tödtet, in die Tiefe der Schenkelmusculatur injicirt, Kaninchen und Tauben mit Dosen, die am Beginne der Uebertragung vollständig unschädlich waren; subcutane Injection jedoch ruft ein ausgebreitetes Oedem hervor, führt zu Nekrose der direct betheiligten Gewebe, ohne den Allgemeinzustand zu verändern, und schliesslicher Heilung der Wunde. Um diesem Virus eine derartige mortificirende Wirkung zu benehmen, wird es durch Reincultur in einer Temperatur von 39° und lufthaltiger Atmosphäre abgeschwächt. Der Choleravibrio geht dabei rasch zu Grunde und das nun erhaltene Virus ruft selbst in hohen Dosen keine Nekrose mehr hervor. Bei vorgängiger Injection dieses abgeschwächten erzeugt auch das subcutan eingebrachte stärkste Virus keine Nekrose mehr. Wird ein Thier mit diesen beiden Arten geimpft, so ist es gegen jede Cholera-Infection geschützt, selbst wenn die Bacillen direct in den Verdauungscanal eingeführt werden.

St.

Ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg.

Angemeldete Vorträge.

1) Dr. E. Fischer-Dortmund: Ueber die ersten Befunde von Anchylostoma duodenale bei deutschen Bergleuten und die Wirkung der durch die Parasiten erzeugten Anämie auf das Auge.

2) Prof. Uhthoff-Marburg: Ueber die Augenstörungen bei Hirnsyphilis.

3) Dr. Schirmer-Königsberg: Ueber sympathische Entzündung ohne Perforation der Bulbus-Kapsel am sympathisirenden Auge.

4) Dr. O. Schwarz-Leipzig: Vorzeigung eines neuen Lidhalters.

5) Dr. C. Hess-Leipzig: 1. Ueber die Ursache der streifenförmigen Hornhauttrübung nach Staarextraction. 2. Ueber die Entstehung der Fädchen bei Fädchen-Keratitis. Mit Demonstrationen.

6) Dr. Richard Greeff-Marburg: Untersuchungen über Ophthalmia migratoria.

7) Dr. Valude-Paris: „Contribution à l'Étude du Glaucome hémorragique" avec pièces à l'appui.

8) Dr. Elschnig-Graz: Ueber acute retrobulbäre Neuritis mit Demonstration mikroskopischer Präparate.

9) Dr. Ed. Meyer-Paris: Experimenteller und klinischer Beitrag zur Infection vernarbter Irisvorfälle auf endogenem Wege und Schutz derselben gegen ectogene Infection.

10) Dr. Samelsohn-Cöln: Ueber periphere Amblyopie.

11) Dr. Samelsohn-Cöln: Ein neues Verfahren zur operativen Behandlung des Symblepharon.

12) Dr. Wilbrand-Hamburg: Ueber Systemerkrankungen im Nervus opticus.

13) Dr. Rindfleisch-Heidelberg: Vorstellung eines genetisch interessanten Falles von nach oben gerichtetem Iriscolobom.

II. internationaler Dermatologen-Congress.

Zur Theilnahme an dem vom 5.—10. September d. J. in Wien tagenden II. internationalen dermatologischen Congress haben sich bis 27. Juli 195 Mitglieder angemeldet.

Die Vorbereitungen für den Empfang der Mitglieder und Gäste des Congresses sind so weit gediehen, dass das folgende Programm definitiv festgestellt werden konnte:

Sonntag, den 4. September, Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft und Begrüssung im Restaurant „Kaiserhof" nächst dem Rathhause.

Montag, den 5. September, Vormittags 9 Uhr: Eröffnungs- und wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 2 Uhr: Empfang im Rathhause durch den Herrn Bürgermeister der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien; Besichtigung des Rathhauses.

Dienstag, den 6. September, Vormittags 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 2—4 Uhr: Besichtigung des k. k. kunsthistorischen Hofmuseums; Abends 9 Uhr: Empfang beim Präsidenten des Organisationscomité's.

Mittwoch, den 7. September. Vormittags 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 5 Uhr: a) Ausflug nach Baden (Parkfest — Badener Aerzteverein und Curcommission), b) Ausflug nach Kaltenleutgeben (Professor Winternitz).

Donnerstag, den 8. September, Vormittags 9—12 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 2—4 Uhr: Besichtigung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums; Abends 8 Uhr: Bankett (gegeben von der Wiener dermatologischen Gesellschaft) im Sachergarten, k. k. Prater.

Freitag, den 9. September, Vormittags 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Nachmittags 5 Uhr: Geselliger Ausflug nach dem Kahlenberg.

Samstag, den 10. September, Vormittags 9—2 Uhr: Wissenschaftliche Sitzung; Abends, eventuell Sonntags Früh: Ausflug nach Budapest (Professor Schwimmer).

Während des Congresses werden für abendliche gesellige Zusammenkunft öffentliche Localitäten bestimmt werden.

Verschiedenes.

(Der internationale Congress für criminelle Anthropologie) wird am 7. August im Brüsseler Akademiepalaste zusammentreten und 4 verschiedene Gruppen von Fragen behandeln: Fragen der eigentlichen criminellen Anthropologie, der criminellen Psychologie und Pathologie, der criminellen Sociologie und die gesetzlichen und administrativen Anwendungen criminneller Anthropologie. Den Theilnehmern an diesem Congresse — der Congress hat bereits zweimal, 1887 in Rom und 1889 in Paris getagt — sind 3 Hefte, welche Abhandlungen und Berichte über die auf dem Congresse zu verhandelnden Fragen enthalten, zugestellt worden. Professor v. Liszt-Halle und Prof. Benedikt-Wien haben werthvolle Berichte erstattet. Universitätsprofessor Thiry-Lüttich wird über die Unverbesserlichen und die auf sie anzuwendenden Maassnahmen, Magnan-Paris über die „Obsession criminelle morbide", die Professoren Héger, Otlet und Deboek-Brüssel über die „Prisons-Asiles" vortragen. Auch das jetzt in Belgien zur Einführung kommende System der Anthropometrie wird eingehend erörtert werden. Dr. Aubry wird einen Vortrag halten über die „Rolle der Presse als Mittel zur Verbreitung des Verbrechens" und über die zu ergreifenden Maassnahmen, um ihre Freiheit nach dieser Richtung hin zu beschränken.

(Ein spanisch-amerikanischer Congress der medicinischen Wissenschaften) findet im October d. Js., gelegentlich der Entdeckungsfeier von Amerika, in Madrid statt. Derselbe bespricht folgende Themen: 1) Einfluss der Entdeckung Amerika's auf die Aerzte. Die populäre Medicin in Amerika. Einfluss der Entdeckung von Amerika auf die Verbreitung der Syphilis in Europa. 2) Verschiedene Fragen über das gelbe Fieber. Acclimatisation der Europäer in Amerika. Einfluss des warmen Klima's auf den Organismus. Acclimatisation und Domestication verschiedener Thiere in Amerika. 3) Vorherrschen der Lymphdrüsenerkrankungen in heissen Landen. Der Alkoholismus in Europa und Amerika. Thierische und pflanzliche pathogene Parasiten des Menschen und der Thiere. Regeln der praktischen Chirurgie, besonders im tropischen Amerika. Einfluss der Beziehungen zwischen Amerika und Europa auf die Formen und Behandlung der Syphilis. 4) Kritik der verschiedenen Behandlungsweisen des gelben Fiebers. Die verschiedenen Arten des Chinabaumes. Behandlung des Sumpffiebers. Einfluss der Entdeckung Amerika's auf die Entwicklung der Pharmakologie.

Therapeutische Notizen.

(Zur Prophylaxe gegen die Cholera.) Caravias glaubt, dass im Momente der Cholerainfection der Magensaft an Acidität verloren habe und so dem gegen die Säure doch wenig resistenten Commabacillus ermögliche, in den Darm zu gelangen, welcher ihm ein ausserordentlich günstiges Entwicklungsfeld bietet. Ist man daher im Stande, die Säure des Magensaftes zu vermehren und sie ständig in dieser Vermehrung zu erhalten, so wird man der Invasion des Mikroben gleichsam an der Eingangspforte entgegentreten können. Die Einfuhr von Eiweiss in Verbindung mit anderen peptogenen Substanzen bewirkt nach den physiologischen Ergebnissen, dass die Magenschleimhaut einen vollständig sauren und sehr wirksamen Saft secernirt. Sobald also die Choleraepidemie auftritt, räth Caravias prophylaktisch eine gewisse Menge Eiweiss und Dextrin zu nehmen und zwar in Pillenform, um die Einwirkung dieser Substanzen auf die Magenschleimhaut zu verlängern und deren Gebrauch zu erleichtern.

St.

(Zur Behandlung der Cholera) empfiehlt Chalubinski (aus dem Polnischen übersetzt von v. Krzywicki, Königsberg 1892, Hartung'sche Verlagsdruckerei) vor Allem das Emeticum zum Zwecke der Hervorrufung galligen Erbrechens im Stadium prodromorum bis zur Akme des Stadium algidum, und zwar den Tartarus stibiat. (0,05) mit Ipecacuanha (0,5—1,0) alle 15—20 Minuten bis zum Erfolge. Wird zu schnell erbrochen, ohne dass sich gallige Massen zeigen, so giebt man eine 2., selbst eine 3. Dosis. Auch in Lösung (0,05 : 30 Wasser) kann der Brechweinstein, wenn der Puls noch nicht zu schwach ist, gegeben werden (alle 15 Minuten 1 Löffel bis zum Erfolg). Ausser der eingeklemmten Hernie, dem Volvulus, der Herzverfettung, der Meningitis oder Encephalitis ist nur die Complication des beginnenden Choleraanfalls mit einer vorher schon bestehenden Gastritis oder Gastro-Enteritis eine Contraindication. Wo das Emeticum nicht gegeben werden kann, wird das Calomel dringend empfohlen in wiederholten Dosen von 0,05—0,25, und wenn Rückstände im Dickdarm sich nachweisen lassen, mit nachträglichem Gebrauch von Ol. Ricini. Bei protrahirtem Anfalle und solchem, welcher durch das Emeticum oder das Calomel gemildert worden ist, kann das Rheum von Nutzen sein. Später ist bei ausserordentlich vorsichtiger Diät mit nicht minderer Vorsicht das Chinin angewendet worden. Ausserdem Excitantia (Alcohol, Kaffee etc.) Während des Anfalls selbst hört, wenn

es nicht gelingt, gallige Entleerungen hervorzurufen, jede Medication auf. Bei Krämpfen wird leichtes Reiben, zumal mit Eis als erleichternd empfohlen. Im Choleratyphoid ist genau zu individualisiren; je milder das eingeleitete Verfahren sowohl hinsichtlich der Medicamente als hinsichtlich der Nahrung ist, desto bessere Erfolge verspricht es. Zur individuellen Prophylaxis empfiehlt Chalubinski die Vermeidung aller Ausschweifungen und Ueberanstrengungen, besonders übermässigen Alcoholgenusses, während eine mässige Alkoholaufnahme zweckdienlich ist (für am wenigsten zweckmässig wird das Bier erklärt!). Neigung zu Verstopfung gewährt keinen grösseren Schutz; zur Stuhlregulirung empfiehlt sich Ol. Ricini und Rheum, dagegen nicht die Bitterwässer. Als sehr nützlich wird der prophylaktische Gebrauch des Chinins (in zwei Tagesdosen zu 0,3—0,6) mit Pausen von einigen Tagen neben Regulirung der Verdauung empfohlen. Schliesslich macht Chalubinski auf die Beobachtung gewisser Vorläufer-Erscheinungen, namentlich bläuliche Verfärbung um die Augen herum als Zeichen geringster Grade von Circulationsschwäche, aufmerksam.

(Zur Behandlung der Hirsuties), des abnormen Haarwuchses im Gesicht von Frauen eignet sich nach Saalfeld (Ther. Monatshefte 6. 92) am besten die Elektrolyse. Dieselbe muss mit der feinsten Nummer der englischen Nähnadeln ausgeführt werden. Die Nadel wird neben dem Haar eingestochen, dann der Strom geschlossen und bis zu einer Stärke von ½ bis 2 M.A. gebracht. Es bildet sich dann an der Nadel eine geringe Menge weissen Schaumes und um das Haar herum eine weisse Quaddel. Haben diese Erscheinungen 5 Secunden gedauert, so öffnet man den Strom und zieht die Nadel heraus. Das Haar fasst man mit einer Cilienpincette; folgt es dem Zuge derselben leicht, so ist es sicher radical entfernt. In einer Sitzung kann man so etwa 20 Haare entfernen. Selbstverständlich dürfen dieselben nicht von einer Stelle genommen werden. Dass das Verfahren die Geduld von Arzt und Patienten auf eine harte Probe stellt, ist klar.
Kr.

(Der Lichen pilaris), die reibeisenartige Rauhigkeit der Haut, wie sie zumal an den Oberarmen nicht selten ist, stellt besonders für Damen ein lästiges Uebel dar. Es handelt sich dabei um die Anhäufung verhornter Epidermiszellen an den Follikelmündungen. Eine Erweichung der verhornten Zellen erreicht man in erster Linie durch den Gebrauch von Sapo kalinus (auf Flanellläppchen streichen und die Nacht über liegen lassen). Weiter kommen in Betracht: Schwefelsalben, 10—30 Proc., mit 5—10 Proc. Natron oder Kali carbonicum, β-Naphtholsalbe, 5—10 Proc. mit Lanolin, 10—20 Proc. Salben von Chrysarobin oder Pyrogallussäure.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. August. In Sachen der approbirten Aerzte gegen die Naturheilkundigen hat das sächsische Ministerium verordnet, dass gegen die Vorstände solcher Krankenkassen von den Aufsichtsbehörden strafend verfahren werden soll, die „ausschliesslich oder vorwiegend" Naturheilkundige zur Behandlung der Kranken verwenden oder Zeugnisse und Gutachten von Naturheilkundigen als bindend ansehen. Das sächsische Ministerium hält es nach wie vor für zulässig, dass sich, mit Genehmigung des Kassenvorstandes, die Kranken auch von Nichtärzten behandeln lassen, aber eine Gleichstellung dieser Naturheilkundigen mit den approbirten Aerzten in den Krankenkassen bezeichnet das Ministerium als gänzlich unstatthaft. Es hat die Aufsichtsbehörden angewiesen, einem solchen Verfahren „ernstlich" entgegenzutreten.

— Die Akademie der Wissenschaften in Berlin hat dem Prof. Dr. Wernicke in Breslau 800 Mark zur Herstellung seines Atlas des Grosshirns überwiesen.

— Die japanischen Aerzte haben sich vereinigt, dem Entdecker der Vaccination, Dr. Jenner, in Japan ein Denkmal zu errichten.

— Cholera-Nachrichten. In den letzten Tagen des Juli und in der ersten Augustwoche hat sich die Cholera entschieden von ihrem ursprünglichen epidemischen Herd im Südosten von Russland weiter nach Westen verbreitet, und zwar fast ausschliesslich auf dem Landweg, während Einschleppungen durch den Seeverkehr weiter nicht bekannt geworden sind. Nach den neuesten Meldungen der Tagesblätter sind Choleraepidemien ausgebrochen in Rjäsan (ca. 180 Kilometer südöstlich von Moskau), Kursk, Charkow, Poltawa und Kiew; bestätigen sich diese Meldungen, so ist das epidemisch ergriffene Gebiet nur mehr etwa 400 Kilometer von der österreichischen Grenze entfernt. Ausserdem werden aus fast allen verkehrsreichen Grenzorten Oesterreichs und Deutschlands vereinzelte Cholerafälle mitgetheilt, ohne bisher jedoch amtliche Bestätigung gefunden zu haben. Am heftigsten wüthet die Epidemie im Flussgebiete der Wolga und des Don; es zeigt sich auch jetzt, wie früher bei dem epidemischen Auftreten der Cholera in Spanien 1885, die eigenthümliche Neigung der Cholera sich an gewisse Flussläufe zu halten und flussaufwärts zu wandern sehr deutlich; so längs der Wolga von Astrachan aufwärts nach Zarizin, Saratow, Samara, Simbirsk, Kasan, Wjatka, dann Kasan-Nischni-Nowgorod, Kasan-Ufa, längs des Don von Rostow nach Woronesch. Die Zahl der Choleraerkrankungen und Choleratodesfälle giebt die russische Cholerastatistik von den letzten Tagen des Juli in folgenden Höhen an: Am 28. Juli erkrankten (bezw. starben) an Cholera an den Stationen der Rostow-Woroneschbahn 10 (1), Orenburg am Ural 7 (3), Samara 109 (77), Saratow 76 (56), Simbirsk 41 (34), Charkow 15 (1), Rostow 136 (42), Baku (Stadt nnd Gouvernement) 202 (68), Zarizin am 27. Juli 26 (20), Wjatka am 29. Juli 18 (23). Nischny-Nowgorod am 29. Juli 91 (38), am 30. Juli in Astrachan: Stadt 23 (15), Gouvernement 194 (144), Woronesch 47 (9), Wjatka 9 (5), Kasan: Stadt 35 (22), Gouvernement 91 (60), Orenburg 34 (14), Samara 110 (34), Saratow 76 (35), Simbirsk 55 (19), Charkow: Stadt 8 (3), Gouvernement 79 (27), Baku: Stadt 6 (5), Gouvernement 122 (51), Poti am schwarzen Meer 6 Todesfälle, Rostow: Stadt und Gouvernement 860 (385), Zarizin am 29. Juli 26 (18), Nischni-Nowgorod am 31. Juli 81 (39). Mit Rücksicht auf die rasche Ausbreitung der Cholera in Russland sind von den benachbarten Staaten ausgedehnte Vorkehrungen gegen die Einschleppung getroffen worden; so wurde namentlich der Eisenbahnverkehr einer strengen Sanitätscontrole unterstellt und der directe Wagenverkehr zwischen den Hauptstädten Deutschlands und Oesterreichs einerseits und Russlands andererseits eingestellt. Ebenso werden alle in den deutschen und österreichischen Seehäfen aus Russland ankommenden Schiffe genau untersucht und etwaige Choleraverdächtige sofort isolirt. — Im Westen von Europa, in der unzweifelhaft epidemisch ergriffenen Umgebung von Paris, sind grössere Choleraausbrüche weiter nicht zu verzeichnen; nur aus Argenteuil wird ein explosionsartiger epidemischer Ausbruch unter der dortigen Fabrikbevölkerung gemeldet. Vereinzelte Fälle kamen angeblich vor in Rouer, Chily. — Ausserhalb Europa's herrscht Cholera hauptsächlich in Persien und nach neuesten Nachrichten in Kleinasien; daselbst erweisen sich vorzüglich die syrischen Seestädte heftig ergriffen. So sollen in Saint Jean d'Acre täglich über 50 Personen der Cholera erliegen und sich darunter namentlich viele Pilger zum heiligen Grabe befinden. In Trapezunt sind bis zum 5. August 43 Choleratodesfälle vorgekommen.
P.

— Die Choleraepidemie im Irrenhaus zu Bonneval ist in Abnahme begriffen; einige Fälle, wovon einer tödtlich, sind in der Männerabtheilung ausgebrochen; ein Todesfall in St. Maur bei Bonneval, einer in Auneau; Bonneval selbst und das nahe Chartres sind noch verschont. Ein neuer Herd ist in Gonesse entstanden; in Paris selbst verzeichnet man täglich 8—10 an choleraähnlicher Diarrhoe Verstorbene.
St.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 29. Jahreswoche, vom 17. bis 23. Juli 1892, die grösste Sterblichkeit Spandau mit 38,8, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 7,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Darmstadt und an Diphtherie und Croup in Duisburg.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Rudolf Virchow wurde zum Rector der Universität, Prof. Jolly zum Decan der medicinischen Facultät gewählt. — Am 3. August fand in der Aula der kgl. Universität in Gegenwart des gesammten Lehrkörpers die Gedächtnissfeier für König Friedrich Wilhelm III. statt. Nach dem Vortrage des Geheimraths Prof. Dr. Förster über die Entwicklung der Berliner Sternwarte fand die Verkündigung der gelösten Preisaufgaben des Jahres 1891/92 statt. Die neugestellten drei medicinischen Preisaufgaben lauten: 1) Klinische Geschichte der Pachydermia laryngis. 2) Die erste Anlage des Primordialcranium menschlicher Embryonen ist zu untersuchen und die Form desselben durch Rekonstruction genau festzustellen. 3) Ueber die Stickstoffbilanz in den verschiedenen Stadien der Herzkrankheiten. — Prof. Edmund Rose-Bethanien feierte am 2. August sein 25jähriges Jubiläum als Universitätsprofessor. — Am 7. August feierte Prof. Wilhelm Zülzer sein 25jähriges Docenten-Jubiläum. — Generalarzt Dr. Mehlhausen, der ärztliche Director des Charité-Krankenhauses tritt Ende September wegen vorgerückten Alters in den Ruhestand. Er ist seit dem Jahre 1873 Oberleiter des ärztlichen Dienstes der Charité. — Die militärärztlichen Bildungsanstalten feierten am 2. August ihren Stiftungstag. Nach dem von Generalarzt Grasnik erstatteten Bericht und der Nominirung der Prämiirten hielt Herr Prof. Hertwig die Festrede über „ältere und neuere Entwickelungstheorien". Die neu-geschaffene Stelle eines Vorstehers der Sammlungen der militärärztlichen Bildungsanstalten wurde dem Oberstabsarzt Dr. Sperling übertragen. Ausser der Bibliothek bestehen gegenwärtig bei den militärärztlichen Anstalten die folgenden Einzelsammlungen: die physikalische, anatomische, die Arzneimittelsammlung, die kriegschirurgische Sammlung, die Instrumenten- und Verbandsammlung und die Zusammenstellung ärztlicher Geräthe und Modelle. Am meisten Bedeutung hat von denselben die kriegschirurgische Sammlung, welche Präparate zur Kenntniss der Kriegsverletzungen von der Zeit der fridericianischen Kriege bis zur Gegenwart enthält, in denen die gewaltigen Wandlungen der Kriegsführung seit länger als einem Jahrhundert zur Anschauung kommen. Die Bibliothek der militärärztlichen Bildungsanstalten ist vielleicht die reichste medicinische, die es überhaupt giebt. Einer jeden Sammlung steht ein Stabsarzt vor, welchem zur Beaufsichtigung 2 Studirende beigegeben sind. In den Sammlungen werden regelmässig Vorträge mit Demonstrationen gehalten, in denen die Haupttheile aller Sammlungen zur Besprechung kommen. — **Breslau.** Zum Rector der Universität wurde Prof. Dr. Ponfick, Geh. Medicinalrath gewählt. — **Freiburg.** Privatdocent Dr. Keibel wurde zum ausserordentlichen Professor der Anatomie und Entwicklungsgeschichte befördert. — **Halle a./S.** Dr. Wollenberg habilitirte sich als Privatdocent für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. — **Jena.** Die medicinische Facultät der Universität

hat den Geheimrath Paul v. Ritter in Petersburg in Anerkennung seiner Verdienste auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und insbesondere für seine Leistungen auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege zum Ehrendoctor ernannt. — **Kiel.** Der Privatdocent für interne Medicin, Dr. G. Hoppe-Seyler wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Strassburg.** Prof. Naunyn feierte sein 25jähriges Docenten-Jubiläum.

Bern. Dr. Sonti hat sich als Privatdocent für Dermatologie und Syphilidologie habilitirt. — **Kasan.** Der ausserordentliche Professor für Gynäkologie und Geburtshilfe Dr. Tenomenow wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — Privatdocent Dr. Obrasgow wurde zum ausserordentlichen Professor für Dermatologie ernannt. — **Neapel.** Dr. Carl Schoenlein, bis 1890 Privatdocent der Physiologie in Würzburg und jetzt Professor zu Santiago in Chile, wurde als ordentlicher Professor der Physiologie an hiesige Universität berufen. — **St. Petersburg.** Der zum Professor der gerichtlichen Medicin von der militärmedicinischen Academie gewählte Privatdocent Dr. E. Bellin in Charkow wurde nicht bestätigt und statt seiner der Professor der pathologischen Anatomie Dr. N. P. Iwanowski vorgeschlagen; an dessen Stelle soll Prof. K. N. Winogradow in Tomsk berufen werden. — Dr. F. K. Trapesnikow wurde zum Privatdocenten für Syphilidologie an der militär-medicinischen Academie ernannt. — **Tomsk.** Dr. Reprew, ausserordentlicher Professor der allgemeinen Pathologie wurde zum ordentlichen Professor ernannt. — **Warschau.** Dem Professor der operativen Chirurgie und topographischen Anatomie Dr. Tauber wurde der Lehrstuhl der chirurgischen Hospitalsklinik übertragen. — Der Professor der Physiologie Dr. Nawrozki ist nach Ausdienung der 25jährigen Dienstfrist auf weitere 5 Jahre in Dienst belassen worden. — Als Privatdocenten wurden ernannt: Dr. A. Wassiljew für chirurgische Pathologie und Dr. K. Sjenez für specielle Pathologie und Therapie.

(Todesfälle.) In Braunschweig starb am 4. August der geheime Medicinalrath Dr. Theodor Engelbrecht, früher Professor der Physiologie an dem vormaligen chirurgisch-anatomischen Institut zu Braunschweig, später ordentlicher Assessor des herzoglichen Ober-Sanitäts-Collegiums; er war einer der hervorragendsten Pomologen Deutschlands.

Dr. Henry A. Riley, bekannt durch schriftstellerische Arbeiten auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin, starb am 9. Juni zu New-York.

Dr. Valerian Podwyssozki, Professor der Pharmacie und Pharmacognosie an der Universität Kasan ist im 70. Lebensjahr gestorben. Früher Jurist, studirte er erst im 50. Jahre in Dorpat Medicin, wurde Schüler und Mitarbeiter Dragendorff's und veröffentlichte u. A. werthvolle pharmakologische und chemische Untersuchungen über Secale (Sclerotinsäure), Emetin und Podophyllin.

Correspondenz.

Schweinfurt, 4. August. Der ärztliche Bezirksverein Schweinfurt befasste sich in seiner letzten Sitzung mit einem Circulare, das von Seiten der Lebensversicherungsgesellschaft Victoria zu Berlin den Vertrauensärzten derselben übermittelt worden war. — In selbem wird unter dem 1. März die Mittheilung gemacht, dass sie eine Versicherungsart unter dem Namen „Volksversicherung" eingeführt habe, welche bezwecke, Jedermann aus dem Volke die nur für hemitteltere Classen berechnete segensreiche Lebensversicherung gegen einen ganz geringen, selbst wöchentlichen Beitrag zugänglich zu machen. Für das in der Abtheilung II (mit ärztlicher Untersuchung) nöthige ärztliche Attest über die erforderliche Feststellung der Gesundheitsverhältnisse werde ein Honorar von 2 Mark bezahlt. — Zum Schlusse wird noch der Passus angeführt: „Wir wären Ihnen verbunden, wenn wir uns Ihres empfehlenden Interesses für diese durch die rationelle Betheiligung der Versicherten am Gewinn besonders bedeutsame, für Stadt und Land hochwichtige Einrichtung, sowie Ihrer Geneigtheit zur Feststellung der Gesundheitsverhältnisse der der Abtheilung II Beitretenden versichert halten dürften."

Bekanntlich hat nun der letzte deutsche Aerztetag einen Antrag angenommen, dahin lautend: Nachdem in neuester Zeit verschiedene Lebensversicherungsgesellschaften sogenannte Volksversicherungen eingeführt haben und für Untersuchung und Attest den Aerzten 2 Mark zahlen, spricht der deutsche Aerztetag die Erwartung aus, dass für ein solches Honorar kein Arzt sich bereit finden lasse, solche Untersuchung vorzunehmen."

Dieser Beschluss ist mit Freuden zu begrüssen und wird gewiss die dem Vereinsbunde angehörenden Collegen veranlassen, in diesem Sinne zu handeln. — Es scheint jedoch, als ob schon vor diesem Beschlusse der obigen Gesellschaft aus ärztlichen Kreisen die Kunde der daroh herrschenden Missstimmung zugekommen sei. Denn unter dem 1. Juni erliess dieselbe an ihre Vertrauensärzte nachstehendes weiteres Circular: „Uns kund gewordenen Wünschen entsprechend haben wir das Honorar für die in der Abtheilung II unserer Volksversicherung erforderliche Feststellung des Gesundheitszustandes und Abgabe des entsprechenden Attestes auf den Mindestbetrag von drei Mark festgesetzt mit der Maassgabe, dass es selbstverständlicher Weise nach wie vor den Herren Aerzten frei steht, die Höhe ihres Honorars selbst zu bestimmen.

„Falls ein höheres Honorar als 3 Mark beansprucht wird, so wird gebeten, vor Ausführung der Untersuchung mit dem Agenten bezüglich des Honorars eine Vereinbarung zu treffen, so dass Letzterer in der Lage ist, den Betrag von dem Versicherungsnehmer vorschriftsgemäss miterheben zu können; die Zahlung des Honorars erfolgt auf Grund vierteljährlich erbetener Liquidation durch uns selbst, auf Wunsch auch stets sogleich. — Das Attest-Formular hat zugleich eine wesentliche Vereinfachung erfahren; zur geneigten Kenntnissnahme fügen wir einige Exemplare neuester Auflage bei."

Der obige ärztliche Bezirksverein fasste nun den Beschluss, der Lebensversicherungsgesellschaft Victoria brieflich mitzutheilen, „dass kein Mitglied desselben eine Untersuchung für obigen Zweck unter 5 Mark bethätigen dürfe, da zwar in den betreffenden Fragebögen die Beantwortung einer geringeren Anzahl von Fragen verlangt werde, allein deren Beantwortung setze dieselbe genaue Untersuchung des zu Versichernden voraus, wie bei Untersuchungen älteren Datums, die doch meist mit 8—10 Mark Honorar die Mühleistung der Aerzte vergüteten".

Wir theilen diesen Beschluss anbei der verehrlichen Redaction mit der Bitte um gefällige Veröffentlichung mit, weil wir der Ansicht sind, dass durch gemeinsames Vorgehen der Aerzte derartigen Versuchen gewisser Actiengesellschaften, auf Kosten der Aerzte das Actiencapital zu mehren, am besten und rechtzeitig begegnet werden könne. Dr. Böhm.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 30. Jahreswoche vom 24. bis 30. Juli 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 65 (88*), Diphtherie, Croup 39 (30), Erysipelas 7 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (—), Kindbettfieber 2 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 42 (58), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (4), Parotitis epidemica — (2), Pneumonia crouposa 6 (8), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 17 (10), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 4 (7), Tussis convulsiva 15 (20), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 5 (7), Variola — (—). Summa 212 (246). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 24. bis 30. Juli 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 3 (2), Scharlach 1 (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 4 (5), Keuchhusten 1 (2), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 15 (12), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung — (2), Genickkrampf 2 (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 169 (164), der Tagesdurchschnitt 24.1 (23,4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.0 (23.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.1 (13.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.6 (11.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Eichhoff, Praktische Kosmetik für Aerzte und gebildete Laien. Wien-Leipzig, Deuticke, 1892.

Finger, Die Syphilis und die venerischen Krankheiten. Wien, Deuticke, 1892.

Freud, Poliklinische Vorträge von Charcot. Lief. I. Leipzig-Wien, Deuticke, 1892.

Defranceschi, Ueber die supraacromiale Luxation der Clavicula. S.-A. Berl. klin. W., 1892, No. 24.

Gerher, 50 Schemata zum Einzeichnen postrhinoskopischer Befunde. Königsberg, Gräfe & Unzer.

Kaes, Untersuchungen über Verwirrtheit. S.-A. Jahrbuch der Hamburger Staatskrankenanstalten. II. Jahrg., 1890.

Tahellarische Uebersichten, betr. den Civilstand der Stadt Frankfurt am Main im Jahre 1891.

Jürgensen, Mittheilungen aus der Tübinger Poliklinik. Heft II. Leipzig, Thieme, 1892.

Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Bd. I u. II., 2. Leipzig, Vogel, 1892.

Unna, Morris und Leloir, Internationaler Atlas seltener Hautkrankheiten VI. (1891. II). Hamburg, Voss, 1892.

Zweifel, Lehrbuch der Geburtshülfe für Aerzte und Studirende. 3. Aufl. Stuttgart, Enke, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, pränumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 33. 16. August 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Luxatio femoris perinealis. [1])

Von Dr. *J. Riedinger*, dirigirender Arzt des medico-mechanischen Instituts in Würzburg.

Die traumatischen Luxationen des Oberschenkels werden heutzutage fast allgemein eingetheilt in die vier Grundformen der Luxationen nach hinten, nach vorne, nach oben und nach unten. Da die beiden letzteren als „regelmässige Luxationen“ in klinischer Beziehung wenig in Betracht kommen und ihr Vorkommen ein eminent seltenes ist, so genügt gewöhnlich für den praktischen Zweck die Aufstellung von nur zwei Hauptgruppen, welche die Luxationen nach hinten und die nach vorn umfassen. Jede einzelne dieser beiden Gruppen zerfällt wieder in zwei weitere Formen, welche Malgaigne als die vier klassischen Luxationen des Oberschenkels bezeichnet hat. Während für die beiden Luxationen nach hinten (Luxatio iliaca und ischiadica) nach Bigelow die anatomische Grenze der Musc. obturatorius internus bildet, welcher die Stärke eines Bandes besitzt und der luxirenden Gewalt meist widersteht, haben wir für die beiden Varietäten nach vorn eine deutlichere und praktisch wichtigere Grenze in dem horizontalen Schambeinast. A. Cooper hat dieselben als Luxation auf das Schambein und Luxation auf das Foramen ovale bezeichnet. v. Pitha[2]) und nach ihm die meisten Autoren unterscheiden zwischen Luxatio suprapubica und Luxatio infrapubica. Auch diese zerfallen wieder in je zwei Abarten, und zwar die erstere in die Luxatio ileopubica und pectinea, die letztere in die Luxatio obturatoria und perinealis.

Wie überhaupt in der Lehre von den Luxationen, so giebt sich auch bei denen des Oberschenkels der Fortschritt hauptsächlich dadurch kund, dass es gelungen ist, die verschiedenen Modalitäten in der Abweichung des Gelenkkopfes aus der Pfanne auf einfache Gesetze zurückzuführen. Der Fortschritt war auch hier bedingt durch pathologisch-anatomische und experimentelle Untersuchungen. Selbstverständlich ist die Möglichkeit einer Zergliederung einer zufälligen frischen traumatischen Luxation an der Leiche für das Verständniss derselben von grosser Wichtigkeit. Derartige Präparate gehören aber zu den Seltenheiten. Noch Wernher[3]) kannte keine anatomische Untersuchung von einer Luxation des Oberschenkels nach vorn. Und nach dem Zeugnisse Malgaigne's[4]) hat derjenige, welcher vor ihm über die reichsten Erfahrungen bezüglich der Hüftluxationen verfügte — nämlich A. Cooper — im Ganzen nur drei pathologisch-anatomische Präparate von Luxationen des Oberschenkels gesehen. Dieselben bezogen sich aber nicht auf frische, sondern auf veraltete traumatische Luxationen. Aber auch abgesehen von dieser schweren Zugänglichkeit dieser Präparate, lassen sich alle Fragen nach dem Mechanismus und der Aetiologie der Luxationen nicht allein auf dem Secirtische entscheiden. Auch hier musste das Experiment helfend eintreten.

Der erste, welcher den experimentellen Boden betreten hat und welcher seine Erfahrungen mit dem Leichenbefund in Einklang zu bringen suchte, war nächst Bonn[5]) Malgaigne[6]). Letzterem war es vorbehalten, zum ersten Male eine gewisse Constanz in der Benennung der Oberschenkelluxationen zu erzielen, dadurch dass er zunächst die anatomischen Verhältnisse klar legte. Er wies darauf hin, dass die vor ihm bestandene Verwirrung in der Benennung der Luxationsrichtungen auf die Misskennung der diagonalen Richtung der Gelenkpfanne zurückzuführen sei. Dieselbe sieht nach unten aussen und vorn und die von Malgaigne vorgeschlagene Eintheilung der Luxationen nach hinten, vorn, oben und unten entspricht am meisten den anatomischen Verhältnissen und dem praktischen Bedürfniss. Malgaigne liess sich aber verleiten, die drei Concavitäten des Pfannenrandes als die drei Prädilectionsstellen für das Zustandekommen der Luxationen zu bezeichen. Die beiden typischen Luxationen nach hinten sollen durch die Incisura ilio-ischiadica zu Stande kommen. Die beiden Luxationen nach vorn benannte er nach den beiden vorderen Ausschnitten Luxatio iliopubalis und Luxatio ischiopubalis. Unter der ersteren verstand er die Luxation auf das Schambein, unter der letzteren die Luxation auf das Foramen ovale. Als merkwürdige Abart der Luxation direct nach unten bezeichnete er diejenige, bei welcher der Kopf bis an das Perineum gelangt. Er nannte dieselbe Luxatio perinealis resp. subperinealis.

Aus der Lehre Malgaigne's geht deutlich hervor, dass er auf den Umstand noch zu wenig Gewicht gelegt hat, dass der Kapselriss die erste Bedingung der Luxation darstellt, und dass die Richtung der mechanischen Gewalt und der Widerstand der unzerrissenen Kapseltheile maassgebend sind für die Stellung des Schenkelkopfes. Diese Erkenntniss verdanken wir hauptsächlich den Arbeiten von H. Meyer[7]), Roser[8]), C. O. Weber[9]), Busch[10]), Gellé[11]) u. A. Bereits vor Bigelow haben zum Theil diese Autoren auf die Bedeutung der Stärke der vorderen Kapselbandmassen hingewiesen.

Im Weiteren haben die ausführlichen Untersuchungen Bigelow's[12]) die Wirkung speciell des vorderen Kapselbandes, des Ligamentum ileo-femorale s. Bertini, in überzeugender Weise klar gelegt, welches dieser mit dem Musculus obturatorius

---

[1]) Vortrag, gehalten in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg am 21. Mai 1892.

[2]) Die Krankheiten der Extremitäten in v. Pitha und Billroth's Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie. Cf. auch Lossen, Verletzungen der unteren Extremitäten. Deutsche Chirurgie, Bd. 65. 1880.

[3]) Wernher, Handbuch der Chirurgie. III. Bd. 1856.

[4]) Malgaigne, Die Verrenkungen der Knochen. Deutsch von Burger. Stuttgart, 1856. V. Liefg.

[5]) cf. Lossen, l. c., pag. 30.

[6]) l. c.

[7]) Zeitschrift für rationelle Medicin. Bd. IX. 1850.

[8]) Zur Revision der Verrenkungslehre. Archiv für physiol. Heilkunde. Neue Folge, I. 1857. Schmidt's Jahrb., Bd. 97.

[9]) Erfahrungen und Untersuchungen etc. Berlin, 1859.

[10]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. IV. 1863.

[11]) Archives générales de méd. 1861.

[12]) Mechanismus der Fracturen und Luxationen des Hüftgelenkes. Deutsch von Pochhammer. Berlin, 1873.

internus und dem unter demselben liegenden Theile der Kapsel für allein erforderlich hält, um die gewöhnlichen Erscheinungen der „regelmässigen Luxationen“ zu erklären. Er beschreibt dieses Band näher als „unzerreissliches Hängeband“, welches fächerartig am vorderen Umfang der Hüftgelenkkapsel zwischen der Spina ant. inf. und der Linea intertrochanterica ant. sich ausbreitet und bei vollständiger Entwickelung zwei wie die Schenkel eines umgekehrten Y von einander divergirende Hauptbündel unterscheiden lässt. Bigelow nennt es daher das Y-Band. Im normalen Zustand besteht die Function des äusseren Schenkels, welcher sich am oberen Ende der Linea intertrochanterica inserirt, in der Hemmung der Auswärtsrollung und der Adduction und die des inneren Schenkels, welcher sich am inneren Ende der Linea intertrochanterica befestigt, in der Hemmung der Einwärtsrollung und der Abduction. Bei den Luxationen nach hinten kommt deshalb die Einwärtsrollung durch den Einfluss des äusseren Schenkels, ebenso bei den Luxationen nach vorn die Auswärtsrollung durch den Einfluss des inneren Schenkels zu Stande. Dies hat Bigelow dadurch bewiesen, dass die charakteristischen Luxationssymptome verschwanden, wenn er die genannten Schenkel durchtrennte. Im gespannten Zustand dient das Band als Hypomochlion, um welches sich der Schenkelkopf und das Bein als Hebel wie zwei Speichen eines Rades herumdrehen können.

Wenn wir also die Stellung des Schenkelkopfes hauptsächlich der Wirkung dieses Bandes zuschreiben müssen, so kommt doch auch in zweiter Linie die Beschaffenheit des Kapselrisses und die Configuration des Beckens in Betracht. Einen Antheil an der pathologischen Stellung haben ferner auch die Muskeln, wie an dem Falle, welcher unten mitgetheilt werden soll, deutlich zu erkennen war.

Nach den bisherigen Erörterungen kommen wir speciell auf die excessive Stellung des Schenkelkopfes bei der Luxatio perinealis zu sprechen. Das Verständniss derselben erhellt einerseits aus der Wirkung des Y-Bandes, andererseits aus den experimentellen Resultaten, aus denen hervorgeht, dass sie durch denselben Luxationsmechanismus zu Stande kommt wie die Luxation auf das Foramen obturatorium s. ovale. Wir wissen, dass durch Beugung — seltener durch Streckung — Abduction und Auswärtsrollung, resp. durch eine Gewalt, welche den Schenkel in dieser Stellung trifft, die letztere hervorgerufen wird. Durch Beugung, Abduction und Auswärtsrollung wird auch die Luxatio perinealis hervorgerufen und die bisher beschriebenen Fälle sind durch diesen Mechanismus zu Stande gebracht. Nur beschreibt der Schenkelkopf hiebei einen weiteren Weg, und zwar bis an die äusserste Grenze der Möglichkeit.

Die Geschichte der Luxation führt uns wieder zurück auf Malgaigne. Malgaigne[13]) war der erste, welcher unter dem Namen Luxatio perinealis resp. subperinealis diese Form der Verrenkung auf resp. unter das Perineum beschrieben hat. Er selbst verfügte über keine klinischen Erfahrungen darüber, auch hat er sie nicht experimentell hervorbringen können, sondern er stützte sich nur auf drei vor ihm in der Literatur mitgetheilte Fälle. Er rechnete sie, wie gesagt, zu den Luxationen nach unten und trennte sie streng von der Luxation auf das Foramen obturatorium. Bigelow, welcher dieselbe experimentell dargestellt hat, bezeichnet sie, wie die Luxation auf das Foramen obturatorium als Luxation nach innen und unten mit dem Zusatze: in die Nähe des Perineum. Er hält es für wahrscheinlich, dass bei den gewöhnlichen Luxationen des Oberschenkels dieser durch Flexion meist primär nach unten luxirt wird. Wenn nun einmal der Schenkelkopf gerade nach unten getreten ist, so verwandle sich die Luxation mit Leichtigkeit in eine solche auf das Foramen ovale oder auf die äussere Fläche des Darmbeins. Ebenso lässt es sich erklären, dass der Schenkelkopf, wenn er auf dem Foramen obturatorium keinen Ruhepunkt gefunden hat und die Gewalt eine stärkere war, weiter tritt, soweit es der innere Schenkel des Y-Bandes gestattet. In beiden Fällen haben wir deutliche Flexion, Abduction und Rotation nach aussen, bei der Luxatio perinealis unter Umständen auch Rotation nach innen. Abduction und Flexion sind bei der Luxatio perinealis stärker ausgeprägt, weil der Kopf weiter entfernt ist und der innere Schenkel des Y-Bandes eine hochgradigere Spannung zeigt.

Die Gleichheit der Aetiologie und des Mechanismus, die Analogie der Symptome, sowie die Uebereinstimmung der experimentellen Resultate mit den bisherigen klinischen Erfahrungen deuten also mit Bestimmtheit darauf hin, dass die Luxatio perinealis keine eigene Luxationsform, sondern nur eine Abart der Luxatio obturatoria darstellt. Roser[14]) und Hueter[15]) haben ihr deshalb die Existenzberechtigung abgesprochen. Nichtsdestoweniger wird sie bis heute bei der Besprechung der Oberschenkelluxationen in allen diesbezüglichen Lehr- und Handbüchern stets neben der Luxatio obturatoria aufgeführt, und dies deshalb, weil der Luxationslehre noch kein anderes Eintheilungsprincip zu Grunde liegt, als das topographisch-symptomatische. In Bezug auf die Benennung ist die Bigelow'sche nähere Bezeichnung „in der Nähe“ des Perineum jedenfalls correcter als die „auf“ oder „unter“ das Perineum. Ein Hinübertreten des Schenkelkopfes über die Mitte des Perineums dürfte doch kaum je vorgekommen sein. Nur der Scheitel desselben rückt bis zur Mittellinie und wölbt das Perineum vor. Deshalb kann von einer totalen Verlagerung des Oberschenkelkopfes unter das Perineum nicht die Rede sein.

Da nach dem Gesagten angenommen werden muss, dass bei der Luxatio perinealis in der Regel — eine Ausnahme werden wir unten finden — der innere Schenkel erhalten bleibt, so haben wir sie nach Bigelow zu den „regelmässigen Luxationen“ des Oberschenkels zu rechnen. Soweit man aus den spärlichen Mittheilungen über beobachtete Fälle in der Literatur schliessen kann, ist ihr Vorkommen ein ungemein seltenes.

Die Luxationen im Hüftgelenk gehören an und für sich zu den nicht häufigen Verletzungen. Unter den 400 Fällen frischer traumatischer Luxationen, welche Kroenlein[16]) seiner Statistik zu Grunde gelegt hat, befinden sich nur 8 Verrenkungen der Hüfte oder 2 Proc. 4 Fälle sind als Luxatio iliaca, 3 als Luxatio obturatoria und 1 als Luxatio pubica aufgeführt. Was die Häufigkeit der einzelnen Formen betrifft, so können wir den Angaben Hamilton's[17]) folgen, welcher allein 104 Fälle zusammenstellte. Unter diesen befinden sich 55 Luxationen auf den Darmbeinrücken, 28 in die Incisura ischiadica, 13 in das Foramen ovale und 8 auf das Schambein. Die häufigeren Luxationen sind also die nach hinten, was auch späterhin vielfach bestätigt wurde.

Die Luxatio perinealis konnte statistisch bis jetzt nicht verwerthet werden. Die Casuistik, soweit sie verfolgt werden konnte, verfügt nur über 8 Beobachtungen, von denen 2 bereits inveterirte Luxationen darstellen. Sie betreffen alle männliche Individuen im Alter von 19—51 Jahren. Ich lasse die Casuistik hier kurz folgen. Sie ersten 3 Fälle derselben hat eben Malgaigne[18]) zum erstenmale unter dem Namen Luxatio perinealis vereinigt. Bigelow[18]) und Hamilton[18]) referirten über je einen weiteren Fall. Die von Bigelow gegebene Abbildung, die einzige, die es bis jetzt gab, ist das Resultat eines Experimentes. In der neueren Literatur finden sich nur noch 3 Fälle, welche als traumatische Luxatio perinealis beschrieben sind, und zwar von Schinzinger, Bartels und Ranke. Im ersten und letzten Fall bestand die Luxation bereits längere Zeit und war irreponibel.

1. Der erste hierher gehörige Fall wurde von D'Amblard[19]) im Jahre 1821 als Luxation auf den aufsteigenden Ast des Sitzbeines veröffentlicht. Dieselbe war durch eine starke Muskelanstrengung und Verdrehung des Beines entstanden, während der Patient sich an

[13]) l. c.

[14]) l. c.

[15]) Hueter, Klinik der Gelenkkrankheiten. II. Aufl. Leipzig, 1877,

[16]) Kroenlein, Die Lehre von den Luxationen. Deutsche Chirurgie. Bd. 26. 1882.

[17]) Hamilton, Knochenbrüche und Verrenkungen. 5. Auflage. Deutsch von Rose. Göttingen, 1877.

[18]) l. c.

[19]) Histoire d'une lux. sur la branche ascendante de l'ischion. Paris, 1821.

einem Seil auf einen Wagen hinaufarbeiten wollte. Beim Herabfallen fiel er auf das luxirte Bein. Das Glied war stark gebeugt, stand rechtwinklig zum Rumpfe und erschien verlängert. Die Zehen waren ein wenig auswärts gedreht. Durch Druck auf den Bulbus urethrae war Harnverhaltung eingetreten. Die Reposition wurde durch Zug nach aussen und unten und durch gleichzeitiges Anziehen des oberen Theiles des Oberschenkels mittelst eines Handtuches in der Richtung nach vorne und aussen zu Stande gebracht. Nach 8 Tagen konnte der Patient bereits aufstehen und gehen, doch hatte er Monate lang Schmerzen am Perineum.

II. Der nächste Fall, der in der Literatur sich findet, wurde von Parker[20]) im Jahre 1841 beobachtet.

Ein 35 Jahre alter kräftiger Mann wurde in stark vorwärts gebeugter Stellung und mit weit auseinander gespreizten Beinen, zwischen denen ein Holzblock lag, von einem herabstürzenden Boot zu Boden geworfen, wobei dasselbe mit seinem Rand auf dessen linken Oberschenkel traf. Der zwischen Bootrand und Holzblock eingeklemmte Schenkel war erhoben und abducirt. Das Bein stand rechtwinklig vom Rumpfe ab, war extendirt, die Zehen hatten sich etwas einwärts gerichtet. Die Trochantergegend war ganz eingesunken. Den Kopf des Femur fühlte man deutlich dicht hinter dem Scrotum in der Mitte des Dammes. Der Schenkel konnte nur wenig rotirt werden. Patient klagte über Schmerzen in der Harnröhre. Bei der Reposition wurde der Schenkel durch Extension nach aussen und unten und mässige Rotation zunächst über den aufsteigenden Ast des Sitzbeines in das Foramen ovale gebracht; dieselbe wurde dadurch vollendet, dass das Femur quer über das gesunde Bein hinweggeführt wurde. In 4 Wochen trat Heilung ein.

III. Dem schliesst sich der Fall von Pope[20]) an.

Ein 40 Jahre alter Arbeiter wurde in einer Grube, ebenfalls in gebeugter Stellung und mit gespreizten Beinen, von einer herabfallenden Erdmasse niedergeworfen. Er erlitt ausser der Luxation der rechten Hüfte eine Fractur des rechten Unterschenkels und des rechten Radius. Der Oberschenkel stand rechtwinkelig zum Rumpfe und etwas nach vorn geneigt, die Trochantergegend war tief eingesunken, der Schenkelkopf stand dicht hinter dem Hodensack, die Raphe des Perineums anspannend und vorwölbend. Bei der Rotation, die sehr schmerzhaft war, konnte man den Stand des Kopfes mit Sicherheit constatiren. Patient hatte Urinretension und Schmerzen in der Harnröhre. Die Reposition gelang nur mit Hülfe des Flaschenzuges durch Extension in seitlicher Richtung.

IV. Bei Bigelow findet sich ausserdem folgender Fall von Luxation auf das Perineum referirt, bei dem es später zur Autopsie kam. Der Oberschenkel war stark flectirt und abducirt; alle Versuche, ihn nach unten zu führen oder zu adduciren, trafen auf erheblichen Widerstand und verursachten lebhaften Schmerz. Der Gelenkkopf war am Perineum zu fühlen. Die Reposition wurde dadurch bewerkstelligt, dass der Oberschenkel gerade nach unten gezogen wurde, während gleichzeitig mittelst eines Handtuches ein Zug in seitlicher Richtung ausgeführt wurde und der Operateur sein Knie in die Leistengegend stemmte. Das Kapselband war in grossem Umfange zerrissen, das Ligamentum ileo-femorale an seiner Aussenseite abgetrennt und von diesem Punkte aus erstreckte sich ein kleiner Riss in das Kapselband hinein. Die Flexion war ohne Zweifel durch den erhalten gebliebenen inneren Schenkel des Y-Bandes bedingt.

V. Einen weiteren Fall von Hodder[21]) theilt Hamilton mit.

Ein 22jähriger Mann wurde durch eine fallende Erdmasse verletzt. Der Kopf des rechten Oberschenkels fand sich unter dem Schambogen, der Hals ruhte auf dem aufsteigenden Ast des Schambeins. Der Oberschenkel bildete beinahe einen rechten Winkel mit dem Körper, derselbe war stark abducirt und die Zehen waren leicht nach aussen gedreht. Behufs Reposition wurde Extension und Contraextension in der Richtung der Axe des Oberschenkels angewendet und gleichzeitig der obere Theil des Oberschenkels mittelst eines Handtuches erhoben. Dadurch glitt der Schenkelkopf in das Hüftloch: „Die Gewalt wurde nunmehr in der Richtung nach oben und aussen angewendet, der von einem Gehülfen im Knöchelgelenk erfasste Fuss unter den der anderen Seite gezogen und gleichzeitig rotirt.“ 3 Wochen nach der Operation wurde der Patient entlassen.

VI. Schinzinger[22]). Ein 56 Jahre alter Bauer war beim Absägen einer Tanne an einem Waldabhang, wobei er mit dem rechten Bein kniete, während das linke ausgestreckt war, von dem vorzeitig einfallenden Stamme mit dem Rumpf so niedergedrückt worden, dass der linke Oberschenkel durch übermässige Abduction und Rotation nach aussen zur Verrenkung auf das Perineum gebracht wurde. Fast 7 Wochen später kam der Patient in die Klinik. — Beim Stehen war das linke Bein länger als das rechte, mit geringer Einwärtsdrehung der Fussspitze nach vor- und auswärts gestreckt. An der linken Hüfte war eine bedeutende Vertiefung zu constatiren, der Trochanter war nach innen versenkt, dessen Spitze 16 cm von der Spin. a. s. entfernt, auf der gesunden Seite nur 14 cm. Der Gelenkkopf liess sich in der Dammgegend deutlich fühlen und folgte den passiven Bewegungen, Er lag gerade da, wo der absteigende linke Schambeinast mit dem aufsteigenden Sitzbeinast zusammenstösst. — Von der Symphyse bis zur Spitze des Tibiaknöchels gemessen betrug die Länge der luxirten Extremität 88 cm, der gesunden nur 80 cm, während die Messung von der Spin. a. s. zur Spitze des Fibularknöchels auf der luxirten Seite 1 cm weniger ergab als auf der gesunden. Dieses anscheinend im Widerspruch stehende Resultat der Messungen fand seine Erklärung in der beträchtlichen Beckensenkung nach links, welche wahrscheinlich von dem Verhalten der Gesässmuskeln abhängig war. Das Bein konnte zum Unterschied von der Luxatio obturatoria völlig gestreckt werden. Repositionsversuche schlugen fehl.

VII. Der Fall von Bartels[23]) betrifft einen 19jährigen Arbeiter, der unter der Last eines Getreidesackes zusammenbrach und auf das linke gesunde Knie fiel. Diese traf das rechte Bein der Art, dass der obere Theil des Oberschenkels medial und vorwärts, das Knie nach hinten gedrängt wurde. Dasselbe war in Knie und Hüfte stark flectirt und abducirt. Flexion und Extension bis zu einem Winkel von 150° waren möglich. Der Schenkelkopf war an der Innenseite des Beines auf dem aufsteigenden Aste des Sitzbeines dicht an der Grenze des absteigenden Schambeinastes deutlich zu fühlen. Die Reduction gelang durch die Flexionsmethode (Flexion, Hyperadduction, dann Extension). Nach 17 Tagen wurde der Patient geheilt entlassen.

Der Schenkel wurde nach der Ansicht des Autors durch directen Schlag aus der Pfanne gedrängt. Dazu kommt die fallende Bewegung des Rumpfes als wesentlich unterstützendes Moment.

VIII. Der Fall von Ranke[24]) stammt aus der Beobachtung von Volkmann.

Ein 51 Jahre alter Arbeiter acquirirte 2 Monate vor seiner Aufnahme in die Klinik in Folge einer Erdverschüttung eine Verrenkung des rechten Hüftgelenkes. Das Bein war durch Beckensenkung um 10 cm scheinbar verlängert, um 60° gebeugt, ein wenig nach aussen rotirt und wich mit seiner Axe beträchtlich nach innen ab. An Stelle des vollständig verschwundenen Trochanter befand sich eine deutliche Einsenkung, das Caput femoris war bei Druck auf den Damm zu fühlen.

In der Narkose liess sich die Luxation durch Flexion und Innenrotation in eine Luxatio iliaca und diese wieder in eine Luxatio perinealis umwandeln. Wie sich bei der Operation behufs Beseitigung des Repositionshindernisses herausstellte, bestand dieses in einer quer über die Pfanne hinweggespannten und mit deren Rande überall fast verwachsenen, dicken, sklerotisirten Muskellage. Volkmann sägte den Kopf ab und wandte dann permanente Extension an; er erzielte ein befriedigendes Resultat.

Diesen Fällen bin ich in der Lage einen weiteren eclatanten Fall der traumatischen Luxatio perinealis hinzuzufügen, welchen ich im August vorigen Jahres in der chirurgischen Privatklinik meines Bruders beobachtet habe. Fig. I und Fig. II (nach einer photographischen Aufnahme kurz nach der Verletzung) demonstriren die pathologische Stellung von vorn und von der Seite. Die auffallende Aehnlichkeit der ersteren mit der Bigelow'schen Abbildung, welche sich nicht selten als Paradigma reproducirt findet, ist nicht zu verkennen.

Der Patient, ein 14 Jahre alter Knabe, verunglückte folgendermaassen:

Indem er auf der linken Seite eines quer oberhalb der beiden Hinterräder auf den Leitern eines langsam fahrenden Lastwagens angebrachten Brettes sass, und zwar mit nach aussen herabhängenden Beinen und mit dem Gesichte ebenfalls nach aussen oder seitwärts gewandt, suchte ihn ein zweiter Junge vom Wagen hinabzustossen. Dabei wollte sich der Patient mit den Händen rückwärts halten, gerieth aber mit den Beinen tief in die Speichen des Rades. Während des Vorwärtsfallens und während des gleichzeitigen Weitergehens des Rades machte nun der Patient eine unwillkürliche gewaltsame Umdrehung um die Körperachse, bis er rücklings auf den Boden zu liegen kam. Gleichzeitig stand der Wagen still. Durch diese Drehung kam der linke Oberschenkel in starke Abductions- und Rotations-Stellung nach aussen, natürlich auch in Flexionsstellung. Das linke Bein wurde also nach aussen rotirt und abducirt, das rechte aber nach innen rotirt und adducirt. Die gewaltige Hebelwirkung verursachte am linken Oberschenkel die Luxation, rechterseits aber eine Fractur des Unterschenkels oberhalb der Malleolen. In der Gegend des linken Kniegelenkes und am rechten Oberschenkel fanden sich mehrere suggillirte Stellen. Dieselben zeigen ein charakteristisches Verhalten. Dass nämlich das rechte Bein tiefer in den Speichen des Rades war, beweist der von oben innen nach unten aussen über die Mitte des Oberschenkels verlaufende längliche Contusionseffect, welcher gewissermaassen als Abdruck einer Speiche gelten kann (cf. Fig. I A). Hier setzte die Hebelwirkung an für die rechte Unterextremität. Der längere Hebelarm widerstand nicht der angewandten Kraft und brach entzwei. Eine ähnliche Spur des Rades findet sich unterhalb des linken Kniegelenkes (cf. Fig. I B). Um diese Stelle als Stützpunkt der beiden Hebel kam die gewaltsame Abduction und Rotation nach aussen zu Stande, welchen wiederum die Befestigungen im Hüftgelenk nicht widerstehen konnten.

[20]) cf. Schmidt's Jahrbücher. Bd. 79. 1858.

[21]) Hodder, Britisch Amer. Journ. March, 1861.

[22]) Mittheilungen aus dem Gebiete der Luxationen und Fracturen. Prager Vierteljahrschrift XCVII, 1868. Cf. Schmidt's Jahrbücher 137. Bd., 1868.

[23]) Traumatische Luxationen. Archiv für klinische Chirurgie, XVI. 1874.

[24]) Berliner klin. Wochenschrift XIV. 25. 1877. — Schmidt's Jahrbücher, 182. Bd., 18.

Der sehr resolute Patient war im Stande, den Mechanismus genau zu beschreiben, da er, nach seinem Benehmen zu schliessen, die Geistesgegenwart durchaus nicht verloren hatte.

Das linke Bein stand, entsprechend dem Mechanismus, in starker Flexion, Abduction und Rotation nach aussen. Dasselbe wurde, wenn es nicht gestützt wurde, wie bei der photographischen Aufnahme, durch krampfhafte Contraction der Adductorengruppe in der fixirten Stellung festgehalten. Wenn dasselbe aber eine Stütze fand, so stellte es sich im Hüftgelenk rechtwinkelig flectirt und abducirt. Das Kniegelenk zeigte ebenfalls rechtwinkelige Flexion, die Zehen waren nach aussen gerichtet und der Fuss berührte mit dem Aussenrande die Unterlage.

Fig. I.

Fig. II.

Das Bein konnte also noch weiter abducirt und flectirt werden als auf der Abbildung sichtlich ist. Der Scheitel des Schenkelkopfes liess sich genau in der Mitte des Perineum palpiren. Derselbe folgte allen entsprechenden Bewegungen des Oberschenkels.

Die Adductoren waren äusserst stark gespannt; an der Stelle des Trochanter major, welcher nicht zu fühlen war, fand sich eine starke Einsenkung. Auch die Glutäalgegend war abgeflacht. Das Becken zeigte auf der kranken Seite eine starke Senkung nach vorn und unten, die Wirbelsäule eine lordotische Vorwölbung. Patient klagte über Schmerzen in der Hüfte und in der Harnröhre.

Der Oberschenkel erschien verlängert. Die Distanz zwischen der Spina anterior superior und dem oberen Ausschnitt der Patella betrug rechts 37, links 32 cm, zwischen der Symphyse und der Patella rechts 28, links 32 cm. Von der Symphyse aus gemessen, war also das Bein um 4 cm verlängert, von der Spina a. s. aus um 5 cm verkürzt.

Ohne Chloroform konnte die Reposition nicht sofort gelingen wegen der starken Spannung und der starken Schmerzensäusserungen des Patienten. In der Narkose nun wurde die Symptomatologie der Luxatio perinealis eine sehr deutliche. Der Kopf wölbte das Perineum stark vor und konnte die Höhe des Schenkelkopfes an der Raphe desselben deutlich nachgewiesen werden, sowohl durch Palpation als durch passive Bewegungen des Beines.

In der Narkose gelang die Reposition mit Leichtigkeit, wie nach der anzunehmenden grossen Ausdehnung des Kapselrisses zu erwarten war. Dieselbe geschah dadurch, dass ich durch einen Assistenten mittelst eines Handtuches den oberen Theil des Oberschenkels nach oben ziehen liess, während ich Rotation nach innen und Adduction ausführte.

Durch den Zug nach oben wurde die Gefahr beseitigt, welche bei Einrichtung der traumatischen Luxation nach vorn mit grossem Kapselriss gelegentlich vorgekommen ist, nämlich dass aus einer Luxation nach vorn bei der Reposition eine secundäre Luxation nach hinten entstand, dadurch dass der Kopf unter dem Sitzbein nach hinten trat.

2 Tage lang nach der Reposition konnte der Patient keinen Urin lassen. Erst am dritten Tage trat spontane Urinentleerung auf und nach weiteren 3 Tagen verschwanden die Schmerzen in der Harnröhre. Die Palpation der Perinealgegend war für den Patienten etwa 8 Tage lang schmerzhaft.

Die Nachbehandlung bestand in einer etwa 14tägigen Fixation des Oberschenkels durch Zusammenbinden der beiden Extremitäten. Nachdem auch die Heilung der Unterschenkelfractur in der 6. Woche vollendet war, verliess der Patient das Bett.

Die Ursachen der Luxation ist in diesen Fällen stets ein bedeutendes Trauma gewesen, welches das Glied in starker Auswärtsrotation, Abduction und Flexion traf. In 6 Fällen ist angegeben, dass eine schwere herabfallende Masse entweder den Oberschenkel direct getroffen und luxirt oder den Körper in prädisponirter Stellung zusammengedrückt hat. Dazu gehört die Spreizung der Beine bei vornübergebeugtem Oberkörper oder Kniebeugung auf der einen und Kniestreckung auf der anderen Seite. Im ersten der angeführten Fälle wird Verdrehung des Beines als Ursache angegeben. Aehnlich verhält es sich in dem von mir mitgetheilten Falle. All' diese aetiologischen Momente sind nun auch im Stande, eine Luxatio obturatoria zu erzeugen.

Der Mechanismus ist ebenfalls der gleiche wie bei der Luxatio obturatoria. Die Gewalt trifft den vorderen unteren Umfang der Kapsel, welche jedenfalls einen starken longitudinalen Einriss neben dem Ligamentum ileo-femorale erleidet. Während das Ligamentum teres abgerissen wird, bleibt der innere Schenkel des Y Bandes erhalten, welcher den Oberschenkel in der stark ausgeprägten pathologischen Stellung festhält. Der Schenkelkopf tritt über das Foramen obturatorium hinaus auf den aufsteigenden Sitzbein- oder den absteigenden Schambeinast. Bei noch stärkerer Gewalt muss schliesslich auch das innere Schenkelband abreissen (cf. unten).

Der Scheitel des Schenkelkopfes ragte in allen Fällen bis an's Perineum. Dieses Symptom ist einzig und allein maassgebend für die Stellung der Diagnose. D'Amblard fand den Kopf auf dem aufsteigenden Aste des Sitzbeins. Auch Bartels gibt an, dass er auf dem aufsteigenden Aste des Sitzbeins dicht an der Grenze des absteigenden Schambeinastes deutlich zu fühlen war. Pope constatirte ihn dicht hinter dem Scrotum, Hodder unter dem Schambein, Schinzinger und Ranke deutlich in der Dammgegend.

Die Stellungsanomalie des Beines ist sehr prägnant. Der Oberschenkel, welcher nach Bigelow um 35° bei der Obturatoria flectirt ist, steht hier meist so ziemlich rechtwinkelig flectirt und abducirt. Im Falle von Ranke betrug die Flexion 60°. Das luxirte Bein erscheint verlängert, im Knie stark gebeugt und in der Mehrzahl der Fälle nach aussen rotirt. Beim Stehen kann gewöhnlich der Fuss der kranken Seite den Boden nicht berühren. Die Beckensenkung, welche eintritt, ist in diesen Fällen nicht hinreichend, um dies zu gestatten. Nur in dem Falle Schinzinger's konnte das Bein auch gestreckt werden und war die Fussspitze nach einwärts gedreht. Letzteres Symptom findet sich nur noch bei Parker erwähnt. Diese Abweichungen erklären sich, wie Bigelow für den Fall Parker annimmt, zum Theil daraus, dass der Schenkelkopf in der Dammgegend keinen sehr festen Stützpunkt hat. In unserem Falle sank der Oberschenkel in der Narkose durch Verstärkung der Abduction und Flexion seitlich so sehr herunter, dass er fast horizontal die Unterlage berührte.

Es scheint aber, dass der Fall Schinzinger's sowie der Parker's eine andere Deutung zulässt. Die Symptome deuten nämlich darauf hin, dass die Wirkung des inneren Schenkels des Y Bandes in diesen Fällen fehlte, weil es zerrissen war. Daraus erklärt sich die Einwärtsrotation, die Möglichkeit das Knie zu senken und zu strecken, sowie der verhältnissmässig geringe Grad der Flexion und Abduction. Sehr wahrscheinlich ist es, dass das äussere Band die Function des inneren übernommen hat. Vielleicht war der innere Schenkel weniger stark entwickelt und erlitt daher leichter eine Zerreissung. Wir werden gleichwohl diese Abweichungen ebenfalls zu den „regelmässigen" Luxationen im Sinne Bigelow's zählen können. Es finden sich darüber keine weiteren Notizen, wohl aber besteht ein Analogon zu dieser

Luxation, nämlich in der Luxation nach hinten mit Auswärtsrollung und Zerreissung des äusseren Schenkels (cf. Bigelow). Auch bei vollständiger Zerreissung beider Schenkel kann der Kopf auf dem Perineum gefunden werden (Bigelow). Bei diesen „unregelmässigen Luxationen“ zeigt der Oberschenkel und das Bein keine constante Stellung mehr und treten meistens anderweitige Verletzungen in den Vordergrund.

Die übrige Symptomatologie kommt der bei der Obturatoria so ziemlich gleich. Die Hüfte ist wie bei dieser abgeflacht, an der Stelle des in die Glutäalmusculatur oder in die Hüftgelenkspfanne dislocirten Trochanter major findet sich eine tiefe Einsenkung. Die Adductoren sind stark gespannt. In unserem Falle liess in der Narkose die Spannung derselben bedeutend nach, ausserdem glich sich die Lendenlordose fast ganz aus, damit auch die Beckensenkung, ein Beweis dafür, dass diese Verhältnisse auf die Muskelaction zurückzuführen sind.

Eine Messung der Längenverhältnisse des luxirten Beines hat nur noch Schinzinger vorgenommen. Wie in unserem Falle bestand auch hier eine Verlängerung und Verkürzung zugleich. Von einer eigentlichen Verlängerung im gewöhnlichen Sinne ohne Angabe bestimmter Punkte kann, trotzdem der Kopf bei der Verrenkung tiefer steht als die Pfanne wegen der starken Verlagerung der Skelettheile nicht die Rede sein.

Die Verlängerung ist grösstentheils eine scheinbare, hervorgerufen durch die starke Beckensenkung nach vorn und auf die kranke Seite, der sich functionell eine starke Lendenlordose anpasst. Die mit Abzug dieser Verhältnisse sich noch repräsentirende Verlängerung ist darauf zurückzuführen, dass sich der Oberschenkel mehr centralwärts zur Symphyse stellt.

Eine sehr charakteristische Erscheinung bei der Luxatio perinealis ist noch das fast constante Auftreten von Schmerzen im Bereiche der Harnröhre und einer länger andauernden Harnverhaltung, auch nach der Reposition. Diese Harnverhaltung beruht auf der Unmöglichkeit freiwilliger Entleerung und ist die Folge der durch das Trauma direct hervorgerufenen Contusion der Perinealgegend.

Die Diagnose der Luxation erhellt leicht aus der Stellung des Beines und der Lage des Schenkelkopfes. Die Prognose ist nach der Reposition stets eine gute gewesen. Letztere hat in den frischen Fällen keine besonderen Hindernisse bereitet. Selbstverständlich ist auch bei ihr die Flexionsmethode die einzig richtige, nämlich die durch Zug oder durch Rotation in flectirter Stellung.

Ich möchte zum Schlusse nur kurz anführen, dass auch gelegentlich spontane Perinealluxationen des Oberschenkels in der Literatur erwähnt sind, so von v. Pitha,[25]) P. Bruns.[26]) Auch zwei von Karewski[27]) als Luxationes infrapubicae beschriebene paralytische Luxationen können hierher gerechnet werden.

Ueber die Giftwirkung des Fluornatriums auf Pflanzenzellen.[1])

Von *O. Loew.*

Die interessanten Mittheilungen, welche Herr Professor Tappeiner in neuerer Zeit über die Giftwirkung des Fluornatriums auf Thiere veröffentlichte, veranlassten mich, auch einige Versuche mit Pflanzen anzustellen und die Wirkungen mit denen der oxalsauren Salze zu vergleichen. Es liess sich ja vermuthen, (wie auch schon von Tappeiner geschehen ist), dass die Giftwirkung des Fluornatriums zum Theil wenigstens darauf beruhe, dass wichtigen Organen unter Bildung des sehr schwer löslichen Fluorcalciums der Kalk entzogen wird. Ich constatirte nun zunächst, dass Fluornatrium wirklich auf höher- wie niederstehende chlorophyllführende Pflanzen giftig wirkt und konnte auch die bereits von Tappeiner beobachtete schädigende Wirkung auf Fäulnissbacterien constatiren.

In einer ganz neutralen 0,2 proc. Fluornatriumlösung waren nach 24 Stunden Blätter von Wasserpflanzen[1]) schlaff, welk und missfarbig geworden, die Zellen waren zum grössten Theile abgestorben; ebenso waren verschiedene Algenarten, wie Oscillaria, Cladophora, Oedogonium, Diatomeen nach 24 Stunden abgestorben[2]).

Bei Spirogyren, den so häufig vorkommenden grünen „Wasserfäden“, verfolgte ich die Wirkung bei starker Vergrösserung und beobachtete bei den grösseren Arten, dass durch eine 0,5 proc. Lösung der Zellkern binnen einer Stunde schon erheblich verändert wurde, in manchen Zellen contrahirt, in anderen verquollen war. Hierauf wurde der Chlorophyllkörper unter Verquellungserscheinungen angegriffen. Bei kleineren Spirogyra-Arten (Sp. communis, Sp. Weberi) traten diese Symptome noch viel früher ein; der Tod der Zellen erfolgte sehr bald. Ja selbst noch in einer 0,1 proc. Lösung des Fluornatriums waren die Spirogyren nach 24 Stunden abgestorben[3]). Da bei dieser Verdünnung die oxalsauren Salze schon auffallend langsam wirken, so liess sich schon hieraus schliessen, dass das Fluornatrium ausser der mit den oxalsauren Salzen gemeinsamen Art der Giftwirkung (die wichtigsten Symptome sind ja gleich) noch einen weiteren Gifteharakter besitzt, in Folge dessen es wahrscheinlich direct in das active Eiweiss eingreifen kann. Diese Folgerung wird auch dadurch unterstützt, dass während oxalsaure Salze für Bacterien ganz unschädlich sind, Fluornatrium stark fäulnisswidrig wirkt[4]).

Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose.[1])

Von Obermedicinalrath Dr. *Bollinger*, k. Universitätsprofessor.

Das königl. bayerische Staatsministerium des Innern hat unterm 10. April ds. Js. dem k. Obermedicinalausschusse die im Vollzuge der Ministerialentschliessung vom 29. December 1891, No. 13387 eingekommenen Berichte der k. Regierungen, Kammern des Innern, sammt allen Beilagen zur gutachtlichen Berichterstattung überwiesen, wobei die behufs Verhütung der Weiterverbreitung der Tuberculose in Vorschlag gebrachten Maassnahmen besonders berücksichtigt werden sollen.

In der genannten Ministerialentschliessung vom 29. Dec. 1891 wurden entsprechend den gutachtlichen Anträgen des k. Obermedicinalausschusses die k. Regierungen beauftragt, die Magistrate der unmittelbaren Städte und die Bezirksämter anzuweisen:

1) die Zahl der in den Jahren 1889, 1890 und 1891 in den Krankenhäusern verpflegten Tuberculösen, ausgeschieden nach Jahrgängen, und die Zahl der dazu gehörigen Todesfälle anzugeben,

2) über etwa vorgekommene Ansteckungen Gesunder oder anderer Kranken durch Tuberculöse und

3) über die Art der Ausführung der bisher allenfalls getroffenen Maassregeln gegen Weiterverbreitung der Tuberculose zu berichten.

I.

Im Vollzuge dieses höchsten Auftrages gestattet sich Referent zunächst über die ziffermässigen Ergebnisse der Tuberculose-Statistik pro 1889, 1890 und 1891 zu berichten (vergl. die beifolgende tabellarische Zusammenstellung).

---

[25]) l. c.

[26]) P. Bruns, Vortrag auf der Naturforscher-Versammlung zu Baden-Baden 1879. Centralblatt für Chirurgie 1889, No. 43.

[27]) v. Langenbeck's Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 37, 1888.

[1]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

[1]) Trapa, Elodea, Vallisneria.

[2]) In Controlversuchen mit Chlornatrium waren, wie vorauszusehen, alle Zellen lebend geblieben.

[3]) Der Umstand, dass ich bei einem früheren Versuch keine schädigende Wirkung mehr bei dieser Verdünnung beobachtete (Berichte der phys.-morph. Gesellschaft 1889, 3. Heft), erklärt sich dadurch, dass ich damals kalkreiches Quellwasser verwendete. Diesmal wurde nur destillirtes Wasser angewendet.

[4]) Nach Effront wirkt selbst noch 0,001 Proc. NaFl der Gährthätigkeit der Milchsäurebacillen entgegen.

[1]) Gutachten des k. Obermedicinal-Ausschusses.

Auf Grund der Erhebungs-Ergebnisse wurden in den Krankenanstalten Bayerns

	1889	1890	1891
1) Tuberculöse verpflegt	3716	4058	4501
2) Zahl der Todesfälle an Tuberculose	1185	1219	1334

Aus diesen Zahlen ergiebt sich, dass die Zahl der Todesfälle im Jahre 1890 um 2,8 Proc. diejenige des vorhergehenden Jahres übertrifft, und die Mortalität im Jahre 1891 um 9,4 Proc. höher steht als diejenige des Jahres 1889.

Die aus dem Betrieb der Krankenanstalten sich ergebenden Morbiditätsziffern sind insoferne wenig zuverlässig, als vielfach und namentlich bei der langsam verlaufenden Tuberculose dieselben Patienten wiederholt im Verlaufe eines Jahres zur Aufnahme gelangen — manche 3—4 mal — und dementsprechend mehrfach gezählt werden; die einzelnen Jahrgänge sind höchstens unter sich vergleichbar, wenn man annimmt, dass dieselbe Fehlerquelle alljährlich wiederkehrt. Sehr wahrscheinlich ist, dass die meist unerhebliche Steigerung der an Tuberculose erkrankten Patienten zum geringsten Theile zusammenhängt mit der Zunahme der Bevölkerung und namentlich dem Wachsthume der Städte, zum grösseren Theile mit der Ende 1890 und Anfang 1891 eingetretenen Periode der Koch'schen Tuberculininjectionen, die manchen Tuberculösen veranlassten, eine Krankenanstalt aufzusuchen, in die er ausserdem sich nicht hätte aufnehmen lassen.

Genauere Angaben über die Verbreitung der Tuberculose im Königreiche Bayern finden sich in dem vor kurzem erschienenen Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreiche Bayern, Bd. XXI, S. 65—76.

Darnach betrug die Mortalität an Tuberculose in Bayern
im Jahre 1888 auf 100,000 Einwohner 334,
„ „ 1889 „ „ „ 315,
woraus eine geringe Abnahme der Volksseuche gefolgert werden könnte. Wie aus den dem Berichte beigegebenen Karten hervorgeht, ist die Krankheit in Nordbayern und in der Pfalz stärker verbreitet als in Südbayern.

Im Jahre 1889 starben von 100,000 Einwohnern an Tuberculose bei der städtischen Bevölkerung 413, bei der ländlichen 281.

In Mittelfranken starben von der städtischen Bevölkerung mehr als doppelt soviel an Tuberculose als von der ländlichen Bevölkerung; das Verhältniss ist auf 10,000 Einwohner wie 49 : 24.

Nach dem 10jährigen Durchschnitt 1871—1880 beträgt die Tuberculosemortalität in Mittelfranken 36 auf 10,000 Einwohner pro Jahr; das Maximum erreichen Nürnberg mit 51, Fürth mit 53, Erlangen mit 57, das Minimum unter den Städten Rothenburg a./T. mit 20, das Bezirksamt Rothenburg a./T. (Landbezirk) mit 10.

Für die Frage, ob die Tuberculose im Verlauf der Jahrzehnte eine Zu- oder Abnahme erfahren hat, ist von Wichtigkeit eine neuerdings erschienene Arbeit von Dr. Weitemeyer (Münchens Tuberculosemortalität in den Jahren 1814—1888, Münchener medicinische Wochenschrift No. 26 u. 27, 1892). Diese Arbeit, die das Material der Polizeisterberegister verwerthet und einen Zeitraum von 75 Jahren umfasst, ergiebt eine durchschnittliche Betheiligung der Tuberculose als Todesursache für den genannten Zeitraum mit 14,33 Proc. aller Todesfälle, wobei eine Verminderung von 15,34 Proc. (erstes Drittel der Beobachtungsperiode) auf 13,71 Proc. (letztes Drittel der 75 Jahre) anscheinend stattgefunden hat. — Bei Berechnung auf die Lebenden zeigt sich jedoch keine Abnahme der Seuche; im Verlauf der 5 letzten Jahrzehnte (1839—1888) finden sich regelmässig jährlich 46—48 Todesfälle an Tuberculose auf 10,000 Lebende; dieselben Zahlen betragen für Wien 54,55 (nach einer anderen Angabe 77), für Budapest 59—60.

Von besonderem Werthe sind die Angaben aus dem Zuchthause Kaisheim, die in einem vortrefflichen Berichte des kgl. Bezirksarztes Dr. Schäfer niedergelegt sind. Der Procentsatz der Erkrankungen an Tuberculose beträgt dort für den Zeitraum 1857—1891 (34 Jahre) 5,37 Proc. der durchschnittlichen Bevölkerung. Die Mortalität an Tuberculose beträgt in derselben Anstalt für die genannte 34jährige Periode 42,14 Proc. aller Todesfälle, ein Procentsatz, welcher ziemlich genau übereinstimmt mit demjenigen sämmtlicher continentalen Gefangenanstalten = 42,5 Proc.

Trotz der consequent und musterhaft durchgeführten prophylaktischen Maassnahmen zeigt sich weder im Zuchthause zu Kaisheim noch in dem zu München eine Abnahme der Krankheit. Eine neuere Arbeit von Cornet (Die Tuberculose in den Strafanstalten, Zeitschrift f. Hygiene B. X. 1891 S. 455) enthält eine Statistik über die Häufigkeit der Tuberculose in den preussischen Strafanstalten für die Jahre 1875 bis 1889/90. Darnach betrug die Sterblichkeit an Tuberculose bei den männlichen Sträflingen 45,8 Proc., bei den weiblichen 49,3 Proc. der Gesammtmortalität, während im preussischen Staate bei der gleichalterigen Bevölkerung die Tuberculose-Mortalität 28,8 Proc., bei den Krankenpflegeorden fast 63 Proc. beträgt.

II.

In Betreff der Ansteckungen Gesunder oder anderer Kranken durch Tuberculöse sind die Ergebnisse der Berichte trotz mancher wichtiger Angaben aus naheliegenden Gründen nicht sehr reichhaltig.

Ob und in welchem Grade anderweitig Erkrankte in den Krankenhäusern der Gefahr der tuberculösen Ansteckung ausgesetzt sind, ist bei der relativ kurzen Aufenthaltsdauer der meisten Patienten schwierig zu entscheiden; bei der meist kryptogenetischen Infection und der langen Dauer der Initialstadien der Tuberculose sind von vorneherein positive Erfahrungen kaum zu erwarten; anders verhält es sich in geschlossenen Anstalten (Gefängnissen, Irrenanstalten, Anstalten für unheilbare Patienten), wo die Inwohner längere Zeit unter ärztlicher Beobachtung stehen.

Ueber Ansteckung des Pflegepersonals, besonders von Krankenpflegerinnen und Ordensschwestern enthalten die Berichte folgende Angaben:

Im Krankenhause München r/J. fordert die Tuberculose unter den Ordensschwestern fast alljährlich Opfer; die beim Eintritt gesunden Schwestern inficiren sich ziemlich sicher im Krankendienste.

In Dorfen starb eine Krankenschwester nach dreijähriger Thätigkeit, wobei von dem Berichterstatter der schwächende Einfluss der Krankenpflege als Hauptfactor betont wurde. — Ein ähnlicher Fall wurde in Friedberg bei einer Elevin der Franziskanerinnen beobachtet: dieselbe war robust, ohne erbliche Belastung, inficirte sich im Krankendienste und starb im folgenden Jahre an Tuberculose.

Unter 13 Franziskanerinnen, welche in Freising den Krankendienst im Spitale versehen, starben im Verlaufe von 24 Jahren 5 an Tuberculose; nur bei einer war erbliche Belastung nachweisbar; eine sechste ursprünglich robuste Schwester leidet gegenwärtig an Tuberculose.

In Griesbach (Niederbayern) starben zwei barmherzige Schwestern an Tuberculose, von denen eine mit hereditärer Anlage behaftet war, die andere nicht; ebenso in Fürstenzell Erkrankung einer Schwester nach Pflege einer tuberculösen Patientin. — Im katholischen Krankenhause zu Regensburg inficirte sich eine Magd, welche hauptsächlich die Wäsche besorgte, am Finger; daran schlossen sich Armgeschwüre und allmählige Entwicklung von Lungentuberculose an; eine hereditär belastete Schwester starb an Tuberculose. — Aehnliche, — im Ganzen jedoch vereinzelte Fälle von Ansteckung von Krankenschwestern werden mitgetheilt aus Cham und Hammelburg. — Im Juliusspital zu Würzburg beobachtete man Erkrankung von 4 Wärterinnen und 4 Patienten an Tuberculose, die wahrscheinlich auf nosocomialer Infection beruhen.

Aus Neuburg a./D. wird berichtet, dass von den Ordensschwestern nicht die im Krankendienste Beschäftigten vorwiegend an Tuberculose erkranken, so dass wohl anderweitige Einflüsse, wie Ueberanstrengung, Mangel an Bewegung in frischer Luft und vielleicht auch ungenügende Ernährung einen erheblichen Einfluss ausüben. — Bei den barmherzigen Brüdern, die in ihrem wegen seiner günstigen Verhältnisse gerne auf-

gesuchten Spital fortwährend eine grössere Zahl von tuberculösen Patienten (21 pro Jahr im Durchschnitt mit 8 Todesfällen) verpflegen, ist seit Jahren kein Fall von Tuberculose vorgekommen.

Ueber Infectionen anderer Kranken in Spitälern liegen nur ganz vereinzelte Erfahrungen vor. So wird aus der Kreiskranken- und Pflegeanstalt zu Frankenthal mitgetheilt, dass ungefähr die Hälfte der Tuberculose-Todesfälle (23—32 pro Jahr) besonders bei den Idioten, Epileptikern und Verblödeten wahrscheinlich auf Ansteckung in der Anstalt zurückzuführen sei.

Ueber Infectionen gesunder Menschen ausserhalb der Spitäler finden sich in den Berichten etwa einige Dutzend Fälle mitgetheilt, die meist in der Privatpraxis der Aerzte zur Beobachtung kamen. Die Mehrzahl der Fälle, die allerdings theilweise nicht ganz einwandfrei sind, betrifft Ansteckungen unter Eheleuten und Familienangehörigen, die durch Aufenthalt in denselben Räumen oder bei der Pflege tuberculöser Patienten sich inficirt haben. In einzelnen Fällen soll die Benützung von Betten, Kleidern, Möbeln, die mit tuberculösem Gift angeblich verunreinigt waren, die Ansteckung verschuldet haben. — Von 4 Schreinergesellen, die in einer Werkstätte in Partenkirchen zusammen arbeiteten und wahrscheinlich auch in demselben Raume schliefen, war einer hereditär belastet; letzterer erkrankte an Tuberculose und gleichzeitig ein zweiter Geselle; beide starben nach $1^1/_4$ jähriger Krankheitsdauer fast gleichzeitig. Unmittelbar darauf kamen die übrigen 2 Gesellen wegen tuberculöser Lungenaffection in Behandlung. Der Berichterstatter nimmt an, dass die 3 Gesellen von ihrem Berufsgenossen angesteckt worden seien. — Im Zuchthause zu Kaisheim wurden mehrere Fälle von Ansteckung beobachtet, die dadurch entstanden sein sollen, dass die Reste von Speisen, welche für tuberculöse Erkrankte bestimmt waren, aus deren Kostschüsseln und vielleicht mit demselben Löffel von gesunden Gefangenen genossen wurden. — Auch über Ansteckung von Säuglingen durch Schnuller wird berichtet.

Aus Perlach wird mitgetheilt, dass Dienstknechte, die dort in auffallend grosser Zahl an Tuberculose erkranken, sich vielleicht in der Weise inficiren, dass sie in Stallungen schlafen und vielfach rohe Milch geniessen. — Dieser Infectionsmodus ist nicht sehr wahrscheinlich; eher dass Rinder durch das Sputum kranker Menschen angesteckt werden.

Aus Mindelheim findet sich eine Beobachtung verzeichnet, wornach ein aus vollständig gesunder Familie stammendes Dienstmädchen in einer Familie angesteckt wurde, in der sie 4 Jahre diente und welche im Verlauf von 6 Jahren 3 Mitglieder an Tuberculose verloren hatte.

III.

Ueber die Art der Ausführung der bisher getroffenen Maassnahmen gegen Weiterverbreitung der Tuberculose enthalten die vorliegenden Berichte zahlreiche Angaben.

Einzelne Berichte, namentlich aus Orten, wo keine tuberculöse Patienten in Anstaltsbehandlung stehen, erwähnen nichts über prophylaktische Maassregeln; andere theilen mit, dass besondere Vorkehrungen nicht getroffen seien. In einer grossen Zahl von Berichten wird mitgetheilt, dass in Bezug auf Reinlichkeit, Ventilation, Desinfection das Erforderliche geschehe. — In zahlreichen Berichten finden sich andererseits genaue Mittheilungen über die Behandlung der Sputa der Tuberculösen, der Wäsche, der Localitäten, sowie über Isolirung der Phthisiker.

In einer grossen Zahl von Krankenanstalten werden die Phthisiker, namentlich die schweren Fälle mit reichlichem Auswurfe isolirt, oder es wird wenigstens dafür gesorgt, dass disponirte jugendliche Patienten, besonders solche mit Erkrankungen des Respirationsapparates nicht mit tuberculösen Kranken zusammengelegt werden. Sehr häufig, namentlich in kleineren Krankenhäusern, erlauben die beschränkten Raumverhältnisse nicht, dass eine entsprechende vollständige oder theilweise Isolirung der Tuberculösen stattfindet. — Nach der Erfahrung eines Berichterstatters (k. Bezirksarzt in Kempten) bilden nicht die Schwerkranken die Hauptgefahr in Bezug auf Weiterverbreitung der Tuberculose, sondern diejenigen Kranken, welche sich noch im Zimmer oder im Freien bewegen können, Patienten, deren Reinlichkeit in Bezug auf Sputabeseitigung offenbar schwieriger zu controliren ist, als bei bettlägerigen Patienten.

Sorge für gute und reichliche Ventilation in den Krankenzimmern wird in der Mehrzahl der Berichte betont; wenn die Raumverhältnisse es gestatten, werden vielfach die von Tuberculösen bewohnten Räume nach deren Tod längere Zeit ausgelüftet, frisch getüncht, Boden und Wände, sowie das Mobiliar sorgfältig gereinigt; häufig lässt man solche Räume längere Zeit unbenützt.

In Betreff der Beseitigung und Unschädlichmachung der Sputa finden sich in fast allen Berichten nähere Angaben. Dieselben lassen sich in der Hauptsache folgendermaassen zusammenfassen: Behandlung mit desinficirender Flüssigkeit, Sammlung in Spucknäpfen, die mit feuchten Spähnen gefüllt sind, Behandlung mit Eisenvitriollösung vor der Wegschaffung, Aufstellung von Spuckschalen, die gefüllt sind mit Wasser oder mit verschiedenen Desinfectionsmitteln, unter denen Sublimat (1 : 500, 1 : 1000), Carbolsäure ($2^1/_2$ proc.—3—5—10 procentige Lösung), Creolin, Borsäure die Hauptrolle spielen. — An Stelle der hölzernen Spuckschalen und -Näpfe sind meist solche aus Blech, Porzellan, Email oder Metall getreten. Die unschädliche Beseitigung der Sputa geschieht auf verschiedene Weise: in der Mehrzahl der Fälle werden die Näpfe entleert in die Aborte oder in Düngergruben; in einzelnen Anstalten werden die Sputa nebst Inhalt der Schalen an besonderen Stellen eingegraben. Vermengung der in wassergefüllten Schalen gesammelten Sputa mit Holzwolle und nachträgliche Verbrennung derselben wird aus Kulmbach berichtet. — Die Spuckschalen selbst werden meistens sorgfältig gereinigt, entweder mit siedendem Wasser oder mit desinficirenden Flüssigkeiten behandelt. — In der Mehrzahl der Krankenanstalten besteht das Verbot für die Kranken, Boden oder Wände durch Sputa zu verunreinigen, ferner Taschentücher zur Aufnahme der Sputa zu benützen. Das Wartpersonal sowie die übrigen Kranken werden vielfach über die Gefahr der Ansteckung und über deren Vermeidung belehrt, in grösseren Krankenhäusen (München l. d. I., Nürnberg, Bamberg) geschieht dies mit Hülfe von Anschlagzetteln.

Der Reinigung und Desinfection der Bettwäsche und Kleider, die von tuberculösen Patienten benützt werden, wird in fast allen Krankenanstalten besondere Aufmerksamkeit geschenkt. — Kleider und Bettwäsche werden vielfach einer separaten Behandlung unterzogen. Im Krankenhause München l. d. I. wurden zur Verhütung allenfallsiger Ansteckung grosse blecherne Desinfectionskästen angeschafft, in welchen die von Tuberculösen stammende Bett- und Leibwäsche sofort bis zur Verbringung in die Waschanstalt eingelegt wird. — Die Verbandstücke, die bei der chirurgischen Tuberculose Verwendung finden, werden an manchen Orten verbrannt, ebenso in einer Anstalt auch die meisten werthlosen alten Kleider aus dem Rücklass der Phthisiker (Neustadt a. d. S.) — An einzelnen Orten wird die Wäsche vor der Reinigung noch mit Desinfectionsmitteln behandelt, so z. B. mit Sublimatlösung, Chlorkalk; oder die Wäsche wird der Einwirkung von Schwefeldämpfen ausgesetzt. — In sehr vielen grösseren und mittleren Krankenanstalten werden Betten, Wäsche und Kleidungsstücke der Phthisiker in Desinfectionsapparaten der Einwirkung des strömenden Wasserdampfes ausgesetzt; in kleineren Anstalten und Orten scheitert die Anschaffung solcher Desinfectionsapparate vielfach am Kostenpunkt.

Im städtischen Krankenhause zu Nürnberg werden bei den Tuberculösen überhängende Schnurbärte nicht geduldet, sondern stets geschnitten. — In demselben Krankenhause hat jeder Kranke am Bett seinen Spucknapf aus Email, der 5 proc. Carbolsäure enthält. Dieselben werden nach Bedürfniss ein- oder zweimal des Tags in den Abort entleert. Zu allgemeinen Spucknäpfen, mit Flüssigkeit gefüllt, hat sich der Krankenhausdirector, Medicinalrath Dr. Merkel, noch nicht entschliessen können. Derselbe hält das so sehr leicht eintretende Verspritzen oder Umkippen für weit schlimmer, als bei den mit Sand oder Sägemehl gefüllten Spucknäpfen, weil das Sputum in der Flüssigkeit sich doch theilweise löst, wodurch die Bacillen nur vertheilt werden. Ein Aufwaschen des verspritzten und verschüt-

teten Inhalts ist viel weniger leicht möglich, als das Aufnehmen des Sandes oder Sägmehles. Um indessen einen Versuch zu machen, sind 150 Emailspucknäpfe bestellt, welche mit Lysol gefüllt demnächst im ganzen Hause vertheilt werden sollen.

In einzelnen Anstalten. namentlich im Gefängniss zu Kaisheim, sowie in einigen Krankenhäusern wird dem Ess- und Trinkgeschirr der Tuberculösen besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Dieselben werden nur für die betreffenden Patienten verwendet und sind zweckmässig mit Nummern bezeichnet, die mit der Bett-Nummer übereinstimmen.

Eine Aufbewahrung der Speisen in den Krankenzimmern wird vielfach ebenfalls nicht geduldet.

Bettstellen und sonstige Utensilien in Krankenzimmern, die mit Tuberculösen belegt sind, werden vielfach öfters gründlich abgewaschen und gereinigt, der Anstrich von Zeit zu Zeit erneuert. Ebenso wird dem Boden und den Wänden der Krankenzimmer als richtigen Trägern des Tuberkelgiftes meist eine besondere Beachtung geschenkt: Fussböden sollen hermetisch schliessen, leicht zu reinigen sein; die Wände sind in manchen Krankenhäusern bis zu Mannshöhe mit Oelanstrich oder Emailfarbe versehen, um leicht und oft gereinigt werden zu können; dieselben werden mit Carbol- oder Sublimatlösung gewaschen. Für die Reinigung der Fussböden empfiehlt sich feuchtes Wischen oder Reinigung mit feuchten Sägspänen, wodurch jede Staubentwicklung unmöglich gemacht wird. — Nach einer Mittheilung des Medicinalrathes Dr. Roth in Bamberg haben sogar verschiedene Lehrer seines Amtsbezirkes in Bezug auf Reinhaltung der Luft und des Bodens in den Schulen sich grosse Mühe gegeben.

In Betreff der Verhältnisse ausserhalb der Spitäler bei Privatkranken, die an Tuberculose leiden, findet sich in den Berichten wiederholt die Angabe, dass die prophylaktischen Vorschriften, die von den Aerzten den Kranken und deren Umgebung gegeben werden, nur bei den besser situirten und intelligenteren Bevölkerungsschichten Beachtung finden; bei der Mehrzahl der Patienten, die allerdings meist in misslichen Verhältnissen sich befinden und in engen und ungenügenden Wohnräumen sehr innig und nahe mit Angehörigen zusammenleben, haben die Belehrungen über Ansteckungsgefahr und deren Vermeidung wenig Erfolg. Eine Isolirung der Privatpatienten ist in Folge beschränkter Wohnungsverhältnisse in der Regel nicht ausführbar.

In einigen Gefängnissen, z. B. in Kaisheim, im Zuchthause zu München sind die prophylaktischen Maassregeln schon seit einer Reihe von Jahren in musterhafter Weise durchgeführt und haben, wie die sorgfältige Arbeit von Dr. Kustermann (Münch. med. Wochenschrift No. 44 u. 45, 1891) zeigt, auch die experimentelle Probe bestanden. In keinem einzigen Raume des Münchener Zuchthauses sowie des Untersuchungsgefängnisses konnte der genannte Autor infectiöses Material nachweisen; alle Impfversuche mit Staub etc. hatten ein negatives Resultat.

Ueberblickt man die Resultate der vorliegenden, die Krankenanstalten des ganzen Königreiches umfassenden Berichterstattung, so ergiebt sich ohne Weiteres, dass die aus den Verhandlungen des k. Obermedicinal-Ausschusses sowie der Aerztekammern im Jahre 1889 erwachsenen Anregungen auf dem Gebiete der Prophylaxis der Tuberculose sowohl im Bereiche der Krankenanstalten wie auch ausserhalb derselben gute Früchte getragen haben. Wenn auch manche der damals vorgeschlagenen Maassnahmen sich noch immer im Stadium des Versuches befinden, wenn auch viele zweifellos berechtigte Maassregeln nicht allenthalben noch zur Ausführung kamen, offenbar weil die Aerzte nicht durchweg von der Zweckmässigkeit und Zuverlässigkeit derselben überzeugt sind, so lässt sich doch nicht leugnen, dass schon in der Verwerthung der einfachsten Reinlichkeitsprincipien ein bedeutender Fortschritt gegen früher zu verzeichnen ist.

In Folge von prophylaktischen Maassregeln, die sich zunächst nur auf Krankenanstalten und geschlossene Anstalten anderer Art (Gefängnisse etc.) beschränken, darf in dem kurzen Zeitraume von einigen Jahren von vorneherein eine irgendwie erhebliche Abnahme der Tuberculose nicht erwartet werden. Auf alle Fälle wird eine annähernd zuverlässige Statistik über die Mortalitätsverhältnisse der Tuberculose eines der ersten Postulate sein, wenn es sich darum handelt, die Wirksamkeit prophylaktischer Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose zu beurtheilen. — Unter den Maassnahmen, welche eine Weiterverbreitung der Tuberculose verhüten sollen, steht in erster Linie die Behandlung und unschädliche Beseitigung der Sputa. Die meisten bisher üblichen Methoden der Beseitigung dieser Giftträger lassen Einwendungen zu, namentlich in Bezug auf die Desinfection der Sputa durch chemische Mittel.

In einer Versuchsreihe, die neuerdings im hygienischen Institut zu Freiburg i. B. von Dr. Spengler[2]) angestellt wurde, ergab sich, dass eine Reihe bisher allgemein geschätzter und vielfach angewandter Desinfectionsmittel: wie z. B. Aseptol, Kreolin, Lysol, Carbol in 1-, 2-, 5- und 10 procentiger Lösung und einer 3, 5, 10, 30 Minuten, 5, 12 und 24 Stunden dauernder Einwirkung — mit Ausnahme des Lysol's auf das tuberculöse Sputum keine desinficirende Wirkung ausüben. — Nur eine 10 proc. Lysollösung war nach mindestens 12 stündiger Einwirkung im Stande, den Sputis ihre Virulenz zu nehmen.

Am sichersten und einfachsten ist offenbar die thermische Vernichtung der bacillenhaltigen Sputa. Prof. v. Schrötter in Wien hat zu diesem Zwecke auf seiner Krankenabtheilung Spuckschalen aus gepresstem Papier eingeführt, die mit Sägespänen gefüllt sind, welche mit 5 Proc. Carbolsäure befeuchtet sind. Sobald die Spuckschale voll ist, wird sie sammt ihrem Inhalte verbrannt.

Vielleicht dürfte es sich empfehlen, wenn von Seiten des k. Staatsministeriums des Innern nach Einvernahme des erweiterten k. Obermedicinalausschusses eine allgemeine Anleitung über die zweckmässigsten Arten der Desinfection der Localitäten, Utensilien, der Wäsche, der Betten, Kleidungsstücke sowie über die einfachsten Arten der Beseitigung tuberculöser Sputa zur Darnachachtung veröffentlicht werden könnte. — Die Anschaffung von Dampf-Desinfectionsapparaten ist selbstverständlich mit allen Kräften zu unterstützen.

Diesem Gutachten ist der k. Obermedicinalausschuss in der Sitzung vom 12. Juli 1892 einstimmig beigetreten.

Ein Fall von primärem Krebs des Ductus choledochus.

Von Dr. *Ferdinand May*, prakt. Arzt in München.

Bei der Seltenheit von primärem Krebs der ausserhalb der Leber gelegenen Gallengänge (es wurden in der mir zugänglichen Literatur[1]) im Ganzen 9 solcher Fälle mitgetheilt) mag es mir gestattet werden, einen weiteren in jüngster Zeit von mir in Gemeinschaft mit Herrn Geheimrath v. Ziemssen beobachteten Fall mitzutheilen.

N. N., Beamter, 67 Jahre alt. Anamnese: Patient will früher an Nierenkoliken gelitten haben, sonst aber stets gesund gewesen sein. Er war ein eifriger Jäger und hat als solcher ungewöhnliche Strapazen ohne jede Ermüdung oder Anstrengung ausgehalten. Im Winter 1890 hatte er die Influenza. Seitdem ist er fortwährend mit Husten und Katarrh behaftet; dazu gesellten sich Anfälle von Athemnoth, namentlich des Nachts, wo er stundenlang aufrecht im Bette sitzen muss. Auch beim rascheren Gehen leidet er an Kurzathmigkeit. Wegen eines leicht reponiblen mittelgrossen Nabelbruches wird eine Bandage getragen. Patient war ein guter Esser, namentlich konnte er nach seinen Jagden grosse Mengen geniessen. Das Potatorium war ein mässiges, doch wurden gerade auch nach den Jagden grössere Mengen Bier genossen. Wein und andere Alkoholica wurden selten und in kleinen Mengen genommen. Stuhl war manchmal retardirt, von Seite der Leber waren keine Erscheinungen beobachtet worden, insbesondere war niemals Icterus vorhanden.

---

[2]) Münchener Med. Wochenschrift 1891, No. 45.

[1]) Cf. Durand Fardel, Archives de méd. de Paris 1840 (Schmidt's Jahrb. 29, 31); Rosenstein, Berl. klin. Wochenschr. 1864, No. 34; Schreiber, Berl. klin. Wochenschr. 1877, No. 31; Birch-Hirschfeld, Lehrb. f. path. Anat. 1877; Korczuski, Virch.-Hirsch. Jahrb. 1878, II. 208; Schüppel, Krankheiten der Gallenwege in v. Ziemssen's Handb. d. spec. Path. VIII., B. II. S. 70; Dieckmann, Ueber das primäre Carcinom des Ductus choledochus. I.-D. München, 1889; Warfvinge och Wallis, Et fall af primar cancer i ductus choledochus, Hygica LI. 10. 11 (Schmidt's Jahrb. 1890, S. 28).

Im Mai 1890 wurde zuerst meine ärztliche Hilfe beansprucht.

Status praesens: Grosser kräftiger Mann, mit gut entwickelter Musculatur, mässigem Fettpolster. Haut und Sclera leicht ikterisch verfärbt. Auf den Lungen normale Befunde, nur vereinzelte Ronchi sibilantes und spärliches diffuses trockenes Rasseln.

Herzdämpfung stark vergrössert, reicht nach rechts bis zum rechten Sternalrand, nach oben bis zur 3. Rippe. Spitzenstoss deutlich fühlbar im 5. Intercostalraum in der Mammillarlinie. Töne rein, 2. Pulmonalton etwas accentuirt. Herzaction höchst unregelmässig. Puls sehr arhythmisch, klein, leicht unterdrückbar. Radialarterien fühlen sich mässig atheromatös entartet an. Leberdämpfung vergrössert, Resistenz derselben vermehrt. Milz nicht vergrössert. Abdominalorgane in Ordnung, nirgends Druckempfindlichkeit.

Keine Oedeme, Urin spärlich, von hohem specifischen Gewicht' zucker- und eiweissfrei. Sputum spärlich, zäh-glasig nur am Morgen vorhanden.

Diagnose: Myodegeneration und Dilatation des Herzens. Stauungskatarrh der Bronchien, Stauungsleber.

Therapie: Pulv. fol. Digit. 0,05 täglich 3 mal.

In den nächsten Tagen ziemlich Status idem, die Athembeschwerden des Nachts minderten sich nicht, das Sputum wurde blutig gefärbt, etwas schaumig und vermehrt, dabei Schmerz im Rücken. Objectiv wurde RHU auf den Lungen etwa thalergrosse Dämpfung mit spärlichem Knisterrasseln nachweisbar: hämorrhagischer Infarct. Nach Verstärkung der Digitalis-Dosis auf 3 mal pro die 0,1 baldige Besserung sämmtlicher Beschwerden. Patient konnte wieder ausgehen, ass wieder reichlich und konnte auch seinem Berufe nachkommen.

Im Verlaufe des Jahres 1890 fortwährender Wechsel im Befinden des Patienten. Die Digitalis musste immer wieder in bald kürzeren bald längeren Pausen gereicht werden, immer 14 Tage bis 3 Wochen lang, dazwischen Tinct. Strophanti und Solut. Strophant. (von letzterer reichten 2—3 Tropfen pro die während fast 3 Monaten, um die Herzaction zu reguliren); Patient konnte im Herbst dabei auf die Hühnerjagd gehen, musste aber doch sich pensioniren lassen, da er seinem Berufe nicht mehr regelmässig Folge leisten konnte.

Ende Januar 1891 stellte sich ganz plötzlich sich immer mehr steigernde Appetitlosigkeit ein, die sich bis Ende des Monats zum Ekel vor allen, insbesondere Fleischspeisen steigerte. Zugleich trat eine hochgradige Abmagerung und Verfall der Kräfte ein. Der Befund war der gleiche wie oben, doch trat die Leberschwellung deutlicher hervor, der zeitweise mehr minder vorhandene Ikterus wurde sehr intensiv, Urin dunkelfarben, enthielt reichliche Mengen von Gallefarbstoff, Faeces meist hell, lehmfarben und intensiv riechend, ähnlich wie nach Spargelgenuss[2]). Dabei traten die Athembeschwerden des Nachts wieder auf, zugleich fast völlige Schlaflosigkeit. Da die Beschwerden als Stauungserscheinungen vom Herzen aus betrachtet wurden, Verordnung der länger pausirten Digitalis. Hierauf wohl Besserung der Athembeschwerden, nicht aber des Appetits und des Ikterus. Es besteht keinerlei Schmerzhaftigkeit in der Gegend der Leber weder spontan, noch auf Druck. Anfang März wird eine mechano-therapeutische Behandlung in der Anstalt des Herrn Dr. Krüche versucht, worauf das subjective Befinden und die Schlaflosigkeit etwas gebessert erschienen. Trotzdem kann die Digitalis nicht ganz entbehrt werden. Zu dieser Zeit traten zuerst angeblich stets nach Erkältungsursachen (Trinken von kaltem Wasser, Ausgehen ohne Ueberrock u. dgl.) häufig, manchmal sogar täglich gegen Abend Frostanfälle mit nachfolgendem Hitzegefühl auf.

Später vorgenommene Temperaturmessungen zeigten, dass diesem Hitzegefühl stets auch erhöhte Körpertemperatur entsprach. Die Frostanfälle dauerten einige Wochen, stellten sich aber auch späterhin immer wieder ein.

Mitte April 1890 wurde Patient bettlägerig, magerte immer mehr ab; der Appetit lag trotz verschiedenster Mittel (Sal. therm. Carol., Vichywasser, Amara, Salzsäure und Roborantien), die stets vorübergehend zu wirken schienen, völlig darnieder. Dabei bestand der Ikterus in höchstem Grade weiter, starke Leberschwellung, Nachts Schlaflosigkeit, theils wegen Hautjuckens, theils ohne besondere Ursache.

Der Verdacht, dass die Symptome nicht nur durch das Herzleiden verursacht wären, trat häufig an uns heran, wir waren jedoch nicht im Stande, ein Organ zu bezeichnen, an dem sich eine bösartige Neubildung entwickeln könnte. Auffallend war, dass die Athembeschwerden völlig in den Hintergrund traten. Der gleiche Status mit Ikterus, Leberschwellung, Appetitmangel und enormem Schweisszustand dauerte den ganzen Sommer 1891. Erst im Herbste traten mässige Oedeme der Unterschenkel, namentlich an den Knöcheln auf, ausserdem RHU auf den Lungen eine circa handbreite, bald grössere bald kleinere Dämpfung mit abgeschwächtem Athmungsgeräusch; zeitweise war auch LHU ein circa 2—3 querfingerbreiter Dämpfungsbezirk nachweisbar (Transsudat?). Im October auf Verabreichung von Orexin 0,1 pro die 2 mal in Pulverform gleich nach der Suppe, auffallende aber nach mehreren Wochen wieder verschwindende Zunahme des Appetits. In den nächsten Monaten immer zunehmender Kräfteverfall, Oedeme am Scrotum, zeitweise auch mässiger Ascites, Symptome, die auf Digitalisgabe wieder schwanden. Schlaf wurde nur unzulänglich mit Sulfonal- und Chloralamid erreicht. Es tritt häufige Somnolenz auf, Patient weiss oft nicht mehr, was er gelesen und welche Tageszeit ist. Die Athmung pausirt oft, um dann wieder rascher zu werden, Cheyne-Stokes'sches Athemphänomen! Erst im Januar 1892 konnte die Verabreichung von Morphium subcutan durchgesetzt werden und wurde der jammervolle Zustand des Kranken dadurch endlich etwas erleichtert.

Am 5. Februar trat, nachdem in den letzten Wochen leichte Druckempfindlichkeit im rechten Hypochondrium bestanden, plötzlich intensiver Leibschmerz auf, Erbrechen schwarzer Massen (Sanguis!). Dabei war der Leib stark aufgetrieben, äusserst druckempfindlich. Die Temperatur war eine erhöhte. Unter fortschreitendem Collapse Exitus letalis am 7. Februar.

Die Obduction wurde am 9. Februar von Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger vorgenommen, dem ich nachfolgendes Sectionsprotokoll verdanke:

Sectionsprotokoll: Starke Abmagerung, Haut stark ikterisch verfärbt, untere Extremitäten zeigen einen mässigen Grad von Wassersucht, Rippenknorpel ziemlich stark verkalkt. In beiden Pleurasäcken mässige Menge von wässeriger Flüssigkeit, R etwa $^2/_3$, L $^1/_2$ Liter. Lungen mit Ausnahme des rechten Oberlappens nirgends verwachsen, Lungengewebe lufthaltig, mässig blutreich in den unteren Theilen, die gleichzeitig stärker durchfeuchtet erscheinen. Herz in allen Durchmessern mässig vergrössert, Höhlen erweitert, Musculatur auffallend schlaff, welk, brüchig, rechterseits geschwunden. Klappen gehörig, oberhalb der Aortaklappen umschriebene warzige kalkige Auflagerungen. In der Bauchhöhle mehrere Liter einer wässerigen, trüb braunrothen Flüssigkeit, die mit grauweisslichen Flocken gemischt ist. Das Bauchfell mässig geröthet und namentlich in der Umgebung der Gallenblase stärker, mit schlaffen citrig-fibrinösen Auflagerungen bedeckt.

Der Grund der Gallenblasenwandung in eine fetzige zunderartige missfarbene Masse umgewandelt, perforirt; die Reste der collabirten Gallenblase leer, enthalten nur einzelne hanfkorn- bis linsen-grosse. schwärzlich gefärbte Gallensteine; ähnliche Steine in grösserer Zahl im Ausführungsgange der Gallenblase (Ductus cysticus, sowie im enorm erweiterten gemeinschaftlichen Gallengang (Ductus choledochus), dessen Lichtung für einen Finger bequem durchgängig ist. An der Ausmündungsstelle des letztgenannten Ganges findet sich eine über kirschgrosse ziemlich derbe ringförmige Geschwulst, die theilweise in das Lumen des Zwölffingerdarmes sich hineindrängt und auf der Schnittfläche markig-weiss erscheint.

Die Leber stark geschwellt von dunkelolivengrüner Farbe, Oberfläche glatt, im Gewebe eine mässige Zahl von grauweissen, speckig-glänzenden, von der Umgebung scharf abgegrenzten Knoten — (metastatischen Krebsknoten). Milz von mässigem Umfange, ziemlich derb. Nieren etwas atrophisch, mässig granulirt. Magen etwas erweitert. Im Darm flüssiger Inhalt von trüb-gelblicher Farbe.

Die mikroskopische Untersuchung des markigen Knotens an der Mündungsstelle des Lebergallenganges in das Duodenum ergiebt den Befund eines Cylinderepithelkrebses.

Anatomische Diagnose: Mässige Vergrösserung und starke Erweiterung des Herzens, fettige Degeneration des Herzmuskels, allgemeine Wassersucht mässigen Grades. Carcinom des Lebergallenganges an der Mündungsstelle in den Dünndarm; Verschluss desselben, starke Erweiterung der grossen Gallengänge mit Anhäufung von Gallensteinen in denselben, nekrotisirende und ulceröse Entzündung der Gallenblase mit schliesslichem Durchbruch in die Bauchhöhle; terminale, eiterige Peritonitis, entzündlicher Ascites.

Dass die Diagnose in unserem Falle intra vitam nicht gestellt wurde, ist gewiss nicht auffallend; es gelang dies bisher überhaupt noch niemals. Schüppel (l. c.) hält die Diagnose für beinahe unmöglich, und hebt hervor, dass von Seite des pathologischen Anatomen bei der Section oft sogar eine gewisse Aufmerksamkeit dazu gehöre, die immer nur kleine, meist kirschgrosse Geschwulst zu finden. Als charakteristisch für Krebs der Gallenwege führt er an einen schnell zunehmenden, durch keine Besserung unterbrochenen, bis zum Tode in gleicher Intensität fortdauernden Ikterus mit allen sonstigen Erscheinungen der Gallenstasis und Leberschwellung. Dass der Verschluss der Gallenwege im concreten Falle durch Krebs erfolge, werde man unter Berücksichtigung des Alters und des Ernährungszustandes (Kachexie) mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit vermuthen, aber niemals sicher begründen können. Auch in unserem Falle haben wir oft erwogen, ob nicht ein Carcinom vorhanden wäre an den Gallenwegen, am Magen oder am Pankreas, immer aber mussten wir darauf zurückkommen, dass die gesammten Beschwerden auch als Stauungserscheinungen von dem ja nachweisbar erkrankten Herzen aus erklärt werden konnten.

Der Beginn des Krebsleidens scheint in unserem Falle mit dem auffallend raschen Kräfteverfall, dem plötzlichen Hervor-

[2]) Genaue Urinanalysen wurden wegen dieses eigenthümlichen Geruches von Herrn Prof. Dr. Tappeiner in dessen Institut ausgeführt, ohne jedoch zu einem positiven Resultate zu führen.

treten der gastrischen Beschwerden und des vorher nur in mässigem Grade vorhandenen Ikterus im Januar 1891 zusammenzutreffen und wäre somit die Dauer desselben auf 1 Jahr zu bestimmen. Die gleiche Dauer findet sich in dem von Dieckmann (l. c.) aus der von Ziemssen'schen Klinik mitgetheilten Falle, während sonst meist von 4—8 monatlicher Dauer Erwähnung geschieht. Freilich endeten die meisten Fälle an intercurrirenden Pneumonien, die wenigeren an Erschöpfung. Der von uns beobachtete Fall ging an einer Perforativperitonitis zu Grunde, verursacht durch Nekrose der Gallenblasenwandung. Die entzündlichen Vorgänge an dieser sind offenbar auch der Anlass gewesen zu den während des ganzen Leidens immer wieder auftretenden Frostanfällen.

Die angebliche Prädisposition des weiblichen Geschlechtes für Krebs der Gallenwege ist auch durch unseren Fall nicht begründet, ja wenn man aus der Statistik des primären Carcinoms der äusseren Gallenwege überhaupt einen Schluss machen wollte, so müsste man zu dem gegentheiligen kommen, denn unter den 10 überhaupt mitgetheilten Fällen ist einmal das Geschlecht nicht angegeben, 7 betreffen das männliche und nur 2 das weibliche Geschlecht. Dass Gallensteine in der Aetiologie des Krebses eine Rolle spielen, könnte aus unserer Beobachtung hervorgehen, stände derselben nicht der Umstand entgegen, dass unter den übrigen 9 Fällen nur einmal von Durand-Fardel (l. c.) das Vorkommen von Gallensteinen aufgezeichnet ist, und in diesem Falle war der Sitz der Steine noch in der Gallenblase. Einstimmig werden (ausser von Durand-Fardel) der ununterbrochene schwere Ikterus, der rasche auffallende Kräfteverfall ohne nachweisbare Ursachen und die keiner Therapie weichenden Verdauungsbeschwerden (Appetitlosigkeit, Völle und Druck in der Magengegend, verzögerter entfärbter Stuhlgang) als hervorstechendste Symptome bezeichnet. Ein Anhaltspunkt für hereditäre Disposition findet sich nirgends. Was das Alter betrifft, so stimmt unsere Beobachtung mit der Angabe Schüppels (l. c.), dass der primäre Krebs der Gallenwege vorzugsweise bei solchen Individuen beobachtet werde, welche das 50. Lebensjahr bereits überschritten haben. Nur der von Wurfving och Wallis (l. c.) publicirte Fall betraf einen 43jährigen Mann; soweit sonst das Alter angegeben ist, schwankt dasselbe zwischen 60. und 67. Lebensjahr.

Das in unserem Falle in den letzten Wochen, in dem Dieckmann'schen in den letzten Tagen beobachtete Cheyne-Stokes'sche Phänomen dürfte wohl nicht so sehr mit dem schweren Ikterus als mit dem beginnenden Hirnoedem in Zusammenhang zu bringen sein, für welches auch die häufige Somnolenz und die zeitweilige Benommenheit sprachen. Einen anderen Grund als Stauung zeigte auch die Obduction für das terminale Erbrechen blutiger Massen nicht; blutigen Stuhl erwähnt Rosenstein (l. c.) in dem von ihm gesehenen Falle. Bei Carcinom der Gallenblase sollen blutige Stühle und blutiges Erbrechen häufiger beobachtet worden sein, wie Schüppel (l. c.) angiebt, ohne jedoch eines besonderen Grundes hierfür Erwähnung zu thun.

Zum Schlusse möchte ich noch die auffallend gute, wenn auch freilich wieder vorübergehende Wirkung des Orexin's gegen den so lästigen Appetitmangel und Ekel vor Speisen hervorheben.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

1) **Wesener, Felix: Medicinisch-klinische Diagnostik.** Lehrbuch der Untersuchungsmethoden innerer Krankheiten für Studirende und Aerzte. Mit 100 Figuren im Text und auf 12 lithographirten Tafeln. Berlin, Julius Springer, 1892. 490 S.

2) **Vierordt, Oswald: Diagnostik der inneren Krankheiten auf Grund der heutigen Untersuchungsmethoden.** Ein Lehrbuch für Aerzte und Studirende. 3. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 170 Abbildungen im Text. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1892. 622 S.

3) **Klemperer, G.: Grundriss der klinischen Diagnostik.** 3. vermehrte Auflage. Mit 59 Abbildungen. Berlin, 1892. A. Hirschwald. Klein Octav. 226 S.

4) **v. Jaksch: Klinische Diagnostik innerer Krankheiten mittels bakteriologischer, chemischer und mikroskopischer Untersuchungsmethoden.** 3. vermehrte Auflage. Mit 140 zum Theil farbigen Holzschnitten. Wien und Leipzig, Urban & Schwarzenberg.

5) **Guttmann, Karl: Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für die Brust- und Unterleibs-Organe mit Einschluss der Laryngoskopie.** 8. Auflage. Berlin, 1892. A. Hirschwald.

1) Wesener bietet uns ein neues Lehrbuch der klinischen Diagnostik. Dasselbe soll die Mitte halten zwischen den grossen und ausführlichen Werken und den kleinen Compendien, dabei aber die gesammte klinische Diagnostik kurz und erschöpfend behandeln. Den gewaltigen Stoff theilt Verf. in drei Hauptabschnitte: 1) Die Methodik und Technik der Untersuchung und allgemeine Diagnostik, 2) die specielle Diagnostik und 3) die angewandte Diagnostik. Wenn man auch vom streng logischen Standpunkt diese Ueberschriften bemängeln könnte, so zeigt sich doch die Eintheilung in: Untersuchungsmethoden, deren Anwendung auf einzelne Organe und Functionen und die specielle Diagnose der einzelnen Krankheitsformen als durchaus zweckmässig. Der Umfang des Wissens, welches der Verf. in dem Buche zur Darstellung gebracht hat, ist ein sehr ausgedehnter. Alle Specialgebiete, wie die Untersuchung des Kehlkopfs, der Nase, der weiblichen Geschlechtsorgane u. A. sind einbegriffen. Die Vollständigkeit des Werkes ist daher erreicht. Nur eine eingehende Besprechung der Technik und des Werthes der Probepunction, welche an einigen Stellen nur kurz berührt wird, hat Rec. vermisst, was bei der hohen Bedeutung dieser Untersuchungsmethode hervorgehoben werden muss. Abgesehen hiervon ist aber die Vollständigkeit des Lehrbuchs um so mehr anzuerkennen, als sie sich mit einer durchweg gleichmässigen, knappen und klaren Darstellung verbindet. An manchen Stellen könnten die theoretischen Grundlagen der Untersuchungsmethoden noch mehr vertieft werden. So bei der Zurückführung der Percussionslehre auf die physikalischen Gesetze. Ferner ist z. B. das, was die Versuche von Filehne und mir zur Erklärung der Entstehungsweise des Spitzenstosses von Martius beigetragen haben, nicht ganz entsprechend dargestellt. Auch in praktischer Hinsicht macht es hie und da den Eindruck, als ob dem Verfasser nicht immer die genügende persönliche Erfahrung bei diesen Ausführungen zur Seite gestanden habe. Bei der Palpation des Abdomens könnte meines Erachtens noch mehr auf die grossen, vielseitigen Schwierigkeiten und auf die Wege, dieselben zu überwinden, aufmerksam gemacht werden. Z. B. fehlt die Betonung der völlig horizontalen Lage bei der Palpation, die combinirte Palpation vom Rectum aus bei Perityphlitis u. Ae., die Anwendung der Chloroformnarkose. Nach der Beschreibung der Malariaplasmodien dürfte es selbst dem Geübten schwer fallen, dieselben zu finden. Dass der Diphtheriebacillus als nicht verwerthbar für die Diagnose bezeichnet wird, erscheint ohne nähere Begründung gegenwärtig nicht ganz gerechtfertigt. Solche Einwendungen liessen sich noch mehr machen. Doch bei welchem Buch, das so viel auf so verhältnissmässig kleinem Raume bringt, liessen sich nicht hie und da kleine Mängel finden? Wir wollen vielmehr für die Vorzüge dankbar sein. Zu diesen gesellt sich noch einer hinzu, der gewiss nicht zu unterschätzen ist, die vorzügliche Ausstattung. Von dem ausgezeichneten Druck abgesehen, sind die fast durchweg guten und instructiven Abbildungen besonders lobend zu erwähnen. Nur bei der Diagnostik des Nervensystems sind sie zu spärlich. Da fehlen die so überaus zweckmässigen schematischen Zeichnungen, beispielsweise zur Erläuterung der Aphasie, der Facialislähmung etc. Es sieht fast aus, als seien dem Verleger gegen Ende des Buches die Abbildungen zu viel geworden. Eine neue Auflage wird hoffentlich hier abhelfen. Wir wünschen dieselbe dem neuen Buche

recht bald. Nach dem Grundsatz: „wer Vieles bringt, wird Manchem etwas bringen“ wird sich das Werk voraussichtlich viele Freunde erwerben.

2) Vierordt's Buch hat ebenso, wie die folgenden, bereits seinen Weg gemacht. Dasselbe hat die Empfehlung, welche der ersten Auflage in dieser Wochenschrift (1888, No. 44) geworden ist, gerechtfertigt. Seine Verbreitung ist eine wohlverdiente. Die neue, dritte Auflage bringt wichtige Erweiterungen und Verbesserungen. Es ist ein eigenthümliches Zusammentreffen, dass gerade viele von denjenigen Abschnitten, welche Recensent bei dem Wesener'schen Buche bemängeln zu müssen glaubte, von Vierordt besonders gründlich bearbeitet sind. Derselbe widmet der Probepunction ein eigenes Capitel. Der Blutbefund bei Malaria ist ausführlich beschrieben. Ueber die Diphtheriebacillen erfahren wir das für die Praxis Nothwendige. Als ausserordentlich instructiv sind die (auch schon in den früheren Auflagen) der Nervendiagnostik beigegebenen zahlreichen schematischen Zeichnungen lobend hervorzuheben. Einer weiteren Empfehlung bedarf ein Buch nicht, welches sich bereits so bewährt hat und mit jeder neuen Auflage eine grössere Vervollkommnung erfährt.

3) Klemperer bringt uns denselben Inhalt, wie die beiden Vorigen, aber in gedrängtester Kürze, auf 226 Seiten eines Octavbüchleins. Es ist eine wichtige Frage des medicinischen Unterrichts, ob man den Studirenden solche kurze Compendien überhaupt empfehlen soll. Aber es ist nicht indicirt, diese Frage zu erörtern, wo es sich um die kurze Anzeige eines solchen Compendiums handelt, welches in 2 Jahren drei Auflagen erlebt hat, trotz der schweren Concurrenz mit einem älteren, vortrefflichen Buche gleicher Tendenz und gleichen Umfangs. Das Bedürfniss nach solchen kurzen Lehrbüchern ist ebenso sicher gestellt, als es zweifellos erscheint, dass demselben das vorliegende völlig entsprochen hat.

4) v. Jaksch behandelt in seinem. ebenfalls in dritter Auflage erscheinenden Buche (vergl. die Kritik der 1. Auflage 1887, No. 19) nur einen Theil der Diagnostik innerer Krankheiten, aber den Theil, welcher in der neuesten Zeit die meiste Forderung und Umgestaltung erfahren hat, den bakteriologischen, chemischen und mikroskopischen. Daher die grosse Bedeutung des Werkes nicht allein für den Anfänger, (dem dasselbe freilich wohl in der Mehrzahl der Fälle zu umfangreich erscheinen dürfte), sondern besonders für den praktischen Arzt und den Forscher. Diese finden im Werk mit seiner gründlichen Darstellung und Kritik der Methoden, seinen vorzüglichen Abbildungen und der guten Auswahl von Literaturangaben, ein Hand- und Nachschlagebuch, wie es in dieser Weise sonst nicht existirt. Die neueste Auflage hat, wie Verfasser selbst andeutet und Rec. bestätigen kann, dadurch bedeutend an Werth gewonnen, dass dem Autor bei der Bearbeitung derselben ein reiches klinisches Material und eine grössere Zahl gut geschulter Hilfskräfte zur Verfügung stand. Eine besondere Freude macht dem Leser auch bei dieser Ausgabe wieder die wirklich mustergültige äussere Ausstattung des Buches, zu dessen Empfehlung wir weiter nichts zu sagen nöthig haben.

5) Paul Guttmann's Lehrbuch, welches in 8. Auflage vorliegt, hat einen erheblich längeren Weg hinter sich, als alle die bisher Besprochenen. Seine Bedeutung bei seinem ersten Erscheinen 1871 lag zum grössten Theil darin, dass es der Ausdruck war der Lehren des um den Ausbau der klinischen Diagnostik hochverdienten Traube. Den Erfolg, den es damals erzielte, hat es sich aber auch durch mehr als 20 Jahre zu erhalten gewusst. So steht es auch in seiner letzten Auflage, von einigen Einseitigkeiten in der Verwerthung der Literatur und einer zu grossen Bevorzugung der sogenannten physikalischen Untersuchungsmethoden gegenüber den chemischen und mikroskopischen abgesehen, durchaus auf dem Standpunkt der heutigen Diagnostik. Nur ein Mangel macht sich entschieden fühlbar: das Fehlen der Abbildungen, welche in den anderen Werken über Diagnostik, selbst in dem kleinen Compendium von Klemperer reichlich vertreten sind. Man sollte es kaum glauben, dass heutzutage ein Lehrbuch der Untersuchungsmethoden seinen Zweck ohne bildliche Darstellungen erreichen kann. Und doch spricht es eigentlich für die Vorzüge des Guttmann'schen Buches, wenn dasselbe den Wettbewerb mit seinen besser ausgestatteten Concurrenten trotz dieses unleugbaren Mangels so gut aushalten konnte.

Penzoldt.

Dr. **v. Kerschensteiner,** k. Geheimer Rath und Obermedicinalrath: **Generalbericht der Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern.** Im Auftrage des k. bayer. Staatsministeriums des Innern hergestellt, unter Mitwirkung von Nepomuk Zwickh. 21. Band, das Jahr 1889 umfassend. Mit 21 Tabellen, 6 Cartogrammen und 2 Diagrammen. München, 1892.

(Schluss.)

Zu den Infectionskrankheiten ist zum erstenmale die Tuberculose eingereiht worden und sie hat auf Seite 65—76 die gebührende Berücksichtigung gefunden. Interessant ist zunächst die Zusammenstellung der Todesfälle an dieser Krankheit seit 1851, soweit dies nach den selbstverständlich sehr mangelhaften Erhebungen der Todesursachen möglich ist. Von 1851—1867 werden die Todesursachen: Zehrfieber, Tuberkel und Vereiterung innerer Organe zusammengestellt, von denen mit Recht angenommen wird, dass diese Fälle meist zur Tuberculose gehört haben. Von 1868 an werden zu Lungen- und allgemeiner Tuberculose noch Lungenblutschlag, Lungenlähmung und Blutsturz gerechnet. Von 1888 an werden alle tuberculösen Krankheiten, einschliesslich Basilarmeningitis schon in den Erhebungsformularen zusammengefasst. Es ergeben sich hiernach, dass auf je 100000 Lebende im Durchschnitt Todesfälle an Tuberculose kamen

von	1851—1867	384,5,	schwankend zwischen 356 und 403,
„	1868—1887	305,0,	„ „ 280 „ 342,
„	1888	334	
„	1889	315,4	

Für die erste Periode ist, wie der Bericht sagt, die Zahl zu hoch gegriffen, weil unter den angegebenen Rubriken auch nicht tuberculöse Fälle enthalten sind.

Ein sehr erheblicher Unterschied besteht zwischen der städtischen und Landbevölkerung; auf die gleiche Seelenzahl berechnet treffen in den Städten über ein Drittel Gestorbene mehr, als auf dem Lande:

	1889	1888
in den unmittelbaren Städten rechts des Rheines	413	419
in den Bezirksämtern	281	305

Es war schon lange bekannt, dass die Tuberculose der absoluten Zahl nach vorzugsweise eine Krankheit des mittleren Lebensalters ist und im Berichtjahre haben die Altersclassen von 21—50 Jahren etwas über die Hälfte aller Todesfälle geliefert. Ein ganz anderes Verhältniss ergiebt jedoch die relative Berechnung der Gestorbenen auf die Zahl der Lebenden gleichen Alters. Hier zeigt sich, dass die Mortalität mit zunehmendem Alter steigt und im Greisenalter erheblich höher steht, als in den mittleren Altersstufen. Obwohl dies früher schon wiederholt nachgewiesen wurde, von Lehmann in Kopenhagen, von Würzburg und von Zwickh, so ist die Tabelle auf Seite 69 auch für bisher Zweifelnde überzeugend.

Die Sterblichkeit der beiden Geschlechter ist eine wesentlich verschiedene. In der späteren Kindheit tritt das Minimum der Sterblichkeit, dann mit dem mannbaren Alter eine Steigerung derselben ein, beim männlichen Geschlechte nach dem 11.—15. Jahre, beim weiblichen schon nach der Zeit vom 6.—10. Jahre. Während sich aber die Sterblichkeit beim männlichen Geschlechte fast in gleich intensiver Weise bis zum Greisenalter steigert, erleidet jene des weiblichen eine Abschwächung der Intensität und zwischen dem 40.—60. Lebensjahre einen erheblichen Rückgang. Für die frühere Steigerung der Sterblichkeit bei den Mädchen gegenüber den Knaben dürfte nach Ansicht des Referenten jedenfalls an die Verweichlichung und die unzweckmässige, mehr sitzende Lebensweise Ersterer gedacht werden. Bezüglich des Rückgangs zwischen 40 und 60 Jahren „darf vermuthet werden, dass er ausgelöst wird durch acute Lebensbedrohungen, die aus dem Berufe der Frau als Mutter entspringen“.

Die örtliche Häufigkeit der Tuberculose-Todesfälle in Bayern zeigen in sehr instructiver Weise 2 Kartogramme für die Jahre 1888 und 1889, während eine ausführliche Tabelle die absoluten und auf je 10000 Einwohner berechneten Zahlen giebt. Obwohl die Zeit von 2 Jahren natürlich zu kurz ist, um allgemeine Schlüsse zu ziehen, so ist doch die grosse Häufigkeit in den Städten, besonders einzelnen, und in manchen Landbezirken auffallend. Von den unmittelbaren Städten zeigen die meisten über 30 Todesfälle auf 10000 Einwohner; über 50 zeigen Deggendorf, Erlangen und Fürth. Die höchsten Relativzahlen ergeben sich 1888 in Neuburg, 62,8, für 1889 in Erlangen, 63,2. In den Landbezirken wird dagegen bei der Mehrzahl nicht die Relativzahl 30 erreicht. Die geringste Zahl trifft in beiden Jahren auf die Aemter Grafenau (9, bezw. 15) und Vohenstrauss (10, bezw. 15). Die einzelnen Regierungsbezirke folgen sich aufsteigend vom wenigst heimgesuchten Niederbayern (26,3), Oberpfalz, Schwaben, Oberfranken, Oberbayern, Unterfranken, Mittelfranken, Pfalz (35,9). Von mehreren Angaben über Ansteckung sei nur angeführt, dass Bezirksarzt Müller in Parsberg eine Uebertragung von Lupus exulcerans nach dem Gebrauch eines bei dem ersten Kranken benützten und nicht gereinigten

Rasirmessers und zwar Beginn der Affection etwa 8—10 Tage nach dem Rasiren, beobachtete.

Von dem sonstigen reichen Inhalt des Bandes kann der Referent sich nicht versagen, noch kurze Andeutungen zu machen.

Ueber die allgemeine Bevölkerungsbewegung mag nur angeführt werden, dass bei geringer Zunahme der Geburten der Geburtenüberschuss (über die Todesfälle) im Jahre 1889 erheblich gestiegen ist. Er betrug 51500 P. und war, wie stets, in der Pfalz am grössten. Die Zahl der Unehelichgeborenen betrug 14,1 Proc. aller Geborenen, die höchste Relativzahl der letzten 14 Jahre. Trotzdem ist in der Kindersterblichkeit, diesem andern dunklen Punkt in den Bevölkerungsverhältnissen Bayerns, im Berichtjahre ein weiterer Rückgang zu verzeichnen; mit 27,7 Proc. gestorbener Säuglinge ist dieses Jahr das günstigste der letzten 27 Jahre. Die Zahl der Sterbefälle war überhaupt niedrig. Auf je 100 Einwohner treffen in Oberbayern 3,07 Todesfälle, dann folgen in absteigender Reihe Niederbayern, Schwaben, Oberpfalz, Mittelfranken, Unterfranken, Oberfranken und die Pfalz mit 2,15 Proc. Die Zahl der ärztlich Behandelten unter den Gestorbenen, stetig, aber langsam zunehmend, erreicht dieses Jahr 58,6 Proc.

Die Angaben über die Kost, namentlich der Städte, aber auch vom Lande, beweisen, dass die Ernährung vielfach reichlich, der Genuss von Bier, wie bekannt, zu reichlich ist. Der Fleischverbrauch wird pro Kopf und Jahr nur für Fürth zu 50 Kilo angegeben, dagegen z. B. für Bamberg zu 73, Würzburg 73½, Augsburg 74,4 Kilo trotz theilweiser Abnahme in Folge der gestiegenen Fleischpreise. In Regensburg und München ist er wohl noch höher. Man vergleiche damit die allerdings ziemlich alten Angaben, wonach 1877 in Berlin 63, selbst in Bremen nur 55 Kilo Fleisch auf den Kopf kommen. Eine Fastenkost (!), wie sie Seite 110 für einen oberbayerischen Bauern mit 156 g Eiweiss, 207 Fett und 708 Kohlehydraten berechnet ist, setzt neben sonderbaren Begriffen von kirchlicher Entsagung ein hohes Maass der gewöhnlichen Ernährung voraus, welche übrigens auch entsprechend angeführt wird. Leider nimmt der Biergenuss einen viel zu hohen Theil der Einnahmen für ein oft übermässig verbrauchtes und darum der Gesundheit schädliches Genussmittel weg. In Würzburg und Bamberg ist zwar der Fleischconsum gefallen, dafür aber der schon so hohe Bierconsum noch gestiegen, auf 255 bezw. 390 Liter pro Kopf! Erfreulich ist es dagegen, zu ersehen, dass für Wasserversorgung sehr viel geschieht. Nicht nur werden durch das dem Staatsministerium des Innern unterstellte technische Bureau Pläne für Wasserversorgung der Gemeinden ausgearbeitet und dann die Leitung für ihre Ausführung gewährt, sondern es wurden auch aus dem Wasserversorgungsfonde zu diesen Unternehmungen Zuschüsse im Gesammtbetrage von 156500 M. gewährt. Auch die Landräthe der Regierungsbezirke haben für sanitäre Bedürfnisse offene Hand. Sie gewährten z. B. an arme Gemeinden behufs Gewinnung von Aerzten Unterstützungen im Betrag von 46600 M. Die Erbauung von Arbeiterwohnungen schreitet zusehends weiter, namentlich in den Industriebezirken Schwabens und Mittelfrankens. Wir erfahren ferner, dass die Erkrankungen an Quecksilbervergiftung abnehmen, weil die Spiegelindustrie von der Quecksilberbelegung fast vollständig zur Silberbelegung übergegangen ist. Neu aufgenommen ist auch ein kurzer Auszug der Veröffentlichung über Krankenversicherung von Seiten des k. statistischen Bureau's. Von welcher Wichtigkeit auch in Bayern die Krankencassen geworden sind, ersieht man daraus, dass die Zahl der Mitglieder im Jahre 1889 durchschnittlich 530687 betragen hat, also nahezu ein Zehntel der Bevölkerung. Die Kosten für ärztliche Behandlung betragen kaum ein Siebentel sämmtlicher Ausgaben. Ueber die einzelnen Krankheitsgruppen ist nichts angegeben; dagegen finden sich darüber Angaben in den Berichten der Amtsärzte über gewerbliche Verhältnisse, wobei nur zu wünschen wäre, dass ein gleichmässigeres und genaueres Schema mit specieller Unterscheidung, z. B. der Erkrankungen der Respirationsorgane, benützt und überall eine Mittheilung der durchschnittlichen Arbeiterzahl gemacht würde.

Die Nützlichkeit, ja Nothwendigkeit der häufigen Lebensmitteluntersuchungen geht daraus hervor, dass noch immer nahezu gleichviele Procente der untersuchten Proben, wie in den Vorjahren beanstandet werden mussten, nämlich unter 9256 Proben 16,9 Proc. Unter den Nahrungsmitteln wurden verhältnissmässig am häufigsten beanstandet Butter und Schmalz, 36¼ Proc. der Proben, dann folgen Brod, Käse, Milch und Rahm. Wurstwaaren, Mehl (¾ Proc.). von Genussmitteln: Branntwein, 29½ Proc., Früchte und Fruchtsäfte, Essig, Wein, Bier (20½ Proc.) u. s. f. Auffallend ist die hohe Zahl der Beanstandungen von Butter und Schmalz, besonders bei der Anstalt München (über 50 Proc.) und zwar auch aus Gegenden, wo selbe kaum zu erwarten war (bayerisches Gebirge). In Erlangen enthielt Butter bis zu 40 Proc. Wasser!

Die Zahl der zur Ausübung der Heilkunde nicht berechtigten Personen nimmt von Jahr zu Jahr ab. Auf je 100000 Menschen trafen 1879—1883 29,1 Pfuscher, 1884—1888 24,5 und 1889 nur noch 22,2, wovon etwas über ein Viertel weiblichen Geschlechts sind. Von den erstmaligen Impfungen sind nur 2,08 Proc. ohne Erfolg gewesen; 95,8 Proc. sämmtlicher Impfungen wurden mit animaler Lymphe vollzogen. Ueber die Zahl der Gebrechlichen werden nur aus der Oberpfalz und Mittelfranken (Bevölkerung 537400, bezw. 692000) Zählungen angeführt, in ersterer 432 Geisteskranke, 402 Blödsinnige und (nicht vollständig) 179 Epileptische, in Mittelfranken 216 Epileptische. Aus den Ergebnissen der Strafrechtspflege ist als für die Aerzte besonders wichtig hervorzuheben, dass auch im Jahre 1889 die Zahl der Verurtheilungen wegen einfacher und wegen gefährlicher Körperverletzung wieder zugenommen hat; erstere stiegen seit 1883 anhaltend von 2544 auf 3540, letztere gar von 7275 auf 9601, sicher zum Theil eine Folge der in dieser Hinsicht zu grossen Milde unseres Strafgesetzes und seiner Anwendung.

Sehr genaue Schilderungen erhalten wir wieder über unsere Irrenanstalten. Es kann davon nur das Wichtigste angeführt werden. Aus der Berechnung auf Seite 159 geht hervor, dass im Verhältniss zur Volkszahl die Irrenbevölkerung mit zunehmendem Alter meist bis zum 40., auch 50. Jahre stärker vertreten ist. Vom 41. oder 51. Jahre an sinkt dann die Betheiligung der einzelnen Altersstufen rasch bis in das höchste Alter. Das Auftreten der geistigen Erkrankung ist daher im mittleren Lebensalter am häufigsten. Unter 100 Aufgenommenen litten 16,6 an paralytischer Seelenstörung. Unter je 100 von jeder Krankheit Aufgenommenen wurden bei der einfachen Seelenstörung schon 35,7 unter 31 Jahren aufgenommen, bei der paralytischen Form nur 4,9 Proc. Auf die bezügliche Volkszahl berechnet ergiebt sich in der Regel für die Protestanten eine etwas höhere Betheiligung an der Irrenhausbevölkerung, als für die Katholiken; bei den Juden zeigt sich, fasst man eine längere Jahresreihe zusammen, eine mehr als doppelt so grosse Häufigkeit des Irrseins, als bei den Haupteonfessionen. Sowohl im Ganzen, als nach den beiden Geschlechtern ist das Heilungsverhältniss der erblich beanlagten Psychose ein günstigeres, als jenes der nicht erblichen und zweifelhaften Fälle. Bei den hereditären Fällen ist aber die Rückfälligkeit häufiger. Die Heilung der Erstaufnahmen ist seltener, als jene der öfteren Aufnahmen, sowohl nach Geschlecht, wie nach Erblichkeit betrachtet und zwar steigert sich die Heilungswahrscheinlichkeit mit der Zahl der Aufnahmen, so dass z. B. von den 4mal und öfter in eine Anstalt Aufgenommenen doppelt so viele Heilungen erzielt werden, als von den zum erstenmale in eine Heilanstalt Verbrachten. Dr. Kolb.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein München.

Prof. F. Moritz: Ueber Stenose des Pulmonalostiums.
(Vorgetragen am 14. Juni 1892.)

Im Anschluss an die Demonstration einer Kranken mit angeborener Pulmonalstenose aus der Abtheilung des Herrn Geheimrath v. Ziemssen (24jähriges Mädchen, typischer Herzbefund, beträchtliche Cyanose, Bradycardie, Stauungsniere) giebt der Vortragende einen Ueberblick über die verschiedenen anatomischen Herzbefunde, die dem klinischen Bilde zu Grunde liegen können.

1) Einfache, auf fötale Endocarditis zurückzuführende Stenose der Lungenarterienbahn ohne Defect im Kammerseptum. Dabei meist, aber nicht immer, Offenbleiben des Foramen ovale und des Ductus arteriosus Botalli.

2) Einfache Stenose der Lungenarterienbahn mit Defect im Kammerseptum. Hier ist das Foramen ovale nicht selten, der Ductus Botalli häufig geschlossen.

3) Combinirte Stenose der Lungenarterienbahn mit Defect im Kammerseptum. Foramen ovale und Ductus Botalli offen oder geschlossen.

Gruppe 2 wie 3 beruhen auf fehlerhafter fötaler Anlage. In Gruppe 3 finden sich neben der Stenose und dem Septumdefect die buntesten anatomischen Bilder, so Persistenz des fötalen Truncus arteriosus communis, völliges Fehlen von Vorhof- oder Kammerscheidewand, oder beider zugleich, so dass 3 oder 2 höhlige Herzen entstehen, Combination mit Anomalien und Erkrankungen anderer Klappenapparate und Ostien des Herzens und schliesslich Combination mit Transposition und Stellungsanomalien der grossen Arterienstämme (Ursprung von Aorta und Pulmonalis je aus dem ungehörigen Ventrikel, Stellung der Aorta vorn, der Pulmonalis hinten, Ursprung beider Stämme aus einem Ventrikel, Ursprung der Aorta aus dem rechten, der Pulmonalis aus beiden Ventrikeln und Ursprung der Pulmonalis aus dem linken und der Aorta aus beiden Ventrikeln). Der Vortragende demonstrirt einschlägige Präparate, die ihm durch die Güte des Herrn Obermedicinalrathes Dr. Bollinger aus der Sammlung des pathologischen Institutes zur Verfügung stehen.

Als Ausgleichseinrichtungen bei diesen Herzanomalien wirken: 1) die Hypertrophie des rechten Ventrikels, 2) das Offenbleiben der fötalen Blutleitungswege, nämlich des Foramen ovale und des Ductus Botalli, 3) die postfötal manchmal ein-

tretende vicariirende Erweiterung von Bronchialarterien, auch wohl von Arteriae oesophageae oder mediastinicae, welche alsdann mit den Aesten der Arteria pulmonalis communiciren.

Die Hypertrophie des rechten Ventrikels ermöglicht es diesem, die Enge der Pulmonalis bis in einem gewissen Grade auszugleichen. Das offen bleibende Foramen ovale entlastet den rechten Vorhof, indem dieser, der sich nach dem überfüllten rechten Ventrikel hin nur ungenügend entleeren kann, sein Blut zum Theil direct in den linken Vorhof leitet. Der offen bleibende Ductus Botalli und die erweiterten, mit der Lungenarterie anastomosirenden oben genannten Arterien vermitteln von der Aorta her eine bessere Versorgung der Lunge mit Blut. Da die Aorta bei offenem Foramen ovale gemischtes, d. h. zum Theil venöses Blut führt, so kommt durch die theilweise Versorgung der Lunge mit Blut aus der Aorta auch eine vollständigere Arterialisirung des Blutes zu Stande.

Als eine weitere compensatorische Vorrichtung hat sich in dem demonstrirten Falle eine besondere Beschaffenheit des Blutes ergeben. Dasselbe ist bedeutend zellen- und hämoglobinreicher als normales Blut: Erythrocyten über 7 Millionen im cmm, Leukocyten nicht vermehrt, Hämoglobingehalt = 160 Proc. des Normalen, specifisches Gewicht des Blutes = 1081. Dieses Blut muss im Stande sein, über $1^1/_2$ mal soviel O aufzunehmen als normales Blut und also ceteris paribus auch um ebenso viel den Sauerstoff der Lungenluft besser ausnützen können.

Diese Annahme hat in der Untersuchung des Gasgehaltes des Blutes ihre Bestätigung gefunden, indem der Vortragende durch Analyse feststellen konnte, dass aus der Vena mediana unter den nöthigen Cautelen entnommenes Blut einen gegen die Norm nicht verminderten O-gehalt zeigte. Der Kohlensäuregehalt dagegen war um ca. 50 Proc. des Normalen erhöht. (Das Nähere über die gasanalytischen Bestimmungen wird in einer besonderen Arbeit niedergelegt werden.)

Was die bei der angeborenen Pulmonalstenose häufig vorhandene ausgeprägte Cyanose betrifft, wegen deren das Krankheitsbild auch wohl „angeborene Blausucht“ genannt wurde, so recapitulirt der Vortragende die schon von anderer Seite und mehrfach dargelegten Gründe, welche die Haltlosigkeit einer älteren, immer noch wieder auftauchenden Hypothese darthun, dass nämlich die Cyanose durch die ungenügende Arterialisirung des Blutes in der Lunge und die Füllung des linken Ventrikels mit theilweise venösem Blute bedingt sei. Dagegen sprechen die vielen Fälle von Pulmonalstenose, die lange Zeit wenigstens ohne Cyanose verliefen, dagegen ist ein geradezu experimenteller Beweis ein Fall von abnormem Ursprung einer Arteria subclavia aus der Pulmonalarterie, wo bei Lebzeiten keine cyanotische Färbung des betreffenden Armes bestanden hatte.

Die Cyanose bei der angeborenen Pulmonalstenose ist vielmehr wie jede andere cardiale Cyanose allein durch ungenügende Entleerung des venösen Systems bedingt. In dem demonstrirten Falle lässt sich dies anschaulich zeigen, indem bei Erheben des Armes die Cyanose der Hand fast völlig verschwindet.

Was die Prognose anlangt, so erreichen doch etwa 15 Proc. der Kranken ein Alter von 2 Decennien, mehrere Fälle sind sogar bis zu 4 Decennien beobachtet. Eine relativ häufige Complication stellt die Lungentuberculose dar, indem wohl durch die Ischämie der Lunge die Ansiedelung des Tuberkelbacillus begünstigt wird.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. März 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

(Schluss.)

3) Dr. **Wilhelm Merkel** spricht im Anschluss an zwei von ihm beobachtete, laparatomirte und später der Section unterzogene, in extenso mitgetheilte Fälle über Symptomatologie und Diagnose von **Hydrops peritonei saccatus** bei maligner Entartung der Ovarien.

Beide Male war der Leib in den letzten Wochen vor der Operation ausserordentlich rasch gewachsen; im ersten Falle war die etwa kopfgrosse derbe Geschwulst in der linken unteren Partie das Abdomen äusserlich nachweisbar beweglich, verschiebbar, in dem zweiten aber allseitig fixirt. In enger Verbindung mit diesen Tumoren und oberhalb derselben fand sich beide Male eine mässig pralle, grosswellig fluktuirende, anscheinend cystische Geschwulst, die den grössten Theil des auf 116 und 127 cm gedehnten Bauchraumes einnahm. — Die Percussion ergab nach den Seiten zu verschwommene Grenzen der Cyste, beim Wechsel der Lage wenig veränderte, aber doch nachweisbar andere Conturen; wurde das Plessimeter tief auf die weniger gespannte Cyste eingedrückt, so scholl einmal Darmton durch, während das andere Mal wegen höherer Spannung des Leibes der Ton leer war. Die tiefsten Seitentheile tönten tympanitisch. Bei der Laparotomie wurde im ersten Fall nach Entleerung der aseitischen Flüssigkeit der Ovarialtumor leicht abgebunden; es war ein weiches Carcinom des linken Ovarium, bereits mit Knötchenbildung um den Stiel; Peritoneum war blutreich, hochgradig vaskularisirt, sammtähnlich gesehwellt. Weder bei der Operation, noch bei der 8 Wochen nachher vorgenommenen Section fand sich eine Andeutung von Sackbildung im Peritonealraum, von Verklebung und Verwachsung des Darms; dieser dagegen, sowie Omentum und Mesenterium stellenweise massenhaft mit Krebsknötchen besetzt, letztere Organe hochgradig verdickt, verkürzt, das Mesenterium gegen seine Wurzel retrahirt. — Im zweiten Fall war an eine Radicaloperation nicht zu denken; es wurde die Laparotomie nur gemacht, um den ascitischen Tumor zu entleeren, denn eine Punction erschien zu gefährlich wegen der Möglichkeit eines Blutreichthums des Bauchfells, wie oben erwähnt. Nach einigen Tagen wunderbarer Erleichterung durch die Operation starb Patientin Ende der zweiten Woche nachher an Bluterbrechen, wie sich bei der Section zeigte, in Folge von gleichzeitigem, nicht diagnosticirtem Magenkrebs; es fand sich ferner bei der Autopsie ausgehend von Krebs beider Ovarien Knötchencarcinom des Bauchfells mit Geschwulstbildung und Schrumpfung des Omentum und Mesenterium. Gedärme fast sämmtlich mit einander verwachsen; in der linken Bauchseite ein vom Mesenterium und durch den mit der Bauchwand und unter sich verwachsenen nach rechts zu gezogenen Darm ein Hohlraum gebildet, der bereits wieder 4 Liter einer klaren gelblichen Flüssigkeit ohne Fibrinflocken enthält.

In der Epikrise betont Vortragender besonders die Bedingungen der Entstehung eines Hydrops peritonei saccatus, unter denen er auf Grund der mitgetheilten Fälle der Schrumpfung der Radix mesenterii und dem dadurch erfolgten nach hinten und rechts Ziehen des Darmes die grösste Wichtigkeit beilegt.

4) Dr. **Gutmann** demonstrirt ein Präparat der Pyelonephrose, bei welchem das Nierenbecken vollständig ausgegossen ist durch einen Nierenstein.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 30. Juli 1892.

Die Cholera bei den Hunden.

Gamaleia zog bei den Versuchen an Hunden, welche für Cholera asiatica sich weit empfänglicher zeigten wie die meisten anderen Thiere, hauptsächlich die Wirkung der intravenösen Injection des Choleravibrio in Betracht. In Anwendung kamen dabei entweder sehr heftig wirkende Culturen, die in Bouillon von Kalbsfüssen gezüchtet waren oder auch derjenige Vibrio, welcher in seiner Virulenz auf dem Wege durch Pleura oder Peritoneum von Meerschweinchen und Ratten gesteigert war. Es ergab sich, dass die Choleraerkrankung bei den Hunden viel Analogie mit jener beim Menschen darbietet — blutige oder reiswasserähnliche Stühle, stundenlang andauerndes Erbrechen, endlich Tod unter Krämpfen. Bei der Autopsie findet man die Schleimhaut des Verdauungscanales vom Magen bis zum Mastdarm sanguinolent ebenso wie dessen Inhalt; mikroskopisch das ganze Epithel degenerirt (das Protoplasma der Zellen getrübt, die Kerne verkleinert und granulirt), Bemerkenswerth schnell nehmen die Hunde die Immunität gegen die Cholera an; am Tage nach der Injection eines Virus, welches nicht tödtlich ist, aber allgemeines Unwohlsein und Erbrechen verursacht, sind sie refractär gegen Mengen von Culturen, welche für nicht geimpfte Thiere absolut tödtlich sind. St.

Verschiedenes.

(Schutzimpfung von Thieren gegen Cholera.) Brieger und Wassermann haben neuerdings Meerschweinchen mit Cholera-Culturen, die auf Thymus-Nährboden gezogen, dann 15 Minuten lang

auf 65° C. erwärmt und schliesslich 24 Stunden im Eisschrank gehalten worden waren, injicirt. Nach Auftreten eines bald leichteren, bald schwereren Uebelbefindens erweisen sich die Thiere schon 4 bis 5 Tage nach der ers'en Injection als immun gegen voll-virulente Cholera-Culturen, indem sie das Dreifache von der Dosis ertrugen, welche Controlthiere in 12—15 Stunden tötete. Die Temperatur stieg bei den geimpften Thieren im Anfang um 1° und sank dann nach 2—3 Stunden um 2—3° C.; am Morgen nach Einspritzung einer voll-virulenten Cultur waren die Versuchsthiere wieder gesund. Auch wenn die Cholera-Culturen in Fleischwasserpeptonbouillon gezüchtet und 15 Minuten auf 65° erwärmt waren, konnte nach Injection Immunität erzielt werden, ebenso wenn man sie überhaupt nicht erwärmte, sondern von Agar-Culturen abgenommene Cholera-Vegetationen zu ThymusExtract setzte und so auf Eis mehrere Tage stehen liess. (Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 31.)

(Am internationalen Congress für kriminelle Anthropologie zu Brüssel) hielt Dr. Magnan-Paris einen Vortrag über „Obsession criminelle morbide" und kam zu dem Schlusse, dass es sich um eine Entartung der Hirnthätigkeit handle und dass diejenigen, welche die Besessenheit und Krankhaftigkeit zu gewissen Verbrechen treibt, nicht verantwortlich, wohl aber für die Gesellschaft, wenn sie gefährlich werden, unschädlich zu machen sind. Näcke-Hubertusburg erklärte die Anschauungen des Pariser Arztes als noch eingehendster Prüfung bedürftig, dagegen fanden die Magnan'schen Ansichten und Grundsätze den vollen Beifall der Professoren Benedikt-Wien, Thiry-Lüttich und Ladame-Genf. Prof. Benedikt beklagte es insbesondere, dass die Gefängnisse von zahlreichen Unverantwortlichen bevölkert seien. Dr. Aubry stellte den Antrag auf Erlass eines Sondergesetzes, um die Presse zu verhindern, Verbrechen in übertriebener Weise zu verbreiten und gerichtliche Verhandlungen über Kriminalprocesse zu veröffentlichen. Nachdem der Vorsitzende darauf hingewiesen, dass in Belgien, wo die Freiheit der Presse gewährleistet ist, der Erlass eines derartigen Gesetzes unmöglich sei, wurde der Antrag einstimmig ohne Debatte abgewiesen. Ueber die Classeneintheilung der Ursachen der Verbrechen gingen die Ansichten weit aus einander, dagegen war der Congress darin einig, dass die Sinnesorgane bei den Verbrechern einen normalen Charakter aufweisen, dass es geborene Verbrecher nicht giebt, sondern fehlerhafte Erziehung, lasterhafte Umgebung und Alkoholvergiftung den Verbrecher bilden. Prof. Prins-Brüssel fasste die Berathung über die Triebfedern der Verbrechen dahin zusammen, dass man nicht wissenschaftliche akademische Fragen erörtern, sondern auch denken müsse, wie auch der Richter aus der modernen Wissenschaft Nutzen ziehen könne. Dazu sei Decentralisation der Justiz, Vermehrung der Ortsgerichte, in denen ein Richter, welcher die seiner Gerichtsbarkeit Unterworfenen kennt, Recht spricht und insbesondere die Kinder schützt, nöthig. Die deutschen Vormundschaftsgerichte könnten hierin als Muster gelten.

In der Discussion einigten sich die Anhänger der Lehre Lombroso's, also der Schule der kriminellen Anthropologie, welche behaupten, dass es einen anatomischen Typus des geborenen Verbrechers giebt, dass die Verbrechen nur aus dem mangelhaften Organismus und äussern Einflüssen herrühren und der Mensch somit nicht Herr seines Willens sei, und die diese Anschauungen bekämpfenden Anhänger der classischen Schule. Beide Theile machten sich Zugeständnisse; die Lehre von dem Typus des geborenen Verbrechers wurde fallen gelassen und man kam dahin überein, dass Anthropologie und Rechtswissenschaft ohne vorgefasste Meinungen Hand in Hand gehen müssen, dass die Anthropologie eine Hilfswissenschaft des Strafrechts sein muss. Im Namen der „Internationalen kriminalrechtlichen Vereinigung" sprachen die Professoren Prins-Brüssel und Hamel-Amsterdam ihre Zustimmung zu diesem Ausgleiche aus. Der Letztere schloss seine besonders beifällig aufgenommenen Ausführungen mit den Worten: „Hat der Richter einen Zweifel, so beruft er den Arzt. Die Juristen müssen die Aerzte rufen, um zweifeln zu lernen."

In der Frage über den Hypnotismus und kriminelle Suggestion standen sich die deutsche und französische Schule schroff gegenüber. Gegenüber den Versicherungen der französischen und belgischen Aerzte über die Heilwirkungen des Hypnotismus erklärte Professor Mendel aus Berlin, er habe viele Kranke hypnotisirt, aber niemals sei es ihm gelungen, auch nur einen einzigen Kranken zu heilen. Professor Benedikt-Wien erklärte das Verbrechen mittelst Suggestion als „das Erzeugniss einer unglückseligen wissenschaftlichen Einbildungskraft ohne jede praktische Thatsächlichkeit" und bekämpfte jeden Einfluss dieser Lehre auf die Strafrechtspflege. Die französischen Aerzte Voisin und Bérillon hielten dagegen ihre Anschauungen über die kriminellen Suggestionen und die Nichtverantwortlichkeit der Personen, welche unter dem Einflusse einer hypnotischen Suggestion Verbrechen oder Vergehungen begangen haben, aufrecht. Ein Ausgleich der Gegensätze kam nicht zu Stande.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung der Cholera) haben nach Anregung des österreichischen Ministeriums des Innern und im Auftrage der Wiener medicinischen Facultät die Professoren Nothnagel und Kahler eine Anleitung veröffentlicht, welche die individuelle Prophylaxis, die Behandlung der Cholera-Diarrhöe, die des ausgebildeten Cholera-Anfalles, endlich die Behandlung des Stadium asphyeticum zum Gegenstande haben. Von dem Gedanken ausgehend, dass der Krankheitserreger der Cholera meist per os aufgenommen durch den Magen in den Darm gelangt und am wirksamsten durch die ungestörte Thätigkeit des Verdauungsapparates, speciell des Magens mit seinem sauer reagirenden Secrete vernichtet wird, empfiehlt die Anleitung in erster Linie die Vermeidung aller Momente, welche die motorische oder chemische Function des Magens zu stören oder herabzusetzen geeignet sind. Dahin gehören körperliche und geistige Ueberanstrengung, Gemüthsbewegungen, wodurch die motorische Function des Magens leidet und durch abnorm langes Verweilen der Ingesta katarrhalische Zustände erzeugt werden können, ferner Genuss unverdaulicher, ungenügend oder unzweckmässig bereiteter Speisen, ungewohnter Nahrungsmittel, allzu reichlicher Mahlzeiten und Uebergenuss alkoholischer Getränke. Empfohlen wird ferner der Gebrauch von Salzsäure (8—10 Tropfen in 1/4 Glas gekochten Wassers) nach den Mahlzeiten, die Beseitigung von Obstipation durch Klysmen mit gekochtem Wasser und die sorgfältige Behandlung schon bestehender Magen- und Darmkatarrhe. Vor Erkältungen, durch welche Katarrhe des Verdauungscanals hervorgerufen werden können, wird dringend gewarnt und Gewicht auf allgemeine Körperhygiene (Bäder, Bewegung im Freien, genügender Schlaf) gelegt. Jede eintretende Diarrhöe ist sodann so zu behandeln, wie wenn es sich um eine Choleradiarrhöe handeln würde. Der Kranke ist zu Bett zu bringen, womöglich nach einem warmen Bade oder heissen Sitzbade, mit warmen Compressen am Leibe zu bedecken, die Nahrung auf Schleimsuppen einzuschränken und Tinct. Opii mit Thee oder Rhum, Cognac, Arac zu geben. Ferner ist Salzsäure zu verordnen, als Getränk Rothwein, Cognac, Arac in Wasser und wenn Brechneigung oder Erbrechen eintritt, kohlensaure, nicht alkalische Wässer zu reichen. Alles Wasser, das genossen wird, muss vorher abgekocht werden. Bevor man den Kranken zu Bett bringt, ist eine energisch und sachverständig ausgeführte kalte Abreibung von Nutzen. Calomel kommt nur in den ersten Anfängen des Krankheitsprocesses in Betracht. Zur Behandlung des ausgebildeten Cholera-Anfalles, dessen Erscheinungen durch die Vermehrung der Bacillen im Darme und deren Einwirkung auf den Darm selbst veranlasst werden, eignet sich am besten die von Cantani empfohlene Tannin-Enteroklyse. (1/2—2 Liter abgekochten, auf 39—40° C. temperirten Wassers, in dem 15—20,0 Gerbsäure gelöst wurden, werden durch Hoch-Irrigation in den Darm eingegossen.) Dieses Verfahren eignet sich am besten im praemonitorischen Stadium, kann aber auch bei bereits entwickeltem St. algidum von Nutzen sein. Das Tannin kann sowohl auf die Entwicklung der Kommabacillen hemmend einwirken, aber auch die Unschädlichmachung und möglichst rasche Ausscheidung des chemischen Choleragiftes aus dem Blute begünstigen.

Im Stadium asphyeticum, wo es sich darum handelt, die Bluteindickung zu vermindern und die Kreislaufstörungen zu beseitigen, stehen zwei Verfahren obenan: Die Hypodermoklyse und die intravenöse Injection. Zur Ausführung der ersteren werden in 2 Litern destillirten und 1/2 Stunde lang unter Watteverschluss gekochten Wassers 6,0 Natrium carbonicum und 8,0 Chlornatrium gelöst und auf 40° C. abgekühlt; die Flüssigkeit wird mittelst einer mit mehreren seitlichen Oeffnungen versehenen Hohlnadel von 1 1/2 bis 2 mm Lumen durch eine Hautfalte der Abdominal-Wand ins Unterhautzellgewebe infundirt. Die Hautstelle ist zuerst mit Schwefeläther und dann mit 2 pro mille Sublimatlösung zu reinigen. Der Zufluss geschieht aus einer Bürette, die mit der Hohlnadel durch einen mittelst Quetschhahn verschlossenen Gummischlauch verbunden ist. Der ganze Apparat ist vor der Verwendung mit 5 Proc. Carbol-Lösung oder in kochendem Wasser zu desinficiren. Durch fortlaufendes Nachfüllen der Bürette können in 1/4—1/2 Stunde bis zu 1 1/2 Liter der alkalischen Kochsalzlösung ins Unterhautzellgewebe gebracht werden, von wo die Flüssigkeit rasch resorbirt wird. Eine entstehende Beule ist durch Massage zu vertheilen. Auch die Schenkelhaut oder die Interscapulargegend kann zur Infusion gewählt werden. Ist noch nach der dritten Infusion der Erfolg ein vorübergehender, so tritt die intravenöse Injection in ihr Recht ein, und zwar verwende man hiezu dieselbe alkalische Kochsalzlösung oder eine Lösung von 5,0 Chlornatrium und 10,0 Natrium sulfuricum auf 1000 Wasser (Hayem), welche Lösung durch ein mehrfaches schwedisches Filter filtrirt und dann durch langes Kochen sterilisirt werden muss. Zur Ausführung bedient man sich einer Bürette mit Glaskanüle, welche in eine der Armvenen eingebunden wird. Lufteintritt in die Vene ist sorgfältig zu vermeiden, ebenso ist Apparat und Wunde aseptisch zu halten. In einer Viertelstunde können bei geringem Drucke 2 bis 2 1/2 Liter zum Einfliessen gebracht werden und die Wirkung kann noch während des Einfliessens der Lösung beobachtet werden. Schon die ersten Anfänge des Stadium algidum geben die Indication zu diesen Eingriffen. Als Excitantien empfehlen sich Champagner, Brausemischungen, schwere Weine mit Zusatz von 10—20 Tropfen Aether, Thee mit Cognac, subcutane Injectionen von Campheröl (1:9), ferner warme Bäder, sehr energische und lang fortgesetzte Frottirungen mit spirituösen Substanzen oder mit in Eiswasser getauchten Compressen, fortgesetztes Erwärmen der Extremitäten. Beim Bestehen sehr schmerzhafter Muskelkrämpfe ist eine Morphium-Injection zu empfehlen. Für die Behandlung des Choleratyphoids lassen sich allgemeine Vorschriften nicht geben; man muss die Beseitigung der schweren Nierenaffection mit ihren Folgen und vor Allem die Ernährung der Kranken im Auge behalten.

(Die Anwendung des Salol's bei Cholera), welche von Prof. Wilhelm Löwenthal auf Grund von Laboratoriums- und Thierversuchen empfohlen worden war, ist nun von Dr. F. J. Gonzalez y Salvador in Yba (Philippinen) zuerst und mit Glück bei Menschen versucht worden. Von 53 Erkrankten und mit Salol Behandelten starben nur drei, welch' letztere sich im letzten Stadium der Cholera befanden, als sie in Behandlung kamen. Bei jeder anderen Behandlung in der gegenwärtigen und der vorhergegangenen Epidemie betrug dagegen die Sterblichkeit 45 Proc. Die Behandlung besteht in Darreichung einer Erstgabe von 2 Gramm, gefolgt von stündlichen oder halbstündlichen Gaben von je 0,5—1,0. Die weiteren Einzelheiten sollen demnächst veröffentlicht werden.

(Deutsche med. Wochenschr. No. 32.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. August. Es verlautet, dass das preussische Staatsministerium die Einführung des für wissenschaftliche Zwecke allein angewendeten 100theiligen Thermometers von Celsius an Stelle des hier und da noch gebräuchlichen 80theiligen von Réaumur beschlossen habe. Künftig werden von den Behörden nur noch 100theilige Thermometer beschafft und im amtlichen Verkehr Temperaturangaben ausschliesslich nach dem Celsius-Thermometer genannt werden.

— Die Redaction des seit 30 Jahren erschienenen Würzburger Aerztlichen Taschenbuches, die über 30 Jahre von Medicinalrath Dr. Gregor Schmitt geleitet wurde, geht mit dem neuen Jahrgang in die Hände des Schweinfurter Arztes Dr. Friedrich Böhm über.

— Der Sanitätsrath Dr. med. Alexander Knoblauch, Chefarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. M., begeht am 20. d. Mts. die Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums.

— Der 23. deutsche Anthropologencongress wählte als Vorort für das Jahr 1893 Hannover, wo der nächstjährige Congress stattfinden wird. Die Wahl des ersten Vorsitzenden fiel auf Virchow, die des zweiten auf Waldeyer, die des dritten auf Prof. Schaafhausen.

— Für den am 14. k. Mts. in Brüssel zu eröffnenden internationalen Congress für Frauenkrankheiten und Geburtshülfe sind bis heute 750 Aerzte aus Europa und Amerika als Theilnehmer angemeldet.

— Mit dem II. Internationalen Congress der Physiologen, welcher vom 29. bis 31. August in Lüttich abgehalten werden wird, ist eine Ausstellung von physiologischen Apparaten verbunden, welche in der Zeit vom 27. August bis 2. September 1892 geöffnet sein wird. Das internationale Comité des Congresses setzt sich aus folgenden Herren zusammen: Holmgren-Upsala, Präsident; Dastre-Paris, Kronecker-Bern, Sherrington-London, Generalsecretäre; Bowditch-Boston, Chauveau-Paris, Léon Frédericq-Lüttich, Foster-Cambridge, Héger-Brüssel, Heidenhain-Breslau, Hering-Prag. Miescher-Basel, v. Tarchanoff-St. Petersburg. Auskunft ertheilt Professor Léon Frédericq, Director des physiologischen Instituts in Lüttich.

— Der 3. australische Congress für Medicin tagt am 26.—30. September zu Sydney.

— Im Schoosse der Gesellschaft der Hospitalärzte in Paris werden Berathungen gepflogen zur Begründung eines französischen Congresses für innere Medicin und wurde zu dem genannten Zwecke eine Commission gewählt.

— In Paris hat sich eine „Ligue contre le cancer" gebildet, die sich die Aufgabe gestellt hat, Forschungen über den Krebs anzuregen, zu centralisiren und wenn möglich die Heilung dieses „Schandflecks für die heutige Chirurgie" anzubahnen. Durch Congresse, Aussetzen von Preisen, Publicationen wird die „Ligue" alle auf den Krebs bezüglichen Fragen zu fördern suchen. Ehrenpräsident der „Ligue" ist Verneuil, Präsident Duplay, Vicepräsidenten Trasbot, Straus, Metschnikoff; Generalsecretär Paul Reclus, Secretäre Ricard, Brault, Cazin, Schatzmeister G. Masson. Mitglied der „Ligue" kann Jeder werden, der einen einmaligen Beitrag von 300 Frcs. oder einen Jahresbeitrag von mindestens 20 Frcs. zahlt.

— Cholera-Nachrichten. Nach den neuesten zum Theil amtlichen Charakter tragenden Meldungen aus Russland hat die Cholera wesentlich nur Wolga-aufwärts an Ausbreitung gewonnen und als nördlichsten Punkt Jaroslaw und Rybirsk, als nordöstlichsten Perm erreicht. Heftig ergriffen ist neuerdings Stadt und Gouvernement Tambow (7. August 181 Erkrankungen, 39 Todesfälle), Jekaterinodar und Kubangebiet (4. August 430 Erkrankungen, 184 Todesfälle); in Nischny-Nowgorod wüthet die Cholera namentlich in den alten Stadttheilen sehr heftig; am 9. August erkrankten 64 und starben 31 Personen. Dagegen scheint die Epidemie in den zuerst ergriffenen Bezirken am Unterlauf der Wolga und im Dongebiet bereits wieder abzunehmen, ebenso auch in Kaukasien und Armenien. Sicher hat sie dort keine grössere Ausbreitung gefunden. Nach einer Zusammenstellung, die jedenfalls nur approximative Zahlen enthält, sind seit Beginn der Choleraausbruchs in Russland bis zum 2. August im Ganzen 23 919 Menschen an Cholera gestorben. Davon entfallen auf Kaukasien 7887, auf Astrachan 4416, auf das Dongebiet 2954, auf Transkaspien 2884, ferner auf die Gouvernements Saratow 2324, Samara 2027, Simbirsk 312, Nischny-Nowgorod 221 und andere Bezirke 726.

Mit grosser Heftigkeit herrscht die Cholera jetzt auch in Persien, vorzüglich in den an Russland angrenzenden Gebieten Astrabad, (östlich vom Kaspischen Meer), Teheran und Tabris, doch auch in den im Gebirgszug Kohrud gelegenen Bezirken Kaschan und Jesd. Aus Teheran werden unterm 9. August 60 Todesfälle gemeldet.

Als Ausgangspunkt des diesjährigen (im Ganzen 6.) pandemischen Ausbruchs der Cholera wird in einer Notiz im Reichsanzeiger der indische Pilgerort Hardwar bezeichnet, wohin die Cholera von den Pilgern aus Indien, das im Frühjahr 1892 heftig epidemisch ergriffen war, verschleppt worden sein soll. Die Wallfahrten nach Handwar fallen in die Zeit vom 15. März bis 15. April und bringen viele Tausende von Hindus nach Hardwar. Dort brach die Cholera am 22. März aus. Von da wurde sie durch heimkehrende Pilger nach Norden und Westen angeblich weiter verschleppt. Am 2. April trat sie in Delhi auf, am 18. in Lahore, Anfang Juni, wo der Pilger-Rückzug längst beendet war, im Distrikte Hissar im Pendschab. Am 15. April wurde Afghanistan ergriffen, am 7. Mai brach die Cholera in der Hauptstadt von Kaschmir, also im Süden von dem gegenwärtig politisch umstrittenen Pamirplateau, aus.

Hardwar wurde bereits wiederholt (1867 und 1879) beschuldigt, der Ausgangspunkt für die epidemische Verbreitung der Cholera gewesen zu sein. und gegen die Thatsachen der Localisten immune Contagionisten haben deshalb wiederholt die Beseitigung der Pilgerfahrten nach Hardwar als prophylaktische Maassregel empfohlen.

Wie wenig Berechtigung die gegen Hardwar erhobenen Anklagen haben, hat v. Pettenkofer erst vor wenigen Jahren in seinem Werke „zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage" klar erwiesen. Hervorgehoben muss jedoch hier noch werden, dass 1891 in Hardwar das in 12jährigen Intervallen (zuletzt 1879) stattfindende grosse Fest (Kumbha mela) gefeiert wurde, zu dem eine weit grössere Zahl von Pilgern, auch aus dem endemischen Gebiete der Cholera zuzuströmen pflegt, und dass damals kein Choleraausbruch erfolgte, während heuer das viel geringer besuchte alljährliche Fest die Cholera nach Hardwar gebracht und von dort verschleppt haben soll.

Die Cholera in Paris ist nach den Mittheilungen des Gesundheitsrathes als erloschen zu betrachten. Nach Proust, der bekanntlich die contagionistische Anschauung vertritt, ist der epidemische Ausbruch einzig und allein auf den Genuss von Seinewasser zurückzuführen; (s. u.) die Armee, deren Trinkwasser sofort sorgfältig überwacht wurde, blieb deshalb von der Seuche unberührt. Wie weit sich diese Behauptung im Recht befindet, können wir ruhig abwarten; vermuthlich wird sich das Verschontbleiben der Armee von Cholera in ähnlicher Weise erklären lassen, wie bei der Typhus-Epidemie 1886 in Paris das Freibleiben einzelner Kasernen von Typhus, sicher aber nicht durch den Nichtgenuss von Seinewasser. P.

— Die Cholera in Paris. In der letzten Sitzung der Specialcommission des Pariser Gesundheitsrathes constatirte der Berichterstatter Proust in seinem und im Namen von Netter, Thoinot und Ogier, dass die „choleraähnliche" Diarrhöe-Epidemie in fortwährender Abnahme begriffen, ja sogar momentan fast völlig aus der Bannmeile und aus Paris verschwunden sei. Die letzten 14 Tage haben keine Veränderung in der merkwürdigen und sharakteristischen Topographie der Epidemie hervorgerufen: vollcständige Immunität derjenigen Theile, welche von Marne- und Oisewasser versorgt werden, Befallensein nur desjenigen Theiles der Bannmeile, welche von Seinewasser versorgt ist und zwar mit dem Maximum der Infection da, wo dasselbe am meisten verunreinigt wird, nämlich in der Umgebung der Fabriken von St. Denis und Epinay, in St. Denis, St. Ouen, Aubervilliers und Argenteuil. Der Genuss von Seinewasser schien die einzige Bedingung zum Emporflackern der einzelnen Herde abgegeben zu haben und das erklärt zugleich die geringe Ausdehnung der Epidemie; das typische Beispiel für diese Ansicht ist Paris, wo kein einziger autochthoner, sondern erwiesenermaassen nur eingeschleppte Fälle vorkamen. Und diese haben, wenn auch selten, ihre unmittelbare Nachbarschaft inficirt, nie aber ein ganzes Haus oder ein Häuserviertel zum Herde einer Epidemie gemacht: an Ort und Stelle ohne weitere Ausdehnung ist die Seuche da erloschen. Dasselbe gilt von der sogenannten grossen Bannmeile, wohin Leute aus der kleinen Bannmeile kamen, durch Verschleppung in mehreren Orten 1, 2 und 3 Fälle verursachten, ohne dass weitere Ausdehnung folgte. „Ohne ein voreiliges Urtheil fällen zu wollen", so schliessen die Berichterstatter, „können wir zur Stunde jede Gefahr als beseitigt ansehen. Die Armee, welche bloss Quellwasser oder gekochtes und sterilisirtes Wasser unter genauer Ueberwachung zu trinken bekommt, ist völlig verschont geblieben; hinzuzufügen ist noch, dass in keinem unserer Häfen sich ein wirklicher oder nur verdächtiger Cholerafall gezeigt hat noch jetzt zeigt." Dujardin-Beaumetz weist statistisch nach, dass vielmehr wie die choleraähnliche Diarrhoe, die anderen Infectionskrankheiten, wie Diphtherie und Typhus in Paris Opfer fordern: von letzteren seien im Juli 163 Fälle, im Juni 133 Fälle angezeigt worden; auch hier spielt wahrscheinlich das Trinkwasser die Hauptrolle: mit dem Ersatz des Seine- durch Quellwasser gehen merkliche Modificationen in der Häufigkeit der Fälle einher. Auch 15—20 Blatternfälle waren in zwei Punkten einer armen, dichtbevölkerten Stadtgegend festgestellt worden; Dank der energischen Desinfections- und Isolirmaassregeln hat sich kein weiterer Fall gezeigt. (Bull. méd. No. 62.) St.

— Zur Beurtheilung der hygienischen Verhältnisse in russischen Städten ist die Mittheilung von Interesse, dass in Moskau behufs Reinigung der Stadt monatlich 30 000 Fasser Unrath weggefahren

werden müssten, in Wirklichkeit dagegen nur 900 Fässer ausgeführt werden. Unter den Provinzen zeichnen sich nach Roskoschny besonders die Gouvernements Kursk und Woronesch durch entsetzliche Unsauberkeit und jeder Beschreibung spottende Anhäufung von Unrath aller Art aus; die Sterblichkeitverhältnisse der Stadt Kursk sind auch zu einer Zeit, wo keine ausgesprochene Epidemie herrscht, im Verhältniss 2½mal so gross, als in London und die Zahl der Todesfälle übersteigt alljährlich um 500 die Zahl der Geburten. Im Süden werden besonders die Städte Charkow, Lubny (Gouvernement Poltawa), Alexandrowsk (G. Jekaterinoslaw) und Nogaisk(G. Taurien) als besonders unsauber und ungesund beschrieben.

— Das erste schwimmende Choleraspital ist in Nishny-Nowgorod in Function getreten. Es ist eine grosse Barke von ca. 103 m Länge und ca. 12 m Breite. Auf dem Verdeck unter einem Zelt ist Platz für 60 Betten, im Raum Säle für 190 Betten, durch 40 Fenster hell erleuchtet. Das ganze Hospital ist elektrisch beleuchtet; sämmtliche Abfallstoffe werden theils verbrannt, theils desinficirt. Oberarzt ist Dr. Roksanski, dem 3 Aerzte, 12 barmherzige Schwestern, 12 Feldscherer und 24 Wärter zur Seite stehen. Das Hospital liegt in der Wolga, 4 km stromabwärts von Nishny-Nowgorod, gegenüber einer unbewohnten Gegend, wo ein zeitweiliger Cholerakirchhof errichtet ist. Communication mit der Stadt wird durch ein besonderes Dampfboot besorgt.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Generalarzt Dr. Opitz soll an Stelle Mehlhausen's die ärztliche Oberleitung der Charité übertragen werden. — Erlangen. Prof. Dr. Eversbusch giebt bekannt, dass die kgl. Universitätsaugenklinik mit dem 1. August in den Neubau, Universitätsstrasse No. 28, übergesiedelt ist; das Ambulatorium für Unbemittelte findet täglich von 9 Uhr Vormittags bis 1 Uhr Nachmittags statt. — Halle. Professor Alfred Graefe schloss mit dem Ende dieses Sommersemesters seine akademische Lehrthätigkeit endgültig ab. Er ist der Gründer der hiesigen Augenklinik, die er aus Privatmitteln in's Leben rief und die erst 1864 in die Reihe der selbständigen Universitätsinstitute aufgenommen wurde. Alfred Graefe ist erst 62 Jahre alt. — Heidelberg. Privatdocent Dr. Fleiner wurde zum ausserordentlichen Professor für innere Medicin ernannt. — Jena. Decan der medicinischen Facultät für das kommende Jahr ist Prof. Riedel. Prof. Haeckel hat sich zu wissenschaftlichen Zwecken nach Schottland begeben. Die Privatdocenten Dr. G. Leubuscher und Dr. G. Ziehen wurden zu ausserordentlichen Professoren für innere Medicin beziehungsweise Psychiatrie ernannt. Prof. Kuhnt wird dem an ihn ergangenen Rufe als ordentlicher Professor der Augenheilkunde nach Königsberg Folge leisten. Kiel. Prof. Curtius soll die Berufung auf den chemischen Lehrstuhl der Universität Würzburg abgelehnt haben. — Würzburg. Privatdocent Dr. du Mesnil de Rochemont wurde als Leiter der inneren Abtheilung des Stadtkrankenhauses nach Altona berufen.

Bern. Privatdocent Dr. v. Speyer wurde zum ausserordentlichen Professor für Psychiatrie ernannt. — Budapest. Das Gesuch des balneologischen Vereins, dass an hiesiger Universität ein Lehrstuhl für Balneologie errichtet werde, wurde vom Unterrichtsministerium abschlägig verbeschieden; dagegen wurde die medicinische Facultät aufgefordert, dass die Heranziehung von Privatdocenten für Balneologie wünschenswerth sei. — Kopenhagen. Dr. Wanscher wurde zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie ernannt. — Lille. Der ausserordentliche Professor Morelle wurde zum ordentlichen Professor der Materia medica ernannt. — Paris. Dr. Paul Bisch geht in einer Mission nach Deutschland und Oesterreich, um den Unterricht an den gynäkologischen Universitätsanstalten zu studiren. — Rom. Prof. Jacob Moleschott feierte am 9. August seinen 70. Geburtstag. — St. Petersburg. Dr. Fedorow hat sich an der militär-medicinischen Akademie als Privatdocent für Zahnkrankheiten habilitirt. — Stockholm. Dr. Magnus Möller habilitirte sich als Privatdocent für Dermatologie und Syphilidologie. — Tomsk. Dr. Bartenew, Privatdocent in Charkow, ist als ausserordentlicher Professor für Pädiatrie an hiesige Universität berufen worden. — Die Zahl der Studirenden betrug pro 1891 289, von denen nur 26,9 Proc. Gymnasialbildung haben; 70,9 Proc. waren an geistlichen Seminaren erzogen worden. — Warschau. Geheimrath Prof. Rudolf Virchow, welcher sich mit seinem Sohne, Prof. Hans Virchow und Dr. v. Popoff, Docent an der militärärztlichen Akademie in St. Petersburg zum russischen Anthropologentage nach Moskau begiebt und einige Tage sich in Warschau aufzuhalten gedenkt, soll seitens der Warschauer Facultät und der Aerzte ein feierlicher Empfang bereitet werden.

(Todesfälle.) Dr. Dähnhardt, Privatdocent der Neurologie zu Kiel, ist am 14. Juli gestorben.

Prof. Carl Friedrich Naumann starb am 10. August zu Lund im Alter von 78 Jahren; er war seit 1872 Professor der Anatomie und 1860/61 Rector an der Universität Lund, jedoch seit einigen Jahren wegen vorgerückten Alters im Ruhestand.

Dr. E. W. Werbizki ist in Persien gestorben, wohin er von der russischen Regierung zur Erforschung der Cholera entsendet worden war; er war Mitglied der Medicinalverwaltung des Kaukasus und riet in dieser Eigenschaft die bakteriologische Abtheilung des chemischen Laboratoriums in Tiflis in's Leben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Heinrich Meier, appr. 1892, und Dr. Josef Rheinstein, appr. 1889, beide in München.

Beförderungen. Zu Stabsärzten in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Johann Lauter (II. München), Dr. Aug. Bretz (Aschaffenburg), Dr. Xaver Hitzelberger (Kempten) und Dr. Richard Morian (Aschaffenburg); zu Assistenzärzten II. Cl.: in der Reserve die Unterärzte Alexander Moritz (Wasserburg), Rudolf Steinhäuser und Maximilian Madlener (I. München), Georg Schwind, Wilhelm Heil, Christian Schuirmann, Dr. Alexander Marc und Philipp Pfeiffer (Würzburg), Ambros Menig (Dillingen); in der Landwehr 1. Aufgebots den Unterarzt Wilhelm Feldmann (Würzburg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 31. Jahreswoche vom 31. Juli bis 6. August 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 90 (65*), Diphtherie, Croup 28 (39), Erysipelas 7 (7), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. —(—), Morbilli 27 (42), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (6), Parotitis epidemica 1 (—), Pneumonia crouposa 9 (6), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 12 (17), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 10 (4), Tussis convulsiva 16 (15), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen 8 (5), Variola — (—). Summa 219 (212). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 31. Jahreswoche vom 31. Juli bis 6. August 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (3), Scharlach — (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (4), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 11 (15), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Genickkrampf — (2), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 179 (169), der Tagesdurchschnitt 25,6 (24.1). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.4 (24.0), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.8 (12.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.8 (10.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Veith, Beiträge zur Casuistik der traumatischen Trommelfellrupturen. Münchener med. Abhandlungen, VIII. Reihe, Arbeiten aus der chirurgischen Poliklinik. 1. Heft. München, Lehmann, 1892. 1 M.

Senn, The Treatment of Tuberkulosis of Bones and joints by parenchymatous and intra-articular injections. S.-A. Annal. of Surgery, Jan. 1892.

Schmitz, Altes und Neues über Bad Neuenahr. Ahrweiler, Pischner, 1892.

Jackson, Transactions of the American Dermatological Association. New-York, 1891.

Langermann, Ueber die quantitative Salzsäurebestimmung im Mageninhalt. S.-A. Virchow's Archiv, 128 Bd., 1892.

Dieterich, Helfenberger Annalen 1891. Berlin, Springer.

Forel, Das Recht im Irrenwesen. S.-A. Zeitschrift für Schweizer Strafr., IV. J., 4. u. 5. Heft.

Munk, Lehrbuch der Physiologie. Berlin, Hirschwald, 1892.

Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. VII. Aufl. Leipzig, F. D. Vogel, 1892.

Leyden und Guttmann, Influenza-Epidemic im Jahre 1890 und 1891. Wiesbaden, Bergmann, 1892.

Leichtenstern, Ueber die Charcot-Robin'schen Krystalle in den Fäces, nebst einer Bemerkung über Taenia nana in Deutschland. Leipzig, Thieme, 1892.

Helferich, Die antiseptische Wundbehandlung in ihren Erfolgen und Wirkungen. Stuttgart, Enke, 1892.

Martius-Lüttke, Die Magensäure des Menschen. Stuttgart, Enke, 1892.

Stein, Zur Kenntniss der Darmneurosen. S.-A. Wiener med. W., No. 20, 21. 1892.

— —, Hämatometrische Untersuchungen zur Kenntniss des Fiebers. S.-A. Centralbl. f. klin. Med. 1892, No. 23.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 34. 23. August 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik zu Giessen.

Ueber einen Fall von Ileus, bedingt durch Peritonitis tuberculosa.

Von Dr. *Poppert*, Assistenzarzt und Privatdocent.

Unter den verschiedenen Affectionen, welche in der Aetiologie des Darmverschlusses eine Rolle spielen, nimmt die tuberculöse Peritonitis eine der letzten Stellen ein, obwohl sich im Verlaufe derselben zahlreiche und ausgedehnte Adhäsionen bilden können, welche geeignet sind, eine Verlegung des Darmes zu veranlassen. Es mag sich dies wohl daraus erklären, dass die Bauchfelltuberculose in der grossen Mehrzahl der Fälle zum Tode führt, bevor es zur Ausbildung dieser Folgeerscheinungen kommt. Das Hinzutreten von Ileus zu einer bestehenden Peritonealtuberculose stellt natürlich eine höchst bedenkliche Complication dar, welcher der Kranke in der kürzesten Frist unterliegen muss, und es ist begreiflich, dass unter diesen Umständen der Chirurg nur sehr selten in die Lage kommt, derartige Fälle zu behandeln und dass die Heilerfolge nur bescheiden sein können. Wenn wir nun der Ansicht sind, dass man auch in diesen verzweifelten Fällen einen Versuch machen soll, das Leben zu retten, so stützen wir uns hierbei auf die in den letzten Jahren gewonnene Erfahrung, nach welcher die tuberculöse Peritonitis kein absolut unheilbares Leiden darstellt und nach welcher sie sich gerade der chirurgischen Therapie in hervorragendem Maasse zugänglich erweist. Ist doch ohne Zweifel in einer relativ grossen Anzahl von Fällen durch die Laparotomie eine dauernde Heilung oder doch eine auffallende Besserung erzielt worden. Dass in der That das Bestehen einer Bauchfelltuberculose keineswegs den chirurgischen Eingriff zur Beseitigung des Ileus verbietet, wird durch einen Fall bewiesen, welchen ich vergangene Herbstferien in der hiesigen Klinik zu operiren Gelegenheit hatte; bevor ich jedoch hierauf näher eingehe, möchte ich zunächst die wenigen hierher gehörigen Fälle, welche ich in der Literatur auffinden konnte, kurz vorführen.

In der statistischen Zusammenstellung von Schramm[1]) über die Laparotomie bei innerem Darmverschlusse findet sich ein von Loreta operirter Fall, bei welchem seit 5 Tagen Ileus bestand, und wo sich bei der Laparotomie neben tuberculöser Peritonitis ein einschnürender Strang fand, der getrennt wurde. Der Tod erfolgte nach einigen Stunden.

Ein zweiter Fall von Kümmell[2]) betrifft einen 20jährigen Mann, der plötzlich unter den Erscheinungen von Ileus erkrankt war; bei der am 2. Krankheitstage ausgeführten Laparotomie wurde ein in der rechten Inguinalgegend fixirtes straffes Band gefunden, das gelöst wurde, worauf die Erscheinungen zurückgingen. — Als zufälliger Nebenbefund wurde constatirt, dass das ganze Bauchfell mit miliaren Tuberkeln übersät war, gleichwohl erholte sich der Kranke sehr rasch und nahm an Körpergewicht bedeutend zu. Nach 4 Monaten erfolgte der Tod an allgemeiner Tuberculose.

Ferner berichtet Knaggs[3]) über 2 Fälle von tuberculöser Peritonitis, welche allerdings nicht das Bild des vollständigen Darmverschlusses zeigten, sondern nur die Erscheinungen des chronischen Ileus darboten. Eine genaue Diagnose konnte vor der Operation nicht gestellt werden. In dem ersten Falle (15jähriger Knabe) hatte sich im Laufe von einigen Monaten ein deutlich fühl- und sichtbarer Tumor in dem oberen Theil des Abdomens ausgebildet, der Knabe litt an Durchfällen, erbrach häufig und magerte schliesslich stark ab. Bei der Laparotomie wurde eine diffuse Peritonitis adhaesiva vorgefunden, in der Tiefe der Bauchhöhle fand sich ein Convolut collabirter Dünndarmschlingen, welche durch Verwachsungen vollständig mit einander verklebt waren; die übrigen in der Nähe befindlichen Schlingen waren gefüllt. Die Adhäsionen zwischen den zusammengefallenen Schlingen wurden gelöst, dabei wurde aber der Darm verletzt und nachträglich entleerte sich fäculentes Secret aus der Bandwunde. Tod nach 5 Tagen. Bei der Autopsie fand sich die Peritonealhöhle grösstentheils obliterirt, an den verschiedensten Stellen derselben waren eitrige und käsige Massen abgelagert, ausserdem fanden sich tuberculöse Geschwüre im Dickdarm. — Die zweite, 44 Jahre alte Patientin litt bereits seit 3 Monaten an chronischem Ileus, sie hatte täglich mehrmals Erbrechen und litt an Stuhlverstopfung. Die Kranke war bereits im höchsten Grade erschöpft, als sie zur Operation kam. Nach einer Incision in der Linea alba fühlte man eine Anzahl geschwollener Mesenterialdrüsen, das Peritoneum war mit einer Unzahl von kleinen Tuberkelknötchen besetzt. Ohne weitere Manipulationen wurde der Bauch wieder geschlossen. Wider Erwarten besserte sich der Zustand der Patientin von nun an zusehends, es erfolgte nur noch einmal innerhalb der nächsten 24 Stunden Erbrechen, die Function des Darms wurde wieder regelmässig. 10 Monate nach der Operation befand sich Patientin in einem leidlich guten Gesundheitszustand, ihr Körpergewicht hatte zugenommen, und sie war im Stande, leichtere Hausarbeiten zu verrichten, ihre einzigen Beschwerden bestanden in zeitweise auftretender Flatulenz.

Hierher zu rechnen ist wohl auch ein Fall von König[4]), in welchem wegen Verdachtes auf Darmstenose der Bauchschnitt gemacht worden war. Die Erkrankung betraf einen 9jährigen, sehr herabgekommenen Knaben, der $^3/_4$ Jahre vorher vorübergehend an Durchfällen und Appetitlosigkeit gelitten hatte. Seit 14 Tagen bestand starke Obstipation und fäculentes Erbrechen. Bei der Laparotomie fanden sich massenhafte käsige Knoten von Erbsen- bis Kirschgrösse, die Darmschlingen waren vielfach miteinander verwachsen. Es gelang nur einen Theil der Adhäsionen zu lösen, wobei der Darm verletzt wurde. Am folgenden Tage erfolgte der Tod.

[1]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 30, p. 711.
[2]) Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 37.
[3]) Some remarks on the operative treatment of chronic obstruction of the small intestine. Lancet, 1886, 16. Octbr.
[4]) A. Philipps, Die Resultate der operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose. Göttingen.

Der in der hiesigen Klinik beobachtete Fall ist folgender:

Anna L., 11 Jahre alt, aus Trohe, wurde im August 1890 wegen einer Pleuritis exsudativa in der hiesigen medicinischen Klinik vorübergehend behandelt. Früher soll Patientin stets gesund gewesen sein. Der Vater starb 1 Jahr vorher an Phthise. Kurz nach der Entlassung aus der Klinik erkrankte Patientin an Diphtheritis. Von dieser Zeit an soll die Kranke, wie nachträglich festgestellt wurde, öfters über leichte Schmerzen im Leib geklagt haben, letzterer sei hart, aber nicht aufgetrieben gewesen, dabei hatte die Kranke stets guten Appetit und sah blühend und gesund aus. — Ihre jetzige Erkrankung begann ganz plötzlich am 11. IX. 91 unter heftigen, mit kurzen Unterbrechungen auftretenden Schmerzen im Leib, es erfolgte öfters Aufstossen, am Abend stellte sich Erbrechen ein. Letzteres wiederholte sich in den nächsten Tagen fast bei jeder Nahrungsaufnahme, Stuhl und Flatus blieben aus. Am 12. XI. Abends erfolgte die Aufnahme der Patientin in die medicinische Klinik. Es wurde hier Ileus constatirt, der erbrochene und der ausgeheberte Mageninhalt war von bräunlich gelber Farbe und von fäculentem Geruch, Einläufe blieben ohne Erfolg, es wurde hierbei nur etwas fester Stuhl entleert. Die tief eingeführte Mastdarmsonde traf auf kein Hinderniss. Abgang von Blut und Schleim wurde nicht bemerkt. Kein Fieber. Der Puls beschleunigt, 120—140. — Da trotz reichlicher Dosen Opium und trotz regelmässiger Ausspülung des Magens der Zustand sich verschlimmerte und die Kräfte rasch verfielen, wurde Patientin am folgenden Abend (14. IX. 91) auf die chirurgische Klinik verlegt.

Der hier aufgenommene Befund ist folgender: Gracil gebautes Mädchen von gutem Ernährungszustand. Patientin ist matt, hinfällig, dabei sehr unruhig, das Gesicht ist blass, der Puls klein und frequent, 150. Der Bauch ist mässig aufgetrieben, bei der Palpation findet sich in der Höhe des Nabels eine 3 fingerbreite, quer über das ganze Abdomen verlaufende Resistenz, welche unmittelbar an der vorderen Bauchwand zu liegen scheint. Diese Resistenz ist unverschieblich und fühlt sich entschieden härter wie eine ausgedehnte Darmschlinge an, der Percussionsschall ist im Bereiche derselben deutlich gedämpft; in den übrigen Theilen des Abdomens ist der Schall tympanitisch. Zeitweise sind lebhafte peristaltische Bewegungen durch die Bauchdecken sichtbar, am deutlichsten ist dies im Hypogastrium zu beobachten, dicht unterhalb jener Resistenz, wo eine geblähte Darmschlinge sich deutlich vorwölbt.

Sofort nach der Aufnahme Laparotomie: Schnitt in der Mittellinie zwischen Nabel und Symphyse. Nach breiter Eröffnung der Peritonealhöhle ergiebt sich zunächst, dass die oben erwähnte querverlaufende Resistenz durch das zusammengerollte und geschrumpfte Netz gebildet wird, welches einen dicken, mit der vorderen Bauchwand verwachsenen Wulst bildet, der sich rechts in der Tiefe unterhalb der Leber als dicker, knolliger Strang verliert. Bei dem Versuch nun, die in der Wunde sich präsentirenden, stark gefüllten und lebhaft injicirten Darmschlingen etwas zur Seite zu drängen, um nach dem Hinderniss zu suchen, zeigt sich, dass die Schlingen untereinander und mit der Bauchwand in ausgedehntem Maasse verwachsen sind. Diese bindegewebigen Verwachsungen sind theils breit und flächenhaft, theils bandförmig. Das ganze Bauchfell, der Darm und das Mesenterium sind mit zahlreichen hanfkorn- bis erbsengrossen Knötchen besetzt, welche grauweiss gefärbt und zum Theil an einem dünnen, bindegewebigen Stiel befestigt sind. Kleine miliare Knötchen können nicht wahrgenommen werden. Mit der in die Bauchhöhle eingeführten Hand konnte man in der Gegend des Coecums leere Darmschlingen fühlen, ferner liessen sich im Mesenterium und in der Fossa iliaca beiderseits zahlreiche knollige, bis wallnussgrosse, feste Tumoren (vergrösserte Lymphdrüsen) nachweisen. — Nach diesem Befunde durfte mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass der Darmverschluss im vorliegenden Falle durch eine Abknickung des Darms in Folge der Adhäsionen bedingt werde. Da nun bei den ausgedehnten Verwachsungen das Aufsuchen des Hindernisses sehr erschwert war und auch ziemlich aussichtslos erscheinen musste, entschloss ich mich, um die Operation möglichst abzukürzen und zu vereinfachen, eine Darmfistel anzulegen. Deshalb Verkleinerung der Laparotomiewunde und Einnähen einer in der Bauchwunde querverlaufenden, stark ausgedehnten und ebenfalls mit Knötchen versehenen Dünndarmschlinge in der gewöhnlichen Weise, nachdem vorher die Bauchwunde mit Peritoneum umsäumt war. Aufpinseln von Jodoformcollodium auf die Nahtstelle und sofortige Eröffnung des Darms, in welchen zur Ableitung des Koths ein Drain eingeführt wird. Sogleich Entleerung einer grossen Menge, beiläufig 1 Liter, dünnflüssigen Darminhaltes. — Der Puls ist nach beendigter Operation sehr klein, kaum fühlbar; die Patientin nach dem Erwachen aus der Narkose sehr unruhig und angegriffen, erst am folgenden Morgen wird der Zustand etwas besser. Während der Nacht war noch reichlicher Darminhalt ausgeflossen.

Am 15. IX.: Der Gesichtsausdruck ist etwas besser geworden, der Puls kräftiger, keine Temperatursteigerung (36,9). Der Bauch ist abgeschwollen, nicht druckempfindlich; zeitweise Klagen über Ziehen im Leib. Heute Vormittag noch einmal Erbrechen. — Der weitere Verlauf war vollkommen fieberfrei und gestaltete sich günstig; schon am 19. IX., also 5 Tage nach der Operation, stellte sich der erste Stuhl auf natürlichem Wege ein, die Kleine erholte sich nunmehr rasch, hatte guten Appetit und erhielt wieder eine gute, blühende Gesichtsfarbe. Am 21. IX. wurde das Gummirohr entfernt und die Fistel durch einen leichten Druckverband geschlossen gehalten. Der Stuhl erfolgte von nun an regelmässig alle 1—2 Tage per rectum, aus der Fistel entleerten sich nur geringe Mengen Darminhalt.

Am 3. XI. schloss ich die Darmfistel in folgender Weise: Zunächst wurde die Fistel elliptisch angefrischt und am oberen und unteren Ende des Ovals ein Längsschnitt durch die Haut von je 3 cm zugefügt. Nachdem alsdann die Haut zu beiden Seiten der Fistel auf eine grössere Strecke von der Fascie abgelöst war, wurden einige Nähte in den Rand der Fistel gelegt, hierüber kam eine zweite Nahtreihe, welche die deutlich vorspringenden Ränder der Recti vereinigte, endlich wurden hierüber die abgelösten Hautlappen durch Knopf- und Matratzennähte derart in Verbindung gebracht, dass sich die Wundflächen derselben in breiter Ausdehnung berührten. Die Wundwinkel blieben etwas klaffen, um dem unter den Hauptlappen etwa sich ansammelndem Secret einen Ausweg zu gestatten. — Am 12. XI. Entfernung der Hautnähte, am 18. XI. war die Wunde vollkommen vernarbt und Patientin konnte das Bett verlassen. Am 20. XI. klagte Patientin über krampfartige Schmerzen beim Urinlassen, der Harn zeigte flockige Trübung, Tuberkelbacillen wurden in demselben nicht gefunden. Diese katarrhalischen Erscheinungen währten nur kurze Zeit, sie gingen unter entsprechender Behandlung rasch zurück. Am 6. XII. wurde die Kranke mit blühendem Aussehen entlassen. — Die durch das eingerollte, nach oben retrahirte Netz bedingte Verhärtung war unverändert, das Abdomen im übrigen weich, nirgends schmerzhaft, auch von Seiten der Brustorgane bestanden keine objectiv nachweisbaren Erscheinungen von Tuberculose. Der Stuhl regelmässig. — Seither stellte sich die Kleine noch öfters bei gutem Allgemeinbefinden hier vor, Mitte April ds. Jrs. traten nochmals Urinbeschwerden auf, die nach einigen Tagen wieder verschwanden, auch gegenwärtig, also 11 Monate nach der Operation, erfreut sich die Kleine des besten Wohlbefindens.

Mit einem bei der Laparotomie entnommenen Tuberkelknötchen wurde ein Impfversuch vorgenommen, ein Theil des Knötchens wurde in die vordere Augenkammer eines Kaninchens gebracht, es entwickelte sich nach einigen Wochen eine typische Tuberculose der Iris, welche zur Verkäsung und Phthisis des Bulbus führte. In den Schnitten des Bulbus wurden zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Zu dem vorstehenden Falle möchte ich mir nur wenige Bemerkungen erlauben. Was zunächst die Wahl der Operation betrifft, so hielt ich die Laparotomie für indicirt, da der Meteorismus gering war und da zudem vermuthet werden durfte, dass die in der Nabelgegend fühlbare Resistenz mit dem Darmverschluss in ursächlichen Zusammenhang zu bringen sei, dass somit das Aufsuchen des Sitzes der Occlusion leicht gelingen werde. Diese Annahme war jedoch irrig, ein Hinderniss wurde an dieser Stelle nicht entdeckt, dagegen fanden sich sehr zahlreiche, ausgedehnte Adhäsionen in Folge einer tuberculösen Peritonitis, durch welche die Darmschlingen zu einem unentwirrbaren Knäuel fest mit einander verlöthet waren. Da es sich als unmöglich herausstellte, diese derben bindegewebigen Adhäsionen sämmtlich zu lösen und die Ursache des Darmverschlusses zu beseitigen, so wurde der ursprüngliche Plan aufgegeben und eine Dünndarmfistel angelegt. Denn abgesehen davon, dass es von Wichtigkeit war, bei dem reducirten Kräftezustand der Patientin den operativen Eingriff möglichst zu vereinfachen und abzukürzen, war im vorliegenden Falle die Annahme berechtigt, dass eine Abknickung des Darms in Folge der Verwachsungen vorliege, bei welcher Form des Darmverschlusses ja die Enterotomie erfahrungsgemäss recht günstige Erfolge aufweist. Der Ausgang bewies die Richtigkeit unserer Voraussetzung, die Ileuserscheinungen gingen sofort zurück und schon einige Tage nachher stellte sich der Stuhl auf normalem Wege wieder ein. Eine Störung in der Fortbewegung des Darminhalts ist bisher nicht wieder eingetreten und die Darmfistel dauernd geschlossen geblieben. — Es ist bemerkenswerth, dass im Gegensatz zu dem günstigen Verlaufe unseres Falles die beiden analogen Fälle von Knaggs und König, wo die directe Beseitigung dieses Hindernisses durch Lösung der Adhäsionen zwischen den Darmschlingen versucht wurde, letal endigten.

In klinischer Beziehung ist bei unserer Beobachtung noch hervorzuheben der schleichende, symptomlose Verlauf der Tuberculose trotz der schweren und ausgedehnten Veränderungen des Bauchfells. Störungen des Allgemeinbefindens fehlten nahezu vollkommen und die Ernährung hatte nicht Noth gelitten. So erklärt es sich auch, dass an die Möglichkeit einer tuberculösen Peritonitis als Ursache des Darmverschlusses gar nicht gedacht

worden war; hätte man die Kranke längere Zeit in Beobachtung gehabt, so würde vielleicht die durch das geschrumpfte Netz bedingte charakteristische Resistenz in der Nabelgegend auf den richtigen Weg geleitet haben. Nimmt man jedoch derartige Kranke in Behandlung, wenn bereits die Erscheinungen des Ileus ausgeprägt sind, so stehen letztere so sehr im Vordergrund, dass das Grundleiden leicht übersehen werden kann. Auch in den übrigen eingangs erwähnten Fällen von Ileus war vorher die Diagnose nicht gestellt worden, die Peritonitis tuberculosa fand sich immer als unerwarteter Nebenbefund. — Was nun die operativen Resultate betrifft, so starben von sämmtlichen 6 Fällen 3 sogleich nach der Operation, bei den übrigen gingen die Ilenserscheinungen zurück, einer dieser letzteren Fälle (Kümmell) starb 4 Monate später an allgemeiner Tuberculose. Ob bei unserer Patientin die Laparotomie auf den Verlauf der Bauchfelltuberculose von Einfluss gewesen ist, kann nicht mit Bestimmtheit behauptet werden, denn es handelte sich hier um eine unter dem Bilde der adhäsiven Peritonitis verlaufende Erkrankung, bei der bekanntlich die Bedingungen für eine spontane Heilung günstig sind, weil durch die Bindegewebsneubildung die Erkrankungsherde abgekapselt und unschädlich gemacht werden können. Dagegen kann die günstige Einwirkung der Laparotomie auf den Verlauf der Tuberculose in dem zweiten Knaggs'schen Falle, bei welchem eine acut verlaufende, diffuse Erkrankung des Bauchfells mit Bildung miliarer Knötchen vorlag, nicht geleugnet werden, so räthselhaft uns dieselbe auch erscheinen mag.

Zur Aetiologie und Therapie des Diabetes mellitus.

Von Dr. *Lenné* in Bad Neuenahr.

Bei dem regen Interesse, welches zur Zeit der Diabetes-Angelegenheit nach jeder Richtung hin und nicht zum wenigsten mit Bezug auf die Therapie entgegengebracht wird, scheinen die Mittheilungen gewiss aller Beachtung werth, durch welche Herr Dr. Protze-Berlin Ende März dieses Jahres den Aerzten von den anscheinend staunenswerthen Erfolgen Kenntniss gab, welche er bei Behandlung einer Reihe Diabetiker durch ein specifisches Mittel erzielt hat, zumal, wie es in dem Schreiben heisst. „die Mehrzahl dieser Fälle an der schweren Form des Diabetes mellitus litt und die Meisten alle zu Gebote stehenden Mittel erschöpft hatten, ohne der Krankheit Herr zu werden". Leider muss ich gestehen, dass ich noch auf dem Standpunkte stehe, dass bei der schweren diabetischen Erkrankung alle Mittel vergeblich sind und dass in kürzerem oder längerem Spielraum der Tod diesem Leben ein vorzeitiges Ende setzt, es fragt sich nur, was ist eine schwere diabetische Erkrankung, resp. woran erkennt man dieselbe. Zur leichteren Beantwortung dieser Frage und zur Illustration meiner ersten Behauptung kurz folgender Fall, der auch ätiologisches Interesse hat:

A. J. aus Dahlerau i./W., Fabrikweber, 41 Jahre alt, stets gesund gewesen, hat in den ersten Jahren nach seiner militärischen Dienstzeit an Magenbeschwerden gelitten, die sich aber ganz verloren, so dass er seit Ende der 20er Jahre sich stets gesund gefühlt hat bis zum Sommer 1890, wo er längere Zeit an Lendenrheumatismus litt. Im folgenden Herbste und Winter war er wieder ganz wohl, wie der Kranke überhaupt nie arbeitsunfähig sich gemeldet hat. Mitte März 1891 trank J. sofort nach dem Mittagessen, welches aus Sauerkraut und Schweinefleisch bestanden, kaltes Wasser. Bald darauf stellten sich ausserordentlich starke Magenschmerzen und schliesslich äusserst heftiges, kaum zu stillendes mit Blut untermischtes Erbrechen ein; trotz Eis, Morphium etc. liess dasselbe erst am Abend nach. Zwei Tage später verspürte Patient heftigen Durst und eine auffallende Abmagerung fiel dem Kranken neben vermehrter Diurese auf, während der Hunger sehr gering war; der Stuhl war die ersten Tage diarrhöischer Natur. Am 3. April wurde die Diagnose: Diabetes mellitus gestellt und im chemischen Laboratorium zu Elberfeld 8,3 Proc. Zucker im Morgenharn nachgewiesen. Am 8. April traf der Kranke in Neuenahr ein, am 11. kam er in meine Behandlung. Stat. praes.: Hagerer, aber gut entwickelter, 170 cm grosser Mann, 85 cm Brustumfang, 58 Kilo Körpergewicht (mit Kleidung), soll vor der Erkrankung zwischen 65 und 66 Kilo geschwankt haben. Die Untersuchung der verschiedenen Organe ergab: Keinen abnormen Befund über den Lungen und am Herzen, Töne rein, 1. Ton leicht verstärkt, Puls im Liegen 68 Schläge, weich. Die Leber war weder vergrössert noch an irgend einer Stelle schmerzhaft, ebenso wenig der Magen, bei welchem sich nur bei stärkerem Druck dicht unterhalb des Proc. xiph. leichte Empfindlichkeit zeigte; Haut trocken, keine Schweissabsonderung; Zähne schlecht (schon seit langen Jahren) nicht gelockert, Foetor ex ore, Patellarreflex aufgehoben.

Subjectiv wurde geklagt über den heftigen Durst, häufiges Uriniren (7mal in 24 Stunden), trägen Stuhl, den pappigen, süssen Geschmack, wodurch geradezu Widerwillen gegen Speisen hervorgerufen wurde. Weiteren Grund zur Klage gaben häufige, heftige Kopfschmerzen, besonders im Hinterkopfe, grosse Mattigkeit und Müdigkeit in allen Gliedern, besonders den Beinen, endlich die erloschene Geschlechtsthätigkeit. Der Urin vom 10. Abends bis 11. Morgens vor dem Frühstück ergab 6 Proc. Zucker, Spur Eiweiss und Diacetessigs.

Am 11. wurde der Kranke 2mal 24 Stunden auf strenge Diät gesetzt; ausser 70 g Grahambrod, Bohnen und Sauerkraut als Gemüse kein Amylum. Am 13. IV. fand sich in dem Nachtharn (Abends bis Morgens incl.) 3,25 Proc. Zucker, Spur Eiweiss und Diacetessig. Der Morgenharn allein enthielt neben den genannten Spuren 2,55 Proc. Zucker. Die mikroskopische Untersuchung fiel negativ aus. Gelassen wurden 1600 ccm. Getrunken hatte Patient seit dem 8. täglich ungefähr 1 Liter Sprudel. Die nunmehr gemachte Verordnung lautete: Morgens nüchtern 300 g Sprudel, tagsüber nach dem Durstgefühl, jedoch nie mehr als 100 g pro dos.; 2 mal wöchentlich ein warmes Bad, wenig Bewegung; vielmehr um den Kräftezustand zu heben, häufiges Ruhen. Die Diät bestand in 400 g gebratenes Fleisch resp. Fisch, 2 Eier, 200 g Gelatinespeise, 100 g Fett, 100 g Potsd. Grahambrod, 50 g Käse, die bekannten Gemüse, ein Quantum, welches, kleinen Variationen selbstverständlich unterworfen, Anfangs nicht ganz, mit steigender Besserung aber vollständig verzehrt wurde, um nach Erreichung einer gewissen Gewichtsstabilität um ein Geringes vermindert zu werden. An Flüssigkeit wurden genommen: 1 Liter Fleischbrühe resp. Schleimsuppe, $^3/_4$ Liter Kaffee, 400 ccm Wein, ausserdem also das Sprudelwasser, von welchem als höchster Satz 1600 ccm (am 16. IV.), später durchschnittlich 6 bis 800 g getrunken wurden. Der Verlauf war Anfangs ein recht günstiger. Schon am 18. war der Durst bedeutend geringer; der süsse Geschmack war verschwunden, der Appetit gehoben und die 24stündige Harnmenge betrug nur 3 Liter mit 2,3 Proc. Zucker, Eiweissspur. Am 20. ist das Körpergewicht auf 58,5 gestiegen und kein ungewöhnliches Durstgefühl mehr vorhanden; 8 Tage später beträgt das Körpergewicht 59,75 Kilo, der Kranke fühlt sich weit kräftiger, macht kleinere Spaziergänge ohne Ermüdung. Harnmenge schwankt zwischen 2,5—3 Liter mit 2,4—4 Proc. Zucker; Eiweiss immer spurweise. Am 1. Mai ist der Patellarreflex wieder wahrnehmbar und eine Stunde Weges wurde ohne Ermüdung zurückgelegt. Da der Kranke über Schlaflosigkeit auf den Morgen zu klagte und die Zuckerausscheidung sich nicht verringerte, so wurde am 3. V. Ext. Opii und Ext. Belladonna 0,01 3stündl., am 7. Ext. Opii 9,015 3stündl. und 12. 2stündl. verordnet. Am 13. fanden sich nach Einnahme von 0,6 Opii und 0,4 Ext. Bellad. 4 Liter Harn mit 5,1 Proc. Zucker, Eiweiss unverändert. Freilich hatte der Kranke sich einen groben Diätfehler zu Schulden kommen lassen, indem derselbe am 8. Mittags einen grossen Teller weisse Bohnensuppe und 50 g Roggenbrod ass; die bösen Folgen machten sich in einer rapiden Steigerung der Zuckermenge geltend, 7 Proc., welche trotz der sofort wieder innegehaltenen strengen Diät und der Einnahme des Opiums nicht auf das frühere Niveau zurückgedrängt werden konnte. Das unterdessen auf 60,5 Kilo gestiegene Körpergewicht war constant geblieben und auch im Allgemeinbefinden keine Verschlechterung verspürt worden. Vom 16.—22. incl. Mai wurde Methylenblau (in seiner Eigenschaft als antifermentatives (?) und die nervösen Elemente beeinflussendes Mittel) in einer Dosis von 0,2, seit dem 17. von 0,4 g pro die. Am 23. bei gleicher Harnmenge 4,75 Proc. Zucker, im Uebrigen hatte das Kräftegefühl sich weiter gehoben, der Patellarreflex war noch deutlicher ausgeprägt und auch die Geschlechtsfunction war wieder eingetreten. Dabei hatte das Körpergewicht sich etwas vermindert (60 Kilo). Nun wurde der Kranke mit dem constanten Strome behandelt (grosse Bauch- und Nackenplatte), Anfangs mit scheinbarem Erfolge, nach der 4. Sitzung war ein Einfluss nicht mehr bemerkbar und daher wurde nach 8tägiger Anwendung am 30. V. auch diese Behandlungsweise verlassen. Nachdem der Kranke 0,05 Jodof. 4mal täglich während 8 Tagen ohne jede Wirkung auf die Zuckerausscheidung genommen hatte, wurde schliesslich noch Syzyg-Jambol fruct. pulv., 30 g pro die, verabreicht, welche am 1. Tage eine Aenderung der Ausscheidungscurve zur Folge hatte, indem die Gipfel nach der Einnahme des Pulvers sich bedeutend verschoben und auch die frühere Höhe nicht erreichten, auf die Dauer war aber von irgend einem zuckervermindernden Einflusse keine Rede mehr, im Gegentheil, der nach Einnahme von 610 g der Drogue zugesandte Urin ergab eine Steigerung bis 6,9 Proc. Zucker bei ca. 4 Liter Harn pro 24 Stunden. Freilich wird wohl ein Theil der Steigerung auf Rechnung der in der Heimath des Kranken immerhin gelockerteren Diät zu setzen sein. Uebrigens hatte der Patient in den letzten 10 Tagen seines hiesigen Aufenthaltes täglich 4—500 ccm Schleimsuppe ohne Steigerung der Zuckerausscheidung genossen, jedoch brachte jede, auch die geringste körperliche Ueberanstrengung sofort eine solche hervor. Ein 2—3stündiger Spaziergang in den Bergen in mässigem Tempo und nach einer kräftigen Mahlzeit gehörte dabei zu den täglichen Leistungen der letzten Zeit. Am 10. Juni, nach 9wöchentlichem Aufenthalte, reiste Patient mit 61 Kilo Körpergewicht, deutlich wahrnehmbarem Patellarreflex, wieder

erworbener Geschlechtsfunction, bedeutender Steigerung der Körperkräfte, mässiger Hebung des Assimilationsvermögens und subjectiv im besten Wohlbefinden ab, objectiv betrachtet, ohne wesentliches Resultat; denn die Höhe der Zuckerausscheidung war eine solche geblieben, dass, bei der geringen Verbesserung des Assimilationsvermögens und dem Persistiren der Albuminurie, die Prognose eine äusserst trübe blieb, wie dies denn auch der 3 Monate später gemeldete Tod bestätigte.

Beantworte ich nunmehr die Frage, warum in diesem Falle eine infauste Prognose gestellt wurde, so gebe ich damit zugleich eine Definition der schweren diabetischen Erkrankungsform. Dieselbe lautet kurz: Tritt bei einem Diabetiker nach 3tägiger, strenger Diät keine Sistirung oder ganz erhebliche Verminderung der Zuckerausscheidung ein und ist, bei Ausschluss anderer Ursachen, der Patellarreflex erloschen oder doch stark abgeschwächt, dann ist die diabetische Erkrankung eine schwere. Ich betone dieses Verhalten des Kniephänomens, weil seine Abwesenheit schon hinreicht, eine diabetische Erkrankung als mindestens nicht leicht zu betrachten, selbst wenn das erste Moment zu Gunsten einer leichten Erkrankungsform ausgefallen ist, d. h., wenn die Zuckerausscheidung bei strenger Diät sich mindert. Ich will nicht behaupten, dass es keine Ausnahmefälle giebt, aber in der Regel wird man das Gesagte bestätigt finden. Man könnte sich an der Kürze der Beobachtungszeit für die Wirkung der strengen Diät stossen, aber ich glaube, dass dieser Zeitraum vollständig für die Stellung der Diagnose genügt, ja, dass man eventuell bei einer noch kürzeren Zeitdauer genügend Aufschluss erhält. Dabei berechtigt die Intensität der genannten Symptome einen gewissen Rückschluss auf die Intensität der Krankheit. Höhe der Zuckerausscheidung, an und für sich genommen, das mehr oder weniger grosse Hunger- und Durstgefühl, Abmagerung etc. lasse ich ganz ausser Betracht, sie bilden werthvolle Adjuvantien für die Differentialdiagnose, wie ja auch Complicationen mit Tuberculose, Nephritis, organischen Herzaffectionen etc. für die Entscheidung, ob leichter oder schwerer Diabetes gar nicht in die Wagschale fallen, trotzdem sie die Prognose quoad vitam doch recht ungünstig stellen. Auf die Frage, ob die leichte Form der diabetischen Erkrankung in die schwere übergeht, will ich hier nicht näher eingehen. Dass die erste in die zweite übergehen kann, ist für mich unzweifelhaft. Ueberhaupt ist ja die ganze Unterscheidung in eine leichte und schwere diabetische Erkrankung zur Zeit eine rein symptomatische.

Die vorhin präcisirte, schwere Erkrankungsform ist es nun, bei welcher ich eine Reihe von Arzneimitteln angewandt habe, ohne auch jemals einen irgendwie dauernden Erfolg erzielt zu haben. Am besten wirken noch die alkalischen Wässer. Wie kein anderes Mittel sind sie im Stande, die subjectiven Klagen der Kranken zum Schwinden zu bringen und sie thun dies meist in auffallend kurzer Zeit. Schon in der ersten Woche schwinden der süsse Geschmack, der Durst, zum Theil auch die Abgeschlagenheit der Glieder, der Appetit hebt sich und da auch der Zuckergehalt gewöhnlich sich vermindert, so sind auch die Patienten voller Hoffnung und frohen Muthes. Leider währt diese Freude in vielen Fällen nicht sehr lange, allmählich tritt eine Steigerung der Zuckerausscheidung wieder ein, während die Besserung des Allgemeinbefindens stetig fortschreitet sowohl sujectiv als objectiv. Nachdem dieser Zustand eine gewisse Stabilität erreicht, tritt gewöhnlich eine Kräftigung des Assimilationsvermögens für Amylum ein. So kann es einige Jahre fortgehen, aber die Jahre sind gezählt. Diese Wirkung des alkalischen Wassers wird nach meiner Beobachtung durch kein anderes Mittel erreicht, ja, es ist mir noch nie gelungen, die durch das erste erzielte günstige Wirkung durch eines der angewandten Mittel zu erhöhen. Dahin gehören: Ext. Opii 0,03—0,1, Ext. Bellad. 0,03—0,07, Sozojodol 2,0, Jodoform. 0,15, Cocaintinct. 0,075, Chin. mur. 0,3, Methylenblau 0,4, Syzyg jamb. fruct. pulv. 30,0, Bismuth. salicyl. 2,0 pro die. Die Mittel wurden gewöhnlich 8—10 Tage, die letzte Drogue jedoch bis 4 Wochen gegeben, wenn nicht eintretende Verhältnisse eine frühere Unterbrechung veranlassten. Auch die Electricität, wie ich dieselbe bisher angewandt, (Nacken- und Bauchelektrode, constanter und faradischer Strom), hat mich bis jetzt im Stiche gelassen und ist es daher ausserordentlich erfreulich, dass Herr Protze endlich ein Mittel besitzt, welches auf diese schweren Formen einen heilenden Einfluss ausübt. Möchten die Vorversuche nicht zu lange Zeit in Anspruch nehmen und alle Diabetiker bald im Besitze dieses Arcanums sich befinden. Aetiologisch ist der mitgetheilte Fall gewiss auch nicht ohne Interesse. Nach einer Indigestion, resp. einem in Folge derselben entstandenen heftigen, mit Blut untermischten Erbrechen, treten bei einem sich bis dahin gesund fühlenden Manne, ganz prägnant die Symptome der diabetischen Erkrankung schon nach 2 Tagen auf. Nach meiner Ansicht sind hier zwei Annahmen naheliegend, die erste: Annahme einer Verletzung des Pankreas in Folge des Brechactes. Es könnte, wie im Magen, so auch eine Blutung in das Pankreas stattgefunden haben. Allerdings müsste dadurch das ganze Pankreas zerstört, d. h. für den Organismus werthlos geworden sein, insofern nach den letzten Mittheilungen von Minkowski Diabetes nicht eintritt, so lange noch ein functionirendes Stück Pankreas mit dem Organismus in Verbindung bleibt; andererseits pflegt eine stärkere Hämorrhagie des Pankreas bekanntlich von weit ernsteren Erscheinungen, selbst plötzlichem Tod begleitet zu sein und endlich ist die Pankreastheorie nicht so ganz feststehend. Hier ist von schwereren Störungen im Körper, ausser den diabetischen, nicht die Rede, der Appetit sowie die Verdauung waren anscheinend recht vorzüglich, wenigstens wurden, abgesehen von der leichten Verstopfung, niemals irgend welche Klagen nach dieser Seite hin vom Kranken vorgebracht und das Körpergewicht hob sich um $3\,^1/_2$ Kilo. Da die Section nicht gemacht worden, so kann der eventuelle Befund uns leider keine Aufklärung verschaffen. Statt in das Pankreas könnte man zweitens auch Blutaustritte in das Centralnervensystem annehmen, welche in Folge des Brechactes zu Stande gekommen, die Partien betroffen haben, deren Verletzung Glycosurie zur Folge hat — nach meiner Ansicht das zutreffende.

Bei dem Mangel jeden weiteren Symptomes einer solchen Blutung entbehrt auch diese Annahme gewiss nicht mancher Einwürfe, jedoch spricht für dieselbe der ganze weitere Verlauf der Krankheit (vergl. auch die Schmerzen im Hinterkopf). Schmitz-Neuenahr würde wahrscheinlich (Berl. kl. Wochenschrift No. 22) einen vorher vorhandenen latenten Diabetes annehmen, der nur plötzlich in ein schweres Stadium getreten ist. Ich habe ja 1891 in einem Referate (Veröff. der Balneol. Sect., Berlin 1891) auch die grössere oder geringere Disposition, welche nach meiner Ansicht bei allen Menschen vorhanden ist, hervorgehoben und die Mittheilungen von Moritz-München auf dem X. Congress für innere Medicin scheinen dieser Annahme nur zur Stütze zu dienen, jedoch möchte ich nun doch nicht die Schwierigkeit der Annahme eines ersten Auftretens eines Diabetes mellitus in den Weg legen, wie Schmitz l. c. dies thut. In dem mitgetheilten Falle haben wir nach meiner Ansicht das Bild einer frischen, aber schweren diabetischen Erkrankung, welche trotz aller Mittel den typischen, d. i. verderblichen Verlauf nimmt, und ich wiederhole daher den Wunsch, dass College Protze nicht zu lange mit seinem Mittel hinter dem Berge hält, da die mitgetheilten Erfolge bereits hinreichen dürften, das Mittel möglichst vielen Kreisen zugänglich zu machen.

Die therapeutische Verwerthung des Hydrargyrum sozojodolicum.

Von Dr. *K. Witthauer,* Assistenzarzt am Diakonissenhaus zu Halle a. S.

Obwohl die Sozojodalpräparate schon seit mehreren Jahren in den Arzneischatz eingereiht sind, scheinen mir dieselben doch noch lange nicht die Beachtung und Verwendung gefunden zu haben, welche sie verdienen.

Schon als Assistenzarzt im städtischen Krankenhause in Nordhausen und später während meiner Thätigkeit im hiesigen Diakonissenhause habe ich die Sozojodalsalze mit Vorliebe ver-

wendet und hatte allen Grund, mit denselben zufrieden zu sein. Es sind ja auch im Laufe der letzten 3 Jahre verschiedene Arbeiten erschienen, welche ihre Vorzüge besonders bei der Behandlung der Nasen- und Kehlkopfkrankheiten, der Haut- und Geschlechtskrankheiten u. a. m. hervorheben, aber trotzdem sind sie nicht Allgemeingut, namentlich nicht der praktischen Aerzte geworden.

Die Kalium- und Natronsalze sind noch am ersten benützt worden, das Quecksilberpräparat ist aber ausser bei luetischen Affectionen nur spärlich in Gebrauch genommen worden, und doch scheint mir gerade dieses, besonders auch in der Chirurgie die weitgehendste Beachtung zu verdienen.

Die chemische Zusammensetzung betreffend verweise ich auf die einschlägigen Arbeiten, die seiner Zeit von Herrn Apotheker Trommsdorf in Erfurt, dem Verfertiger der Präparate, in Umlauf gesetzt sind, und beschränke mich auf die Angaben, dass das Quecksilberpräparat 31—31,5 Proc. Quecksilber und 38 Proc. Jod enthält.

Ich habe es als Salbe, Streupulver und Emulsion in den verschiedensten Fällen angewendet, und hoffe, wenn das Material auch vorläufig nur beschränkt war, dass diese Arbeit eine Anregung giebt, das Mittel weiter zu versuchen, und wenn es sich bewährt, nicht nur als ein Ersatzmittel für Jodoform, sondern als ein im Allgemeinen in der chirurgischen Praxis sehr brauchbares Präparat anzuwenden.

Am deutlichsten offenbarte sich mir der Nutzen desselben bei einer Affection, die stets als ein Crux medicorum nicht nur in der Praxis, sondern auch in der klinischen Behandlung angesehen wurde, den Fuss- und Unterschenkelgeschwüren. Jeder beschäftigte Arzt weiss, was diese Geschwüre, die nicht nur in den unbemittelten, arbeitenden Kreisen, ebenso auch bei Angehörigen der besseren Stände und da besonders bei Frauen auftreten, dem behandelnden Arzt für Noth machen. Wie viele Mittel, Methoden und Verbände sind angegeben worden, um die Geschwüre zur Heilung zu bringen? Unzählige Salben, Streupulver, feuchte Compressen sind in Anwendung gezogen worden; die Geschwüre verkleinerten sich dabei wohl, heilten auch, aber das dauerte Wochen und Monate, bis schliesslich Aerzte und Patienten die Geduld verloren, und man findet deshalb oft Leute, bei denen man bei Gelegenheit einer Untersuchung wegen anderer Leiden grosse Unterschenkelgeschwüre sieht, welche schon seit vielen Jahren bestehen und einfach, als Frucht häufiger vergeblicher Behandlung, für unheilbar gehalten werden.

Am besten bewährten sich immer noch die Höllenstein- oder Heftpflasterverbände, auch Transplantationen führten oft Heilung herbei, zuweilen ist auch in verzweifelten Fällen die Amputation in Frage gekommen und ausgeführt worden.

Ich will ja nun keineswegs behaupten, dass alle diese Mittel nach Anwendung des Sozojodol-Quecksilbers unnöthig geworden wären oder dass dasselbe unfehlbar die Heilung der Geschwüre herbeiführte, aber die Heilresultate waren nach Gebrauch desselben so überraschende und schnelle, dass es als ein bevorzugtes Heilmittel jedenfalls hervorgehoben zu werden verdient. Nachdem ich in den Receptvorschriften der Trommsdorf'schen Broschüren die Anwendung als 1 proc. Salbe empfohlen gelesen hatte, habe ich es in den in meine Behandlung übergegangenen Fällen consequent gebraucht und zwar in folgender Weise: Mochten die Geschwüre noch so schlecht aussehen, stark gewucherte Granulationen, schmierigen, stinkenden Belag, nekrotische Fetzen zeigen, das Bein dick angeschwollen, die Umgebung infiltrirt und mit ekzematösen Excoriationen bedeckt sein, niemals habe ich ausser der selbstverständlichen Seifenreinigung im Bad eine besondere Vorbereitung z. B. eine Abkratzung der gewucherten, schwammigen Granulation nöthig gehabt.

Ich liess folgende Salbe herstellen:

Hydrarg. sozojodolic. .	1,0
Lanolin	90,0
Ol. oliv.	10,0

Dieselbe wurde messerrückendick auf Leinwandstreifen von der Breite eines Fingers gestrichen und die Streifen dann neben einander oder dachziegelförmig über die Geschwürsfläche gelegt; darüber kam etwas Watte und eine Binde, am besten Cambric, die straff angezogen wird, damit sie einen leichten Druck ausübt. Das Bein wird hochgelagert, Patienten liegen im Bette oder auf dem Sopha. Der Verband wird gewechselt, wenn er „durch“ ist, was zuerst alle Tage, später seltener nöthig ist, so dass er zuletzt 4—5 Tage liegen bleibt.

Man sieht schon nach wenigen Tagen, dass die gewucherten Granulationen sich in Form einer weisslichen Haut abstossen und bald erscheinen frischrothe, feste Granulationen und mit ihnen zugleich zeigt sich ein zarter Narbensaum am Wundrande. Die Bildung des letzteren kann man bei sehr grossen Geschwüren noch dadurch fördern, dass man die Geschwürsränder leicht mit dem Höllensteinstift umzieht.

Die Vernarbung schreitet gewöhnlich auffallend rasch fort, das Geschwür heilt. Sollte, wie es zuweilen bei ausgedehnten Flächen vorkommt, zuletzt, wenn noch eine kleine offene Stelle besteht, die Heiltendenz nachlassen, so lasse ich das Bein unter einem Drahtkorb offen liegen und bestreue die wunde Stelle mit einem Streupulver von

Hydrarg. sozojodol. .	1,0
Talc.	99,0

Es bildet sich ein trockener Schorf und darunter tritt die Vernarbung ein. Zum Schluss mache ich, ehe die Patienten aufstehen, um das Bein den von Unna angegebenen, erst kürzlich in einer Veröffentlichung aus der Greifswalder chirurgischen Klinik[1]) wieder warm empfohlenen Zinkleimverband, der wie ein gut sitzender Gummistrumpf wirkt und das Aufbrechen der Narbe verhindert. Derselbe kann 6 Wochen liegen bleiben und wird eventuell erneuert.

Sollen die Kranken ambulant behandelt werden, so würde ich meine Salbenbehandlung mit der in der genannten Veröffentlichung beschriebenen Weise mit dem Zinkleimverband verbinden.

Ich gebe nun in Kürze die Krankengeschichten der von mir behandelten Fälle wieder.

1) Minna F., 20 Jahre alt, aufgenommen am 4. II. 92. Ganz unentwickelter Körperbau, noch nie menstruirt. Fussgeschwüre seit 13 Jahren, bald kleiner, bald grösser werdend. Jetzt auf der Spanne des linken Fusses ein Ulcus von 9½ cm Länge, 7½ cm Breite, ein wenig über diesem mehr an der Aussenseite des Unterschenkels ein zweiten von 8 cm Länge und 5 cm Breite, beide von festem Narbengewebe umgeben. Beide Geschwürsflächen sind schmutziggrau belegt, darunter schlaffe, wuchernde Granulationen, verbreiten entsetzlichen Gestank. In einer Klinik war der Patientin schon die Amputation vorgeschlagen worden.

Am 30. II. wird die Sozojodolsalbe aufgelegt und täglich gewechselt, da die Secretion sehr stark ist. Am 16. II. ist der Belag abgestossen, die Wunden granuliren; am 22. II. zeigen sich schöne Narbenränder und die Geschwüre sind schon wesentlich verkleinert. Am 20. III. sind die Ulcera bis auf zwei kleine Stellen geheilt, die bald auch mit Narben bedeckt sind, sich aber noch zuweilen blasig erheben und etwas nässen. Patientin bleibt wegen anderer Beschwerden noch in Behandlung, bekommt am 17. Mai einen Zinkleimverband und wird damit entlassen.

2) Rosine B., Kindsfrau, 74 Jahre alt, aufgenommen am 24. II. 92. Zahlreiche Ulcera an beiden Unterschenkeln von Linsen- bis Thalergrösse, zum Theil tiefgehend, alle grau belegt. Nach Auflegen der Salbe reinigen sich die Geschwüre bald und verkleinern sich rasch. Am 30. III. ist Alles geheilt. Patientin wird am 10. IV. mit Flanellbinden entlassen.

3) Frau Sophie K., 46 Jahre alt, aufgenommen am 29. IV. 92. Am rechten Unterschenkel vier Geschwüre von je Zweimarkstückgrösse, mit steilen Rändern und schmutzigem Belag. Nach Anwendung der Salbe Ulcera am 15. V., also in wenig über 14 Tagen geheilt. Patientin wird am 23. V. mit Zinkleimverband entlassen.

4) Frau N., 32 Jahre alt, aufgenommen am 7. V. 92. Mehrere Ulcera bis Thalergrösse auf dem Fussrücken und über dem Malleolus internus. Am 24. V. geheilt, am 27. V. mit Zinkleimverband entlassen.

5) Marie P., 30 Jahre alt, aufgenommen am 31. V. 92. Ulcus seit 3 Wochen auf dem Fussrücken nach einer Quetschung des Fusses entstanden, 5 cm lang, 6 cm breit, mit nekrotischen Fetzen bedeckt. Am 8. VI. nekrotischer Belag abgestossen, Vernarbung beginnt. Am 20. VI. geheilt und mit Zinkleimverband entlassen.

6) Gustav F., 33 Jahre alt, aufgenommen am 5. IV. 92. Ulcera cruris seit 12 Jahren, vor einigen Jahren schon einmal geheilt, später wieder aufgeplatzt. Geschwür ist 11½ cm lang, 7 cm breit, sitzt gerade über der Crista tibiae, ist grau belegt und hat callöse Ränder. Darunter noch ein kleinerer Ulcus von Thalergrösse. Schon

[1]) Berliner klin. Wochenschrift, 1892, No. 12.

am 17. V. Wundfläche gereinigt, zeigt feste Granulation, schmalen Narbenrand. Verband kann 3 Tage liegen bleiben. Am 25. V. ist feste Vernarbung eingetreten; am 27. V. wird Patient mit Zinkleimverband entlassen.

7) Paul E., 23 Jahre alt, Bäcker, aufgenommen am 13. V. Ulcus cruris 6½ cm lang, 5 cm breit, missfarbig und stinkend, besteht seit 2 Jahren. Bein ist phlegmonös verdickt, Fieber. Salbenverband, Bein hochgelagert. Am 22. V. wird ein phlegmonöser Abscess über dem Malleolus int. incidirt, das Geschwür ist sehr verkleinert; am 29. V. geheilt. Patient bleibt wegen des Abscesses noch in Behandlung und wird am 22. VI. mit Zinkleimverband entlassen.

8) Julius K., 57 Jahre alt, Maschinenbauer, aufgenommen am 30. V. 92. Beide Unterschenkel sind in toto chronisch verdickt seit Jahren, am oberen Drittel bestehen colossal ausgedehnte Krampfadern. Seit 3 Wochen sind an den Unterschenkeln massenhafte, zum Theil tiefgehende Ulcera von Linsen- bis Markstückgrösse aufgetreten, die theils schmierig belegt, theils mit schwarzen nekrotischen Fetzen bedeckt sind. In der Umgebung starkes Ekzem. Beine werden hochgelagert, mit Salbenstreifen bedeckt. Am 5. VI. alle Geschwüre gereinigt, Granulation beginnt; am 12. VI. rechtes Bein fast geheilt, links noch wenige offene Stellen. Am 20. VI. beide Beine völlig geheilt. Patient erhält beiderseits Zinkleimverbände und wird am 21. V. entlassen.

Sämmtliche Patienten waren natürlich vorher von ihren Aerzten und zwar ohne wesentlichen Erfolg behandelt worden.

Ueber den Bestand der Heilung weiss ich nur bei 2 Fällen, dass sie angehalten hat; die anderen sind theils zu kurze Zeit aus der Behandlung entlassen, theils glaube ich, annehmen zu dürfen, dass der Erfolg ein guter geblieben ist, da ich den Patienten gesagt hatte, sie sollten nach 6 Wochen den Verband abnehmen und wenn die Narbe aufgebrochen wäre, wiederkommen, was nicht geschehen ist.

Weiterhin habe ich das Mittel angewendet bei Hautaffectionen und granulirenden Wunden aller Art.

Bei Ekzemen in jedem Stadium, besonders auch solchen medicamentösen Ursprungs habe ich mit recht gutem Erfolge das schon oben angeführte Streupulver oder auch ein solches aus

Zinc. sozojodol. . 9,0
Talc. venet. . . .1,0

angewendet. Die nässenden Stellen heilen rasch, die Bläschen trocknen ein und ebenso lassen die subjectiven Empfindungen, Jucken etc. nach. Die Trockenverbände können hier übrigens meist längere Zeit liegen bleiben. Ich will hier gleich bemerken, dass das Quecksilberpräparat zuweilen einen leichten brennenden Schmerz verursacht, der aber die Patienten nur wenig belästigt und nach einigen Stunden aufhört.

Von granulirenden Wundflächen kamen zur Behandlung zumeist tiefer gehende Verbrennungen und Wunden, die durch Einschnitte bei Phlegmonen entstanden waren. Bei beiden probirte ich gewöhnlich zuerst das Pulver, später, wenn der Erfolg nicht der gewünschte war, die Salbe. Die Resultate standen denen bei Anwendung anderer Mittel nicht nach, sehr häufig übertrafen sie dieselben und fast ausnahmslos hatten die Sozojodalpräparate den Vortheil, dass sie die Umgebung nicht reizten; ich habe nur einmal ein leichtes Ekzem darnach beobachtet. Unterstützend wirkte auch hier bei ausgedehnteren Wundflächen das Umziehen derselben mit dem Höllensteinstift. Wunden, welche sich, wie die nach Incisionen, zusammenziehen lassen, werden natürlich nach Anwendung des Pulvers mit Heftpflasterstreifen, eventuell auch durch secundäre Naht vereinigt, doch ist letzteres, ebenso wie Transplantationen, bei weitem nicht mehr so oft nöthig gewesen, wie früher.

Eine scrophulöse Erkrankung der Kopfhaut eines Knaben, der ausser einem pustulösen Ausschlag des ganzen behaarten Kopfes am Hinterkopf eine ziemlich kreisrunde, etwa 7 cm im Durchmesser betragende, dem Kerion Celsi ähnliche Affection hatte, heilte unter der Sozojodol-Quecksilbersalbe auffallend rasch, nachdem vorher Leberthran, Wismuth und andere Salben, Höllenstein in Substanz und als feuchter Verband vergeblich angewandt waren.

Zuletzt probirte ich das Präparat bei tuberculösen Wunden, bei tuberculösen und anderen Fisteln. Waren die Wunden direct zugänglich, so benutzte ich das Streupulver oder die Salbe, die Wunden granulirten darunter meist gut; bei Fisteln oder Höhlenwunden nahm ich eine Emulsion, die ich nach dem Vorbilde der Jodoformemulsion in folgender Zusammensetzung herstellen liess:

Hydrargyr. sozojodol. . 0,5
Glycerin. 4,0
Gummi arab. 2,0
Aq. dest. 44,0

Ich behandelte damit zunächst Kinder, die, wegen fungöser Gelenkleiden, Caries, Osteomyelitis operirt, schon über Jahr und Tag im Diakonissenhause sich befanden. Die Emulsion wurde alle 3—4 Tage je nach Anzahl der Fisteln in der Menge von 1—2 g in diese eingespritzt, die Oeffnungen wurden mit Gaze bedeckt, Drains, wo nöthig, eingelegt, wenn das Pulver sich an den Wandungen abgesetzt hatte, was sehr rasch geschieht. Zur Vorsicht mussten die Patienten fleissig Mund spülen, der Urin wurde vorher und später ab und zu auf Eiweiss untersucht; Kinder, die Albuminurie hatten, wurden von der Behandlung ausgeschlossen.

Die Resultate sind bei der Kürze der Zeit noch nicht abzusehen; so viel kann ich aber schon jetzt sagen, dass die Wunden besser aussehen, wie je vorher; die schwammigen Granulationen sind grösstentheils verschwunden, einige Fisteln haben sich geschlossen. Irgend etwas Nachtheiliges im Allgemeinbefinden wurde nicht bemerkt und man kann vielleicht mit Vortheil die Dosis des Präparates steigern. Jedenfalls ist die Anwendung in diesen langwierigen und trostlosen Fällen einer Nachprüfung werth und ich werde bei Gelegenheit die Emulsion auch zur Einspritzung in geschlossene fungöse Gelenkhöhlen benützen.

Hier möchte ich auch gleich einen Fall anführen, wo ich die Emulsion ähnlich wie die Jodoformemulsion bei dem Billroth'schen Verfahren verwendete.

Es handelte sich um einen Phthisiker, der seit mehreren Monaten eine schmerzhafte kleine Geschwulst auf der rechten 6. Rippe in der Nähe des Sternums hatte. Die Haut hatte sich in den letzten Tagen geröthet, kurz ein Abscess wurde manifest. Ich versuchte, mit einer feinen Spritze den Eiter zu entfernen, doch gelang dies wegen der dicken Consistenz desselben nicht, und als ich ihn durch die Stichöffnung ausdrücken wollte, um hernach Jodoformemulsion einzuspritzen, platzte der Sack. Ich machte deshalb einen Einschnitt und kratzte die Höhle aus; die Sonde kam nach oben auf cariöse Stellen. Einige Tage darauf verlängerte ich den Schnitt nach oben bogenförmig über dem Sternalrand hin, schob die Weichtheile zurück und entfernte mit Meisel, Scheere und Löffel, so gut es ging, den erkrankten Rippenknorpel, ein Stück des Sternums und die veränderten Weichtheile. Nun nähte ich die obere Hälfte der Wunde zu und tamponirte einstweilen nach der Vorschrift von Krause[2]) die Wunde mit Jodoformgaze. Am 5. Tage entfernte ich diese, nähte die ganze Wunde zu und spritzte, ehe ich den letzten Faden knotete, durch eine Troikarthülse meine Emulsion (7½ g) ein; darauf Compressivverband. Am 8. Tage wurden die Nähte entfernt, die Wunde war bis auf eine kleine Fistel, wo sich ein Fadenende von aussen eingestülpt hatte, geheilt und sah reactionslos aus, die Haut war über die Unterlage nicht mehr verschieblich; in die Fistel spritzte ich von Neuem etwas von der Emulsion. Fieber war nie da gewesen. 8 Tage darauf war die Wunde völlig geheilt.

Zum Schlusse führe ich noch eine weitere kurze Krankengeschichte an, wo ich die Emulsion zur Einspritzung in die Tiefe benützte:

Frau A. P.. aufgenommen 22. III. 92. Abscess in der rechten Leistenbeuge und am Oberschenkel. Incisionen längs des Poupart'schen Bandes und zu beiden Seiten des Oberschenkels. Bis zum 20. V. war die Heilung noch nicht fortgeschritten, die Wunden eiterten stark, zeitweise trat Fieber ein. Die Wunde in der Leistenbeuge geht tief in das Becken, kranker Knochen ist nicht zu fühlen. Ich begann jetzt, meine Emulsion einzuspritzen, worauf die Secretion rasch nachliess. Jetzt am 24. VI. sind die Wunden bis auf ganz kleine oberflächliche Stellen verheilt. Patientin läuft seit 8 Tagen an Stöcken und hat sich sehr erholt. Wird am 4. VII. geheilt entlassen.

Ich weiss sehr wohl, dass das Material viel zu klein ist, um ein endgültiges Urtheil zu fällen, ich habe aber, wie gesagt, meine Erfahrungen nur deshalb der Oeffentlichkeit übergeben, um die Herren Collegen zur Nachprüfung zu veranlassen. Besonders würde ich mich freuen, wenn die Anwendung der Emulsion bei Einspritzungen in fungöse Gelenke von Erfolg begleitet wäre; ich habe leider in der letzten Zeit nicht Gelegenheit gehabt, diese Behandlung selbst probiren zu können.

---

[2]) Correspondenzblatt des Vereins der Aerzte im Regierungsbezirk Merseburg im Herzogthum Anhalt, 1892, No. 1.

Zum Schlusse möchte ich bemerken, dass das Mittel an sich noch ziemlich theuer ist; doch stellt sich der Preis dadurch wesentlich billiger, als der der sonst üblichen Medicamente, dass es meist nur 1procentig zur Anwendung kommt.

Nachtrag bei der Correctur: Zunächst ist zu bemerken, dass die Unterschenkelgeschwüre mit Ausnahme des Falles 6 geheilt geblieben sind; dann habe ich bei 3 grossen Ulcera, die noch in meiner Behandlung sind, den Verband insofern mit Erfolg modificirt, als ich jetzt über die Salbenstreifen nur eine Schichte Gaze lege und darüber eine kurze Binde fest angezogen befestige. Ueber diese kommt dann erst die Wattelage und die definitive Binde; die dadurch erreichte Compression wirkt sehr günstig. Schliesslich haben Herr Prof. Genzmer und ich die Emulsion auch zur Einspritzung in geschlossene fungöse Gelenke mit einstweilen zufriedenstellendem Erfolg angewendet; es hat das Sozojodol hier den Vorzug, dass es im Gegensatz zum Jodoform sehr wenig Schmerzen und kein oder nur kurz dauerndes Fieber verursacht. Die Dosis betrug 1—4 g der Emulsion, definitive Erfolge kann ich der Kürze der Anwendung wegen noch nicht berichten.

Ueber den Einfluss grosser Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel.

(Zur Abwehr.)

Von *A. Gürber.*

In No. 30 dieser Zeitschrift greift mich Herr Prof. Bauer wegen meines in der medicinisch-physikalischen Gesellschaft Würzburg gehaltenen Vortrages über den Einfluss grosser Blutverluste auf den respiratorischen Stoffwechsel an, indem er mir vorwirft, ich hätte in diesem Vortrage, der übrigens kaum über die Rahmen einer vorläufigen Mittheilung hinausgeht, seine Versuchsergebnisse über denselben Gegenstand in unrichtiger Weise angeführt; denn auch bei seinen Versuchen an dem venäsecirten Hunde habe sich unmittelbar nach dem Aderlass keine wesentliche Abnahme des respiratorischen Gaswechsels, ja zum Theil eher eine geringe Steigerung desselben gezeigt und sei, wie er an einer anderen Stelle bemerkt, eine Reduction des Gasaustausches erst 24 resp 72 Stunden nach der Blutentziehung eingetreten. Wo ich Belege für die Behauptung, dass der respiratorische Stoffwechsel bei fraglichem Hunde erst 24 oder gar 72 Stunden nach dem Aderlass abgenommen habe, in Bauer's diesbezüglicher Abhandlung[1]) hätte finden können, ist mir nicht ersichtlich.

Bauer hat an seinem Hunde zwei Versuchsreihen angestellt, die eine, wobei das Thier hungerte, die andere bei Nahrungszufuhr. In der ersten Versuchsreihe mit dem Hungerthier hat er unmittelbar vor und unmittelbar nach dem Aderlass die respiratorischen Stoffwechselgrössen bestimmt und dabei gefunden, dass bei der Bestimmung nach dem Aderlass die Kohlensäureausscheidung zwar nicht, dagegen die Wasserausscheidung und die Sauerstoffaufnahme um je 15 Proc. gesunken war. Ein weiterer Stoffwechselversuch wurde erst 20 Stunden nach dem Aderlass ausgeführt und ergab eine beträchtliche Reduction des Gasaustausches: der Wasserausscheidung um 33 Proc., der Kohlensäureausscheidung um 23 Proc., der Sauerstoffaufnahme um 30 Proc. In der zweiten Versuchsreihe wurde der Aderlass 3 Tage nach dem letzten Normalversuche und zwar gerade während der Zeit der regsten Verdauung des Versuchsthieres gemacht. Gleich darauf, beziehungsweise 6 Stunden nach der Nahrungsaufnahme, folgte eine Stoffwechselbestimmung mit dem Resultat einer Steigerung des Gasaustausches, besonders der Sauerstoffaufnahme. Aber schon nach 24 Stunden zeigte sich auch bei dieser Versuchsreihe ein deutliches, nach 72 Stunden ein sehr beträchtliches Sinken des Stoffumsatzes.

Aus diesen Daten hätte ich nun lesen sollen, dass auch in Bauer's Versuchen der respiratorische Stoffwechsel 24—72 Stunden nach dem Aderlass keine wesentliche Aenderung erleide. Selbst Bauer's etwas moderirte Behauptung, dass er unmittelbar nach dem Aderlass den Gasaustausch nicht vermindert, sondern sogar zum Theil vermehrt gefunden habe, steht nicht ganz im Einklang mit seinen Versuchsresultaten. 15 Proc. weniger Wasserausscheidung und 15 Proc. weniger Sauerstoffaufnahme ist, denke ich, eine deutliche Abnahme des respiratorischen Stoffwechsels. Was aber die Steigerung desselben in dem entsprechenden Versuche der zweiten Reihe anbetrifft, so kann man ihr doch mindestens eine andere Deutung geben, als Bauer das gethan hat; denn es ist durchaus nicht unmöglich, dass durch die Operation der Blutentziehung bei einem so sensiblen Thiere, wie der Hund ist, die Verdauung derart verzögert wurde, dass deren Maximum gerade in die Zeit des Stoffwechselversuches fiel, was, wie Bauer selbst angiebt, eine beträchtliche Steigerung des Gaswechsels zur Folge haben konnte.

[1]) Zeitschrift für Biologie. Bd. VIII. p. 584—603.

Wer übrigens die Abhandlung Bauer's liest, wird keinen Augenblick darüber im Zweifel sein, dass diese darin gipfelt, den Beweis zu erbringen, dass unter dem Einfluss von Blutentziehungen die Stickstoffausscheidung steige, der respiratorische Stoffwechsel dagegen sinke und zu diesem letzteren Punkte steht Herrn Pembrey's und meine Untersuchung nicht, wie Bauer meint, in theilweisem, sondern in vollständigem Widerspruch. Ich muss deshalb den Vorwurf von Seiten Bauer's, dessen Versuchsergebnisse in unrichtiger Weise angeführt zu haben, entschieden zurückweisen, was ich um so energischer thun darf, als Bauer es in dieser Sache selber nicht sehr genau zu nehmen scheint; sonst würde er kaum in seiner Polemik gegen mich schreiben, er hätte an einem kleinen Hunde die Eiweisszersetzung und den Gasaustausch unter dem Einfluss von Blutentziehungen untersucht, was zwar für die Beweiskraft seiner Resultate nothwendig wäre, jedoch nicht der Fall ist, wie man in seiner Abhandlung Seite 584 lesen kann: „Da dieser kleinere (Voit'sche) Apparat Thiere von der Grösse, wie sie zur Feststellung der Eiweisszersetzung nöthig sind, nicht aufzunehmen vermag, so wurde der Gang der Fettzersetzung (Gasaustausch) an anderen kleinen Hunden (?) getrennt vom Gange der Eiweisszersetzung untersucht".

Wenn Bauer zu Gunsten seiner Resultate, denen wenige Versuche an nur einem Thier zu Grunde liegen, sich auf theoretische Erwägungen berufen will, so mag er das thun, Herr Pembrey und ich brauchen zur Aufrechterhaltung unserer aus 34 Versuchen an 5 Thieren hervorgegangenen und durchweg übereinstimmenden Resultate einer solchen Nachhülfe nicht. Was aber die Brauchbarkeit der Kaninchen zu solchen Stoffwechselversuchen anbetrifft, so möchte ich nur bemerken, dass diese puncto ihres Stoffwechsels doch immerhin constantere Resultate ergaben, als Bauer's Hund, der unter ganz denselben Bedingungen (48 Stunden Hunger) das einemal um mehr als 40 Proc. geringeren Stoffumsatz zeigte, als das anderemal.

Dass der von Herrn Pembrey und mir bei dieser Untersuchung verwendete Haldane'sche Respirationsapparat, dem von Bauer verwendeten Voit'schen, abgesehen von seiner Einfachheit, in Bezug auf Exactheit überlegen ist, dafür liefert mir gerade die Bauer'sche Abhandlung den besten Beweis. Ich habe mich in dem Referat über meinen Vortrag der Kürze halber etwas zu ungenau ausgedrückt und dadurch vielleicht zu einem Missverständniss Veranlassung gegeben, indem ich einfach schrieb, dass für die Haldane'sche Versuchsanordnung ein Fehler von 5 Proc. der in Betracht kommenden Grössen nicht überschritten werde. Ich dachte nämlich bei dieser Angabe an die Summe der möglichen Fehler. Einzeln jedoch betrugen diese: für die Wasserbestimmung 0,5 Proc., für die Kohlensäurebestimmung 1 Proc., für die Bestimmung des Gewichtsverlustes des Thieres 2 Proc., mithin für die Sauerstoffbestimmung 3,5 Proc. Diesen Fehlern, die fast lediglich durch die Unzulänglichkeit der Wage bedingt sind, stehen die möglichen Fehler der Voit'schen Versuchsanordnung, wie sie Bauer berechnet hat, gegenüber: 3 Proc. für die Wasserbestimmung, 2 Proc. für die Kohlensäurebestimmung und 6 Proc. für die Sauerstoffbestimmung, wobei für letztere immerhin die willkürliche Annahme gemacht wurde, dass der Fehler für die Bestimmung des Gewichtsverlustes des Thieres nur 1 Proc. betrage, was entschieden zu niedrig gegriffen ist; denn welchen Einfluss das Wägen des Thieres, getrennt vom Respirationskasten, auf die Richtigkeit des Resultates haben kann, sollte Bauer um so weniger beurtheilen wollen, als von ihm hierüber ja keine Versuche angestellt worden sind. Wenn für den Voit'schen Apparat der Fehler mit Zunahme der Versuchsdauer kleiner wird, so ist das selbstverständlich und gilt es auch für den Haldane'schen Apparat, weniger verständlich ist es mir aber, warum Bauer, wenn doch der Voit'sche Apparat Versuche mit Hunden bis zu 22 Kilo erlaubt, er dann mit den Hunden von nur 20 Kilo, an denen er die Eiweisszersetzung studirt hat, nicht auch zugleich die Fettzersetzung, resp. den respiratorischen Stoffwechsel hat untersuchen können?

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Fall eines Fremdkörpers in den Luftwegen. Von Dr. Ast, k. württemb. Medicinalrath.

Ein solcher Fall ist mir vor einigen Jahren vorgekommen und es hat derselbe so merkwürdige Erscheinungen dargeboten, dass seine Veröffentlichung wohl gerechtfertigt ist.

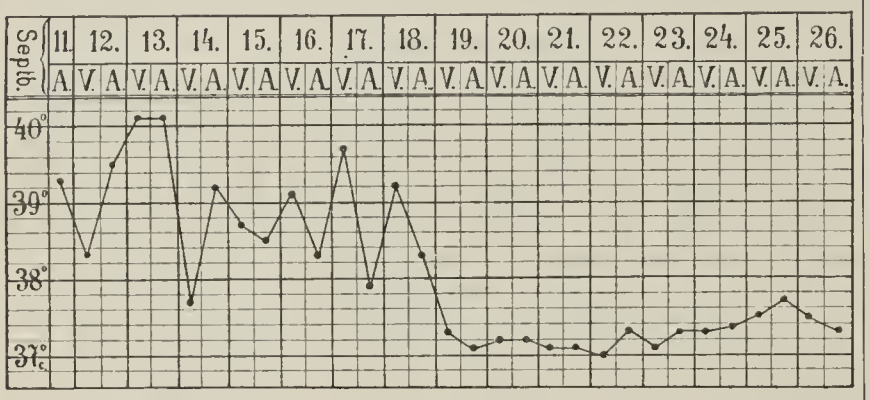
Am 11. September 1888 ward ich zum bald vierjährigen Kinde einer mir befreundeten Familie gerufen und hörte von der Mutter desselben, dass das Mädchen vor 4 Tagen, am 7. September Nachmittags, im Hofe mit anderen Kindern spielend, einige Kiessteinchen — in dortiger Gegend hat man sehr grobkörnigen Kiessand — in den Mund genommen und eines derselben „verschluckt" habe. Dass dies ihm passirt, habe das Kind selbst später erzählt; es wolle aber weder während des „Verschluckens" noch nachher Husten, Athembeschwerden, Schmerzen etc. bekommen haben. Solches gab auch mir gegenüber das Kind an; jedoch dürfte der Umstand, dass es überhaupt das Vorkommniss erzählte, es wahrscheinlich machen, dass der Vorgang des „Verschluckens" des Steinchens ihm doch irgendwie

empfindlich geworden ist, Seitdem, fuhr die Mutter fort, zeige sich das Kind nicht mehr so wohl wie sonst, klage namentlich öfters über Schmerzen in der rechten Brustseite und hustet etwas, habe nicht mehr so recht Appetit etc. Suffocationsanfälle aber, auch nur leichter Art, waren, dies erhellte bestimmt aus den Angaben der Mutter, niemals aufgetreten, auch hatte sich niemals blutiger Auswurf gezeigt. Im Stuhle hatte man vergeblich nach dem Steinchen gefahndet.

Die Untersuchung des Kindes ergab den Percussionsschall rechts hinten unten bis zum unteren Schulterblattwinkel hinauf gedämpft, ebenso auch rechts seitlich und vorne unten, doch nicht so hoch hinauf. Die rechte Brusthälfte athmete nach unten zu nicht und zeigte sich hier eher etwas erweitert als eingezogen; ein Hinabgedrängtsein der Leber und Verschiebung des Herzens fanden sich nicht; über den Dämpfung des Percussionsschalles zeigenden Lungenpartien war gar kein Athemgeräusch zu hören und fehlten die Stimmvibrationen. Respiration und Puls waren nur mässig beschleunigt, ersterc nicht besonders angestrengt. Die Schmerzen schienen nicht sehr arg zu sein, der Husten war mässig häufig, trocken, die Temperatur (in ano gemessen) betrug Nachmittags 39,35° C. Das Kind war ziemlich munter, spielte, sah nicht stark angegriffen aus.

Dieser Erscheinungscomplex war nun offenbar der Annahme, dass etwas anderes, als eine einfache, bis jetzt mässig starke, pleuritische Erkrankung vorliege und dass das „verschluckte" Steinchen in einem unteren Hauptbronchialast stecke und denselben verstopfe, nicht günstig. Dagegen, dass eine solchermaassen bedingte Atelektase der unteren Lungenpartien die Dämpfung des Percussionsschalles und das Fehlen des Athemgeräusches verursache, sprach ja neben Anderen schon die nahezu geradlinig verlaufende, nur nach vorn zu sich senkende, obere Begrenzungslinie der Dämpfung. Auch meinte die Mutter auf näheres Befragen sich zu erinnern, dass das Kind schon die letzten Tage vor dem behaupteten Vorkommniss nicht mehr so ganz wohl gewesen sei, schon damals ein bischen gehüstelt habe etc.

In der That verlief die nächstfolgende Woche, wie wenn eine einfache serös-fibrinöse Pleuritis mässigen Grades bestehe. Das Exsudat blieb sich ziemlich gleich, Husten und Schmerz waren verhältnissmässig; nach keiner Richtung hin zeigte sich etwas Auffälliges; das Fieber war allerdings sehr unregelmässig, im Ganzen aber nicht zu hoch.



Am 18. Septeuber nun aber, kurz nach Mittags, ward ich eiligst zum Kinde gerufen. Ich fand es in höchster Athemnoth daliegend, anscheinend sterbend. Die Dyspnoe war furchtbar, Gesicht und Lippen blassblau, der Puls nicht mehr zu fühlen, die Augen verdreht; — aber beim Eintreten in's Zimmer empfing mich der Ruf der Mutter: „Das Steinchen ist da!"

Und während ich mich mit dem Kinde beschäftigte — es bestanden die entschiedensten Zeichen eines freien rechtsseitigen Pneumothorax —, ward zusehends das Erscheinuugsbild ein beruhigenderes; die Dyspnoe minderte sich rasch, der Puls ward kräftiger, Gesicht und Lippen färbten sich wieder natürlich und das Kind erholte sich sichtlich. Eine Stunde später geschah das Athmen schon wieder viel ruhiger und hörte das an die Brust gelegte Ohr schon wieder rechts vorn oben Vesiculärathmen, sonst über der ganzen rechten Lunge noch amphorisches Bronchialathmen und solches auch links über der Lungenwurzel in ziemlicher Ausdehnung.

Mittlerweile hatte die Mutter erzählt, dass das Kind schon im Laufe der letzten Nacht öfters als sonst gehustet habe, dass die Hustenanfälle im Laufe des Vormittags immer häufiger gekommen und stärker geworden seien und dass bald nach dem Mittagessen — das Kind hatte gegessen und ausser dem vermehrten Husten nichts Besonderes gezeigt — ein besonders starker Anfall gekommen sei; derselbe wollte sich gar nicht geben. Das Kind wurde schliesslich blau und schien ersticken zu wollen, da auf einmal flog mit einer Exspiration ein Steinchen aus dem Mund des Kindes und fiel auf die Bettdecke auf. Fast unmittelbar darnach hatte ich das Zimmer betreten.

Das Steinchen stellte sich dar als ein Quarzsteinchen von annähernd pyramidenförmiger Gestalt. Die Basis der Pyramide[1]) ist ein Rhomboid, dessen grosse Diagonale 12 und dessen kleine 9 mm misst. Die Höhe der Pyramide beträgt 6 mm; an Stelle ihrer Spitze findet sich ein senkrecht oberhalb der langen Diagonale der Basis und in ihrer Richtung verlaufender, ca. 4 mm langer Grat, von dessen einem Ende sich nach der unterhalb gelegenen Spitze der Basis eine löffelförmig ausgehöhlte Fläche abdacht; in Folge dieser Aushöhlung hat hier das Steinchen eine ziemlich spitze Ecke, in welche zwei ebenfalls ziemlich scharfe Kanten zusammenlaufen, während die übrigen Ecken und Kanten ziemlich abgerundet sind. Es ist ein kleines Findlingssteinchen, wie alle in dortiger Landschaft (Oberschwaben) auf und in dem Erdboden sich findenden Steine „Findlinge" sind. — Weder Blut noch Schleim klebte ihm, als ich es zur Hand bekam, an; doch war es da schon in mehreren Händen gewesen und abgewischt worden. Nach Angabe der Mutter hatte ihm, als man es aufhob, nur ein Bischen Schaum angehängt.

[1]) Das Steinchen wurde natürlich aufgehoben und befindet sich zur Zeit in meinem Besitz.

Am Abend des ereignissvollen Tages fand ich das Kind schon wieder ziemlich vollständig erholt. Die Athmung war nicht mehr dyspnoisch; rechts vorn hörte man überall Vesiculär-, rechts hinten noch amphorisches Bronchialathmen. Die Temperatur betrug 38,3° C.

Am Vormittage des folgenden Tages (19. September) ergab die Untersuchung Folgendes: Rechts hinten unten Dämpfung bis 1 Finger breit unterhalb des unteren Schulterblattwinkels hinauf; darüber bis zur halben Höhe des Schulterblattes leerer tympanitischer Schall. Zwischen Wirbelsäule und Schulterblattwinkel in ziemlicher Ausdehnung nach rechts aussen hin amphorisches Bronchialathmen mit etwas metallisch klingendem kleinblasigem Rasseln; weiter oben hörte man das Bronchialathmen schwächer und bald zugleich auch das Vesiculärathmen, ganz oben letzteres allein mehr. Unterhalb des unteren Schulterblattwinkels nach unten zunehmende Abschwächung des Bronchialathmens. In der hinteren Axillarlinie noch eine Spur von Bronchialathmen neben Vesiculärathmen. Sonst überall letzteres rechtsseitig. Lagewechsel setzt keine Veränderung der Dämpfungsfigur. Succussionsgeräusch nicht wahrzunehmen. In der Mammarlinie reichte rechts der Lungenschall bis zur 6. Rippe hinab. — Links normale Verhältnisse, nur zwischen Wirbelsäule und unterem Schulterblattwinkel in einiger Ausdehnung amphorisches Bronchialathmen zu hören. — Allgemeinbefiuden sehr gut. Schmerz ward gar nicht mehr geklagt; der Husten war wenig; die Temperatur 37,3° C.

Einige Tage blieb sich nun der objective Befund im Wesentlichen gleich; am 22. September aber, also am 4. Tage nach der Aushustung des Steinchens fand sich die obere Grenze der Dämpfung rechts hinten unten merkbar niedriger stehend und darüber der Percussionsschall weniger leer als zuvor, zugleich hörte man, am intensivsten über der rechten Lungenwurzel, hinten rechts ein metallisch klingendes trockenes Knattern und Knarren. Diese augenscheinlichen Reibegeräusche nahmen in den nächstfolgenden Tagen an Zahl, Ausbreitung und Stärke zu; namentlich über der rechten Lungenwurzel waren sie überaus stark, so dass das auscultirende Ohr geradezu schmerzte. Auch über der linken Lungenwurzel waren sie in ziemlicher Ausdehnung zu hören — neben Bronchialathmen; — von da nach unten zu wurden sie, wie nach oben und seitwärts, schwächer und war sehr bald Vesiculärathmen zugleich zu hören.

Am 26. September war der Befund folgender: Rechts vorn und seitlich bis zum 6. Intercostalraum hinab heller Lungenschall und reines Vesiculärathmen. Hinten von oben bis zum unteren Schulterblattwinkel hinab normaler Percussionsschall; von da ab wird derselbe leerer und tympanitisch; ganz unten besteht 2 Finger breit Dämpfung, doch keine vollständige. Die Respiration, soweit normaler Schall, rein vesiculär, von da ab hört man von neben der Wirbelsäule an, nach aussen nicht bis zur hinteren Axillarlinie reichend, Bronchialathmen, das noch eine Spur amphorisch ist; das Bronchialathmen wird nach unten zu schwächer und man hört zugleich deutliches, jedoch schwaches, Vesiculärathmen; ganz unten hört man nichts. Reiben ist nur wenig mehr zu hören, am meisten noch über der rechten Lungenwurzel und bei tieferem Athmen; dann hört man ein recht kleinblasiges Knattern. — Links hört man nur noch dicht neben der Wirbelsäule in der Höhe des unteren Schulterblattwinkels ein schwaches Bronchialathmen und eine Spur Reiben; sonst überall normale Verhältnisse. — Allgemeinbefinden ganz befriedigend; auch kein Husten mehr.

Am 7. October fand sich rechts hinten der Percussionsschall vom unteren Schulterblattwinkel ab nur wenig leerer und leicht tympanitisch mehr und auch ganz unten nur mehr ziemlich leer. Nur zwischen Wirbelsäule und unterem Schulterblattwinkel hörte man noch eine Spur Bronchialathmen, von Reiben aber kaum mehr eine Spur; weiter unten, auch ganz unten, schwaches Vesiculärathmen. Links die Verhältnisse normal, nur dicht an Wirbelsäule in der Höhe des unteren Schulterblattwinkels das Athemgeräusch ein Bischen hauchend. — Das Kind ist auf, fühlt sich ganz wohl; die Temperaturen stets nur 37° C. und einige Zehntel.

Am 11. October fand sich rechts hinten vom unteren Ende des Schulterblattes ab der Percussionsschall noch etwas leerer und tympanitisch, namentlich dies ganz unten. Bronchialathmen hörte man gar keines mehr; ein feines Reiben nur noch über der rechten Lungenwurzel bei tiefem Einathmen. Ganz unten rechts fand sich das Athemgeräusch noch abgeschwächt.

Wiederholt vorgenommene Untersuchungen in späterer Zeit ergaben stets normale Verhältnisse. Das Kind ist gesund geblieben und prächtig gediehen.

Ueberblicken wir kurz die Erscheinungen des Falles und ihren Gang. Vier Tage nachdem das Kind ein Steinchen „ver-

schluckt" haben will, und zwar ohne alle Beschwerden, findet man bei ihm eine rechtsseitige Pleuritis mit mässigem Exsudate. Dieselbe macht zunächst die gewöhnlichen Erscheinungen; nichts Auffälliges zeigt sich. Da, in der Nacht zum 11. Tage, vom Tage, an dem das Steinchen verschluckt worden sein soll, ab gerechnet, wird der Husten auffällig heftiger; seine Anfälle häufen sich noch mehr im Laufe des folgenden Vormittags und bald nach Mittag kommt ein äusserst heftiger Anfall mit höchster Athemnoth, drohendster Erstickungsgefahr, aber auf einmal kommt das Steinchen zum Vorschein, wird ausgehustet. Unmittelbar darnach findet man freien rechtsseitigen Pneumothorax. Die objectiven und subjectiven Erscheinungen desselben geben sich aber sehr rasch wieder und am nächstfolgenden Morgen findet man nur mehr einen Rest von ihm, augenscheinlich abgesackt, und zwar in der Gegend der rechten Lungenwurzel, auf die der linken hinübergreifend. Vier Tage später beginnt die Resorption des pleuritischen Exsudats und schreitet dann in allmählicher Weise fort; zugleich verlieren sich auch allmählich die Erscheinungen des abgesackten Pneumothorax. Vier Wochen, nachdem das Steinchen eingeathmet, sind die Verhältnisse so ziemlich normal wieder geworden.

Welches ist nun der Zusammenhang der Erscheinungen? Am wahrscheinlichsten scheint mir die Annahme — über Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeiten kommt man wohl nicht hinaus —, dass das aspirirte Steinchen sich in die Wandung des rechten Bronchus eingebohrt und dieselbe allmählich durchbohrt hat, dass es aber dadurch, dass es zugleich eine offenbar mehr fibrinöse als seröse Pleuritis verursachte, dicht am Bronchus fixirt worden ist. So konnte wohl ein gelegentlicher stärkerer Hustenstoss es in denselben zurückgelangen lassen. Dieser Umstand hatte nun aber die heftigen Hustenanfälle, die dem Auftreten des Pneumothorax vorausgingen, zur Folge und diese wieder den Pneumothorax — durch momentane Lösung pleuritischer Verklebungen — und die Herausbeförderung des Steinchens. Damit war aber der Hustenreiz etc. beseitigt, alsbald stellten sich die Verklebungen wieder her, schlossen das peribronchiale Höhlchen, in welchem das Steinchen gelegen hatte, und das Loch im Bronchus ab, die in die Pleurahöhle ausgetretene Luft war resorbirt u. s. w.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die Symphyseotomie.

Zusammenfassendes Referat von Dr. H. Eisenhart.

1) Spinelli, „Les résultats de la symphyséotomie antiseptique à l'école obstétricale de Naples". Annales de gynecol. Paris, 1892. Janvier.
2) Pinard, „De la symphyséotomie". Ibid. février.
3) Caruso, „Contributo alla pratica della sinfisiotomia." Annali di ostetr. & ginec. 1892. 4.
4) Spinelli, „Sulla sinfisiotomia". Ibid. 6.
5) Leopold, „Zwei Symphyseotomien mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind." Centralbl. f. Gyn. 1892. 30.
6) Müllerheim, „Ueber die Symphyseotomie". Ibid.

Der classische Kaiserschnitt, welcher erst in der neueren Zeit Dank der Antiseptik und den verbesserten Methoden eines Sänger, Peter Müller u. A. eine allgemeinere und häufigere Anwendung gefunden, welcher, Dank den vorzüglichen erzielten Resultate, die eine zeitlang mit ihm concurrirende Porro Operation auf einige wenige, bestimmte Indicationen eingeengt hat und aus der Frage: „Sectio caesarea oder Perforation?" als Sieger hervorzugehen schien, — er ist im Begriff, selbst eine bedeutende Beschränkung seiner Anwendung zu erfahren durch eine neuerdings empfohlene Operation: Die Symphyseotomie. Die Operation ist nicht neu; neu aber sind die nicht mehr vereinzelten und geradezu idealen Erfolge, welche die lange Zeit in Acht und Bann Erklärte nunmehr als eine Vollberechtigte in die Reihe der entbindenden Operationen einzuführen bestimmt sind. In der That war die Methode durch die anfangs erhaltenen, äusserst ungünstigen Resultate, so in Misscredit gekommen, dass sie nicht nur nicht geübt, sondern nicht einmal versucht wurde und die meisten Autoren, wenn sie die Operation überhaupt erwähnten, mit wenigen zum Theil geradezu vernichtenden Worten über dieselbe hinweggingen, wie aus einer Zusammenstellung Caruso's (3), welcher, nicht ohne eine Pointe von Vorwurf, die betreffenden Stellen aus den gegenwärtig geschätztesten deutschen, französischen und englischen Lehrbüchern citirt, hervorgeht. Nur in Italien hatte sich die Operation erhalten, wurde in der Klinik und Schule des Prof. Morisani in Neapel fort und fort ausgeübt und hat von da in der allerneuesten Zeit den Weg über Frankreich, der Geburtsstätte der Symphyseotomie [Sigault überreichte 1768 eine Note über diesen Gegenstand der Pariser Academie de chirurgie, vertheidigte seine Lehre in einer These 1773 zu Angers und führte die Operation zum ersten Male 1777 bei einer 39 jährigen Rhachitica mit völligem Erfolg für Mutter und Kind aus; Geschichte der Operation mit grosser Literaturangabe bei Spinelli (4)] auch nach Deutschland gefunden. Der Antiseptik in erster Linie verdankt die Operation diese Umwälzung in ihrer Werthschätzung.

Die Operationsmethode ist einfach und desshalb bei allen Operateuren eine fast einheitliche: Zum Halten der Beine bezw. des Beckens sind zwei Assistenten nöthig; die Kreissende wird auf das Querbett oder einen Tisch mit vorstehendem Gesäss gelagert. Rasiren und Desinficiren des Operationsfeldes. Hautschnitt in der Mittellinie von 7—8 cm (Caruso; 8—10 Pinard) Länge, beginnend am oberen Rande der Symphyse oder $1^1/_2$ cm darüber, und sich bis 1 cm oberhalb der Clitoris erstreckend, hier endend (Leopold) oder sich noch etwas fortsetzend mit seitlicher Umgehung der Clitoris (Caruso, Pinard). Die durchschnittenen Blutgefässe können unterbunden werden (Freund-Müllerheim). Quere Durchtrennung der Ansätze der Muse. recti, nur so weit, dass der linke Zeigefinger hinter die Symphyse und stumpf vordringend bis zu ihrem unteren Rande gelangen kann. Zur Vermeidung von Verletzungen der Blase und Harnröhre ist es gut, nun einen Metallkatheter in jene einzuführen (Freund-Müllerheim, Caruso). Durchtrennen der Schamfuge unter Leitung des hinter derselben ruhenden linken Zeigefingers mit geknöpftem sichelförmigem Messer (von vorn nach hinten, Caruso, oder umgekehrt, Müllerheim). Während Leopold der Ansicht ist, dass eine vollständige Durchtrennung der Symphyse nicht immer nöthig ist und die Durchschneidung des Ligam. arcuat. wegen Blutungsgefahr besser unterbleiben soll, wie er es in seinem 2. Fall that, wird dieses Band (unter gleichzeitigem Nieder- und Seitlichdrücken der Harnröhre mit dem Katheter) von Freund am oberen Rande ein-, von Pinard und Caruso durchgeschnitten. Mit dem nun folgenden Auseinanderweichen der Schambeinäste ist der erste Act der Operation beendet; die klaffende Stelle wird mit antiseptischer Gaze ausgefüllt; Pinard und Freund schliessen sofort eine provisorische Naht der Weichtheile an, letzterer, sogar wie aus der Mittheilung der Operation (6) hervorzugehen scheint, noch vor beendigter Entbindung die definitive Naht der Weichtheilwunde; die übrigen Operateure begnügen sich mit der Gazetamponade. Während der Schamfugendurchtrennung und im folgenden ist durch die Assistenten oder einen elastischen Schlauch das Auseinanderweichen des Beckens zu controlliren, bezw. einzuschränken. Nach diesem ersten, chirurgischen, den Weg eröffnenden Act folgt der zweite, der entbindende: Nun hängt es von den näheren Umständen des Falls, in erster Linie von dem Befinden des Kindes ab, ob expectativ verfahren oder die Zange, Wendung, Extraction u. s. w. angewendet wird; während des Durchtrittes des Kindes ist übermässiges Auseinandergedrängtwerden der Beckenknochen durch Gegendruck auf die Rollhügel und Darmbeinschaufeln zu verhüten. Die Behandlung der Nachgeburtsperiode ist die auch sonst übliche. Es folgt nun unter fester Compression des Beckens nach Aneinanderpassen der durchschnittenen Schamfugenflächen (wenn nicht schon vorher ausgeführt) die Naht; dieselbe wird mit 6—7

starken Seidennähten erzielt und beschränkt sich auf die Weichtheile, allerdings Sorge tragend, dass das an der Vorderfläche der Symphyse befindliche fibröse und Fasciengewebe mit gefasst werde; hierauf Knopfnaht. Beckengurt-Verband; nöthigenfalls kann eine weitere Ruhigstellung durch eine oberhalb der Kniee umschlungene Serviette erzielt werden. Die Nachbehandlung ist äusserst einfach: Die Wunde wird wie eine gewöhnliche Weichtheilwunde behandelt, der Beckengurt wird unter Umständen allmählich fester angezogen und bleibt im Ganzen 3 Wochen liegen. Beim Stuhlgang soll die Wöchnerin gehoben werden. Zwischen dem 23. und 30. Tage p. op. erfolgt das Aufstehen und die rasch zunehmenden Gehübungen.

Nun zu den Resultaten: Was zunächst die Erreichung des beabsichtigten Zweckes, die Erweiterung des Beckencanals betrifft, so zeigten die Beobachtungen an der Lebenden und am Sectionstisch, dass durch die Durchschneidung der Symphyse allein ein Klaffen von 1 (Müllerheim) bis 3 cm (Leopold) entsteht, das sich während der Extraction des Kindes auf 6,5 cm (Leopold) erhöht; bei gleichzeitigem Ein- oder Durchschneiden des Ligam. arcuatum misst der entstandene Spalt 3—4 cm (Leopold und Caruso, nach Leichenversuchen Pinard's 4—6 cm), welches Maass sich in diesem Fall bei Durchtritt des Kindes auf 7—9 (L. u. C.) erhöht. Der Operateur hat es also in der Hand, je nach der Grösse des kindlichen Schädels durch Durchschneiden von $^3/_4$ (Leopold) oder der ganzen Symphyse, dann eines Theils oder des ganzen Ligam. arcuatum eine Erweiterung des Beckens zu schaffen, wie sie im Einzelfall nöthig ist. — Die Resultate für die Mütter und Kinder sind folgende: Caruso bringt eine Zusammenstellung von 22 fortlaufenden Fällen aus der Neapeler Schule dazu kommen 2 von Pinard (nach Leopold 3) 2 von Leopold und 1 von Freund-Müllerheim, also im Ganzen 27 ausgeführte Symphyseotomien: von den Müttern starb keine, das sind also 100 Proc. Heilungen; von den Kindern starben 2; das giebt also der Zahl nach eine Mortalität von nicht ganz 7 $^1/_2$ Proc.; thatsächlich ist sie geringer; denn von den 2 Todesfällen kann einer nicht (das Kind starb in Folge straffer doppelter Umschlingung der Nabelschnur um den Hals), der andere nur bedingt (das Kind wurde nach schwieriger Extraction tief asphyktisch geboren, wurde wiederbelebt und starb nach 12 Stunden) der Operation zur Last gelegt werden. Ueber die Folgen quoad valetudinem ist dann betreffs der Mütter (die Kinder blieben sämmtlich gesund) zu erwähnen: 24 Wochenbetten verliefen normal; 3 zeigten vorübergehend Fieber (puerperale Parametritis, Endometritis, eitriges Hämatom der rechten grossen Labie). Von den Wunden heilten 25 per primam. Endlich ist zu bemerken, dass 2 mal eine Blasenscheiden-, 1 mal eine Harnröhrenscheidenfistel entstand; dass dieselben weniger der Operation als dem Operateur zur Last fallen, geht schon daraus hervor, dass zwei bei der je ersten Symphyseotomie des betr. Operateurs entstanden. Anderweite Störungen waren nicht zu beobachten, insbesondere nicht von Seite der Harnentleerung; nur in den ersten Tagen war bei Einigen der Catheter nöthig. Die Wiedervereinigung der Symphyse geht rasch von Statten und ist eine äusserst solide; der beste Beweis ist, dass bei 5 Frauen schon zum zweiten Male die Symphyseotomie gemacht wurde (Caruso); die Fälle, in denen die Frauen vor dem 15. Tage, ja schon am 8. das Bett verliessen, sind nicht vereinzelt; bei keiner trat, auch später nicht, eine Störung in der Beweglichkeit oder Gehfähigkeit zu Tage.

Endlich die Indication. Die Anzeige zur Symphyseotomie ist vornehmlich gegeben durch das enge Becken und zwar durch ein solches mit einer Conjugata von 6,7—8,1 cm (Morisani, Caruso). Für Kreissende mit einem Becken unter diesem Maasse bleibt die Sectio caesarea zu Recht bestehen. Bei Becken mit etwas grösserer Conjugata kann ein vorsichtiger Versuch mit der hohen Zange gemacht werden; führen einige wenige Tractionen nicht zum Ziel, so tritt an ihre Stelle der Symphysenschnitt. Die Perforation des lebenden Kindes ist auf die Fälle zu beschränken, wo aus äusseren Gründen die genannten Operationen unausführbar sind.

Nil Filatow, a. o. Professor der Kinderheilkunde an der kaiserl. Universität zu Moskau und Director des Chludow'schen Kinderspitals: **Semiotik und Diagnostik der Kinderkrankheiten.** Nach der 2. russischen Auflage übersetzt von A. Hippius, Kinderarzt in Moskau.

Es ist ein interessantes Buch, das uns hier von einem russischen Arzte, der seit 13 Jahren als klinischer Lehrer thätig ist, geboten wird. Werth und Bedeutung des Werkes liegen nicht sowohl in einer Bereicherung der wissenschaftlichen Forschung oder des empirischen Materials — obgleich es auch daran nicht fehlt — als vielmehr in der durchaus eigenthümlichen Art, wie Verfasser den gegebenen Stoff verarbeitet hat. Allenthalben giebt sich zu erkennen, dass der Autor, das behandelte Gebiet mit weitem Blick umfassend, gründlich vertraut ist mit allen Klippen und Irrgängen der pädiatrischen Diagnostik. Gegen die formale Anlage des Werkes liessen sich manche Bedenken erheben; aber die Mängel, die sich daraus ergeben, dass einerseits Krankheitsformen in geschlossenen Bildern (unter vorwiegender Berücksichtigung der Differentialdiagnose) vorgeführt, andererseits wieder Symptome als Ausgangspunkt der Erörterung aufgestellt werden — diese äusseren Mängel werden durch die Art der Ausführung reichlich aufgewogen. Einer der hervorragendsten Abschnitte des Werkes ist der über „febrile Krankheiten", ein Gegenstand, durch dessen treffliche Bearbeitung im „Archiv für Kinderheilkunde" sich Verfasser schon vor einigen Jahren bei den deutschen Kinderärzten auf das Vortheilhafteste eingeführt hat.

Mancherlei Einzelheiten, deren Kenntniss noch nicht als allgemein betrachtet werden kann, finden sich in dem Buche an verschiedenen Stellen eingestreut; es mögen nur einige derselben hier flüchtig angedeutet werden: An erster Stelle nennen wir die Pharyngitis ulcerosa — meist Theilerscheinung der Stomacace, bisweilen aber, durch den gleichen Process bedingt wie letztere, selbständig auftretend, ohne von den gewöhnlichen Localisationen der Stomacace begleitet zu sein; in diesem Falle kann die richtige Beurtheilung schwierig werden; der charakteristische Foetor ex ore, sowie die prompte und sichere Wirkung des Kal. chloricum sichern die Diagnose. Ausführlich bespricht Verfasser die Malariadiarrhoe — periodischer Durchfall als Ausdruck eines larvirten Wechselfiebers, meist Nachts oder am Morgen sich einstellend, oft von hoher Initialtemperatur und Milzschwellung begleitet; das Leiden widersteht allen gewöhnlichen gegen Diarrhoe gerichteten diätetischen und arzneilichen Mitteln, wird aber durch Chinin rasch gehoben. Sehr richtig bemerkt Verfasser am Schlusse des Capitels: „Um die Malariadiarrhoe zu diagnosticiren, muss man sich vor allen Dingen ihrer Existenz erinnern". (Gilt auch für andere Fälle. Ref.) In der Semiotik des Kopfschmerzes (einer der besten Abschnitte des Buches) wird unter anderen Ursachen des chronischen Kopfschmerzes auch der Onanie Erwähnung gethan; als Anzeichen für dieselbe werden angeführt: verdächtige Flecken auf der Wäsche und Bettdecke, unbedeckte Eichel, schwache Reaction des Cremasters bei Kitzeln der inneren Fläche des Oberschenkels, Schwinden des Patellarreflexes (von Renzi zuerst nachgewiesen), Zerstreutheit — d. h. Unfähigkeit, die Aufmerksamkeit lange auf einen Gegenstand zu concentriren, — bei reiferen Kindern übertriebene Religiosität. — In dem der Peritonitis gewidmeten Abschnitte bespricht Verfasser u. A. auch die durch gymnastische Uebungen hervorgerufenen Schmerzen in den Bauchmuskeln — ein Zustand, dessen Unterscheidung von Bauchfellentzündung in einzelnen Fällen (wie durch Beispiele nachgewiesen wird) keineswegs ganz leicht ist.

Dass ein Werk wie das vorliegende manche anfechtbare Meinungen und manche Lücken aufweist, kann wohl nicht befremden. So z. B. wird die Annahme eines „Zahnfiebers, das bei einigen Kindern einen hohen Grad erreichen und selbst zu Convulsionen führen kann", heutigen Tags nur mehr wenige Anhänger finden. Wenngleich Verfasser sich den „Dentitionskrankheiten" gegenüber im Allgemeinen ziemlich reservirt verhält, so zeigt er sich doch noch allzu sehr befangen in der wie im Volke so auch noch in einzelnen ärztlichen

Kreisen tiefwurzelnden Ueberlieferung, die zu erschüttern selbst Kassowitz's wuchtigen Argumenten[1]) kaum gelingen dürfte. — In dem Capitel über die Tetanie hätte neben dem Trousseau'schen Symptom auch das Facialisphänomen eine Stelle verdient; vor Allem aber vermissten wir die Erwähnung der laryngospastischen Anfälle, welche zu den allerhäufigsten Begleiterscheinungen der Krankheit gehören und im engsten Zusammenhange mit ihr stehen. — Bei Erörterung der Differentialdiagnose des Scharlachexanthems macht Verfasser beachtenswerthe Angaben über eine als Rubeola scarlatinosa von ihm bezeichnete Krankheitsform und weist ferner auf verschiedene andere Ausschläge hin, die mit Scharlach verwechselt werden können. Ergänzend möchten wir hinzufügen, dass bisweilen auch die Aufnahme septischer Stoffe in's Blut ein dem Scharlach täuschend ähnliches Erythem hervorruft; geht die Septhämie von einer Rachen-Nasen-Diphtherie aus, so kann die Entscheidung darüber, ob es sich um eine „Scharlach-Diphtherie" handelt oder um eine septische Diphtherie mit scharlachähnlichem Erythem vorübergehend schwierig werden, zumal wenn man die Entwicklung der Krankheit nicht von Anfang an verfolgt hat. Aber lange dauert hier die Unsicherheit nicht; denn das septische Erythem ist in der Regel viel flüchtiger als ein gleich stark entwickeltes Scharlach-Exanthem. — Unter den Geschwülsten der Niere und der Nierengegend fehlt der perinephritische Abscess, der dem Kindesalter durchaus nicht fremd und in differential-diagnostischer Hinsicht von Bedeutung ist wegen der möglichen Verwechslung mit dem Psoas-Abscess — eine Verwechslung, die um so näher liegt, als in beiden Zuständen die Function des Psoas erschwert ist. — Auf weitere Einzelheiten einzugehen, müssen wir uns versagen.

Filatow's Werk ist zunächst für Studirende und junge Aerzte bestimmt; aber auch für den gereifteren Praktiker liegt ein nicht geringer Reiz darin, die Erfahrungen des Verfassers mit den eigenen zu vergleichen. Von der Uebersetzung können wir nur sagen: sie lässt vergessen, dass es nicht ein Originaltext ist, was uns vorliegt. Wertheimber.

Dr. **A. v. Schrenck-Notzing: Die Suggestionstherapie bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung.** 314 Seiten. Preis 2 Mark.

Die sexuellen Perversitäten gelten immer noch als in der Regel unheilbar, wenn auch in neuester Zeit einige wenige mit Glück behandelte Fälle veröffentlicht worden sind. Das vorliegende Buch ist deshalb sehr zu begrüssen. Es thut dem Praktiker in überzeugender Weise dar, dass er solchen Fällen gegenüber die Hände nicht in den Schoss legen darf, und lehrt ihn zugleich, wie er vorzugehen hat; es verdient aber nicht weniger Beachtung durch seine pathologischen Capitel.

Die Erfolge der Suggestionstherapie bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes haben den Verfasser zu dem Dilemma geführt, dass entweder angeborene Abnormitäten durch jene Behandlung beeinflusst werden können, oder dass das erbliche Moment bei der Entstehung der Homosexualität zu Ungunsten der äusseren Einflüsse überschätzt werde. Die Resultate eingehender Studien der Literatur sowie von 24 eigenen Beobachtungen, die in diesem Buche niedergelegt sind, beweisen mit Sicherheit, dass die letztere Annahme die richtige ist (vergl. die Ansicht Meynert's. Münch. Med. Wochenschr. 1892, p. 188). Damit fallen die trostlosen Consequenzen der bisherigen Auffassung dahin. Wenn äussere Einflüsse bei psychisch Abnormen den Geschlechtstrieb in falsche Bahnen lenken können, so lässt sich durch geeignete Prophylaxe mancher Patient vor Abwegen bewahren, und auch nach Ausbildung der Perversität werden erzieherische d. h. suggestive Einflüsse in vielen Fällen das Uebel wieder heilen können, und die Gerichte werden in jedem Falle statt des bisherigen Strafens oder des empfohlenen Gehenlassens sich fragen müssen, ob nicht Maassregeln zur Heilung eines Angeklagten zu ergreifen seien. Die letztere Consequenz wird vom Verfasser nicht eingehend ausgeführt. Um so mehr beschäftigt ihn die Therapie, deren Erfolge sehr erfreuliche sind, da er bei den verschiedenen Formen 35 Heilungen, 24 Besserungen und 11 Misserfolge zu constatiren hat. Die Suggestion wurde meistens in der Hypnose angewandt, doch vernachlässigte Verfasser auch die Wachsuggestion und alle sonstigen erzieherischen Momente durchaus nicht. Die Behandlung zielte jeweilen dahin, einestheils die krankhaften positiven Symptome (neurasthenische Störungen, Onanie, Perversion) wegzusuggeriren, und anderntheils Gesundheit mit normaler Geschlechtsfunction hervorzurufen. Leider ist die Technik zur Erreichung der letzteren Aufgabe noch nicht ganz auf der Höhe, die man nicht nur vom moralischen, sondern auch vom rein medicinischen Standpunkt aus wünschen könnte. Verfasser musste von seinen Patienten verlangen, dass sie während und nach der Behandlungszeit den Coitus in „normaler Weise" ausübten. Einige Gonorrhöen, ein uneheliches Kind, waren Folgen, die schon während der Beobachtungsdauer zu registriren waren, und die Erfahrungen über die Dauer des Eheglückes derjenigen Patienten, welche sich bereits verheirathet haben, müssen natürlich noch abgewartet werden. In letzterer Beziehung scheinen übrigens die Aussichten nicht schlimm zu sein. Ebenso sehr zu bedauern sind die Ausführungen des Verfassers über die „Nothwendigkeit" des Geschlechtsgenusses. Dass es Leute giebt, die ohne Coitus sich krank fühlen und es auch sind, ist ja keine Frage. Inwiefern aber an diesem Umstand die Gewohnheit, die Autosuggestion und die Einflüsse von aussen Schuld tragen, ist noch nicht untersucht; und vor Allem ist es doch noch lange nicht bewiesen, dass für den normalen Menschen der Coitus zum Wohlbefinden nöthig ist. Auch sollte der Beischlaf mit einer Dirne nicht als normaler Act bezeichnet werden. Ist es denn normal, wenn der Mann den Ekel, den doch jeder anständige Mensch für gewöhnlich vor der Berührung der Dirne hat, erst durch momentane besondere Stärke des Triebes oder — was viel häufiger — durch Alkohol betäuben muss, um zum Genusse zu kommen, und wenn bei der Bethätigung des physischen und psychischen Sexualapparates, der gewaltige Complex von Gefühlen und Strebungen, den man als „Liebe" bezeichnet, vollständig fehlt? Solche und ähnliche Behauptungen und Annahmen sollten, so lange sie nicht stricte bewiesen sind, so unzweideutig eingeschränkt und verklausulirt werden, dass nicht einmal der leicht Nervöse, geschweige denn der Gesunde, sie dazu benutzen kann, vor sich und Anderen den Umgang mit Prostituirten zu rechtfertigen.

Es bleibt noch zu bemerken, dass Verfasser mit dem neuen Namen „Algolagnie" diejenige sexuelle Perversität bezeichnet, bei der zugefügte oder erlittene Schmerzen eine Rolle spielen, d. h. den Sadismus und Masochismus. Bleuler.

Blasius: Unfallversicherung und Arzt. Berlin 1892, Habel. 150 S.

Verf. ist Vertrauensarzt der Berliner Schiedsgerichte und hat als solcher eine sehr bedeutende Zahl strittiger und verwickelter Unfallssachen zu beobachten und zu begutachten Gelegenheit. Bei den ausserordentlichen Schwierigkeiten, die die Beurtheilung derartiger Fälle immer noch bietet und auch wohl noch lange Zeit bieten wird, ist es gewiss nur auf's freudigste zu begrüssen, wenn Verf. in vorliegender Abhandlung aus dem Schatze seiner reichen Erfahrungen den Collegen bedeutsame Fingerzeige für die Ausstellung der ärztlichen Gutachten giebt.

Der Abhandlung über die ärztlichen Gutachten ist zunächst ein Abschnitt vorausgeschickt, der eine Reihe von bemerkenswerthen Wünschen für Abänderungen in der Ausführung des Unfallgesetzes betrifft. Dieselben befassen sich vor allen Dingen mit der Regelung der ärztlichen Thätigkeit. Zunächst verlangt Verf., dass zu dem Verunglückten sofort der Arzt der Berufsgenossenschaft zuzuziehen ist, oder wenigstens der Arzt, welcher den Betreffenden zuerst behandelt, zur schriftlichen Mittheilung über die Art der Verletzung und die muthmaassliche Dauer der Erwerbsunfähigkeit zu veranlassen ist. Stirbt der Verletzte, so ist Seitens der Berufsgenossenschaft

[1]) Vergl. „Vorlesungen über Kinderkrankheiten im Alter der Zahnung". Von Prof. Dr. M. Kassowitz. Leipzig, 1892.

stets eine Oeffnung der Leiche zu veranlassen, und der Bericht über dieselbe den Acten einzuverleiben. Geht der Verletzte aus der Behandlung eines Arztes in die eines anderen über, so muss immer ein Attest des betreffenden Arztes den Acten hinzugefügt werden.

Was das Verhältniss der Berufsgenossenschaften zu den Krankencassen anbetrifft, so verlangt B., dass die Genossenschaften unbedingt die Behandlung eines jeden Verletzten von vornherein in die Hand nehmen, mit anderen Worten, dass der von der Berufsgenossenschaft erwählte und ihr verantwortliche Arzt möglichst vom ersten Tage an die Behandlung der Verletzten leite. B. führt aus, dass bei einer solchen Regelung der Verhältnisse auch die Frage der Atteste sich zu einer viel einfacheren gestalten wird, dass der plötzliche Wechsel des Arztes wegfällt und dass der Verletzte sich von Anfang an in Händen von Specialärzten befindet, welche von vornherein auf eine möglichst gute und baldige Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit hinarbeiten und mit den Methoden diese zu erreichen, vollkommen vertraut sind.

Eine solche Aenderung in der Behandlung des Verletzten führt nun unmittelbar zu einer anderen Neuerung, zur Errichtung von Unfallkrankenhäusern. Verf. hält dieselben für unumgänglich nothwendig, damit die Berufsgenossenschaften die Behandlung der Verletzten von vornherein in die Hand bekommen. Er hält es allerdings für unthunlich, die Krankenhäuser, wie Seeligmüller vorschlägt, mit solchen Arbeitern zu belegen, welche der Simulation verdächtig sind und derselben überführt werden sollen. Wollte man dies thun, so müsste man, um nicht die Simulation durch eine neue Maassregel zu fördern, zu gleicher Zeit vollkommen getrennte Häuser für Simulationsverdächtige und solche für die Behandlung Verunglückter einrichten.

Als einen grossen Mangel des Gesetzes bezeichnet Verf. weiter den, dass die Schiedsgerichte und das Reichsversicherungsamt nicht verpflichtet sind, Gutachten unparteiischer Aerzte einzuziehen. Er fordert dringend — und er dürfte damit wohl einer allgemeinen Zustimmung sicher sein —, dass bei den genannten Gerichten ein ärztlicher Beisitzer, wenn auch nur mit berathender Stimme vorhanden sei.

Der zweite Abschnitt des Buches behandelt dann die eigentliche Untersuchung und das sich daraus ergebende Gutachten. Nachdem einige nicht unwesentliche Bemerkungen über die äussere Form des Gutachtens vorausgeschickt sind, erörtert B. die Frage, ob bestimmte Formulare für dieselben zu benützen sind oder nicht. Im Allgemeinen verwirft er die Formulare, erkennt aber doch an, dass es einzelne Angaben giebt, die für alle Fälle nothwendig sind; um keine derselben zu vernachlässigen, erscheint es daher doch nothwendig, sich an ein gewisses Schema zu halten, das allerdings im Sinne der alten Schemata keines ist. Die nähere Eintheilung desselben muss im Original nachgesehen werden, Ref. glaubt, dieselbe als sehr zweckmässig erklären zu müssen. Das Gutachten vertheilt sich darnach auf 4 Seiten. Ein eigentliches Schema findet sich nur auf der ersten Seite für verschiedene die Personalien des Verletzten, die Art des Unfalles und der Behandlung, die jetzige Beschäftigung u. s. w. betreffende Fragen. Auf der zweiten und dritten Seite sollen in einer Spalte die Angaben des Verletzten und in einer anderen der ärztliche Befund niedergeschrieben werden. Am Fusse der dritten Seite sind etwaige chemische und mikroskopische Befunde einzutragen, und auf der vierten Seite schliesslich hat das eigentliche zusammenfassende ärztliche Gutachten Platz zu finden.

Hinsichtlich der Angaben über subjective Klagen empfiehlt es sich, dieselben vom Verletzten mit seinem Namen unterzeichnen zu lassen. Man kommt so nicht in die Lage, dass die Verletzten später derartige Angaben als nicht gemacht hinstellen. Der Bericht über den objectiven Befund muss ein möglichst genauer und so abgefasst sein, dass er auch dem Laien leicht verständlich ist. Angaben über Längen- und Dickenunterschiede sind immer in Centimetern auszudrücken. Nicht unwichtig ist es, darauf hinzuweisen, dass man das Bandmaass glatt und fest auf die Haut legen muss, ohne an demselben zu ziehen; nur so lässt sich eine Gleichmässigkeit des Messens seitens verschiedener Aerzte erzielen. Genaue Messungen sind von ausserordentlichem Werth. An jedem Glied wird durch eine länger dauernde Bewegungshinderung ein Schwund der Musculatur hervorgebracht; fehlt ein solcher bei angeblicher Arbeitsunfähigkeit, so wird man berechtigte Zweifel in die subjectiven Angaben des Verletzten zu setzen haben.

Recht genaue Angaben sollen vor allen Dingen bei Hand- und Fingerverletzungen gemacht werden, und zur Verdeutlichung des Befundes ist dringend die Beigabe einer photographischen Abbildung zu empfehlen.

Das zusammenfassende ärztliche Gutachten hat schliesslich zu erörtern, ob die subjectiven Angaben dem objectiven Befund entsprechen oder nicht. Verf. hat gewiss recht, wenn er verlangt, dass dabei nur mit Thatsachen und nicht mit Möglichkeiten gerechnet werden soll. „Nur da, wo objective Zeichen wirklich vorhanden sind, oder wo eine zwingende Wahrscheinlichkeit besteht, dass die geklagten Zustände noch vorhanden sind — z. B. bei alten Leuten und sehr kurze Zeit nach der Verletzung — darf ein Zusammenhang angenommen werden.“ Dem Ref. scheint das aber zu weit zu gehen. Es giebt doch zweifellos sehr heftige Beschwerden bei objectiv fast oder völlig negativem Befund. Leider geht Verf. auf das Capitel der Simulation nicht näher ein; der diesbezüglich in Aussicht gestellten Veröffentlichung ist jedenfalls mit Interesse entgegenzusehen.

Der dritte Abschnitt bringt schliesslich eine wohl hauptsächlich für Laien geschriebene Abhandlung über die Unterleibsbrüche. Den Schlussfolgerungen des Verf.'s über die Entstehung der Brüche ist jedenfalls rückhaltslos zuzustimmen: Ein Bruch kann nicht plötzlich entstehen; ein bestehender Bruch füllt sich allmählich und kann sich nicht plötzlich dauernd füllen, ohne dass eine Zerreissung des Ringes oder Einklemmung des Bruchinhaltes stattfindet; die Füllung eines Bruchsackes mit Eingeweiden bringt dem Betroffenen keinen dauernden Nachtheil, so lange die Eingeweide in die Bauchhöhle zurückgebracht und dort durch ein Bruchband zurückgehalten werden. Verf. empfiehlt den Berufsgenossenschaften, trotz ärztlicher Gutachten bei jedem Falle von Bruch das Vorhandensein eines Unfalles zu bestreiten.

Wir haben den Inhalt der B.'schen Arbeit etwas ausführlicher wiedergegeben, weil wir glauben, dass dieselbe für jeden mit Unfallverletzungen beschäftigten Arzt ausserordentlich bemerkenswerthe Thatsachen enthält. Immerhin konnte die Besprechung nur eine lückenhafte bleiben. Das Studium des Originals sei allen Betheiligten auf's Angelegentlichste empfohlen.

Krecke.

Dr. **Rudolf Lewandowski,** k. k. Regimentsarzt und Professor: **Das elektrische Licht in der Heilkunde.** 8. 295 P. Mit 307 Illustrationen. Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg.

Der Zweck des vorliegenden Buches ist, nach Verfassers eigenen Worten, die möglichst gründliche Behandlung der Hilfsmittel und Methoden, welche die Anwendung des elektrischen Lichtes in der Heilkunde bedingen; dann eine historische Uebersicht der allmählichen Entwickelung dieser Hilfsmittel und Methoden bis zu ihrer heutigen Vervollkommnung, sowie endlich deren Dignität, wie auch die mit denselben erzielten praktischen Erfolge in Wort und Bild möglichst präcis gefasst dem Leser vorzuführen.

In der 1. Abtheilung bespricht Verfasser die Entwicklung und den dermaligen Stand des Instrumentariums zur Anwendung des elektrischen Lichtes in der Heilkunde. Von dem Platinglühlicht in seiner einfachsten Anwendungsweise an bis zuden ausserordentlich vervollkommneten Apparaten von Leiter, Nitze, Oberländer u. A. werden die verschiedenen Endoskope genau beschrieben, und, was vor allen Dingen für die Leser wichtig ist, durch zahlreiche gute Abbildungen illustrirt.

Dass Verf. von Neuem wieder die Prioritätsstreitigkeiten von Nitze und Leiter breit tritt und hierbei gegen ersteren zum Theil in recht scharfer Weise polemisirt, gereicht dem Buche jedenfalls nicht zum Vortheil. Es wäre wohl endlich

einmal an der Zeit diese für die Wissenschaft höchst unerquicklichen Reibereien zu beenden.

Der 2. Theil des Buches handelt von dem elektrischen Licht in der Heilkunde vom klinisch praktischen Standpunkte aus. Die Diaphanoskopie, Elektro-Ophthalmoskopie, Elektro-Stomatoskopie, Elektro-Pharyngoskopie, -Laryngoskopie, -Tracheoskopie und -Rhinoskopie, die Elektro-Otoskopie, Elektro-Vaginoskopie. -Hysteroskopie, -Rektoskopie und -Enteroskopie; die Elektro-Oesophagoskopie und -Gastroskopie, sowie endlich die Elektro-Urethroskopie und -Cystoskopie werden je nach ihrem Werthe mehr oder geringer eingehend besprochen. Auch hier tragen reichliche Abbildungen sehr zum besseren Verständnisse der zum Theil noch recht complicirten Apparate bei.

Das Buch des Verf.'s wird von jedem Arzt, der sich mit Endoskopie beschäftigt, mit grossem Nutzen gelesen werden.

Die äussere Ausstattung des Werkes ist eine der bekannten Verlagsfirma durchaus würdige. G. Wagner-Leipzig.

Vereins- und Congress-Berichte.

II. Internationaler dermatologischer Congress.

Vom Organisations-Comité aufgestellte Themata:

I. Ueber lymphatische Erkrankungen der Haut, vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. Docent Dr. R. Paltauf-Wien.

II. Ueber den gegenwärtigen Stand der Lepra in Europa. Dr. Arning-Hamburg, Dr. Petersen-Petersburg.

III. Ueber Dermatomykosen, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Frankreich. Dr. Feulard-Paris.

IV. Ueber tardive Syphilis. Prof. Neumann-Wien.

V. Ueber Anatomie und Entwicklung des Oberhautpigmentes. Prof. Jarisch-Innsbruck.

VI. Ueber Psorospermosen. Prof. C. Boeck-Christiania, Prof. A. Neisser-Breslau.

VII. Ueber die Principien der Gonorrhöebehandlung. Prof. Neisser-Breslau.

VIII. Ueber Lupus erythematosus. Dr. Malcolm Morris-London, Dr. Th. Veiel-Canstatt.

Angemeldete Vorträge:

Besnier et Hallopeau-Paris: Contribution à l'étude du mycosis fungoides.
Besnier-Paris: Sur le Prurigo.
Fournier et Feulard-Paris: Études statistiques sur l'etiologie de la syphilis.
Doutrelepont-Bonn: Zur Haut- und Schleimhauttuberculose.
Schwimmer-Budapest: Ueber das Vorkommen der Albuminurie bei luetischen Affectionen.
Riehl-Wien: 1) Leukaemia cutis. 2) Ueber multiple Endotheliome der Haut.
Mracek-Wien: Ueber Herzsyphilis.
Ehrmann-Wien: 1) Ueber Anatomie und Physiologie des Hautpigments. 2) Discussion Psorospermosen. 3) Discussion Blennorrhöe.
O. Chiari-Wien: Ueber Pemphigus laryngis.
Havas-Budapest: Ueber Mikroorganismen bei Mykosis fungoides (Alibert).
C. Ullmann-Wien: Zur Localisation des Quecksilbers in thierischen Geweben.
J. Pringle-London: Thema vorbehalten.
Störk-Wien: Ueber Syphilis der Nasenschleimhaut.
Leslie Roberts-Liverpool: Herpes tonsurans.
H. Hebra-Wien: Tema vorbehalten.
Grünfeld-Wien: Endoskopie.
Neumann-Wien: Ueber neue Lepraherde in Europa.
Barthélemy-Paris: 1) Dermographisme. 2) Sur la longue durée de la contagiosité de la période secondaire dans certains cas de Syphilis bénigne.
S. Rosalimos-Athen: Sur la fièvre dans la Syphilis.
Hutchinson John-London: Demonstrationen: 1) Infective Angiome. 2) Eruptionen, bedingt durch den Sommer und den Einfluss der Sonne. 3) Heilung von Xanthoma diabeticorum. 4) Melanosis in Connexion mit Lentigo senilis.
F. J. Pick-Prag: Die Dermatohyphomyceten in ätiologischer und pathologischer Beziehung.
E. Welander-Stockholm: 1) Untersuchungen über die Absorption und Elimination bei unter verschiedenen Umständen ausgeführter Einreibungscur. 2) Ueber die Behandlung der Syphilis mittelst Ueberstreichens, nicht Einreibens, mit Mercursalbe.
Bulkley-New-York: Thema vorbehalten.
L. Lewin-Berlin: Ueber die Arzneiausschläge vom pharmakologischen Standpunkte aus.
Eraud-Lyon: Recherches sur les produits solubles sécrétés par un microbe du pus blennorrhagique.
Baldomar Sommer-Buenos-Ayres: Ueber Lupus erythematosus.
Balmanno-Squire-London: On Rhinophyma and a new method of operating for its removal.
Emanuel Kohn-Wien: Die contagiösen Hautkrankheiten im Kindesalter in ihrer Beziehung zur Schulhygiene.
Zambaco Pascha-Constantinopel: Sur la lèpre.
Hugo Schindelka-Wien: Ueber Dermatonosen der Hausthiere.
Aubert P.-Lyon: 1) Recherches sur la sécrétion sudorale et la sécrétion sebacée. 2) Traitement du lupus par les solutions aqueuses mercurielles.
Ludwig Schuster-Aachen: Beobachtungen über Reinfection."
E. Finger-Wien: 1) Ueber pathologische Anatomie der Urethritis chronica posterior und der blennorrhagischen Prostatitis chronica (mit Demonstr. hist. Präp.). 2) Beitrag zur Aetiologie und Anatomie des multiformen Erythems (mit Demonstr. hist. Präp.).
Max Joseph-Berlin: Ueber Angiokeratosen mit mikroskopischen Demonstrationen.
Zeferino Falcao-Lissabon: La lèpre en Portugal.
Max von Zeissl-Wien: Ueber die Innervation der Blase.
Karl Szadek-Kiew: Syphilistherapie.
Karl Berliner-Aachen: Ueber spontane Keloïde.
K. A. Herzfeld-Wien: Beitrag zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes.
Alfred Staub-Posen: Ueber Pemphigus puerperalis und Pemphigus neonatorum.
Martin Chotzen-Breslau: 1) Alumnol, ein neues Mittel gegen Hautkrankheiten und Gonorrhöe. 2) Beitrag zur Gonorrhöebehandlung. 3) Mikroskopische Demonstrationen.
Robinson-New-York: Dysidrosis.
Janovsky-Prag: Weitere endoskopische Beiträge zur Lehre von der Gonorrhöe des Weibes.
S. Pollitzer-New-York: Zur Histologie des Herpes Zoster. Ueber Urticaria perstans. Das Ozonol in der Dermatotherapie.
K. Touton-Wiesbaden: 1) Beiträge zur Lehre von der Gonorrhöe der kleinen Hautdrüsen am Penis (mit Demonstrationen). 2) Die Gonococcen im Gewebe der Bartholinischen Drüse (mit Demonstrationen).
A. Lang-Moskau: Ueber ein neues Verfahren bei Gonococcenfärbung.
A. Hardy-Paris: Coup d'oeil sur l'état actuel de la Dermatologie.
S. Lustgarten-New-York: 1) Eine klinische Bemerkung betreffs Molluscum fibrosum. 2) Gangraena cutis hysterica. 3) Osmiumreaction des Pigmentes der Haut.
Leopold Glück-Serajevo: 1) Ueber die häufigsten Hautkrankheiten des österreichisch-ungarischen Occupationsgebietes.
Edmund Saalfeld-Berlin: Ein neues dermatotherapeutisches Präparat.
de Amicis-Neapel: 1) Ueber Psorospermosen der Haut. 2) Ueber einen die Existenz des wahren Trichoma beweisenden Fall.
Barduzzi-Siena: 1) Angiomelanosis lenticularis progressiva cutis. 2) Syphilis ab conceptione. 3) Syphilis hereditaria tarda.
Mibelli-Sassari: Ueber die Histologie des Favus.
Scarenzio-Pavia: Ueber specifische Wirkung des Hg. gegen Syphilis.
Breda-Padua: Ueber Erytheme und Mikroorganismen der Mykosis fungoides.
Giovannini-Turin: Ueber die histologischen Veränderungen der syphilitischen Alopecie.
Soffiantini-Pavia: Dermatologische Therapeutik.
Tommasoli-Modena: Bericht über hypodermatische Einspritzungen mit Blutserum des Lammes gegen einige infectiöse Hautkrankheiten und besonders gegen Syphilis.
Ciavvochi-Rom: 1) Ueber Dermatomykosis favosa. 2) Ueber Bromexanthem bei Nervenleidenden.
Kollmann-Leipzig: 1) Die neuesten Verbesserungen der elektromikroskopischen Apparate und deren therapeutische Verwendung (Demonstration). 2) Discussion zu Thema: Blennorrhöe; Demonstrationen: Tumoren der Harnröhrenmündung bei Prostituirten; intraurethrale Papillome beim Manne; Entleerungskatheter bei Lithotripsie; Instrumente für die Stricturbehandlung.
Vineta-Bonaserra-Barcelona: Traitement de teigne pelade et faveuse par le naphtol.
Romniceano-Bukarest: De différentes formes de Syphilis infantiles, observées à l'hôpital des enfants depuis l'année 1874 à 1892.
Petrini de Galatz-Bukarest: 1) Sur la pathogénie de la mort dans un cas de lupus érythémateux généralisé. 2) Pemphigus malignus, Relations de lésions trouvées dans trois cas semblables avec préparations histologiques. 3) L'emploi du traitement dit mixte est il indispensable dans la Syphilis tertiaire?
Schwenninger-Berlin: 1) Ueber Anwendung der örtlichen Hitze bei Hautkranken. 2) Einiges über Geschwulstbildung in der Haut.
Louis Török-Budapest: Ueber die protozoënartigen Gebilde des Krebses.
Houlky-Bey-Konstantinopel: Valeur thérapeutique des injections sous-cutanées de mercure.
Calcott Fox-London: Thema vorbehalten.
Alfred Eddowes-London: Impetigo. Demonstration von Culturen von Favus, Herpes tonsurans u. einigen selteneren Hautkrankheiten.

E. Ludwig-Wien: Ueber den Nachweis des Quecksilbers und über die Localisation des Quecksilbers im Organismus nach dessen Einverleibung.
Jessner-Königsberg: Ueber das Wachsthum der Favuspilze.
Aug. Ducrey-Neapel: 1) Ueber Cultur der Leprabacillen. 2) Ueber einige seltene Formen der Ichthyosis.
Oro Marius-Neapel: 1) Histologische und bakteriologische Untersuchungen im centralen und peripheren Nervensystem bei einem Leprafalle. 2) Histologische und bakteriologische Untersuchungen bei zwei Fällen von Pemphigus vegetans.
Ducrey-Oro-Neapel: Beitrag zur Pathogenesis und Histologie der spitzen Kondylome.
Radcliff-Crocker-London: 1) Dermatitis repens. 2) Adenoma sebaceum. 3) Acne scrophulorum; Discussion: Lupus erythematosus.
A. Konried-Wien: Ueber quantitative Veränderungen der Bestandtheile des Blutes bei Syphilis.
J. H. Rille-Wien: Ueber morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen.
E. Schiff-Wien: 1) Ueber eine besondere Form von Dermatitis ulcerosa. 2) Ueber Anwendung des hydrotherapeutischen Verfahrens bei Behandlung von Hautkrankheiten.
Krowiczynski-Lemberg: Experimente über prophylaktische Behandlung der Syphilis.
Haslund-Kopenhagen: Alopecia leucodermica.
Leloir-Lille: 1) Syphilistherapie. 2) Ueber Pemphigus.
Barbe: Diagnostic différentiel de la syphilis pulmonaire et de la tuberculose pulmonaire.
Perrin: 1) Cas de dégénéréscence colloide du derme. 2) Cas de ladrerie chez l'homme.
Brocq-Paris: 1) Quelques aperçus sur les dermatoses prurigineuses et les anciens lichens. 2) Remarques sur les alopécies des seborrhées et de la Keratose pilaire.
Brocq et Jacquet-Paris: Forme insolite superficielle de tuberculose cutanée.
Vergère-Paris: Sur la Syphilis d'emblée.
Hallopeau et Jeanselme-Paris. Thema vorbehalten.
v. Düring-Pera: Ueber Lepra.
Vidal-Paris: Du prurigo de Hebra.
Gaucher-Paris: 1) Des metastases de psoriasis. 2) Guérison de quelques cas rares de Syphilis tertiaire.
Feulard et Djelaleddin Mouhktar-Paris: Etudes statistiques sur la Syphilis ignorée.
Feulard H.-Paris: La question des teignes en France 1886—1892.
Joannu-Athen: 1) Ueber die Syphilis bei den alten Griechen. 3) Ueber Syphilis in Griechenland und eine specielle Form „Spyrokolon".
Cehak F.-Wien: Ueber Behandlung der Syphilis mit Hydrargyrum sozojodolicum.
Jadassohn J.-Breslau: Discussion Lupus erythematosus.
Ravogli A.-Cincinnati: Plaques muqueuses.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 9. August 1892.

Ueber Dentitionskrankheiten.

Pasnard ist der Ueberzeugung, dass jede Dentition von einer Störung im Befinden des Kindes begleitet und jedes zahnende Kind als wirklich Kranker zu betrachten sei; wofür den sichersten Beweis die Gewichtscurve abgebe. In der kalten Zone und in der kalten Jahreszeit sind es vornehmlich reflectorische Erkrankungen von Seite der Respirationsorgane, in der heissen Zone und in heisser Jahreszeit solche von Seite des Digestionsapparates: also im Winter Nasen- und Bronchialkatarrh, im Sommer Diarrhoe und selbst sogenannte Cholera infantum. Die Krämpfe hängen zwar mit der Dentition zusammen, aber auch mit anderen Ursachen, höchst selten jedoch mit Hysterie; die Incision des Zahnfleisches hat Pasnard immer treffliche Erfolge gegeben.

Ollivier glaubt nicht an Dentitionskrankheiten und fand meist als Ursache irgendwelche organische Störung, auch Hysterie und besonders schlechte Hygiene zumal bei den künstlich ernährten Kindern und denjenigen, welchen in unregelmässiger Weise von der Amme die Brust gereicht wird.

Roy de Méricourt: Das meist treffliche Befinden der Kinder zwischen den Dentitionsperioden und das plötzliche Eintreten von Beschwerden am Beginne der Dentition, sowie das Verschwinden derselben beim Einschneiden des Zahnfleisches sind Beweis genug, dass es sich dabei um mit der Dentition zusammenhängende Krankheiten handelt.

Peter: Die mit der Zahnentwicklung einhergehende Hyperämie des Zahnfleisches ist es, welche die verschiedenen Reflexerscheinungen zur Folge hat: ausser starker Salivation übermässige Absonderung von Magensaft, woher Erbrechen, und Hypersecretion des Darmsaftes, woher Diarrhoe, in manchen Fällen choleraartig mit tödtlichem Ausgang. Eine Folge der ferners sehr häufig eintretenden Schlaflosigkeit sind die Krämpfe, welche im Gegensatz zu den hysterischen oft tödtlich sind; häufiger jedoch können sie sich bei hysterischen und mit Alkohol genährten Kindern einstellen. Die während des Zahnausbruches bestehende Temperaturerhöhung hört mit der Incision des Zahnfleisches, welche warm zu empfehlen ist, auf.

Constantin Paul macht darauf aufmerksam, dass der Ausbruch aller Zähne nicht im gleichen Grade die Zufälle verursacht: die oberen Schneidezähne rufen sie häufiger hervor wie die unteren; die Eckzähne kommen ohne Beschwerde heraus, am schwierigsten geht es bei den Backzähnen.

Die Taenia in den französischen Colonien.

Bérenger-Féraud constatirt, dass seit 1860 in den Hafenspitälern von Frankreich die Taenia saginata an Häufigkeit constant zunehme: der Ursprung sei besonders im Senegal und in Cochinchina zu suchen; im ersteren scheinen die Keime besonders von den Negern aus dem Nigerbecken eingeschleppt zu werden, in letzterem die Ursache in einer seit 1872 eingeführten Modification der Fleischverproviantirung zu liegen. In Algier, wo schon zur Zeit der Besitzergreifung der Parasit sehr häufig war, ist keine Vermehrung eingetreten.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 8. August 1892.

Lancereaux, welcher zuerst im Jahre 1877 das Vorhandensein von Diabetes mit beträchtlicher Abmagerung und vollständiger Zerstörung des Pankreas constatirt hatte, machte neuerdings in Gemeinschaft mit Thiroloix folgende Versuche. Er näht unter die Bauchhaut des Thieres den duodenalen Theil (Kopf) des Pankreas; hat sich das Thier erholt, so wird der übrige Theil (Schwanz) des Organes exstirpirt und endlich einige Tage später auch das angenähte Stück. Bald nach der Fixirung an der Bauchwand tritt nun Glykosurie auf, welche aber nach 2—3 Tagen wieder verschwindet; nach der Exstirpation des verbliebenen Stückes keine Glykosurie und nach jener des angenähten Theiles abundante Glykosurie, schnelle Abmagerung und Tod in relativ kurzer Zeit. Totalexstirpation des Pankreas hat also eine Art Diabetes zur Folge, ein Theil dieses Organes, aus seiner gewöhnlichen Lage gebracht, hindert das Ausbrechen dieser Krankheit. Dieser Diabetes pancreaticus hängt nicht von der fehlenden Drüsensecretion des Pankreas ab, — denn das an die Bauchwand angenähte Organ lässt das Drüsensecret, welches es noch ausscheiden kann, nach aussen fliessen und die Glykosurie tritt nicht ein — sondern einfach von der Abwesenheit eines Saftes, welcher im Innern der Drüse secernirt und von den Blut- und Lymphgefässen resorbirt wird. St.

Verschiedenes.

(Internationaler Congress für criminelle Anthropologie.) In der letzten Sitzung verlas Denis-Brüssel eine Arbeit über „wirthschaftliche Krisis und die Kriminalität." Er wies darin zahlenmässig nach, dass die Theuerung des Getreides und der Nährmittel die Zahl der Verbrechen vermehrt, während das Sinken der Getreidepreise eine Verminderung der Kriminalität im Gefolge hat. Nachdem Prof. Winckler-Utrecht seinen Antrag, das Studium der criminellen Anthropologie als obligatorisch für die Studirenden des Rechts und der Heilkunde zu fordern, begründet hatte, riefen die Ausführungen des Rechtsprofessors Gaucler-Caen über die socialen und anthropologischen Elemente bei der Strafbestimmung eine sehr eingehende, aber im Sande verlaufende Debatte hervor. Prins, Hamel und Liszt-Halle stellten den Antrag, dass der nächste Congress vor allem die socialen Factoren der Kriminalität und die praktischen Reformen, welche in das positive Strafrecht einzuführen sind, prüfe. — Hamel-Brüssel und Thiry-Lüttich sprechen über die Behandlung der sogenannten Unverbesserlichen. De la Tour, Generaldirector der belgischen Gefängnissverwaltung machte die Mittheilung, dass in allen 29 Gefängnissen Belgiens Irrenärzte zur Beobachtung des geistigen Zustandes der Gefangenen angestellt sind. Von den verurtheilten Gefangenen wurden während ihrer Haft durchschnittlich irre bis zum Jahre 1887 1 Proc., von 1887—1890 1,6 Proc., im Jahre 1891 und im ersten Halbjahre ds. Js. 1,8 Proc. Schliesslich nahm der Congress sechs Wünsche an: Errichtung von Lehrcursen an den Universitäten über criminelle Anthropologie und gerichtliche Medicin für die das Recht und die Heilkunde Studirenden; Errichtung anthroprometrischer Aemter in allen Ländern mit einem Centralamte in Brüssel oder Paris, Ergänzung der Untersuchungsacten durch einen psychologischen und physiologischen Nachweis über den Angeklagten; Schaffung von Sondergefängnissen für Irre; Errichtung eines Dienstes für die psychisch-moralische Prüfung der Gefangenen im Hinblick auf die bedingte Haftentlassung und Ergänzung der criminellen Statistik durch vergleichende wirthschaftliche Thatsachen. Der Vorsitzende bezeichnete in seiner Schlussrede den Brüsseler Congress als einen „glänzenden Sieg für die criminelle Anthropologie und als einen Sieg ohne Opfer." Das Recht und die Anthropologie sind fortab verbunden zu dem gemeinsamen Ziele: „die Gerechtigkeit durch die Wissenschaft und die Menschenliebe."

(Altindisches Literatur-Denkmal.) Der in den Diensten der bengalischen Regierung stehende deutsche Sanskritforscher Dr. Hoerule war von der indischen Regierung mit der Erforschung und

Uebersetzung eines altindischen, auf Birkenrinde geschriebenen Manuskripts von 55 Seiten Umfang betraut worden, welches vor 2 Jahren von dem indischen Lieutenant Bower in einer luftdicht verschlossenen Kammer unter einem 60 Fuss hohen buddhistischen Denkmal in der Nähe von Kuchar in chinesisch Turkestan gefunden worden war. Dieses Manuskript stellte sich als ein alt-indisches, in archaistischem Sanskrit (Gupta-Idiom) geschriebenes medicinisches Literatur-Denkmal heraus, indem die erste und fünfte der fünf Abtheilungen medicinische Abhandlungen sind. Der Eingang zur Vorrede lautet: „Heil den Pathagatas! Ich bin gewillt ein erprobtes medicinisches Handbuch, Navanitaka genannt, niederzuschreiben, welches das ausgezeichnete, in alten Zeiten von den Maharshis aufgestellte System enthält. Alles was den von Krankheit befallenen Männern, Frauen und Kindern heilsam sein kann, ist in diesem Buche niedergelegt. Dem vorsichtigen Arzt wird es sich durch die Genauigkeit der angegebenen Heilmittel empfehlen, aber dem Liebhaber vieler Einzelheiten wird mit Mannigfaltigkeit der aufgezählten Recepte gedient sein." Der älteste Theil des Manuskripts stammt etwa aus dem Jahre 525 vor Christi Geburt, der jüngste ist etwa um 50 Jahre jünger. (V. Z.)

Therapeutische Notizen.

(Gegen Hyperemesis gravidarum) ward neuerdings das Menthol empfohlen. Damit dasselbe seine analgesirende und anästhesirende Wirkung unmittelbar auf den Magen entfalten könne, schlägt Dr. Weil (Centralbl. f. d. ges. Therapie, 1892, August) vor, 10 Tropfen einer 20proc. Lösung des Menthols in Olivenöl auf gepulverten Zucker zu träufeln und ebenso Zucker darauf zu streuen. Dieser imprägnirte Zucker soll genommen werden, sowie Uebelkeiten oder Brechreiz eintreten. Auf diese Weise soll in den schwersten Fällen von ganz unstillbar scheinendem Erbrechen Erfolg erzielt worden sein. Eine Wirkung des Mittels auf bloss suggestivem Wege hält Weil für ausgeschlossen. — Fedorow-Charkow (Gazette de Gynécol. p. 144) sah dagegen auf Extr. Hydrast. canadensis fluid. (4mal täglich 20 Tropfen) schnellen und vollständigen Erfolg eintreten; Fedorow glaubt, dass das Mittel den Blutdruck herabsetzt, die Hyperämie des Uterus vermindert und die gereizten vasomotorischen Centren des Verdauungscanals beruhigt.

(Mittel, welche die Milchsecretion befördern) — dieselbe entweder wieder anregen oder vermehren, ohne ihren Gehalt zu verringern und sowohl beim Menschen wie beim Rind sich als wirksam erwiesen haben — sind nach Griniewitsch Elektricität und von Medicamenten: Galega, Urtica, Anis, Kümmel und Fenchel. Ohne dass bei Anwendung dieser Mittel die Frau Uebelbefinden und Schwächezustände zeigte, bewies das Gedeihen der Kinder, deren Gesundheit vorher eine gestörte war, wie sehr zum Vortheil die Qualität der Milch verändert ward. An erster Stelle steht Galega, welches entweder als Tinctur oder in Syrupform in Anwendung kommt:

1) Extr. Galegae . . 65,0 Alkohol. (60 Proc.) 1000,0 MDS. 4—5 mal tägl. ½ Theelöffel.	2) Extr. Galegae . . 50,0 Syrup. simpl. . . 1000,0 MDS. 4—5 mal tägl. 1 Esslöffel.

3) In Pillenform: Extr. Galeg. 0,25 M. f. pilul. 1—4 Pillen täglich.

Sodann Brennessel-Extrakt.

1) Extr. urtic. . . . 200,0 Alkohol. (60 Proc.) 1000,0 MDS. 4—5 mal tägl. ½ Theelöffel.	2) Extr. urtic. . . . 200,0 Syrup. simpl. . . 1000,0 MDS. 4—5 mal tägl. 1 Esslöffel.

Kümmel, Anis oder Fenchel werden gepulvert 1—5 g täglich, 1 g pro dosi gegeben. St.

(Bei Zoster ophthalmicus) empfiehlt Bourgeois folgende Behandlung: Man bestreue die erkrankte Partie Morgens und Abends mit einem Pulver, bestehend aus Bismuth. subnitr. und Amylum āā 4,0 und 0,5 Jodol, Jodoform oder Aristol, nachdem vorher Waschungen mit warmer Borsäurelösung vorgenommen worden waren; hierauf wird das Auge mit Watte- und Guttapercha-Leinwand bedeckt; die Schmerzen sind durch Morphium-Injectionen oder mit Chloral oder Antipyrin zu bekämpfen. Die Complicationen seitens der Cornea und Iris, sowie die Neuralgien sind mit den gewöhnlichen Mitteln (points de fer, Galvanisation mit 4—6 ma Stromstärke etc.) zu behandeln.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. August. Der Bericht über den VI. ordentlichen Berufsgenossensehaftstag, welcher am 10. Juni cr. in Hamburg stattfand, ist im Druck erschienen. Wie aus dem Bericht hervorgeht, wurde u. a. bei Besprechung der Rechte und Pflichten der Genossenschaften in Bezug auf die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz von dem begutachtenden Arzte der Berliner Schiedsgerichte in Unfallsachen, Herrn Dr. Blasius, in einem eingehenden Vortrage die Wichtigkeit eines sofortigen sachgemässen Heilverfahrens gleich nach dem Eintreten des Unfalls nachgewiesen und der Werth eigener genossenschaftlicher Krankenhäuser hervorgehoben. Eine Ansicht, der aus den Kreisen der Genossenschaften der Correferent, Herr Director Schlesinger, vollinhaltlich beitrat, indem er empfahl, dass die Berufsgenossenschaften im wohlverstandenen eigenen Interesse auf Grund der erwähnten Novelle schon vor Ablauf der ersten 13 Wochen das Heilverfahren auf eigene Kosten übernehmen. Eine dementsprechende Resolution gelangte zur Annahme. In Bezug auf die Frage, ob die Aerzte in ihren Gutachten über die durch Unfälle herbeigeführten Verletzungen und deren Folgen, ausser einer objectiven Darstellung des Befundes berechtigt sein sollen, den Grad der verbliebenen Erwerbsfähigkeit in Procenten anzugeben, konnte eine Einigung nicht erzielt werden. Während auf der einen Seite den Aerzten dieses Recht bedingungslos zugesprochen und die Ausübung desselben für nützlich erachtet wurde, war man auf der anderen Seite der Ansicht, dass dies eine rein wirthschaftliche, sich in den meisten Fällen der Beurtheilung der Aerzte entziehende Frage sei, deren Entscheidung zunächst den interessirten Parteien vorzubehalten sei; dass den Aerzten daher das Recht, ein Urtheil über die verbliebene oder verlorene Erwerbsfähigkeit in Procenten abzugeben, nur für die Fälle zugesprochen werden sollte, in welchen dies von den Berufsgenossenschaften ausdrücklich verlangt würde. Die Frage, ob die Berufsgenossenschaften als öffentliche Behörden anzusehen sind, welche vielfach und zwar neuerdings von den Aerztekammern bei Prüfung der Frage betreffend die Bildung von Aerzte-Collegien zur Abgabe von Obergutachten verneint worden war, wurde von dem Referenten Herrn Rechtsanwalt Lindenberg-Berlin, bejaht und ausgesprochen, dass die Berufsgenossenschaften vermöge der ihnen gesetzlich zugesprochenen Rechte und Pflichten, allerdings den Charakter öffentlicher Behörden zu beanspruchen hätten. (Allg. Z.)

— Der Provinzialausschuss von Schlesien hat die Mittel bewilligt, um in Freiburg (Regierungsbezirk Breslau), Lublinitz und Kattowitz (Oberschlesien) etwa 600 Idioten und Epileptiker in eigenen Provinzialanstalten unterzubringen. Zum Director der grössten der einzurichtenden Anstalten, der in Freiburg, ist Dr. Otto Dornblüth, bisher II. Arzt an der Provinzialirrenanstalt zu Bunzlau ernannt worden. (V. Z.)

— Dr. Grechen in Luxemburg, der in einem Buch über sexuelle Krankheiten eine Anzahl hochgeachteter Luxemburger Familien blossgestellt hatte, wurde jüngst vom Appellhofe wegen Verletzung des ärztlichen Geheimnisses zu einer Gefängnissstrafe von 14 Tagen verurtheilt. Dr. Grechen hat nunmehr vom Rechtsmittel des Cassationsrecurses Gebrauch gemacht, und der Rechtsstreit wird somit alle Instanzen durchlaufen. Professor Freund-Strassburg war vor der Strafkammer als Sachverständiger für den Beschuldigten eingetreten und hatte namentlich die von Dr. Greehen angewandte Art der näheren Bezeichnung der Patienten als in der deutschen Wissenschaft allgemein üblich (?) hingestellt. Der Oberstaatsanwalt wandte sich vor dem Appellhof in lebhafter Weise gegen die Auseinandersetzungen Prof. Freund's, und meinte, man könne die deutsche Wissenschaft nicht dazu beglückwünschen, wenn sie wirklich nach dessen Theorien verfahren sollte. Der Appellhof schloss sich übrigens der Auffassung des Oberstaatsanwalts an. In den Erkenntnissgründen ist auseinandergesetzt, dass das sociale Interesse den Vorrang vor dem wissenschaftlichen habe, und dass ausserdem das wissenschaftliche Interesse keine solche Bezeichnung der Patienten verlange, dass sie dem Publicum auf den ersten Blick erkennbar sein müssen. (Allg. Z.)

— Die Stadtverwaltung von London hat beschlossen, jedem Arzte, welcher bei irgend einem Unglücksfalle auf der Strasse Hilfe leistet, am Tage 5 Schilling, in der Nacht 10 Schilling zu zahlen. Ausserdem hat die Stadt für die erste Hilfeleistung bereits für diesen Zweck angestellte Aerzte, welche eine Gage von je 450 Pfund Sterling jährlich beziehen.

— In La Spezia ist am 14. August der erste Congress der öffentlichen Hilfs- und verwandter Vereine, welche die Hilfeleistung für Verwundete und Kranke zum Zwecke haben, eröffnet worden. Zur Berathung stehen u. A. Anträge betreffend die Verbindung aller Hilfsvereine der Monarchie, die Aufstellung eines einheitlichen Grundgesetzes, die besten Transportmittel, die Hilfeleistung in den Behausungen, die Verallgemeinerung der Feuerbestattung und die Frage, ob die Vereine sich in Kriegszeit dem Rothen Kreuze zur Verfügung stellen sollen. Vorsitzender des Ausschusses ist der Ingenieur Graf Francesco Federici.

— Im kommenden Jahre beginnt ein ungarisches Handbuch der Medicin zu erscheinen, dessen einzelne Abschnitte von den hervorragendsten Gelehrten und Klinikern bearbeitet werden. An der Spitze der Herausgeber stehen die Professoren Bókai, Kétli und Koranyi. Der erste Band, der die Infectionskrankheiten behandelt, wird 1893 erscheinen und in vier Jahren soll das Werk vollendet sein.

— Cholera-Nachrichten. Soferne nicht die Gewöhnung an jede länger dauernde Naturerscheinung die Ursache ist, dass die Nachrichten aus dem Choleragebiete allmählich immer spärlicher fliessen, können wir nur annehmen, dass die Intensität der Seuche bereits wieder in Abnahme begriffen ist. Diese Annahme findet ihre Bestätigung in directen Meldungen über das Zurückgehen der Erkrankungs- und Sterbeziffern der zuerst inficirten Städte und Gouvernements an der Wolga.

Welchem Umstand nun das Erlöschen der Epidemie zuzuschreiben ist, kann heute noch nicht gesagt werden; sicher sind die meteorologischen Verhältnisse, über die leider noch gar nichts bekannt geworden ist, allein hemmend für die Weiterentwicklung gewesen, aber nicht die Durchseuchung oder die prophylaktischen Maassnahmen der Behörden, und darum ist auch die Befürchtung, dass bei der Rückkehr der Choleraflüchtlinge die Epidemie neu aufleben wird, grundlos und die Cholera wird in Russland so wenig über die undurchseuchten

Heimkehrenden herfallen wie bei der heftigen Choleraepidemie 1887 in Messina, wenn nicht durch Wiederkehr der zeitlichen und örtlichen Disposition der Cholerakeim neuerdings zur Entwicklung kommt. Dann aber wird die schon durchseuchte Bevölkerung nicht weniger von der Epidemie zu leiden haben, als die undurchseuchten wiedergekehrten Choleraflüchtlinge. Als neue Etappen auf dem Wanderzuge der Cholera sind die Städte und Landbezirke Cherson und Berdjansk in Taurien, und die Hauptstadt des russischen Reichs Petersburg zu nennen. Einzelne Cholerafälle, offenbar eingeschleppte, sind schon mehrmals aus Petersburg gemeldet worden. Jetzt scheint die Stadt entschieden epidemisch ergriffen zu sein. In der Zeit vom 1.—12. August sind in den Petersburger Spitälern insgesammt 154 choleraverdächtige Erkrankungen beobachtet worden, davon waren angeblich 28 unzweifelhaft Erkrankungen an asiatischer Cholera. Vom 12. August an mehren sich die täglichen Cholerafälle, am 17. August starben 22 und erkrankten 60 Personen an Cholera. Auch auf dem Lande um Petersburg kommen jetzt täglich Cholerafälle vor.

In Persien ist die Cholera in der vergangenen Woche noch weiter angewachsen, im übrigen Asien hat sie dagegen noch keine Fortschritte gemacht. In den prophylaktischen Maassregeln macht sich der alte Conservatismus geltend. Die Türkei hat gegen die Cholera in Kleinasien ihre Militärcordons gezogen, gegen die Verbreitung durch den Schiffsverkehr die lucrativeren Quarantänen angeordnet, dieselben für Provenienzen aus den syrischen Häfen, wohl wegen ihrer Wirksamkeit, aber bereits wieder von 10tägiger auf 5tägige Dauer herabgemindert. Im übrigen Europa versucht man durch strenge Ueberwachung des See- und Eisenbahnverkehrs, durch Isolirung der ersten Choleraverdächtigen und durch Verbote des Grenzhandels, namentlich des Handels mit Nahrungsmitteln dem Cholerakeim den Eintritt zu erschweren.

Hoffentlich trägt der Verlauf der heurigen Choleraepidemie in Russland dazu bei, die Ansichten über die Ursachen der Choleraepidemien und über die Mittel zur Verhütung derselben endlich zu klären. P.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 30. Jahreswoche, vom 24. bis 30. Juli 1892, die grösste Sterblichkeit Stettin mit 36,8, die geringste Sterblichkeit Kiel mit 11,1 Todesfällen, in der 31. Jahreswoche, vom 31. Juli bis 6. August 1892, die grösste Sterblichkeit Spandau mit 41,9, die geringste Sterblichkeit Bremen mit 11,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Duisburg; an Diphtherie und Croup in Barmen, Elbing, Mainz, Posen und Rostock.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Oberstabsarzt Dr. Rudolf Köhler, leitender Arzt an der chirurgischen Charité-Klinik, wurde zum Professor der Kriegsheilkunde an den militärärztlichen Bildungsanstalten ernannt. — Leipzig. Professor Wundt feierte am 16. August seinen 60. Geburtstag.

Budapest. Der ausserordentliche Professor Dr. Emmerich Réczey wurde zum ordentlichen Professor der Chirurgie und zum Vorstande der II. chirurgischen Klinik ernannt. — Dorpat. Mit Ende des gegenwärtigen Sommerhalbjahres scheidet Professor Carl Schmidt, ein Schüler Liebig's und Wöhler's aus seinem Lehramte für physiologische Chemie, dem er seit 1852 vorsteht. — Graz. Als Professor und Vorstand der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an hiesiger Universität wird Prof. v. Rokitansky, derzeit Director des Maria-Theresia-Frauen-Hospitals in Wien genannt. — Innsbruck. Privatdocent Dr. Carl Foltanek in Wien wurde zum ausserordentlichen Professor der Kinderheilkunde an hiesiger Universität ernannt. — Paris. Professor Verneuil, der Chirurg des Hotel-Dieu in Paris, ist von seiner Lehrkanzel zurückgetreten. — Turin. Die medicinische Akademie zu Turin übersandte an Prof. Jacob Moleschott bei Gelegenheit von dessen 70. Geburtstag eine lateinische Huldigungsadresse. — Wien. Der Vorstand der II. chirurgischen Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses, Prof. R. v. Mosetig, wird vom kommenden Winter an klinische Parallelvorlesungen für allgemeine und specielle Chirurgie halten. Den Studierenden werden daher vom nächsten Wintersemester ab 4 Lehrsäle der Chirurgie offen stehen, wodurch der unerhörten Ueberfüllung der klinischen Auditorien wenigstens theilweise abgeholfen werden dürfte.

(Todesfälle.) Am 15. August starb zu Mülheim a. Rh. der geheime Sanitätsrath Dr. Ludwig Winckel. Früher praktischer Arzt zu Gummersbach wurde er inmitten der dortigen mit Rhachitis und Osteomalacie vielfach behafteten Bevölkerung zu einem Meister der Geburtshilfe und ist wohl derjenige Arzt, der in der Landpraxis die meisten Kaiserschnitte ausführte. Die dort gewonnenen Erfahrungen sind in äusserst werthvollen Arbeiten in der Monatsschrift für Geburtshilfe niedergelegt. Durch eingehende Studien über die Ursachen der Osteomalacie und durch Besserung der hygienischen Verhältnisse gelang es ihm, die Häufigkeit dieser Knochenerkrankung in jenen Bezirken erheblich einzuschränken. Später zum Kreisphysikus in Mülheim a. Rh. ernannt wirkte er in dieser Stellung gleich frisch an Körper wie an Geist bis zu seinem im 83. Lebensjahre erfolgten Tode und blieb sogar der Ausübung der praktischen Geburtshilfe bis in sein hohes Alter treu, so dass er noch im Jahre 1889 einen Fall von Kaiserschnitt veröffentlichen konnte. Ludwig Winckel ist der Vater des Münchener Professors der Gynäkologie und Geburtshilfe Franz v. Winckel.

Im Seebade Zandvoort starb Dr. Julius v. Beregszászy, praktischer Arzt in Wien im 46. Lebensjahre, ein auf dem Gebiete der Laryngologie vielfach genannter Arzt und Schriftsteller.

In Chicago ist der Professor der Pädiatrie und Geburtshilfe am Rush Medical College Dr. J. Sydnam Knox gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Pensionirung. Der k. Bezirksarzt II. Cl. Dr. Fr. Brebisius in Pappenheim wurde auf Ansuchen unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen, mit Eifer und Treue geleisteten Dienste in den dauernden Ruhestand versetzt.

Verzogen. Dr. Wilhelm Peine von Aibling nach München; Dr. Heinrich Lehmann von München nach Zweibrücken.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 32. Jahreswoche vom 7. bis 13. August 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 97 (90*), Diphtherie, Croup 33 (28), Erysipelas 8 (7), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 17 (27), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (8), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 9 (9), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 14 (12), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 6 (10), Tussis convulsiva 15 (16), Typhus abdominalis 5 (2), Varicellen 9 (8), Variola — (—). Summa 225 (219). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 32. Jahreswoche vom 7. bis 13. August 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (1), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (3), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 10 (11), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 172 (179), der Tagesdurchschnitt 24.6 (25,6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.4 (25.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.9 (12.8), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.9 (10.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Abonyi, Compendium der Zahntechnik für Studirende und Aerzte. Stuttgart, Enke, 1892.

Sehüller, Mittheilungen aus dem Gebiete der Knochen- und Gelenkerkrankungen. S.-A. Berliner klin. W. 1892, No. 28.

— —, Gujakolbehandlung der Tuberculose. S.-A. Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. II. Bd.

Bericht über die IV. Sitzung der Aerztekammer der Provinz Ostpreussen (II. Wahlperiode 1890—1893).

Ferrier, De la Greffe Dentaire par restitution. S.-A. Bulletins de la Société. de Stomatologie. Paris, 1892.

Pfeiffer, Verhandlungen der IX. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde. Wiesbaden, Bergmann, 1892.

Ewald, Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des Nervus octavus. Wiesbaden, Bergmann, 1892.

Sitzungsberichte des ärztlichen Vereins Münchеn. S.-A. Münchener med. W. Münchеn, Lehmann, 1892.

Verhandlungen des X. internationalen medicin. Congresses. Berlin, 4.—9. August 1890. Berlin, Hirschwald, 1891.

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Herausgegeben von P. Baumgarten. Jahrgang VI. 2. Hälfte. 1890. Mit Reg. zu Jahrg. I.—V. Braunschweig, Bruhn, 1892. M. 7. 20.

Kowalk, Militärärztlicher Dienstunterricht für einjährig-freiwillige Aerzte und Unterärzte. Berlin, Mittler u. S. 1892.,

Leloir und Vidal, Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten. Lfg. 2, Deutsch von E. Schiff. Hamburg, Voss, 1892.

Schnitzler, Zur Aetiologie der Cystitis. Wien, Braumüller, 1892.

Wolpert, Eine einfache Luftprüfungsmethode. Leipzig, Baumgärtner, 1892.

Gerlach u. Schlagintweit, Skelettafeln. 4°. Erlang., Bläsing, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis viertoljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 35. 30. August 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privat-Docenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Zur pathologischen Anatomie der Sklerodermа.[1])

Von Dr. *Albert Hoffa*, Privatdocent der Chirurgie in Würzburg.

Unter Sklerodermа (sc. Adultorum) versteht man bekanntlich eine chronisch verlaufende Hauterkrankung, welche in circumscripter oder aber auch in sehr diffuser Weise auftretend, zu einer brettartigen Härte und Starrheit der befallenen Hautpartien führt.

Das klinische Bild dieser Erkrankung ist ein wohlgekanntes; dagegen ist die Aetiologie derselben und ihre pathologisch-anatomische Unterlage noch Gegenstand eifriger Discussion.

Es mag daher wohl von Interesse sein, hier kurz über einen von mir beobachteten Fall zu referiren, zumal derselbe in den Anfangsstadien der Erkrankung beobachtet und durch Exstirpation des erkrankten Gewebes alsbald geheilt wurde.

Am 3. März l. J. trat der 34 Jahre alte Maurermeister H. in meine Klinik ein. Derselbe hatte vor etwa einem Jahre vorübergehend an einer scheinbar rheumatischen Affection seines linken Kniegelenkes gelitten, war dann wieder gesund geworden und erst mit dem Beginne dieses Jahres wieder erkrankt. Zuerst glaubte er, dass sich wieder eine Kniegelenksentzündung, diesmal aber auf der rechten Seite entwickeln würde. Er empfand zunächst ein unangenehmes Gefühl der Spannung an der Innenseite des rechten Oberschenkels. Später ging dieses Gefühl der Spannung in wirkliche Schmerzhaftigkeit über, so dass der Patient völlig arbeitsunfähig wurde. Nachdem die Schmerzen etwa 8 Tage bestanden hatten, bemerkte der Patient eine von Tag zu Tag sich mehr vergrössernde und sich mehr und mehr über das Niveau der übrigen Haut erhebende teigige Anschwellung an der schmerzhaften Stelle, welche nach Befragen des Arztes mit Jodtinctur eingepinselt wurde. Die Schmerzen liessen jedoch nicht nach, wurden im Gegentheil noch heftiger. 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung wurde der Patient mir zugeschickt.

Ich fand einen im Allgemeinen gut entwickelten Mann, der jedoch durch das Leiden in seinem Ernährungszustand sichtlich heruntergekommen war. An dem erkrankten rechten Beine fand ich das Kniegelenk intact. Dagegen verlief an der Innenseite des Oberschenkels genau dem Verlaufe der Vena saphena folgend eine leistenartige Anschwellung der Haut, die vom Niveau des Kniegelenks beginnend bis an die andere Grenze des oberen Drittels des Oberschenkels heranragte. Im Ganzen hatte die etwa spindelförmig gestaltete Anschwellung eine Länge von 21 cm, an der breitesten Stelle hatte sie eine Breite von 5 cm. Ueber das Niveau der übrigen Haut erhob sie sich etwa 1½ cm. Die Haut über der Anschwellung sah in Folge des eingepinselten Jodes röthlich aus. Die Anschwellung liess sich im ganzen Umfange gut von der Unterlage abheben und etwa wie eine Wurst auf derselben verschieben. Man fühlte bei dem Verschieben ganz deutlich, dass man nur Haut unter den Fingern hatte. Diese Haut selbst liess sich nicht in Falten legen; sie fühlte sich vielmehr gleichmässig verdickt und hart an, doch hatte man nicht sowohl das Gefühl einer festen, als vielmehr das einer mehr teigigen Resistenz; von einem Oedem war aber dabei keine Rede. Der Fingerdruck blieb in keiner Weise bestehen. Die Anschwellung ging allseitig mit deutlicher Grenze in die Nachbarhaut über.

[1]) Vortrag, gehalten am 2. Juli 1892 in der physikal.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg.

Nach dem Befund unterlag es mir keinem Zweifel, dass ich es mit einem circumscript aufgetretenen Sklerodermа zu thun hatte.

Da die bisher durch Darreichung von Roborantien, durch Bäder, Einreibungen von Salben und Massage erzielten therapeutischen Erfolge bei dem Sklerodermа sehr wenig erfreuliche Erfolge geliefert haben, andererseits aber das circumscripte Sklerodermа gern in das diffuse übergeht und die Prognose bezüglich der Heilung eine recht ungünstige ist, schlug ich dem Patienten vor, sich die ganze befallene Hautpartie bei dem einer Operation günstigen Sitze derselben exstirpiren zu lassen. Der Patient willigte gern ein und so umschnitt ich denn unter Esmarch'scher Blutleere die ganze erkrankte Partie mit elliptischen Schnitten und konnte sie dann ohne Mühe von der Unterlage ablösen. Dann löste ich den Schlauch und musste eine Menge blutender Gefässe unterbinden. Wegen der starken Spannung vereinigte ich durch die Naht nur die Enden der Wunden, legte Jodoformgaze auf und bedeckte dann nach 8 Tagen die granulirenden Partien mit vom anderen Oberschenkel genommenen Thiersch'schen Transplantationen. Die Heilung erfolgte darauf anstandslos. Der Patient verlor alsbald seine Schmerzen und kann jetzt wieder in vollem Maasse seiner schweren Arbeit vorstehen. Ich hatte ihn für heute Abend zur Demonstration hierherbestellt, er schrieb mir jedoch, dass er wegen vieler Arbeit nicht abkommen könne.

Interessant ist nun das Ergebniss der histologischen Untersuchung der excidirten Hautpartien. Ein Theil derselben wurde mit dem Gefriermikrotom, ein anderer Theil nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit und Sublimatlösung geschnitten.

Gehen wir von aussen nach innen, so zeigt sich die Epidermis von normaler Dicke; das Stratum corneum besteht aus wenigen Lagen plattenförmiger Zellen und tritt an Volumen entschieden gegenüber dem Stratum Malpighii zurück. Die Papillen sind im Ganzen normal gespalten, nur hie und da erscheinen sie etwas verlängert zu sein.

Die von der Epidermis ausgehenden epithelialen Gebilde selbst, die Haare mit ihren Talgdrüsen und die Schweissdrüsen weisen keine Abnormität auf; dagegen findet sich in der bindegewebigen Scheide dieser Epithelschläuche eine ausgeprägte kleinzellige Infiltration. Eine ebensolche findet sich in den Scheiden der subpapillar gelegenen Blutgefässen.

Das Corium besteht in seinen oberen wie tieferen Lagen aus lockerem Bindegewebe, dessen einzelne Fibrillen an dünnen Schnitten deutlich getrennt hervortreten. Die elastischen Fasern treten in den mit Oreein gefärbten Präparaten sehr schön und reichlich hervor; doch sind dieselben nach dem sachverständigen Urtheil des Collegen Du Mesnil nicht vermehrt oder verändert.

Sehr prägnant ist nun das Verhalten der Blutgefässe. Die Venen und Capillaren zeigen keine nennenswerthen Abweichungen. Dagegen zeigen sich solche und zwar die wichtigsten des ganzen Bildes überhaupt an den Arterien.

Was diese Veränderungen der Arterien betrifft, so werden an den meisten von ihnen die histologischen Details durch eine ungemein dichte, diffuse Durchsetzung derselben mit Rundzellen verdeckt. An den grösseren lassen sie sich dagegen deutlich verfolgen (Fig. I.). Man erkennt hier zunächst in der Adventitia eine meist umschriebene Zellwucherung, welche die lockeren Bindegewebsbündel auseinanderdrängt. Der Adventitia gegenüber sind die Media und Intima in diffuser Weise verändert.

Die Media zeigt zwar noch eine deutliche concentrische Anordnung ihrer einzelnen Lagen, doch sind die einzelnen Lagen durch zellige Infiltrationen und durch theilweise neugebildete Bindegewebszellen auseinandergedrängt. Die Membrana elastica interna an der inneren Grenze der Media fehlt vollständig. Die Bindegewebsneubildung in der Media greift vielmehr unmittelbar auf die Intima über. Diese ist in ganz diffuser Weise verdickt. Die Verdickung beruht theils auf einer Neubildung von faserigem Bindegewebe, welches theils von einzelnen Zellnestern, theils von dicht aneinanderliegenden Zellen durchsetzt ist. Durch die Wucherung der Intima erscheint das Lumen der betreffenden Gefässe bedeutend verengt, vielfach auch fast ganz obturirt.

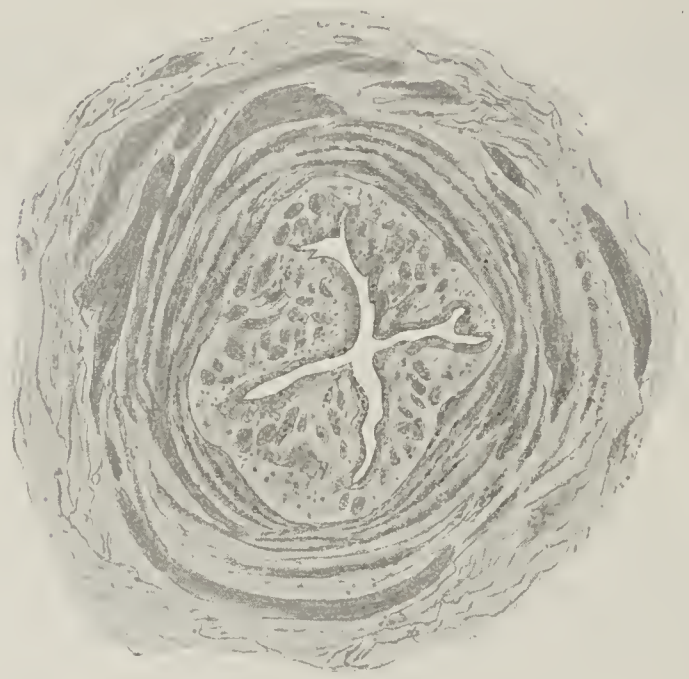


Fig. I. S. IV. Oc. I.

Nach dem subcutanen Fettgewebe hin finden sich stellenweise ganz ausserordentlich dichte zellige Infiltrationen (Fig. II.). Am diffusesten sieht man dieselben in der unmittelbaren Umgebung der Fettzellen und erkennt sehr schön, wie sich die zelligen Massen zwischen die einzelnen Elemente der Fettträubchen hineinschieben. Stellenweise finden sich in den zelligen Infiltrationen Spuren von Blutextravasaten.

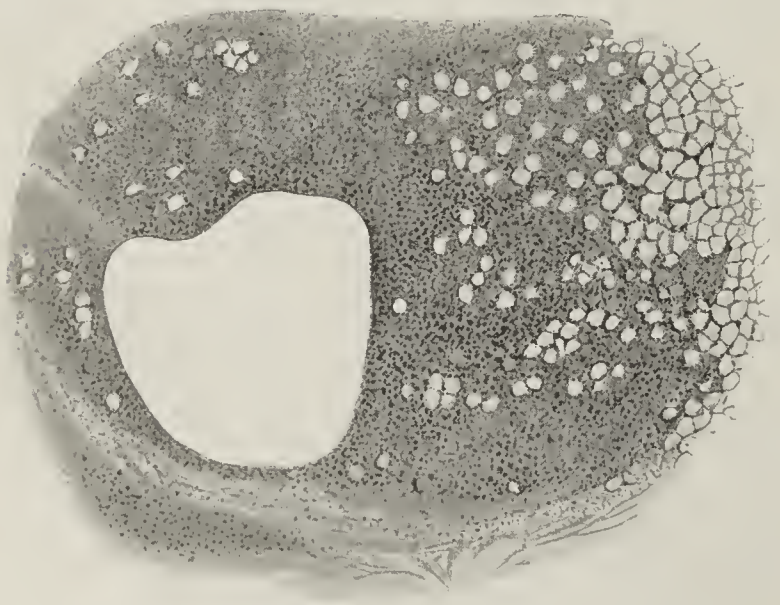


Fig. II. S. IV. Oc. I.

An den Nerven lassen sich bei Anwendung der verschiedenen Färbemethoden Veränderungen nicht constatiren.

Ueberblicken wir noch einmal das gesammte sich uns darstellende mikroskopische Bild, so handelt es sich im Wesentlichen um eine zellige Infiltration in den Scheiden der Drüsen und der Fettträubchen und ganz besonders um eine Veränderung der Arterien. Wir können den sich in diesen abspielenden Process je nach der überwiegenden Betheiligung der einzelnen Häute als Peri-, Mes- und Endartitis fibrosa bezeichnen und müssen nach dem ganzen uns sich ergebenden Eindruck unbedingt annehmen, dass das Wesen des sklerodermischen Processes im Wesentlichen in der Erkrankung der Hautarterien zu suchen ist.

Jedenfalls handelt es sich in unserm Falle um eine erst im Entstehen begriffene Sklerodermie, denn erst durch die Schrumpfung des aus der zelligen Infiltration neu entstandenen Bindegewebes entsteht das eigentliche atrophische Stadium der Erkrankung, das dann durch die wirkliche Sklerose der Haut charakterisirt ist.

Wir haben die vorstehende Mittheilung hauptsächlich deshalb gemacht, weil unser Befund sich absolut deckt mit einem Befund, den Dinkler[2]) in einer ausführlichen Arbeit über die Sklerodermie gelegentlich der anatomischen Untersuchung eines frischen Falles kürzlich geschildert hat. Wir wollen nur noch hinzufügen, dass in Präparaten, die wir nach der Gram'schen Methode gefärbt haben, keine Spur von Mikroorganismen nachweisbar war.

Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Würzburg.

Zur Frage der Enteroptose.

Von Dr. *Leonhard Krez,* Arzt in Bad Reichenhall,
bisher I. Assistent der Poliklinik.

Schon in den ältesten Zeiten hatten ein Hippokrates und Galen sich die Frage vorgelegt: Welches Verhältniss besteht zwischen den krankhaften Veränderungen in den Unterleibsorganen einerseits, zwischen gestörtem Allgemeinbefinden anderseits? Und war auch im Laufe der Jahrhunderte fast jede Lehre über die Entstehung, die Art und das Wesen der Krankheiten bezweifelt, verworfen und wieder auf's Neue begründet worden, fast allgemein geblieben war der Glaube, dass eine Wechselbeziehung herrscht zwischen der Stimmung des Geistes, dem Wohlbefinden des Körpers und zwischen der „Stimmung" des Magens und der geordneten Thätigkeit von Leber und Darm. „Der Ausdruck „chronische Unterleibsbeschwerden" ist unter den Gebildeten in Deutschland verbreitet genug, um eine grosse Erklärung überflüssig zu machen; ich meine jene lange Reihe von Erscheinungen, welche mit Unregelmässigkeiten des Stuhlganges, Verdauungsstörungen, lästigen Empfindungen im Unterleibe, allgemeiner Verstimmung beginnt und mit vollendeter Hypochondrie, Hysterie etc. endet."

So schrieb Virchow[1]) vor fast 40 Jahren. Er hatte damals aber nicht allein die Beschwerden eingehender geschildert, sondern auch aufmerksam gemacht, wie die Grundlage dazu in mannigfachen umschriebenen Entzündungen, in Lageveränderungen der Baucheingeweide zu suchen sei.

Virchow's Ausführungen über diesen Gegenstand fanden nicht die wünschenswerthe Beachtung und nur langsam reifte die Erkenntniss der Verlagerung eines Organes, der Niere.

Rayer[2]) behandelte zuerst ausführlich die Wanderniere. Symptome, Diagnose und Therapie werden von ihm eingehend gewürdigt.

Schlag auf Schlag folgten jetzt die Veröffentlichungen über die Wanderniere und fast ebenso zahlreich als die Beschreibungen dieses Zustandes waren die Ansichten über die Entstehung desselben.

„Die bewegliche Niere ist wohl grösstentheils angeboren, worauf die Verlängerung der Gefässe deutet", lehrte Oppolzer.[3])

Bei der von allen Beobachtern bestätigten Wahrnehmung, dass die Wanderniere sich vorzugsweise beim weiblichen Geschlechte findet, lag es nahe, die Gründe dafür in den Vor-

---

[2]) M. Dinkler, Zur Lehre der Sklerodermie. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 48, 5. und 6. Heft, Seite 514 ff.

[1]) Virchow, Archiv für patholog. Anatomie und Physiologie. 1853. V. p. 281.

[2]) Rayer, Traité des maladies des reins. Paris, 1841.

[3]) Wiener medicinische Wochenschrift, 1856, No. 42.

gängen des weiblichen Organismus selbst zu suchen. Das Schnüren vor allen Dingen wurde als Veranlassung der Wanderniere beschuldigt. Durch starkes Zusammenpressen des unteren Thoraxabschnittes wird ein Druck auf das massigste Organ, die Leber, vorzugsweise von vorne und von rechts ausgeübt und dieselbe nach hinten und gegen die Mittellinie verschoben. Bei jeder Respiration nun wird die Leber auf die Niere, an welche sie fest angepresst ist, einen verstärkten Druck ausüben und dieselbe, bei Andauer dieses Mechanismus, aus ihrer ursprünglichen Lage verdrängen, sie langsam beweglich machen. Zuletzt hat noch Fischer-Benzon[4]) das häufige gleichzeitige Bestehen von Wanderniere und Schnürleber bei einer grösseren Zahl von Sectionen bestätigt gesehen. Das häufige Vorkommen der fraglichen Veränderungen auch bei den Kranken der Polikliniken spricht nicht gegen den Einfluss des Schnürens. Unsere Patientinnen sündigen darin in ihren jungen Jahren zum grossen Theil nicht weniger, als ihre vom Glück begünstigteren Altersgenossinnen, und gilt es gar noch, wie manchmal, eine Gravidität möglichst lange den Augen der Welt zu verbergen, dann helfe, was helfen mag. Durch die Mitwirkung der Leber wäre es auch zu erklären, warum die rechte Niere bei weitem häufiger und auch in weniger engen Grenzen beweglich ist, als die linke.

Aber nicht jedes Schnüren hat stets eine wandernde Niere im Gefolge. Die stärkste Abschnürung der Leber, die ich je gesehen, betraf einen im Dienste ergrauten Polizei-Corporal. Und trotz jahrzehntelangen Tragens der Säbelkoppel fand sich bei der Obduction keine bewegliche Niere, allerdings bei einem kräftigen, fettreichen, innerhalb weniger Tage an einer croupösen Pneumonie verstorbenen Manne.

Schwund des Fettes überall, Schwund des Fettes auch in der Nierenkapsel wurde weiterhin für das Entstehen einer Wanderniere verantwortlich gemacht. Gewiss! Die Mehrzahl der mit Wanderniere zur Untersuchung kommenden Kranken zeigt hochgradige Magerkeit, dünne Bauchdecken etc. Dann ist die Diagnose eine leichte.[5])

Um es hier gleich vorwegzunehmen. Ich halte jede Niere, deren respiratorische Verschieblichkeit sich palpiren lässt, für pathologisch gelagert. Wenn ich mich erinnere, wie bei heftigen Beschwerden der Kranken sich nur eine so verlagerte Niere nachweisen lässt, wie mit geeigneten Maassnahmen diese Beschwerden verschwinden oder wenigstens sich bessern, so glaube ich, dass auch einer so geringgradigen Abweichung von der Norm doch schon eine klinische Bedeutung zuzuschreiben ist.

Den oben erwähnten Fettschwund lässt Senator[6]) allerdings als Ursache der Wanderniere nicht gelten. „Dagegen spricht schon der Umstand, auf welchen Lanceraux hinweist, dass nämlich bei kleinen Kindern, bei denen die Kapsel noch gar kein Fett enthält, die Ektopie der Nieren so gut wie gar nicht vorkommt. Und noch mehr spricht gegen jene Annahme die Thatsache, dass bei Männern, welche doch wahrlich einem rapiden Fettschwunde durch Krankheiten, Ausschweifungen, Sorgen etc. ebenso sehr und wohl noch mehr ausgesetzt sind, als Weiber, dass, sage ich, bei Männern das Leiden doch so auffallend selten ist. Die Thatsache wäre ja ganz räthselhaft, wenn das Fett so wichtig für das Festhalten der Niere wäre.“

Weiterhin sollte die Menstruation Schuld sein an der Wanderniere. Durch die Hyperämie Ausdehnung der Nierenkapsel, Beweglichwerden des mit Aufhören der Hyperämie wieder verkleinerten Organes. Weitaus wichtiger für die Entstehung des fraglichen Zustandes scheinen Schwangerschaften zu sein, besonders wenn sie rasch nach einander folgen. Erschlaffung der Bauchdecken, Relaxation der Bänder bedinge das Beweglichwerden der Niere. Dazu noch die oben schon erwähnte, während der Gravidität so oft verstärkte Wirkung des Schnürleibes.

Aber auch mit dieser Erklärung ist nicht auszukommen. Auf der einen Seite so viele Frauen, die trotz häufiger Geburten keine Wanderniere haben, und auf der anderen Seite die nicht so selten zu machende Beobachtung von Wandernieren bei Nulliparen.

Man suchte weiter und Landau[7]) machte zuerst auf die Bedeutung gynäkologischer Störungen aufmerksam. Für Wanderniere und Lageveränderungen der Geschlechtsorgane die gemeinsame Ursache: mehr weniger häufige Entbindungen, und dazu der directe Zug, der bei verlagerten Beckenorganen durch den Ureter an den Nieren ausgelöst werden soll.

Veranlassung zur Entstehung einer Wanderniere kann weiterhin bei den Frauen des Volkes die bei schwerer Arbeit erhöhte Wirkung der Bauchpresse geben, bei den Damen der besseren Stände die durch Tanzen und Reiten gesetzte Erschütterung.

Auch nach einem Stoss, nach einem Schlag, der die Lendengegend unmittelbar traf, ist das Auftreten der beweglichen Niere wiederholt schon beobachtet worden. Dass endlich ein in der Niere sich entwickelnder Tumor (Carcinom, Sarkom etc.) dieselbe tiefer treten, gelegentlich auch beweglich werden lässt, bedarf keiner ausführlichen Begründung.

Wenn aber Mann[8]) seine Ansicht allgemein dahin zusammenfasst, dass „die Veranlassung, welche ein Organ des Bauchraumes zum Wandern bringt, in erster Linie auf der Zunahme seines Gewichtes beruhen kann“, so ist nicht abzusehen, warum Leber und Milz, die doch so häufig eine Vergrösserung erfahren, so selten das Wandern anfangen, zumal wenn die Grundkrankheit noch eine allgemein consumirende ist.

Eine Reihe von Ursachen also beschuldigt, keine sicher bewiesen, gegen jede gewichtige Einwände vorgebracht.

So hat heute noch die Ansicht Lindner's[9]) Geltung, „dass es sich in den meisten Fällen um angeborene Anomalien oder wenigstens um eine in der ersten Anlage beginnende Disposition handelt, zu deren weiteren Entwicklung allerdings eine grosse Anzahl von Hülfsursachen beitragen kann“.

Hatten die Lageveränderungen der Niere lange Zeit, trotz aller Erörterungen hierüber, mehr eine begrenzte Beachtung gefunden, so ward das Interesse daran ein wesentlich regeres, seitdem Bartels zuerst auf das gleichzeitige Vorkommen von Nierendislocation und Magenektasie hingewiesen hatte.

Wird die rechte Niere in dem zusammengeschnürten Thorax gepresst, so soll sie nach vorne und innen ausweichen und die Pars descendens duodeni comprimiren, wodurch eine wenigstens theilweise Verlegung dieses Organes bedingt und der Abfluss des Mageninhaltes erschwert wird. Handelt es sich zudem, wie so häufig, um allgemein schwächliche Individuen, dann wird die motorische Kraft des Magens nicht ausreichen, das Hinderniss zu beseitigen: es kommt zur Ansammlung grösserer Mengen von Mageninhalt, zu ihrer Zersetzung, zur mechanischen Dehnung des Magens, zu einer mehr weniger typischen Gastrektasie. Nur dann freilich soll die Dilatation eine bedeutende werden, wenn ihre Entstehung noch in das Kindesalter fällt.

Auch Lindner[10]) führt alle die von den Trägerinnen rechtsseitiger Wanderniere angegebenen Beschwerden auf ein gemeinsames Princip zurück: gehinderter Austritt des Mageninhaltes in den Darm, Stauung des Inhaltes im Magen. Uebelkeit, Aufstossen, Appetitlosigkeit und Erbrechen finden in der nun stattfindenden Zersetzung ihre Erklärung; für wichtig hält er dabei den regelmässig vorkommenden Foetor ex ore.

Landau[11]) leugnet die Möglichkeit, dass durch eine Wanderniere eine Stenosirung des Darmes zu Stande kommen könne. Eine Erklärung scheint ihm vielmehr darin zu liegen, „dass das hintere parietale Blatt des Peritoneums gleichzeitig das vordere Blatt der Nierenkapsel ist und, die Nierengefässe bedeckend, über den Zwölffingerdarm hinweggeht, so dass bei einer Dislocation der Niere nach vorne, innen und unten es sowohl links als rechts um so leichter zu Verziehungen und Abknickungen der Duodenumschenkel kommen muss, als diese, besonders aber die Flexura duodeno-jejunalis durch ziemlich

---

[4]) Fischer-Benzon, D. J. Kiel, 1887.
[5]) Ausführliches über Technik der Untersuchung bei Kuttner. D. J. Berlin, 1890.
[6]) Charité Annalen, 1881.
[7]) Landau, die Wanderniere der Frau. Berlin, 1881.
[8]) Mann, Deutsche medicinische Wochenschrift, 1891, p. 1033.
[9]) Lindner, Münchener medicinische Wochenschrift, 1890.
[10]) Lindner, l. c.
[11]) Landau, l. c.

straffes Bindegewebe an die Wirbelsäule fixirt und verhältnissmässig unnachgiebig sind". Ist die Niere aber einmal in ihrer Beweglichkeit so weit nach unten gelangt, so wird sie auf das Duodenum vielleicht einen Zug ausüben, gewiss aber nur in den seltensten Fällen eine Stenosirung bedingen, dann wohl vorzugsweise, wenn entzündliche Vorgänge sich angeschlossen haben.

Den oben aufgeführten Ansichten über den Zusammenhang zwischen Magenerweiterungen und Veränderungen in der Lage der rechten Niere trat Litten[12]) auf dem 6. Congress für innere Medicin entgegen. Er nahm eine primäre Insufficienz der Magenmusculatur an mit secundärer Ektasie des Magens und dadurch bedingter Dislocation der rechten Niere (nach oben und etwas nach aussen) mit Beweglichkeit.

Die damaligen Ausführungen Litten's haben aber schon aus dem Grunde nur mehr ein historisches Interesse, weil Litten[13]) selbst später seine Ansicht dahin berichtigte, „dass er in dem gleichzeitigen Vorkommen von Magenektasie und Dislocation der rechten Niere nicht immer einen Causalnexus, sondern bisweilen nur eine Coïncidenz sieht".

In der an Litten's Vortrag in Wiesbaden sich anschliessenden Debatte bekannten damals auch Nothnagel, Quincke und v. Leube sich zur Annahme eines mehr zufälligen Zusammentreffens und auch späterhin fasste v. Leube[14]) seine Erfahrung dahin zusammen, dass man nicht berechtigt sei, die bei der beweglichen Niere gefundene Gastrektasie auf die Wirkung der ersteren zurückzuführen. Ebenso glaubt Ewald[15]) gleichwie Lindner, dass in der Mehrzahl der Fälle offenbar kein enger Zusammenhang, sondern „eine einfache Coïncidenz" besteht (Ewald).

Dabei bestätigt aber v. Leube ebenso wie Ewald und Nothnagel das häufige Zusammentreffen beider Veränderungen. So konnte es nicht ausbleiben, dass man immer wieder nach einem Causalnexus suchte, und Rüdel[16]) kommt in seiner unter Vierordt's Leitung erschienenen Dissertation neuerdings zu dem Resultate, dass es sich bei rechtsseitiger Wanderniere um Zerrungen am Duodenum handelt. „Diese haben bewirkt: Tiefstand des Pylorus, Dilatation des Magens, Ikterus in einzelnen Fällen".

Liegt das Hinderniss aber am Duodenum, so muss es unter Umständen zur Erweiterung des rückwärts gelegenen Theiles des Zwölffingerdarmes kommen und in der That finde ich einen Sectionsbericht von Heller[17]), in welchem eine Ausdehnung des oberen horizontalen Duodenumtheiles neben Ektasie des Magens und neben stark beweglichen Nieren verzeichnet ist. Mit der fortschreitenden Erweiterung des Duodenums ist aber auch noch weiterhin eine relative Insufficienz der Pylorusklappe zu erwarten und doch fand Rüdel unter 7 Fällen von Wanderniere und Gastrektasie 6mal den Pylorus schlussfähig.

Aber nicht allein mit greifbaren Magenveränderungen wurde die bewegliche Niere in Zusammenhang gebracht. Seitdem, besonders durch die Arbeiten v. Leube's, die nervöse Dyspepsie sich ihr Bürgerrecht in der Medicin erworben, finden wir unter den verschiedenen Veränderungen, die auf reflectorischem Wege diesen Zustand bedingen sollten, auch die Wanderniere aufgeführt. „Die Thatsache eben, dass der Magen im Mittelpunkte eines weitverzweigten Nervengeflechtes liegt, welches nahezu alle Organe der Körperhöhle auf directen oder indirecten Bahnen zu ihm in Beziehung setzt, bringt es mit sich, dass jeder an irgend einer Stelle dieses Geflechtes ausgeübte Reiz am Magen, gleichwie an einem peripheren Endapparate, zum Ausdruck gelangen kann".[18])

Einen Reiz an diesem Geflechte auszuüben, vermag aber nicht allein die bewegliche, die gesenkte Niere. Es ist das Verdienst Glénard's[19]), Badearzt in Vichy, zuerst das Tiefertreten aller oder fast aller Baucheingeweide, die von ihm sogenannte Enteroptose, für die nervöse Dyspepsie verantwortlich gemacht zu haben. In Folgendem seien die wesentlichsten Bestandtheile der neuen Lehre kurz angeführt: Eine grosse Zahl von verwickelten Krankheitsbildern, welche mit keiner organischen Veränderung im Zusammenhange zu stehen scheinen und für gewöhnlich bezeichnet werden mit den Ausdrücken Neurasthenie, Neurosen, neuropathischer Zustand, Dyspepsie, Magenschwindel etc., gehen aus von einer Veränderung des intestinalen Gleichgewichtes (statique intestinale). Die Flexura hepatica des Colons senkt sich, weiterhin das Colon transversum, vorzugsweise in seiner rechten Hälfte, und der Magen. An einer Stelle zeigt das zwischen Magen und Quercolon ausgespannte grosse Netz eine Verstärkung, das in Ansatz und Ausdehnung stets gleiche „Ligamentum pyloricolicum", welches eine Gegend der grossen Curvatur, 4—6 cm vom Pylorus, verbindet mit einem Punkte des Colon transversum, der etwas nach rechts von der Mitte desselben gelegen ist. An der so fixirten Stelle des Grimmdarmes nun kommt es mit dem Tiefertreten der rechten Flexur zur Knickung, zur Enterostenose. Der jenseits der Verengerung aber gelegene Abschnitt des Quercolons zieht sich zusammen, die Wand verdickt sich, die „Corde colique transverse" ist palpabel. „2 cm oberhalb des Nabels fühlt man einen flachen Strang, 2—2½ cm breit, kaum 1 cm dick, dessen quere Richtung senkrecht die der Aorta kreuzt; dieser Strang setzt sich fort nach rechts von diesem Gefässe, wo er noch auf die Länge von 5—6 cm wahrnehmbar ist".

Bei dem weiterhin auftretenden Prolapse des Dünndarmes wird durch die Arteria meseraica superior und ihren „Faisceau fibreux" eine Stenose des Duodenums an seinem Uebergange in das Jejunum bewirkt, eine Erweiterung des Zwölffingerdarmes und des Magens.[20]) Senkungen der Leber und der Milz können sich anschliessen.

Die häufigen Lageveränderungen der Niere sind für Glénard nur ein Glied in der ganzen Kette von Erscheinungen; es giebt für ihn keine Nephroptose ohne Enteroptose. Durch einen Uterusvorfall wird gelegentlich das ganze Bild noch vervollständigt.

Als Ursache beschuldigt Glénard in erster Linie das Wochenbett, weiterhin Traumen.

Die Diagnose ist leicht vollständig zu sichern. Man stelle sich hinter den Kranken, lege beide Hände in das Hypogastrium und übe nun einen Druck von unten nach oben und innen aus. Vermindern sich dann die Beschwerden, um mit Entfernung der Hände sogleich wieder in alter Heftigkeit aufzutreten, dann handelt es sich sicher um Enteroptose.

Die Therapie besteht in Anlegung eines Beckengürtels, Darreichung von Alkalien, Verwendung von Abführmitteln, Diätvorschriften.

So weit in Kürze die Ausführungen Glénard's. Die deutschen Aerzte wurden durch Ewald[21]) zuerst, im Jahre 1890, damit bekannt gemacht, während die Franzosen alsbald ein lebhaftes Interesse an der neuen Lehre gezeigt hatten. „Die Aufmerksamkeit des Auslandes hat der Abhandlung Glénard's nicht gefehlt. Ihrer Gewohnheit gemäss schreiben unsere Nachbarn ihn schon ab, ohne ihn anzuführen. Lassen wir ihnen nicht das Recht, eines schönen Tages unter einem unrechtmässigen Stempel uns das zurückzuschicken, was in der Arbeit unseres Collegen neu und originell ist." Mit diesen Worten schloss Féréol den Bericht, den er in Verbindung mit Besnier und Vidal[22]) der Société médicale erstattete. Er bestätigte dabei im Wesentlichen die Ausführungen Glénard's, wie er[23]) auch später wieder einige Fälle von Enteroptose erwähnte, bei welchen er durch Anlegung eines Beckengürtels glänzende Erfolge erzielt hatte.

Seit längerer Zeit widmen wir in der medicinischen Uni-

---

[12]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden, 1887.
[13]) Deutsche medicinische Wochenschrift, 1890, p. 274.
[14]) Specielle Diagnose der inneren Krankheiten, 1889, p. 331.
[15]) Ewald, Die Krankheiten des Magens, 1889, p. 128.
[16]) Rüdel, D. J. Jena, 1890.
[17]) Heller in: Mittheilungen für den Verein Schleswig-Holsteinischer Aerzte, Heft 11, angeführt bei Fischer-Benzon.
[18]) Ewald, l. c.
[19]) Application de la Méthode naturelle á l'analyse de la dyspepsie nerveuse. Lyon médical, 1885.
[20]) Vergl. Sectionsbefund bei Legroux, Société médicale, 1885.
[21]) Berliner klinische Wochenschrift, 1890, p. 277 ff.
[22]) Société médicale, 1886, p. 509.
[23]) Société médicale, 1888, p. 462.

versitätspoliklinik dahier den fraglichen Veränderungen unsere stete Aufmerksamkeit und zumal bei der verschwindend kleinen Zahl von Sectionen, die bis jetzt vorliegen[24]), bot es doppeltes Interesse, eine wegen Enteroptose schon längere Zeit in unserer Beobachtung und Behandlung gestandene Patientin obdueiren zu können.

Anna H., Taglöhnersfrau, war im Alter von 35 Jahren während des Jahres 1890 zum erstenmale wegen Magenbeschwerden in der Poliklinik behandelt worden; die Symptome von Seiten des Magens waren damals derartige, dass sie die Annahme eines Magengeschwüres nahelegten.

Zu Beginne dieses Jahres stellte sich Patientin wieder vor. Aus der Anamnese sei das für unsere Zwecke Wichtigste hier angeführt: Hat 5mal geboren. Die Beschwerden von früher, die nach der Behandlung wohl gebessert, aber nicht verschwunden waren, hatten neuerdings in erhöhtem Grade sich geltend gemacht: Appetitlosigkeit, Aufstossen, Schmerzen nach dem Essen, zeitweises Erbrechen (nie Blut), Clavus und Globus. Dazu eine seit vielen Jahren bestehende Verstopfung.

Die Besichtigung des Abdomens ergab bei Rückenlage der Kranken Folgendes: Im Epigastrium ein tiefes Eingesunkensein, eine systolische Erschütterung in der Mittellinie. Auf diesen eingesunkenen Abschnitt folgte der geblähte, stark hervortretende Magen, dessen grosse Curvatur in Nabelhöhe deutlich sichtbar war. Der Magen lässt peristaltische Bewegungen erkennen, ebenso das Quercolon, das, vom Magen durch einen kleinen Zwischenraum getrennt, auf der rechten Seite etwas tiefer steht als auf der linken, mit dem Mittelstücke aber eine Convexität nach unten zeigt; die Formen des Quercolons sind durch die dünnen Bauchdecken deutlich zu erkennen. Ueber dem Magen ist ein tieferer tympanitischer Schall zu hören, ein höherer bei Percussion des Grimmdarmes. Lautes Plätschergeräusch in ersterem Organe.

Im rechten Hypochondrium ist ein Tumor nachzuweisen, von glatter Oberfläche, von Form und Grösse der Niere, allseitig frei beweglich, von der Leber scharf zu trennen. Ein gleicher Tumor linkerseits, aber mit erheblich geringerer Verschieblichkeit. Vermindertes Resistenzgefühl in der Lumbalgegend beiderseits. Rechte Nierendämpfung stets fehlend, linke vorhanden. Durch die Bauchdecken hindurch ist weiterhin, etwa in der Mitte zwischen Processus ensiformis und Nabel, ein quer über der Wirbelsäule liegender Körper zu fühlen, einige Centimeter sich nach jeder Seite erstreckend, von ziemlich fester Consistenz, von leicht höckriger Oberfläche, wenig nach oben und unten verschiebbar. Milz und Leber sind nicht frei beweglich.

Es sei angefügt, dass die Kranke von Herrn Prof. Dr. Matterstock wegen ihrer Enteroptose am 3. Februar dieses Jahres in der Poliklinik demonstrirt worden ist.

Patientin kam am 16. April an einer Peribronchitis tuberculosa ad exitum und es zeigte sich bei der am 18. vorgenommenen Section (Herr Dr. Weber) Folgendes: Bauchhöhle: Der stark geblähte Magen reicht bis 1 Finger breit unter den Nabel, schneidet etwas innerhalb der linken Axillarlinie den Rippenbogen und reicht rechts bis fast an die Mamillarlinie.

Leber mit ihrem rechten Lappen etwas tiefer stehend als normal.

Grosses Netz und Colon transversum sind von stark geblähten Dünndarmschlingen überlagert. Nachdem durch Zurückdrängen derselben der Situs wieder hergestellt war, zeigt sich das Quercolon in der Mittellinie 3 Querfinger breit unterhalb der grossen Curvatur. Zwischen unterem Leberrande und kleiner Curvatur in die Tiefe dringend kommt man auf den Kopf des Pankreas[25]). Pankreas selbst liegt in der Mitte zwischen Schwertfortsatz und Nabel, wenig beweglich, erstreckt sich von der rechten Parasternallinie bis in die linke Mammillarlinie.

Untere Hälfte der linken Niere in der Mammillarlinie unmittelbar unter dem Rippenbogen sichtbar. Das Organ lässt sich leicht bis zur Mitte der Wirbelsäule dislociren.

Rechte Niere liegt bei der Eröffnung im Hypogastrium, nahe der vorderen Bauchwand. Sie lässt sich ohne Gewebstrennung bis in die Nabelgegend verschieben, sowie auf ihren normalen Sitz zurückbringen. Beim Zug nach innen und unten ein Einfluss auf das Duodenum (Pars descendens) nicht nachzuweisen. Beim Vorziehen der rechten Niere spannt sich eine Bauchfellplatte, die von der XII. Rippe bis zum Hilus der Niere 15 cm misst, links unter gleichen Bedingungen eine solche von 10 cm. Nierensubstanz selbst intact.

Leber: Geringgradige Schnürfurche. Das Organ ist durch alte Adhäsionen mit dem Zwerchfelle in weiter Ausdehnung verwachsen. Keine Gallensteine. Braungelbe, lehmartige Farbe. Zeichnung wenig hervorstechend.

Milz: Etwas vergrössert, Kapsel mit weisslichen Auflagerungen versehen. Organ schlaff, Lage normal.

Magen: Vollständig leer. Entfernung von der Cardia bis zum tiefsten Punkte der grossen Curvatur 23 cm. Nirgends eine Narbe oder ein Geschwür.

Darm: Nirgends eine Verwachsung; Duodenum nicht erweitert. Im untersten Theile des Dünndarmes und im Coecum einige kreisrunde, kaum erbsengrosse, ganz oberflächliche Geschwüre mit scharfen, nicht aufgeworfenen Rändern und glattem Grunde.

Rechte Flexur des Colons ist in der Höhe der Crista ilei und steht etwas tiefer als die linke: nirgends im ganzen Verlaufe dieses Darmabschnittes eine Verengerung.

Uterus: Von normaler Grösse, etwas nach links verlagert, nicht gesenkt.

In der Lunge zeigten sich alte, indurirte Herde in der rechten Spitze, diffuse Peribronchitis, Oedem.

Am Herzen: Fettige Degeneration des Muskels.

Am Hirne: Mässiges Oedem der Pia.

Ueberblicken wir den Sectionsbefund, so treten uns die Hauptzeichen der Enteroptose entgegen: Doppelseitige Wanderniere, Tieferstehen des Magens, Herabgesunkensein des Colon transversum. Die Milz, deren Beweglichkeit überhaupt eine sehr seltene (nach Glénard 2mal in 148 Fällen von Entroptose) war an ihrem Platze; die mit einer Schnürfurche versehene Leber mit dem Zwerchfelle verwachsen. Die von den Franzosen beschriebene Corde colique transverse stimmte nach Lage, Ausdehnung, Consistenz und Beweglichkeit vollständig mit dem Pankreas überein, ein Umstand, auf den auch schon Ewald hingewiesen hat. Es zeigten sich ferner in der ganzen Ausdehnung des Darmes nirgends die Reste einer Peritonitis[26]). Keine Ausdehnung des Duodenums, keine Verengerung des Colon transversum an irgend einer Stelle.

Die Verlagerung der genannten Organe im Sinne Glénard's ist nach diesem Sectionsbefunde nicht anzuzweifeln. Aber auch unsere sonstigen Beobachtungen sprechen für die Existenz der Enteroptose als eines mehr weniger einheitlichen Krankheitsbildes, einheitlich sowohl mit Bezug auf die subjectiven Beschwerden, als auch den objectiven Befund. Ein allgemeines Urtheil über die Häufigkeit ihres Vorkommens abzugeben, ist jetzt, glaube ich, noch verfrüht; wir konnten die fraglichen Veränderungen im Laufe von $1^1/_2$ Jahren bei einem grossen Krankenmateriale nur in 5 weiteren Fällen nachweisen.

Die Beschwerden, durch welche die Kranken zum Arzte geführt werden, sind recht vielgestaltige, von sehr geringgradigen Störungen bis zu einem ganzen Heer von Klagen: Appetitlosigkeit, Ekel und Abscheu vor Speisen, schlechter Geschmack im Munde, die Empfindung der Oede und des Leerseins, Heisshunger, Schmerzen nach dem Essen, Aufstossen, Sodbrennen, Schwere, Vollheit, Ziehen und Drücken in der Magengegend. Brechreiz, Aufsteigen, Erbrechen. Dazu gesellen sich die allgemein nervösen Erscheinungen: Globus, Herzklopfen, Kopfschmerz, entweder mehr allgemein, ein andermal unter dem Bilde der Migräne verlaufend. Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Rückenschmerzen, Unlust zur Arbeit, Hysterie, Verstimmung bis zur vollendeten Hypochondrie. Wie ersichtlich, sind häufig Magenbeschwerden im Vordergrunde, Erscheinungen, die bei dem einen Falle eher die Diagnose eines Magengeschwüres, bei dem anderen eher die der chronischen Gastritis nahelegen.

Bei all diesen Störungen leidet die allgemeine Ernährung, in einzelnen Fällen so hochgradig, dass die Kranken in der That eher „Tuberculösen oder Carcinomatösen“ gleichen (Glénard). Die Diagnose ist bis zu einem gewissen Grade schon bei blosser Betrachtung der Patienten zu vermuthen.

Allgemeine Abmagerung, welke Haut, bleiche Gesichtsfarbe.

Im Epigastrium ist (bei Rückenlage der Kranken) zunächst eine mehr weniger tiefe Mulde zu sehen, daran sich anschliessend der Luftsack des Magens. Derselbe lässt deutlich die grosse Curvatur erkennen, welche bis zum Nabel, in einzelnen Fällen noch etwas weiter nach unten sich erstreckt. Der Magen zeigt sowohl auf Reize von aussen, wie auch ab und zu spontan lebhafte peristaltische Bewegungen. An den Magen schliesst sich das zeitweise deutlich sichtbare Quercolon an, in nicht stets gleicher Entfernung vor der grossen Curvatur, von ihr scharf zu trennen, häufig in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Es läuft „guirlandenförmig“, mit der rechten Flexur etwas tiefer stehend als mit der linken, mit seiner Mitte eine Convexität nach unten zeigend.

---

[24]) Vergl. Cuillerct, Gazette des Hôpitaux, 1888, p. 1007 ff.

[25]) War auch von Herrn Dr. Weber durch die Bauchdecken durchgefühlt worden.

[26]) Virchow, l. c.

Bei der Palpation gelingt es in der Regel leicht, durch die dünnen Bauchdecken hindurch sich von der Beweglichkeit der Nieren zu überzeugen. Mit der Untersuchung des Abdomens weiterschreitend kann man, zwischen unterem Leberrande und kleiner Curvatur in die Tiefe gehend, das Pankreas fühlen; ebenso die Aorta, deren Pulsation gelegentlich auch durch die Bauchdecken durch zu sehen ist.

Die Diagnose einer Senkung der Leber ist im Allgemeinen leicht[27]), wenn es sich um ächte Wanderleber handelt, sehr schwer, wenn die Verlängerung des Ligamentum suspensorium nur eine so geringgradige ist, dass keine Darmschlingen zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell treten können. Es müssen erst weitere Beobachtungen entscheiden, ob man etwa im Stehen oder dann, wenn bei linker Seitenlage des Kranken der schwere, rechte Leberlappen tiefer tritt, zuverlässigere Resultate bekommt als mit den gewöhnlichen Untersuchungsmethoden.

Wir konnten in keinem Falle eine „Hepatoptose" nachweisen (Glénard 32 mal bei 148 Enteroptosen); ebenso wenig, um es gleich vorwegzunehmen, eine Senkung der Milz.

Dagegen waren bei allen unseren 5 Kranken (bis jetzt nur Frauen, die geboren haben) beide Nieren beweglich, übereinstimmend die rechte mehr als die linke. In einem Falle konnte die Pulsation der rechten Arteria renalis durchgefühlt werden. Ebenso vermochten wir bei jeder Patientin das Pankreas zu palpiren.

Im Magen war bei den 5 Fällen von Enteroptose ein lautes Plätschergeräusch zu hören. Der Tieferstand der grossen Curvatur, theils in Nabelhöhe, theils wenig tiefer, wurde auch durch Eingiessen von Wasser nachgewiesen. Dabei handelte es sich bei keiner unserer Patientinnen um eine typische Magenerweiterung. Die Anamnese schon hatte keinerlei Anhaltspunkte in dieser Richtung ergeben. Die Spülflüssigkeiten (die Ausspülungen wurden nach Probefrühstück vorgenommen) zeigten keine stärkere Beimengung von Speiseresten, als man sie sonst bei normalem Magen unter gleichen Bedingungen zu sehen gewohnt ist. Das grösste Wasserquantum, das wir einzubringen vermochten, betrug 1450 ccm. Nun ist ja dem letztgenannten Umstande gewiss kein sehr grosser Werth beizulegen. Man weiss nie, ob dann, wenn der Kranke bricht, oder wenn er ein Zeichen des eingetretenen Spannungsgefühles giebt, der Magen auch schon grösstmöglich ausgedehnt ist. Es gelingt aber doch bei ächter Gastrektasie leicht, erheblich mehr Wasser einzugiessen als oben erwähnt. Erinnern wir uns noch, dass das Pankreas regelmässig fühlbar war, so erscheint der Schluss gerechtfertigt, dass es sich in unseren Fällen in erster Linie um eine Senkung, um ein Tiefertreten des Magens handelt. Dass dabei aber die Bedingungen für die Entwickelung einer Gastrektasie bei den enteroptotischen Kranken sehr gute sind, auch wenn es zu keiner Stenosirung des Duodenums durch die Arteria meseraica gekommen ist, wie Glénard will, das braucht nicht näher ausgeführt zu werden. Nur darauf sei noch hingewiesen, dass, so lange keine hochgradige Magenerweiterung besteht, eine genaue Scheidegrenze zwischen dem einen oder dem anderen Zustande unmöglich aufgestellt werden kann.

Bei den mit der Enteroptose einhergehenden Magenerscheinungen mussten wir uns, neben mancher anderen, auch die Frage vorlegen: Wie verhält sich dabei der Chemismus der Verdauung?

Der eine Stunde nach Ewald's Probefrühstück exprimirte Magensaft ergab bei allen 5 Kranken verminderte Acididät, (0,07—0,13 Proc.), freie Salzsäure, nie Milchsäure. Betrachten wir aber die in unseren Fällen gefundene Herabsetzung der Acididät als den Ausdruck einer Reflexneurose, dann wird es nicht Wunder nehmen, wenn bei einer grösseren Untersuchungsreihe Störungen der Secretion nach jeder Richtung hin sich finden. Und in der That erwähnt Pourcelot[28]) eine beträchtliche Vermehrung der Salzsäure in einem Falle, während der von den Franzosen häufiger angeführte Umstand, dass die Kranken zur Nachtzeit mit Schmerzen in der Magengend erwachen, vielleicht an eine mit Hyperacididät einhergehende chronische continuirliche Magensaftsecretion (Riegel) denken lässt.

Was die Enteroptose selbst anbelangt, so glaube auch ich, dass der ganze Process durch ein Tiefertreten der rechten Flexur des Colons eingeleitet wird, da dort die Verbindungen mit der hinteren Bauchwand die lockersten sind.

Aber „auch aussen an der Nierenkapsel kann die Flexura coli dextra sich eventuell mit einem Zuge bemerkbar machen"[29]), und mit Leichtigkeit gelingt es in der That bei der Leiche durch ein Anziehen der rechten Flexur die äussere Nierenkapsel anzuspannen. Bei Fortdauer dieses Zuges muss es aber zu einer Ausdehnung der äusseren Kapsel selbst kommen, zum Beweglichwerden der rechten Niere. Von Natur aus stärker als die Befestigungen der rechten Flexur sind die der linken. Aber auch diese senkt sich, bei Fortdauer der Ursache, die linke Niere wird mobil. Ist das ganze Quercolon aber nach abwärts getreten, so übt es durch das grosse Netz einen Zug am Magen aus, der tiefer steigt, weiterhin durch den Magen und das kleine Netz an der Leber. Wie weit das Colon unmittelbar durch ein gut entwickeltes Ligamentum hepatocolicum an der Leber zerren und so zur Senkung derselben beitragen kann, bleibe dahingestellt.

Als Ursache der Enteroptose hat, wie oben schon erwähnt, Glénard das Wochenbett vorzugsweise beschuldigt. Es kommt dabei aber auch, glaube ich, mehr weniger alle das in Betracht, was im Eingange für die Entstehung der beweglichen Niere aufgeführt worden ist: Schnüren, Fettschwund, Tanzen, Reiten, Traumen etc. Weiterhin sind die an typhöse oder dysenterische Darmprocesse sich anschliessenden localen Peritonititen[30]) in Betracht zu ziehen.

Auf einen Umstand sei noch kurz hingewiesen. Von den 5 Frauen mit Enteroptose leiden 4 seit langen Jahren an hartnäckiger Verstopfung, eine an Verstopfung abwechselnd mit Diarrhöen. Dabei geben 3 bestimmt an, dass ihre Obstipation schon länger besteht, als ihre sonstigen Beschwerden. In der That erscheint eine chronische Belastung des Colons sehr geeignet, in dem oben erwähnten Sinne zu wirken.

Mag nun in den einzelnen Fällen von Enteroptose nur eine der oben genannten Ursachen zu beschuldigen sein, oder mehrere neben einander, die Annahme einer angeborenen Disposition zur Erschlaffung der Bauchfellbänder können wir nicht entbehren. Wie weit gelegentlich entwickelungsgeschichtliche Fragen in Betracht zu ziehen sind[31]), bleibe dahingestellt.

Was die Behandlung anbelangt, so tragen unsere Kranken eine bei etwas Geschicklichkeit von ihnen selbst herzustellende Leibbinde, die so geformt ist, dass dadurch ein Druck nach oben und innen ausgeübt wird. Zur Verstärkung dieses Druckes sind, je nach Nothwendigkeit, in einem oder beiden Hypogastrien Wattekissen innen aufgenäht. Wenn wir damit auch noch keine so wunderbare Heilung erzielt haben wie Glénard, so sind die Erfolge doch zufriedenstellende. Kranke, welche lange Zeit unter der Diagnose eines Ulcus ventriculi oder der Hysterie vergebens behandelt worden waren, erzielten mit Anlage des Verbandes wesentliche Besserung.

Durch diese Binde wird sicher in den wenigsten Fällen eine directe Wirkung auf den Magen erzielt, sondern es wird nur die Beweglichkeit der anderen Organe beschränkt, der durch sie ausgeübte Zug verringert, die mannigfachen Zerrungen vermindert. Wenn dabei, auch ohne jeden irgendwelchen therapeutischen Eingriff am Magen, die vielgestaltigen Beschwerden dieses Organes sich wesentlich bessern, die Kranken wieder Appetit bekommen, ungestörter verdauen, an Körpergewicht zunehmen, so liegt doch der Schluss nahe, dass diese ganze, in ihren Erscheinungen so wechselvolle Dyspepsie eben durch

---

[27]) Möglichkeit eines Irrthums siehe bei P. Müller, Archiv für klinische Medicin, XIV.

[28]) Pourcelot, de l'entéroptose. Paris, 1889.

[29]) Weisker, Schmidt's Jahrbücher, 220, p. 274.

[30]) Virchow, l. c.

[31]) Kölliker, Grundriss der Entwicklungsgeschichre des Menschen. 1884, p. 353 ff.

all diese Zerrungen bedingt war, als Reflexneurose aufzufassen ist.

Man wird weiterhin entsprechende Diätvorschriften geben, für regelmässige Stuhlentleerungen sorgen, die allgemeine Nervosität durch entsprechende Maassnahmen bekämpfen. Gegen die von manchen Seiten unterschiedlos anempfohlene Verabreichung von Alkalien möchte ich mich mit Rücksicht auf die in unseren Fällen gefundene Verminderung der Acidität aussprechen. Man wird vielmehr sein Vorgehen in dieser Richtung von der in jedem einzelnen Falle vorzunehmenden Untersuchung des Chemismus der Verdauung abhängig machen müssen.

Zum Schlusse obliegt mir die angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Professor Dr. Matterstock, für die Anregung zu dieser Arbeit und für die mannigfache Unterstützung dabei meinen verbindlichsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.

Weitere Mittheilungen über das Aräo-Saccharimeter.

Von Dr. med. *Joseph Schütz* in Frankfurt a. M.

Im vorigen Jahre habe ich in No. 39 dieser Wochenschrift vorbenanntes Instrument zur bequemeren quantitativen Zuckerbestimmung des Harns (D. R. P. No. 61997) beschrieben.

Das von mir verfolgte Princip, aus dem verschieden tiefen Eintauchen einer in Wasser schwimmenden und mit diabetischem Harn gefüllten Flasche vor und nach erfolgter Vergährung ihres Inhalts den Procentgehalt von Zucker an einer empirischen Graduirung direct abzulesen, hat reichlich Verwerthung gefunden und damit seine praktische Brauchbarkeit bewiesen.

Es lag mir daran, die Leistungsfähigkeit dieses Princips weiter festzustellen.

Es war von vorneherein klar, dass man durch Vergrösserung des Körpers der schwimmenden Flasche bezüglich Vermehrung der zu untersuchenden Harnmenge die Skalenabschnitte am Flaschenhalse verbreitern und damit kleinere Bruchtheile von Zuckerprocenten zur Anschauung bringen könne. Vor meiner ersten Veröffentlichung hatten bereits Versuche ergeben, dass durch eine solche Steigerung der Genauigkeit des Apparates die bequeme Handhabung und namentlich die an und für sich mühsame Herstellung der Skala, die für die einzelnen (unter sich stets etwas verschieden ausfallenden) Instrumente nur durch Einzelversuche zu gewinnen waren, erschwert würde. Desshalb hatte zunächst diejenige Anordnung gewählt werden müssen, welche einerseits dem Bedürfnisse des praktischen Arztes genügte und andererseits die geringsten Herstellungsschwierigkeiten verursachte. Es wurde eine Flasche von wenig über 100 cc Inhalt passend gefunden, welche deutliche $^1/_4$ Procente abzulesen ermöglichte und Skalentheile führte, die innerhalb eines Procentes keine merklichen Grössenunterschiede hatten.

Verwendet man grössere Flaschen, so werden die einzelnen Skalentheile mit steigendem Procentgehalt immer grösser, es sind immer mehr empirische Skalenpunkte für das einzelne Instrument zu ermitteln, und eine geometrische Theilung wird immer ungenauer.

Es entstand daher 1) die Frage, wie weit lässt sich die Genauigkeit steigern, ohne dass der Apparat unförmlich und in seiner Brauchbarkeit praktisch unverwerthbar wird?

Es ergab sich, dass Flaschen von etwa 300 cc noch gut verwendbar waren, dass man hiermit $^1/_{10}$ Proc. Zucker direct sehr deutlich ablesen und halbe Zehntel schätzen konnte.

Die Verfertiger der Aräo-Saccharimeter (Chr. Kob & Co. in Stützerbach-Thüringen) machten nach meinen Angaben ein derartiges Instrument für den Umfang von 0—4 Proc. Zucker, das ich selbst mit allen Cautelen auf Grund vieler Gährungen empirisch graduirte. Als absolut nothwendig erschienen zweimal 6 Gährungsbestimmungen mit den genau gestellten Lösungen von 4, 3, 2, 1, 0,5 und 0,2 Proc. Zucker im Harn, was eine Zeitdauer von über 3 Wochen in Anspruch nahm, ca. 65 g chemisch reinen Traubenzuckers und entsprechende Mengen Kalilauge, Alkohol absolutus und Aether zum jedesmaligen raschen Reinigen und Trocknen des Glases erforderte. Ich führe dies nur an, um darzuthun, dass diese grösseren Instrumente schon wegen ihrer mühsameren und kostspieligeren Herstellung seiner Zeit nicht als Grundform gewählt werden konnten. Sie sind aber um so mehr geeignet, die Tragweite des Princips der Apparate überhaupt zu illustriren und für den Besitzer eines solchen Instrumentes überaus interessant namentlich betreffs der Frage nach der Ermittelung kleinster Zuckermengen, welche bei allen Untersuchungsmethoden auf Zucker stets einen heiklen Punkt abgegeben hat und noch abgiebt.

In der That war die Herstellung eines grösseren Aräo-Saccharimeters mehr noch als zur Gewinnung kleinerer Decimalstellen nachweisbarer Zuckerprocente zur Eruirung kleinster Zuckermengen im Harn überhaupt angestrebt.

Jeder, der häufiger quantitativ und auch qualitativ kleine Zuckermengen — unter 0,5 Proc. — nachzuweisen in der Lage ist, weiss, wie grosse Schwierigkeiten hier zu überwinden sind, und wie unverlässlich hier die meisten Methoden werden. Die geringe Beweiskraft der bisherigen sogenannten Zuckerproben zum qualitativen Nachweis solch kleiner Zuckermengen hat schon vor Jahren Seegen[1]) in einer klassischen Abhandlung hervorgehoben.

Zur quantitativen Bestimmung bei Zuckerprocenten unter 0,5 Proc. reichen ebenfalls die gebräuchlichen Methoden durchaus nicht aus.

Man denke nur an die subjectiven Fehler des Untersuchenden, die alsdann bei der Titrirung und noch mehr bei den Polarisationsapparaten unvermeidlich sind, gar nicht zu reden von den Mängeln, welche in diesen Methoden selbst liegen, z. B. in Folge der Gegenwart anderer reducirender oder circumpolarisirender Substanzen, des Zuckerverlustes bei der Entfärbung durch Thierkohle u. s. w.

Bei unserem grossen Aräo-Saccharimeter war also 2) eine wichtige Frage die, wie kleine Zuckermengen sind überhaupt durch diese Anordnung der Gährungsmethode noch mit Bestimmtheit zu ermitteln?

Hier ergab sich, dass eine 0,2 proc. Zuckerlösung bei genügender Wärme vergährt, so dass am Apparat für diesen Zuckergehalt ein deutlicher Skalentheil markirt werden konnte. Eine 0,1 proc. Lösung dagegen vergährt nicht und hat ebenso wenig Einfluss auf das Eintauchen der Flasche, als ob man einen Gährungsversuch mit reinem Wasser oder normalem Harn angestellt hätte.

Es folgt hieraus, dass ein solches grösseres Aräo-Saccharimeter 3) einer der tauglichsten Apparate ist, um qualitativ kleinste Zuckermengen auf das Unzweideutigste nachzuweisen.

Wie oft auch Proben mit $^2/_{10}$, $^3/_{10}$ u. s. w. Procent zuckerhaltigem Harn angestellt wurden, stets war selbst ein Ungeübter im Stande, ein richtiges und gleichzeitig qualitativ genaues Resultat anzugeben, wenn bei normirter Temperatur (+15° C.) eingestellt und abgelesen wurde, und die Füllung mit der zugehörigen abgestimmten Pipette genau bewirkt war.

Hiermit ist der Beweis geliefert, dass das bei dem Aräo-Saccharimeter befolgte Princip für den qualitativen und quantitativen Nachweis von Harnzucker trotz seiner grossen Einfachheit den höchsten Anforderungen zu genügen im Stande ist, und dass die zuverlässigste Methode der Zuckerbestimmung — die Gährungsmethode — in eine Form gebracht ist, die von jedem auf das Bequemste und Unzweideutigste ohne subjective Fehler ausgeführt werden kann.

Die früheren Bestrebungen, durch volumetrische Bestimmung der CO_2 in sogenannten Gährungsröhrchen Zucker nachzuweisen, waren leider für uns Aerzte daran gescheitert, dass 1) Hefe an und für sich auch ohne Anwesenheit von Zucker, so lange sie lebt, wenn auch nur wenig CO_2 producirt, also

---

[1]) J. Seegen, Genügen die bis jetzt angewendeten Methoden, um kleine Mengen Zucker mit Bestimmtheit im Harn nachzuweisen? Aus dem LXIV. Bd. d. Sitzb. d. kais. Akad. d. Wiss. II. Abth. Juni-Heft. Jahrg. 1871.

stets mehr oder weniger positive Resultate hervorkamen und 2) dass quantitative erhebliche Ungenauigkeiten unvermeidlich waren, da verschiedene Expansion und Absorption von Kohlensäuremengen unter dem wechselnden Einfluss der Wärme, einer ungleich raschen Entwickelung und verschiedener Güte der verwandten Hefe eine stets vorhandene inconstante Fehlerquelle abgaben. Als Hauptvorzug der neuen Anordnung der Gährungsmethode muss daher der Umstand erscheinen, dass dieselbe von der CO_2-production sich lossagt und den directen Zuckerverlust als Angriffspunkt erwählt.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Enges Becken, Prochownick'sche Cur, Dührssen'sche Uterus-Tamponade. Von Dr. H. Eisenhart in München.

Die im Folgenden mitzutheilende Beobachtung dürfte in sofern nicht ohne Interesse sein, als sie eine Reihe von Fragen berührt, welche jetzt mit im Vordergrunde der praktischen Geburtshülfe stehen.

Bei einer 28jährigen Frau (Cath. D.) mit einem in Folge abgelaufener Osteomalacie[1]) stark verengten Becken (Conj. ext. 16,5 = diagon. 8,0) war Mitte November die Periode ausgeblieben; die letzten Menses hatten vom 10.—14. October gedauert. Anfang März 1892 wurden fötale Herztöne gehört. Bei der Frage der weiteren Behandlung der Schwangerschaft, bezw. der Entbindung, konnte bei der hochgradigen Enge des Beckeneingangs, durch welchen ein ausgetragenes, unverkleinertes Kind nicht durchgeführt zu werden vermochte, nur der Kaiserschnitt und die künstliche Frühgeburt in Betracht kommen; ersterer wurde abgelehnt; die künstliche Frühgeburt im 8. Monat war schon bei dem letzten und vorletzten Kinde mit dem Resultat eingeleitet worden, dass beidemale durch Wendung und Extraction lebende, wenn auch tiefasphyctische Kinder zu Tage gefördert worden waren; dieselben hatten jedoch beide während der Geburt solche Schädigungen erlitten (tiefe Asphyxie, Impressionen und Infraction am Schädel, einmal ein 4 cm langer Bruch des Stirnbeins), dass sie nach 13 bezw. 2½ Stunden starben; es war somit die Aussicht, ein lebendes und am Leben zu erhaltendes Kind zu erzielen, auch dieses Mal keine grosse. Nun wurde bekanntlich von Prochownick (Ctrbl. f. Gyn. 1889, 33) vorgeschlagen, die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge mittleren Grades dadurch zu umgehen, dass durch eine entsprechende Diät der Mutter in den letzten Monaten der Schwangerschaft auf geringsten Fettansatz der Frucht hingearbeitet werde[2]). In der That erzielte Prochownik in 3 Fällen (mit einer Conj. diag. von 10,8, 10,4 und 10 cm), bei welchen in den vorhergehenden Geburten Perforation oder künstliche Frühgeburt nothwendig gewesen, ausgetragene, spontan oder nur mit geringer Nachhilfe entwickelte Kinder, die alle Zeichen der Reife boten und sich nur durch eine dem geringen Gewicht (2350, 2400 und 2250 bei 50, 51 und 52 cm Länge) entsprechende Schlankheit und Magerkeit, sowie durch grössere Nachgiebigkeit und Verschieblichkeit der Kopfknochen auszeichneten. Das Verfahren wurde dann weiter von Brehm (Petersb. med. Wochensch. 1890, 9) bei einer Conj. diag. von 9,8, von v. Swiecichi (Wien. med. Bl. 1890, 22) in 4 Fällen mit einer Conj. diag. von 10,5, 10,1, 9,8 und 10,0 cm und neuestens von Hoffmann (Ther. Mon. 1892, II) in 2 Fällen (Conj. diag. 10 und 11,75 cm) stets mit bestem Erfolg für die Kinder angewendet. Die Methode auf unseren Fall angewendet, so musste bei einer Conj. diag. von 8,0 von vornherein davon abgesehen werden, die Schwangerschaft bis zu ihrem normalen Ende ablaufen zu lassen, dagegen war anzunehmen, dass die Entwickelung der Frucht dahin modificirt würde, dass letztere im 8. Monat ungefährdet den Beckencanal passiren könnte. Vom 3. April an wurde die Gravida deshalb auf eine den Prochownick'schen Angaben und den allgemeinen Grundsätzen der Entziehungscuren entsprechende, im Allgemeinen etwas knappe, im Speciellen kohlehydrat- und flüssigkeitsarme Diät angewiesen, und ihr ausserdem täglich mehrstündige Bewegung in frischer Luft empfohlen. Am 25. Mai Vormittags 9 Uhr wurde eine elastische Bougie in den Uterus eingeführt und durch einen Scheidentampon festgehalten. Bei dem Einlegen und auch die nächstfolgende Zeit floss kein Tropfen Fruchtwasser ab; dagegen traten sehr bald Wehen auf und etwa 1½ Stunde nach dem Einführen der Bougie stürzte mit einem Male das Fruchtwasser in grosser Masse hervor; es war somit wahrscheinlich die Blase doch verletzt worden; Tampon und Bougie wurden hierauf entfernt. Die Wehenthätigkeit war nun eine äusserst schwache; am 26. V. war der Muttermund etwa zweimarkstückgross und der rechte Vorderarm vorgefallen; der Versuch, denselben durch entsprechende Lagerung der Frau zum Zurückziehen zu bringen, gelang nicht. Am 27. keine Veränderung; nur war Abends die Temperatur auf 38,1 gestiegen, weshalb eine Eisblase auf das Abdomen gelegt wurde. Erst am 28. gegen Mittag wurde die Wehenthätigkeit etwas kräftiger, neben dem Arm war der Kopf eingetreten und um 4 Uhr p. m. war der Muttermund der völligen Erweiterung nahe. Als nach ½5 Uhr die Herztöne unregelmässig zu werden und dauernd unter 100 zu sinken begannen, auch in der Wehenpause sich nicht erholten, war von Seite des Kindes die Indication zur Beendigung der Geburt gegeben. An den in erster Lage im Beckeneingang festgekeilten Kopf wurde die Breus'sche Zange angelegt, nachdem ein wiederholter Versuch die Frucht nach Kristeller zu exprimiren oder den Kopf bei Narkose von aussen durch den Beckeneingang durchzudrücken (Mackenrodt Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin Ctrbl. Gyn. 1892, 17), nicht gelungen war. Die Anlegung der Zange war wegen des stark vorspringenden Promontoriums und wegen des vorgefallenen Armes schwierig, die Extraction aber, nachdem der Kopf gefasst war, eine ganz leichte. Das Kind war in geringem Grade asphyktisch und wurde durch Hautreize und dgl. bald zum Schreien gebracht. Die Mutter, sehr rasch aus der ohnedies nur leichten Narkose erwacht, gab ihrer Freude über die Lebensäusserungen des Kindes lebhaften Ausdruck, verfiel aber bald in eine hochgradige, anämische Schwäche, so dass es angezeigt schien, etwa ½ Stunde p. p. die Placenta auszudrücken; es gelang jedoch nicht; ebenso wenig bei einem zweiten Versuch nach etwa einer weiteren ½ Stunde, während welcher getrachtet worden war, die atonische Blutung durch Ergotin, heisse Irrigation und Massage des Uterus, die Herzschwäche, durch Aether- und Campherinjectionen zu bekämpfen; übrigens zeigte sich die Gebärmutter bei längerem Kneten im Allgemeinen gut zusammengezogen, nur an einer Stelle, dem linken Tubenansatz entsprechend, blieb das Gewebe ganz weich und war in ungefähr Apfelgrösse gut von dem übrigen, contrahirten Organ abzugrenzen. Da die Ohnmachtsanfälle immer häufiger und tiefer, die Pulsschläge fast unfühlbar wurden, entschloss ich mich zur manuellen Entfernung der Placenta. Die in die Scheide eingeführte Hand fand dieselbe zum Theil — in der Duncan'schen Art — abgelöst, so dass ein halbhandtellergrosser Lappen aus dem Muttermund hervorragte; die uterine Fläche entsprach der linken Seite der Frau; im Fundus, an der linken Tubenecke war eine Trennung nicht erfolgt, vielmehr war die Verbindung zwischen Placenta und Uterus eine ausserordentlich feste; es handelte sich deshalb weniger um eine Losschälung als um eine Durchquetschung mit Durchreissung einer Anzahl derber Verbindungsstränge. Der entfernte, auf einer Tischplatte ausgebreitete Mutterkuchen schien im Ganzen vollständig; ebenso die Eihäute. Es entstand nun die Frage, ob der Erfolg der Entleerung der Gebärmutter — eine feste und anhaltende Contraction derselben — abzuwarten, oder ob sofort prophylaktisch die Uterustamponade vorzunehmen sei: ich entschied mich zu letzterem, da jeder weitere Blutverlust bei der hochgradig anämisch gewordenen, ohnedies nicht kräftigen und durch die vorangegangene Diätcur geschwächten Frau, möglichst zu vermeiden war. Neben der Blutsparung verfolgte ich zugleich die Absicht, das Uterusinnere, das einer Reihe von, theils schweren, Eingriffen ausgesetzt war, in welchem gewiss zahlreiche von der Durchtrennung der Placentarverwachsung herrührende Fetzen lose flottirten, energisch zu desinficiren. Hatte doch die Kreissende am vorhergehenden Abend 38,1 und kurz vor der Geburt 38,4 gemessen mit einem Puls von 116. Das Fieber in der Geburt kann nach Winter (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXIII. 1) rein functionell sein, bedingt durch sehr starke Muskelarbeit der Kreissenden, oder auf vorzüglich saprophytischer, Infection beruhen. Gegen eine functionelle Temperatursteigerung sprachen die nicht besonders energischen Wehen, sowie der hohe Puls; dagegen liess dieser, sowie der Umstand, dass das Fruchtwasser vor mehr als 3 Tagen abgeflossen war, eine Resorption von Ptomaïnen vermuthen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Ausstopfen des Uterus mit Jodoformgaze eine gründlichere und vor Allem mehr andauernde Desinfection des Gebärmutterinneren darstellt, als eine Bespülung desselben, dass sie anderntheils viel harmloser ist, als das von manchen Autoren empfohlene Curettement. Dührssen, dessen Verdienst es ist, die Tamponade des blutenden puerperalen Uterus, die schon vor ihm von verschiedenen Geburtshelfern[3]) versucht, aber nicht zweckmässig und deshalb nicht ohne Gefahren für die Patientin ausgeführt worden war, zu einer auch den Bedürfnissen der Praxis entsprechenden, als ungefährlich zu bezeichnenden Methode ausgebildet zu haben, empfahl bekanntlich, die Muttermundslippen mit 2 Kugelzangen zu fassen, die Gebärmutter an oder in die Vulva zu ziehen und unter Leitung des Auges die Tamponade vorzunehmen; gelingt es nicht, den Uterus tief genug zu ziehen, so setzt man 2 Finger der linken Hand an den Muttermund und führt unter ihrer Leitung mit langer anatomischer Pincette das Ende des Gazestreifens in den Uterus ein; die nunmehr frei gewordene linke Hand umfasst nun den Fundus uteri; sodann fasst die Pincette ein tieferes Stück des Streifens und bringt auch dieses in den Fundus. Diese letzteren Vorschriften scheinen mir nicht sehr klar: geht die linke Hand immer vom Muttermund zum Fundus und zurück, oder ist die Pincette nach Einführung des

[1]) Die Ausheilung der Osteomalacie in der Fortpflanzungsperiode mit Wiederverknöcherung des Beckens ist nicht so sehr selten, wie bisher angenommen; ausser dem lange als einzigen geltenden Fall von v. Winckel (Lehrb. 1889, S. 475) und dem meinigen (s. auch Deutsches Archiv für klin. Medicin, 49 Bd.) sind solche Fälle von Hörrner, Kehrer, Weber-Ebenhof u. A. mitgetheilt.

[2]) Derselbe Grundgedanke findet sich in den Ausführungen Lehmann's. Intern. klin. Rundschau, 1891. 45/46.

[3]) Dührssen, Sammlung klin. Vorträge No. 347 und Centralbl. f. Gyn. 1887 No. 35.

ersten Gazestückes genöthigt, die weiteren ohne Leitung der anderen Hand in den Cervicalcanal und in den Fundus zu bringen? In meinem Falle führte ich (da sich der Uterus nicht tiefer ziehen liess, und, wegen mangelnder Assistenz, ohne Anhaken der Lippen) die ganze (rechte) Hand in die Scheide, die halbe dann in den, mit der linken Hand entgegengedrängten Uterus; den Fundus überwies ich hierauf einstweilen der Hebamme und führte mit der linken Hand vermittelst einer langen gebogenen Kornzange eine grössere Partie des Gazestreifens in das Cavum uteri; hierauf kam die Hand wieder auf den Fundus und die im Uterus befindlichen Finger der rechten Hand pressten die Gaze fest an die Wand; dieselbe Manipulation wurde dann noch einigemale mit immer weiterem Zurückziehen der intrauterinen Hand wiederholt. Auf diese Weise wurde die Gebärmutterhöhle in kürzester Zeit mit 2½ Streifen vorher in 1 proc. Lysollösung ausgerungener Jodoformgaze von je 108 cm Länge, 4 Querfinger Breite und von 4facher Lage fest ausgestopft, der dritte halbe Streifen kam vor den Muttermund; eine weitere Scheidentamponade fand nicht statt. Der Erfolg war ein vollkommener; während 24 Stunden entleerte sich kein Tropfen Flüssigkeit; die nach dieser Zeit entfernten Streifen waren leicht mit Blutflüssigkeit und etwas Blut imbibirt, ohne jeden Geruch. Vor meinem Weggehen wurden der Frischentbundenen noch 500 g einer ca. 0,6 proc. Kochsalzlösung per rectum einverleibt, die behalten wurden, und eine Ergotinlösung 10,0 : 180 2stündlich 1 Esslöffel verordnet.

Das Wochenbett verlief ohne jede Störung; Anfangs bestanden zwar leichte Temperatursteigerungen, die jedoch 38,6 nicht überschritten, und vom 5. Tage an am Morgen, vom 8. an auch am Abend wegblieben. Der Puls sank allmählich von 128 am 1. Tage auf 104, dann 96 am 6. Tag. Diese Zahl entsprach der bei früheren Notirungen erhaltenen Durchschnittspulsfrequenz dieser Frau. Die Eisblase blieb bis zum 8. Tage ununterbrochen, von da an noch 2 Tage mit Unterbrechungen liegen. Die Frau stillte das Kind. Die Gebärmutter bildete sich sehr gut zurück. Am 16. Tage liess ich die Frau zum erstenmale sich auf das Sopha begeben.

Die man. entfernte Nachgeburt zeigte keine Verkalkungen, noch Knoten oder fibröse Schwarten an ihrer Oberfläche; dagegen war der der Verwachsungsstelle entsprechende Rand marginirt und von diesem überhängenden Rande gingen zahlreiche zarte Fäden zu der entsprechenden Stelle der Decidua und des Choriums.

Das Kind, ein Mädchen, hatte 14 Stunden nach der Geburt eine Länge von 44 cm und ein Gewicht von 1510 g. Der Kopfumfang betrug 29 cm (Kopfdurchmesser: grosser querer 8,0, kleiner 7,0; grosser schräger 11,0, kleiner 8,3); es entsprach somit im Allgemeinen der Zeit seiner Geburt (Ende der 33., Anfang der 34. Woche); immerhin ist das Gewicht relativ zur Länge ein entschieden geringes; denn einer Länge von 43—44 cm entspricht durchschnittlich ein Gewicht von 1971 g nach Schröder, von 2084 g nach Ahlfeld, von 1615 und mehr nach Winckel. Es ist ferner zu berücksichtigen, dass die vorangegangenen Kinder sich durch sehr starke Entwicklung auszeichneten; vom ersten ist mir nichts Zahlenmässiges bekannt; das zweite, ein Mädchen, wog perforirt (also ohne Gehirn und Blut) 3000 g, somit intact wohl 3500 (Kgl. Frauenklin. Journ. No. 265. 1889); das dritte, Knabe, künstliche Frühgeburt, bei einer Länge von 46 cm 3200 g; das vierte, Knabe, künstliche Frühgeburt, in der 34. Woche 2620 g mit einem Kopfumfang von 33 cm. (Letztere Zahlen sind sämmtlich mit gütiger Erlaubniss des Herrn Obermedicinalraths Prof. Bollinger seinerzeit den Sectionsprotokollen des pathologischen Instituts entnommen worden.) Ich glaube somit, dass der Erfolg der eingeleiteten Prochownick'schen Cur als ein vollständiger zu bezeichnen und diese Methode nicht nur bei engen Becken geringen Grades angezeigt ist, um die Frühgeburt zu umgehen, sondern auch bei höheren Graden der Beckenverengerung, um einestheils die Schwangerschaft bis zu einem Zeitpunkt gedeihen lassen zu können, in welchem das extrauterine Leben Aussicht auf Erfolg bietet, um anderntheils eine derartige Entwicklung des Kindes zu erzielen, dass dasselbe zu der gewollten Zeit das Becken passiren kann, ohne nennenswerthen Schädigungen und Verletzungen ausgesetzt zu sein. Das hier in Rede stehende Kind wurde, wie erwähnt, von der Mutter gestillt, verlor am 9. Tage den Nabelschnurrest und befand sich vollkommen wohl; nur bestand grosse Neigung zu Obstipation, so dass mehrmals mit Klysmen nachgeholfen werden musste. Am 14. Tage wog das Kind 1590 g, am 21. 1675 g.

Ich möchte nicht schliessen, ohne noch einmal auf den, nach mehreren schweren intrauterinen Eingriffen, fast reactionslosen Verlauf des Wochenbettes hingewiesen zu haben, der neben der subjectiven Antisepsis und der Vermeidung jeder nicht absolut nothwendigen inneren Untersuchung und Ausspülung, meines Erachtens vorzüglich auf die anhaltend desinficirende Wirkung der Dührssen'schen Uterus-Tamponade mit Jodoformgaze zurückzuführen ist.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

O. Bollinger: Ueber traumatische Spät-Apoplexie. Ein Beitrag zur Lehre von der Hirnerschütterung. Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Festschrift für R. Virchow. Bd. II. Berlin, Hirschwald, 1891.

Auf experimentellem Wege hat Duret nachgewiesen, dass sich nach Gehirnerschütterung durch Schläge auf den Kopf in der Regel Veränderungen in der Gegend des Aquaeductus Sylvii und am Boden des IV. Ventrikels finden. Die Läsionen kommen nach Duret so zu Stande, dass durch Compression der Hemisphären die Cerebrospinalflüssigkeit plötzlich aus den Seitenventrikeln in den 4. Ventrikel hinüber gepresst wird, und auf ihrem Wege an den Stellen der grössten Verengerung Zerreissungen hervorruft. Gussenbauer bestätigte im Wesentlichen diese Versuche Duret's. Es fehlte aber diesen Versuchen bisher noch die pathologisch-anatomische Bestätigung am Menschen. Diese Lücke füllt Bollinger durch Wiedergabe sehr charakteristischer Beobachtungen aus.

Im ersten Falle handelt es sich um einen 36 Jahre alten Maler, der durch einen Schlag eines sogenannten Todtschlägers auf das linke Seitenwandbein ein schweres Trauma erlitt. Ueber das Verhalten des Patienten unmittelbar nach der Verletzung ist nichts bekannt, die unmittelbaren Folgen waren sehr geringfügiger Natur, so dass Patient schon nach einigen Tagen seinem Berufe wieder nachgehen konnte. 20 Tage nach der Verletzung erst führten Kopfschmerzen den Patienten zum Arzte. Allmählich entwickelten sich Somnolenz und Benommenheit, 32 Tage nach der Verletzung Exitus letalis in tiefem Koma. Die Section stellte neben einer offenbar tödtlichen Apoplexie in der Wand des IV. Ventrikels Capillarblutungen in der Medulla oblongata, eine frische intermeningeale Apoplexie über der linken Hemisphäre und eine unbedeutende Fissur der inneren Tafel des linken Parietalbeines fest. Die mikroskopische Untersuchung der Wandpartien des IV. Ventrikels ergiebt die Zeichen einer längere Zeit bestehenden nekrotischen Erweichung, reichliche Fettkörnchenzellen und starke Anfüllung der Lymphscheiden mit Fett. Die Gefässe selbst sind im Uebrigen unverändert, keine Spur von Atheromatose der Hirnarterien. Auch in dem 2. Falle traten zunächst nach dem Insult (Sturz auf dem Trottoir mit Contusion der Nasenwurzelgegend) keine schwereren Symptome auf und erfolgte am 12. Tage nach dem Sturze im besten Wohlbefinden plötzlich eine tödtliche Apoplexie. Die Section stellte einen frischen hämorragischen Erguss im IV. Ventrikel fest. Derselbe hatte zu einer Erweiterung des Aquaeductus Sylvii und zur theilweisen Zertrümmerung der Wand desselben geführt. Die mikroskopische Untersuchung der Blutgefässe in der Umgebung des apoplektischen Herdes ergab nichts Abnormes.

Der 3. Fall betrifft ein 13jähriges Kind, welches plötzlich bei vollem Wohlbefinden von anfangs auf die rechte obere Seite sich beschränkenden später allgemein werdenden Convulsion befallen wurde und verschied. Spätere Nachforschungen ergaben, dass es einige Wochen vor seinem Tode auf dem Eise gestürzt und wahrscheinlich mit der linken Kopfseite aufgeschlagen war. Die Section stellte im rechten Grosshirn in der Grenze zwischen Schläfen- und Hinterhaupts-Lappen einen apoplektischen Herd von Hühnereigrösse, der offenbar in das Unterhorn durchgebrochen war, fest. Die grossen und feineren Gefässe, besonders die Arterien der Hirnbasis waren zartwandig und durchaus normal.

In der 4. Beobachtung handelt es sich um einen 7jährigen bisher vollkommen gesunden Jungen, der nach einem Sturz von der Treppe bereits am 3. Tage allerlei Lähmungserscheinungen zeigte, aber erst am 52. Tage nach dem Sturze starb. Hier fand sich keine Apoplexie, wohl aber eine Erweichungscyste am Boden des IV. Ventrikels mit kleinen Blutungen in den angrenzenden Partien. Die theilweise bräunliche Erweichung erstreckte sich durch die Wandung des Aquaeductus Sylvii bis zum Sehhügel.

Dieser Fall dürfte beweisen, dass das klinische und anatomische Bild nach derartigen traumatischen Einwirkungen auf

den Schädel und dessen Inhalt sehr verschiedenartig sich zu gestalten vermag, wobei die Intensität des Traumas, die Richtung der einwirkenden Gewalt, die individuelle Disposition, die Qualität des Hirnparenchyms und die Beschaffenheit der Gefässe offenbar eine Rolle spielen. So dürften, wie auch aus einer kurz mitgetheilten Beobachtung hervorgeht, bei älteren Individuen, deren Hirngefässe mehr oder weniger alterirt und weniger widerstandsfähig sind, mechanische Resultate von geringerer Intensität genügen, um derartige indirecte Läsionen in der Umgebung der Hirnkammern hervorzurufen. Auf Grund derartiger Erfahrungen kann die Lehre von Rochoux, wonach in der Pathogenese der Hirnapoplexie eine Art prähämorrhagische Erweichung regelmässig anzunehmen sei, für einzelne Fälle von Hirnblutung nicht ausgeschlossen werden.

Wir müssen nach Vorstehendem die Genese der traumatischen Spätapoplexie folgendermaassen präcisiren: Durch die Compression der Hemisphären wird die Cerebrospinalflüssigkeit aus den Seitenventrikeln plötzlich in den 4. Ventrikel hinübergepresst und verursacht in der Wand des Aquaeductus Sylvii und im 4. Ventrikel zunächst eine mechanische Läsion, die wahrscheinlich in den direct unter dem Ependym gelegenen Wandpartien ihren Sitz hat und mit oder ohne minimale Blutung einhergehen kann. Im Anschluss an das Trauma kommt es zur traumatischen Degeneration, die vorzugsweise als Erweichungsnekrose auftritt, zur Gefässalteration und schliesslich in Folge letzterer sowie der veränderten Widerstände und Druckverhältnisse zur traumatischen und tödtlichen Spätapoplexie führt. In manchen Fällen setzt der degenerative Process schon bald nach der Einwirkung des Traumas ein und führt auf dem Wege der progressiven gelben Erweichung zum tödtlichen Ausgang. In anderen Fällen wirkt der traumatische, durch Ventrikelinhalt vermittelte und fortgepflanzte Insult auf die laterale Wandung einer Seitenkammer und ist die Localisation der Spätapoplexie dann offenbar abhängig von der Richtung, in welcher die Wirkung der äusseren Gewalt sich auf den Schädelinhalt fortpflanzt. A. Cramer-Eberswalde.

Karg: Ueber das Carcinom. Zeitschrift für Chirurgie Bd 34.

Zum Jubiläum von Thiersch konnte der durch seine histologischen Arbeiten rühmlichst bekannte Verf. gewiss kein passenderes Thema wählen, als das vorliegende, worin er alles das zusammengestellt hat, was seit den grundlegenden Thiersch'schen Arbeiten in der Carcinomfrage geleistet worden ist. Verf. konnte dies um so eher thun, als er selbst eingehende Studien über die zur Zeit am meisten interessirenden Punkte gemacht hat und somit berufen erscheint, zur Klarlegung derselben ein gewichtiges Wort mitzusprechen.

Was zunächst das Wesen des Carcinoms betrifft, so ist keine der verschiedenen darüber aufgestellten Theorien im Stande gewesen, einen befriedigenden Aufschluss zu geben. Die Thiersch'sche Theorie von der Störung des statischen Gleichgewichtes zwischen Bindegewebe und Epithel hat immer noch viele Anhänger, wenn sie auch nicht alles erklären kann. Wodurch der eigentliche Anstoss für die Wucherung der Epithelien gegeben wird, bleibt immer noch unklar. K. weist darauf hin, dass er schon vor Jahren gezeigt hat, wie durch die Leucocyten bei der Entwickelung der Geschwülste ebenso wie bei der Regeneration der Gewebe den fixen Zellen Nährmaterial zugeführt wird. So weit gehende Schlüsse wie es Klebs gethan hat, kann aber K. aus diesen Beobachtungen nicht ziehen.

Dass die Krebszellen epithelialer Herkunft sind, ist durch die Entdeckung der karyokinetischen Kerntheilung noch einmal auf's unzweideutigste bewiesen worden. Irgendwelche charakteristische Eigenschaften der Krebszellen sind aber durch die neueren histologischen Untersuchungen nicht aufgefunden worden. Die asymmetrischen Kerntheilungen, an die Hansemann so weitgehende und bestechende Schlussfolgerungen geknüpft hat, finden sich nicht nur in bösartigen, sondern auch in gutartigen Geschwülsten; ausserdem dürften sie auch vielfach als Kunstproducte anzusehen sein.

Neben diesen Erörterungen über die morphologischen Eigenschaften des Krebses haben in neuerer Zeit besonders die Impfbarkeit und die parasitäre Theorie des Carcinoms die Gemüther beschäftigt. Von allen Thierversuchen sind als völlig einwandsfrei nur die von Hanau bei Ratten mit Erfolg angestellten Uebertragungen anzusehen; die Impfungen beim Menschen, wie sie Hahn und Bergmann gelungen sind, können nicht als Impfungen, sondern nur als Transplantationen angesehen werden. Wenn auch eine gewisse Aehnlichkeit zwischen der Entwickelung des Carcinoms und der einzelnen Infectionskrankheiten besteht, so kann daraus noch keineswegs auf eine parasitäre Grundlage des Carcinoms geschlossen werden. Gegen dieselbe sprechen eine Reihe von gewichtigen Gründen. Die Impfung ist eine von der bei Infectionskrankheiten völlig verschiedene, indem die Uebertragung nur in sehr seltenen Fällen und auch nur mit grossen Gewebsstückchen gelungen ist. Ferner bleibt die carcinomatöse Neubildung immer auf das epitheliale Gewebe beschränkt, während alle Infectionskrankheiten sich ausschliesslich im Bindegewebe abspielen. Bei den Metastasen des Krebses tritt nie eine Infection anderer Epithelien ein, immer bleibt die Wucherung auf die Ausgangsepithelien beschränkt. Will man durchaus ein infectiöses Agens, so kann man ohne Zwang als solches die Carcinomzelle selbst ansehen; sie ist es, welche wuchert, welche inficirt, Metastasen macht und durch ihre Stoffwechselproducte Kachexie erzeugt.

Was nun die beim Carcinom gefundenen Mikroorganismen anbetrifft, so ist zunächst über die von einzelnen Autoren gefundenen Bacterien wohl kein Wort mehr zu verlieren; an die Bacterienätiologie glaubt heutzutage wohl Niemand mehr. Anders steht es mit dem Befund von Protozoen im Carcinom. Auf Grund eingehender Literaturstudien ist Verf. zu dem Schluss gekommen, dass eine gewisse Bedeutung diesen Befunden jedenfalls nicht abzusprechen ist, dass aber die Autoren ganz verschiedene Dinge als Carcinomparasiten beschrieben und gedeutet haben. Die eigenen Untersuchungen des Verf.'s haben sich auf 74 Fälle von Carcinom erstreckt. Es ist nicht gut möglich, auf die Einzelheiten desselben hier des Näheren einzugehen. Erwähnt sei nur, dass nach K. die verschiedenen als Parasiten beschriebenen Gebilde in anderer Weise zu erklären sind. In einzelnen Fällen sind sie als jugendliche, im Sinne einer progressiven Metamorphose veränderte Epithelien anzusehen, in anderen Fällen als Epithelzellen, die in regressiver Metamorphose begriffen, und in anderen Fällen schliesslich als Trümmer von in Zellen eingeschlossenen Leukocyten. Die Befunde sind illustrirt durch eine grosse Zahl von Photographien, die wohl Alles, was bisher auf dem Gebiete der histologischen Photographie geleistet worden ist, an Deutlichkeit und Schärfe übertreffen.

Eine Reihe von klinischen Beobachtungen schliessen die Abhandlung, die nicht nur als wichtiger Beitrag zur Carcinomfrage begrüsst werden muss, sondern auch viele sehr umstrittene Punkte zu einem gewissen Abschluss bringt. Sie muss Jedem zum gründlichen Studium auf's Dringendste empfohlen werden.

Krecke.

P. Zweifel: Vorlesungen über klinische Gynäkologie. 428 Seiten. 11 lithogr. Tafeln und 61 Figuren im Text. Berlin 1892, bei A. Hirschwald.

Bei Gelegenheit der Eröffnung des neuen klinischen Institutes für Geburtshülfe und Gynäkologie in Leipzig hat Zweifel als Festgabe einen stattlichen Band erscheinen lassen, welcher in Form von Vorlesungen so ziemlich das gesammte Gebiet der heutigen Gynäkologie behandelt und dabei zugleich über die bisherige Thätigkeit des Autors in Leipzig und die daselbst gesammelten Erfahrungen berichtet.

Es ist eine Fülle von interessanten Beobachtungen und Anregungen, welche jedem Arzt, der sich für Gynäkologie interessirt, Schritt für Schritt in dem Zweifel'schen Werke entgegentritt. Die 1. Vorlesung giebt nach einem Rückblick auf die Umgestaltung der Gynäkologie im Laufe der letzten 14 Jahre eine Darstellung der verschiedenen gynäkologischen Untersuchungsmethoden. Die 2.—6. Vorlesung behandeln die

Ovarialkystome und ihre operative Behandlung. Es wird zuerst die geschichtliche Entwickelung der Ovariotomie, welche den Anstoss zur Bauchhöhlenchirurgie gab, kurz skizzirt und dann die antiseptische Vorbereitung der Kranken und der Operateure erörtert, so wie sie auf der Klinik des Verfassers vorgenommen wird. Folgt dann eine Statistik über alle Laparotomien, welche Zweifel in Leipzig vor 4 Jahren ausgeführt hat. Es sind ihrer 346 mit einer Mortalität von nur 5,5 Proc. Gewiss ein glänzendes Resultat! Besonders ausführlich werden die Todesursachen bei „Ovariokystektomie", wie Zweifel die alte Ovariotomie nngetauft hat, mit Herbeiziehung lehrreicher eigener Beobachtungen besprochen. Die Technik bei der Ovariotomie und eine anatomisch histologische Darstellung über die verschiedenen Formen der Ovarialkystome und ihre Entstehung beschliessen diesen Abschnitt.

Vorlesung 7 behandelt die Differentialdiagnose der Unterleibsgeschwülste an der Hand von 12 besonders interessanten und zum Theil recht schwierig zu beurtheilenden Fällen. In Vorlesung 8 kommt Zweifel auf die Operationen an den Adnexen des Uterus, die Salpingo-Oophorektomien, ein Gebiet, auf welchem er besonders reiche Erfahrung sammeln konnte. Von 103 Operirten wurde nur 1 an septischer Peritonitis verloren, alle anderen genasen. Dasdurch die Operationen gewonnene Präparatenmaterial ist wissenschaftlich, besonders auch nach der ätiologisch-bakteriologischen Seite hin ausgiebig verwerthet. Vorlesung 9 behandelt die Myomoperationen. Zweifel beschreibt hier seine Behandlung des Stumpfes durch die fortlaufende Partienligatur, mit der er ausgezeichnete Erfolge (nur 4 Proc. Mortalität bei 53 Operationen) erzielte. Nachdem die Castration und die Enucleation der Myome kurz gestreift sind, folgt eine ausführliche Erörterung der symptomatischen Behandlung der Myome (intrauterine Injectionen, Ergotin, Hydrastis, Elektrolyse). Die 10. Vorlesung ist der Retroflexio und ihrer operativen und Pessarbehandlung gewidmet, die 11. der Extrauteringravidität (15 eigene Fälle), die 12. der Totalexstirpation des Uterus (77 Fälle, 5,5 Proc. Mortalität). In der 13. Vorlesung werden zuerst 40 Fälle von operirten Uro-Genitalfisteln berichtet und dann deren Heilungsmethoden besprochen. 14. Vorlesung: Dammplastik und Prolapsoperationen. Die 15. Vorlesung endlich, von Doederlein nach dem Materiale der Klinik bearbeitet, behandelt die Endometritis, die Erosion, die Abrasio mucosae und die Amputatio der Portio vaginalis.

Diese Inhaltsangabe, welche die Eintheilung des Materials in ihren Hauptzügen kurz skizzirt, vermag allerdings nur eine dürftige Vorstellung von der Menge des Gebotenen zu geben. Man denke sich überall zahlreiche und darunter ausgewählte interessante und lehrreiche Beobachtungen, anatomische, histologische, bakteriologische Untersuchungen, Operationsberichte und Versuche neuer Methoden, statistische Angaben u. s. w. eingestreut und man wird verstehen, dass eine solche Arbeit von ausserordentlich vielseitigem Nutzen für eine Fachwissenschaft sein muss. Zweifel hat sich, indem er die Mühe nicht scheute, seine Erfahrungen zu ordnen und der Allgemeinheit zugänglich zu machen, ein grosses Verdienst um den Fortschritt der Gynäkologie erworben. Es ist hier nicht der Ort, über Einzelheiten zu streiten und schliesslich auch weniger von Belang, ob der Verfasser in Diesem oder Jenem Recht behält. Die Hauptsache bei solchen Werken, welche sich ja nicht belehrend an den Studierenden, sondern zum guten Theil auch mittheilend an die Fachgenossen wenden, ist die Möglichkeit des Vergleichens, die Befruchtung zu neuen Ideen, die Anregung, die daraus entsprungen. Und diese werden in reichem Maasse Jedem zu Theil, der die Zweifel'schen Vorlesungen über Gynäkologie mit Aufmerksamkeit durcharbeitet.

Ref. kann diese Anzeige nicht schliessen, ohne der vorzüglichen Abbildungen rühmend gedacht zu haben, mit denen fast alle Capitel ausgestattet sind. Bumm-Würzburg.

Dr. **P. Baumgarten: Ueber die Nabelvene des Menschen und ihre Bedeutung für die Circulationsstörung bei Lebercirrhose.**

Durch sehr eingehende, auf ein grosses Leichenmaterial aus den verschiedensten Lebensaltern nach der Geburt sich erstreckende Untersuchungen stellt B. zunächst fest, dass fast ausnahmslos ein Theil der Nabelvene im Bereiche des Ligam. teres offen bleibt und Blut führt. In 24 unter 60 Fällen ist die Einmündung in die Pfortader ziemlich weit und leicht aufzufinden; in 36 Fällen war die Oeffnung sehr fein, aber deutlich als blutführendes Gefässlumen nachzuweisen. Nur 5 mal konnte er ein solches Lumen nicht auffinden. Der offen bleibende Resteanal der Umbilicalvene wird mit Blut gespeist durch ein oder mehrere Gefässästchen, welche seitlich in die Umbilicalvenen einmünden und theils mit Aesten der Vena epigastrica inferior, theils mit kleinen Venenverzweigungen, welche dem Urachus entlang aufwärts ziehen, in Verbindung stehen. B. konnte diese Anastomosen in 51 von 60 Fällen durch Injection oder Lupenuntersuchung feststellen.

Damit sind die Einrichtungen gegeben, welche das Auftreten der mächtigen Venenausdehnungen an der Bauchwand bei Stauung im Pfortadersystem besonders bei Lebercirrhose ermöglichen, (Caput Medusae).

In der That konnte B. bei 38 unter 40 Fällen von Lebercirrhose, die er darauf untersuchte, einen erweiterten Resteanal der Nabelvene nachweisen, welcher in den einzelnen Fällen von Stecknadelschaft- bis Fingerumfang schwankte.

Mit der Erweiterung des Resteanals geht stets eine entsprechend starke Erweiterung der Seitenäste des Canals zusammen.

Die Arbeit ist mit 10 lithographirten Tafeln ausgestattet, welche die besprochenen Verhältnisse gut illustriren. G.

A. M. Schirmer, Zahnarzt in Basel: **Todesfall in der Bromäthernarkose und üble Zufälle in der Pentalnarkose.** Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Juni 1892.

Unsere Zeit hastet nach Fortschritten und Neuerungen. Kaum, dass irgend eine Erfindung oder Entdeckung gemacht ist, so finden sich auch schon Enthusiasten, welche dieselbe als den Gipfel der Vollkommenheit bezeichnen.

So wurde vor nicht langer Zeit der Bromäther als das beste und gefahrloseste Narcoticum für kleinere chirurgische Eingriffe von unseren Autoren geschildert, und kaum war das Pental, resp. dessen narkotische Eigenschaft bekannt, so hoben theilweise die nämlichen Herren dieses in den Himmel.

Nach meiner Ueberzeugung ist für den Operateur dasjenige Narcoticum am gefahrlosesten, mit welchem er am meisten vertraut ist; zum mindesten aber sollte man bedenken, dass das stete Wechseln mit diesen Mitteln von Uebel ist und dass gar kein Narcoticum ohne Gefahr ist.

In der kurzen Zeit, seit welcher die zwei obengenannten Mittel gebraucht werden, haben mit denselben schon wiederholt letale Ausgänge oder üble Zufälle sich ereignet.

Wir können daher dem genannten Autor nur dankbar sein, wenn er zur Warnung einzelne derartige Fälle bekannt giebt, gegen die allzu häufige und zu leichte Anwendung der Narcotica sich ausspricht und namentlich den Zahnärzten räth, nur unter Beiziehung eines Arztes zu narkotisiren. Dies sei keine Bevormundung, wie Einige behaupten, sondern eine Entlastung. Die Kosten würden grössere und daher das Verlangen des Publicums nach Narkosen ein geringeres und mehr auf grössere Operationen beschränktes.

Gegenüber der in der deutschen Literatur herrschenden Ansicht, dass bei letalen Ausgängen zuerst das Respirations- und dann erst das Circulationscentrum gelähmt werde, glaubt Schirmer, nach gut beobachteten Fällen urtheilend, dass beide Centra fast gleichzeitig ihre Functionen einstellen.

Zur Stütze seiner Ansichten bringt Verfasser die detaillirte Beschreibung des in der v. Billroth'schen Klinik vorgekommenen Todesfalles mit Bromäther, sowie zweier Pentalnarkosen, welche zwar nicht letal endeten, aber sehr beunruhigende und üble Erscheinungen zeigten.

Uebrigens muss Referent die Bemerkung anknüpfen, dass seit dem Erscheinen des besprochenen Aufsatzes wieder einige Todesfälle durch Bromäther und Pental gemeldet wurden.

Privatdocent Dr. Weil.

Vereins- und Congress-Berichte.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hoffmann.

1) Der Verein beschliesst ein Gesuch an den vorgesetzten Minister, im Interesse der Säuglinge den durch das neue Gesetz über die Sonntagsruhe verbotenen Verkauf von Milch am Sonntag Nachmittag auch ferner gestatten zu wollen.

2) Herr **Helferich:** a) Vorstellung eines Falles von **Cholecystectomie.** Es handelte sich um Empyem der Gallenblase und einen im Ductus cysticus fest eingekeilten Stein. Der Stein konnte nach Eröffnung der Gallenblase zwar lithotriptisch entfernt werden, doch erschien die Exstirpation der ganzen Blase mit dem Ductus cysticus das Rationellste. Bei der Vorstellung 14 Tage nach der Operation wurde völlige Heilung constatirt. (Der Fall ist genauer beschrieben in der Dissertation von Dr. Kleiber, Ueber Exstirpation der Gallenblase. Greifswald, 1892.)

b) Vorstellung dreier Fälle von **Gastrostomie** bei Carcinom des Oesophagus, resp. der Cardia; sämmtliche Fälle waren innerhalb der vorhergehenden 3 Wochen operirt und sichtlich gebessert. H. schliesst allgemeine Bemerkungen über die Technik der Operation an, welche in der Deutsch. med. Wochenschrift ausführlicher veröffentlicht werden.

3) Herr **Grawitz: Ueber Muskelentzündung und Muskelgeschwülste.** (Erscheint anderwärts in extenso.)

4) Herr **Abel: Die Aussätzigen in Constantinopel.**

Vortragender bespricht die auffallende Thatsache, dass in Constantinopel kein Fall von Leprainfection beobachtet wird, trotzdem die Kranken im Asyl von Skutari und die in Constantinopel sich frei bewegenden in beständiger Berührung mit der gesunden Bevölkerung leben. Es steht dieses Verhältniss im Widerspruch mit den Erfahrungen, die man auf den Sandwichinseln gemacht. Missionäre erkranken dort oft, und Arning konnte einen zum Tode verurtheilten Verbrecher mit Leprakuoten inficiren. Vielleicht hat sich im Orient im Laufe der Jahrtausende eine Art natürlicher Immunität durch Vernichtung der meist empfänglichen Individuen herausgebildet; jedenfalls ist die Lepra dort überall im Rückgange begriffen.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Juni 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

I. Herr **Gerdes:** Vorstellung zweier Fälle von **Akromegalie.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

II. Herr **Graefe** demonstrirt 1) ein durch Laparotomie gewonnenes Präparat von geplatzter Tubengravidität des zweiten Monates.

2) Einen kindskopfgrossen linksseitigen Ovarialtumor, welcher ihm dadurch von Interesse war, dass er denselben bereits 6 Jahre zuvor als hühnereigross und völlig intraligamentär constatirt hatte. Während zweier Jahre nahm er nicht an Umfang zu. Dann entzog sich die Patientin, deren von einer Metritis chronica herrührenden Beschwerden gehoben waren, der Beobachtung. Erst nach 4 Jahren stellte sie sich in Folge erneuter, erst seit einigen Wochen aufgetretener Beschwerden vor. Jetzt fand sich der Tumor bis zur beschriebenen Grösse gewachsen und ziemlich beweglich. Bei der Operation zeigte sich, dass der Tumor zwar ziemlich breitbasig inserirte, aber nicht mehr intraligamentär sass.

III. Herr **Hofmeister: Untersuchungen über die Bedeutung der Schilddrüse** mit Demonstration von Präparaten.

Vortragender versucht, eine möglichst gedrängte Uebersicht über den heutigen Stand der Schilddrüsenfrage zu geben.

Einer kurzen Darstellung des aus der Literatur bekannten Symptomencomplexes der Cachexia strumipriva schliesst sich die Besprechung der Frage nach dem Zusammenhang der geschilderten Erscheinungen mit dem Schilddrüsenverluste an. Nachdem die Anschauungen derjenigen Autoren, welche der Thyreoidea jede Bedeutung absprechen, eine kurze Kritik erfahren, wendet sich der Vortr. etwas eingehender den Momenten zu, welche auf den Erfolg der experimentellen Thyreoidectomie, sowie der totalen Strumaexstirpation von Einfluss sind (Vorkommen und Bedeutung der Nebenschilddrüsen, Transplantationsversuche, Einfluss des Alters und der Thierclasse). In diesem Abschnitt wird zugleich der Beweis erbracht, dass nach dem heutigen Stande der Forschung die Cachexia strumipriva sowie ein Theil der als Tetanie beschriebenen Krankheitsfälle als directe Folge des Schilddrüsenverlustes anzusehen sind, dass also die Thyreoidea eine für den Organismus wichtige Function hat. Die nun folgende Besprechung der verschiedenen Theorien, welche betreffs der fraglichen Function aufgestellt sind, führen zu dem Resultat, dass auch die, heute als wahrscheinlichste am allgemeinsten angenommene, von Horsley formulirte Theorie, wonach „die Schilddrüse Substanzen, welche im Blut circuliren und dem Organismus schädlich sind, zerstört, und auf der andern Seite eine dem Stoffwechsel des Körpers dienende Substanz secernirt", bislang nur als Hypothese zu betrachten ist.

Die eigenen Untersuchungen des Vortr., welche im Gegensatz zu den meisten bisherigen vornehmlich die Auffindung anatomischer Veränderungen bezweckten, sind an jungen Kaninchen angestellt.

Von den Ergebnissen verdienen als die wichtigsten hervorgehoben zu werden:

1) Die schon von Rogowitsch, später von Stieda gefundene Hypertrophie des Hirnumfangs.

2) Hochgradiges Zurückbleiben des Knochenwachsthums zugleich mit Verzögerung in der Verknöcherung der Epiphysenfugen. (Demonstration von Skelettheilen). Uebereinstimmende Beobachtungen sind nach totaler Kropfexstirpation bei Kindern und an Kretins mit atrophischer Schilddrüse gemacht worden.

3) Folliculäre Hypertrophie („kleincystische Degeneration der Ovarien mit bedeutender Ectasie der venösen Gefässe"). Aehnliches ist neuerdings am Menschen beobachtet von Langhans in Bern. (Demonstration mikroskopischer Präparate.)

Nach einer kurzen Würdigung der jüngst von Langhans und Kopp entdeckten herdförmigen Erkrankungen im peripheren Nervensystem thyreoidectomirter Menschen, Affen und Hunde, sowie von Kretinen, kommt Vortr. auf die Beziehungen des Myxödems und des Kretinismus zur Schilddrüse zu sprechen. Betreffs des Ersteren hält er den Zusammenhang für erwiesen; schwieriger ist die Entscheidung für den Kretinismus. Der höherer Werth, welchen experimentell erzeugte cretinoide Erscheinungen (Zurückbleiben des Knochenwachsthums bei knorplig bleibenden Epiphysenlinien) gegenüber den nach Kropfexstirpation am Menschen beobachteten besitzen, ist darin begründet, dass man es bei ihnen mit vorher gesunden Thieren zu thun hat, welche nicht unter dem Einfluss eines hypothetischen Kropfgifts stehen, das man in gleicher Weise für den Kretinismus wie für den Kropf verantwortlich machen könnte. Vortr. vertritt den Standpunkt, dass die Ursache des endemischen Kretinismus höchst wahrscheinlich in dem Verlust (oder bei geringeren Graden in einer hochgradigen Herabsetzung) der Schilddrüsenfunction zu suchen ist; für den exacten Beweis fehlt heute noch das nöthige anatomische Material. Die zahlenmässige Feststellung von Kröpfen bei Kretins hilft in dieser Richtung wenig, da die Thatsache der Schilddrüsenvergrösserung an sich noch keinen Aufschluss über das functionelle Verhalten giebt; nur die anatomische und speciell die histologische Untersuchung der Thyreoidea kretinistischer Individuen kann uns in dieser Frage weiter bringen. (Autoreferat.)

Sitzung vom 13. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Harnack** den Verdauungstractus zweier Katzen, denen in der Chloroform-Narkose mittelst der Schlundsonde 5 resp. 6 ccm reines Phenol

in den Magen gebracht waren. Die erste Katze starb unmittelbar nach der Einverleibung der Carbolsäure resp. war schon moribund in Folge zu starker Narkose. Hier stellt die Schleimhaut des Magens durchweg eine todte, harte, gelbgefärbte Masse dar, von der Consistenz einer harten Gummiplatte, und riecht stark nach Phenol; am festgeschlossenen Pylorus schnitt die Zerstörung scharf ab.

Das zweite Versuchsthier überlebte die Vergiftung etwa $1^1/_2$ Stunden, hier ist der Befund wesentlich anders. Die Mucosa des Magens ist im Zustande heftigster Entzündung, starker Hyperämie und Schwellung, Erscheinungen, die sich in schwächerem Maasse in dem angrenzenden Dünndarm finden. Die Schleimhaut riecht nicht nach Carbol; hier ist das Gift resorbirt. Die Schleimhaut des Oesophagus ist angeätzt und sieht wie gegerbt aus.

Harnaeck weist darauf hin, dass sein Experiment in untrüglichster Weise zeigt, wie ungleich widerstandsfähiger die lebende Zelle gegenüber Stoffen wie Carbolsäure ist: insbesondere scheint die lebende, functionirende Magenschleimhaut in ganz eminenter Weise mehr gegen die Einwirkung ätzender Substanzen, wie Phenol geschützt zu sein, als die im Absterben begriffene resp. todte. Sie resorbirt derartige Substanzen, ohne so hochgradig geschädigt zu werden; das betreffende Individuum geht nicht an der localen Zerstörung, sondern an der Allgemein-Intoxication zu Grunde. Auch spricht Harnack der Magenschleimhaut als solcher eine grössere Widerstandsfähigkeit zu als anderen Schleimhäuten, wie der Zustand des Oesophagus beweisen dürfte.

Zum Schluss deutet Harnack auf das hohe forensische Interesse hin, welches der Versuch bietet.

II. Herr **Pott: Ueber congenitale Tumoren.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.)

III. Herr **Kupferberg:** Mittheilung über drei Fälle von nicht penetrirender Uterusruptur.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 16. August 1892.

Bérenger-Féraud bespricht die geographische Vertheilung der den Menschen befallenden Taenien. Die Taenia solium wird in allen europäischen Ländern beobachtet, besonders in Central-Europa; in den letzten Jahrzehnten zeigt sich in wenigen Ländern, besonders in Deutschland, eine Abnahme derselben, was auf die verbesserte Sanitätspolizei, die veränderte Ernährung der Schweine und auf die Trichinenfurcht der Bevölkerung zurückzuführen sei. Taenia saginata wird häufiger im südlichen und westlichen Europa beobachtet; sie nimmt an Häufigkeit in den letzten Jahrzehnten zu. Taenia nana, zuerst in Egypten von Bilharz entdeckt, wurde seitdem in verschiedenen Ländern Europas beobachtet (Nottingham, Belgrad, Mailand, Catania). In gleicher Weise findet man diese verschiedenen Taenien in Asien, Amerika und Afrika, eine genauere geographische Statistik ist jedoch nicht möglich zu geben. Die Prophylaxe, die beim Menschen im Genuss nur gut gekochten Fleisches besteht, ist beim Thiere schwieriger durchzuführen, sie besteht hauptsächlich in Ueberwachung ihrer Nahrung; die Fortschritte in der Schweinezucht und die Beobachtung indischer Aerzte aus jüngster Zeit, dass das Fleisch derjenigen Rinder, welche mehrere Monate hindurch nur reines Wasser zum Trinken bekommen, sehr an Güte gewonnen hat, geben einen Fingerzeig für die einzuschlagenden Maassnahmen.

Die Morbidität und Mortalität der Colonialtruppen. — Wünsche des Marinesanitätscorps.

Lagneau hebt die Wichtigkeit der Statistik hervor und bedauert sehr, dass, obwohl ein französisches Gesetz vom Jahre 1854 eine Veröffentlichung derselben fordert, dieselbe höchst mangelhaft geschieht und über Tonkin, Annam und Senegal noch keinerlei statistische Daten an die Oeffentlichkeit gelangt sind. Während die Sterblichkeit der Truppen in Europa 7 pro mille beträgt, steigt sie in den Colonien auf 44 pro mille, bei einigen Expeditionen im Senegal stieg sie sogar auf $^1/_4$ des Effectivstandes. In einem Lande, wo die Bevölkerung täglich abnimmt, solle man keine Geldopfer scheuen, um das Leben der Menschen zu retten und das Beispiel der Engländer nachahmen, welche auf ihren Expeditionen in Abessynien und gegen die Aschantis mit erheblichem Geldaufwand die Sterblichkeit ihrer Truppen auf eine unbedeutende Ziffer zu reduciren verstanden. Bérenger-Féraud (vor Kurzem von seiner Stelle als Präsident des obersten Sanitätsrathes der Marine abgesetzt) machte als junger Arzt die Expedition nach Gross-Bassam mit und bekam unter 647 Leuten 527 Kranke; da aber Mangel an Truppen war, so durfte man bloss diejenigen als krank betrachten, die im Froststadium des Fiebers waren; sowie das Hitzestadium eintrat, mussten sie in's Gefecht geschickt werden. Von den betheiligten 4 Aerzten war Bérenger der einzige überlebende. Während im Kampfe selbst nur 16 Mann blieben, war bei der Wiedereinschiffung der Gesundheitszustand ein ganz zerrütteter und 82 Leichen musste man während der Ueberfahrt in's Meer versenken. Die Modificationen in der Organisation, welche dringend von den Marinecärzten im Interesse der ihnen anvertrauten Truppen gefordert werden, existiren schon lange in anderen Ländern, auch in der rumänischen und japanesischen Marine.

Alphonse Guérin, der Vorsitzende der Academie, that die Schlussäusserung, dass „Frankreich nur der Schweiz in Bezug auf die Organisation des Marinesanitätscorps überlegen sei".

Gibert berichtet, dass von 500 Kindern, welche an der Brust genährt wurden, nur 2 Dentitionskrankheiten hatten, während von 1000 Kindern, die künstliche Nahrung bekamen, 58 einfache Stomatitis, 113 ulceröse und 28 Krämpfe hatten. Das Saugen an der Mutterbrust erleichtert also die Dentition und begünstigt die physiologische Entwickelung des Zahnfleisches. St.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

XVIII. Versammlung zu Würzburg am 8., 9., 10. und 11. September 1892.

Tagesordnung.

Mittwoch, den 7. September. 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung im Hôtel Schwan, Büttnergasse 26 und 28.

Donnerstag den 8. September. $8^1/_2$ Uhr Vormittags: Versammlung im Hofgarten bei der Residenz. $8^3/_4$ Uhr (pünktlich): Besichtigung der Residenz (Fresken des Treppenhauses, Spiegelzimmer etc.). 10 Uhr Vormittags: Erste Sitzung in der Aula der kgl. Musikschule [1]) (Paradeplatz 1). Tagesordnung: Eröffnung der Versammlung. — Geschäftliche Mittheilungen. I. Die unterschiedliche Behandlung der Bauordnung für das Innere, die Aussenbezirke und die Umgebung von Städten. Referenten: Oberbürgermeister Adickes-Frankfurt a. M. Oberbaurath Professor Baumeister-Karlsruhe. II. Reformen auf dem Gebiete der Brodbereitung. Referent: Professor Dr. K. B. Lehmann-Würzburg. 3 Uhr Nachmittags: Excursionen in 3 Gruppen. 1) Neues Wasserwerk, Militärbäckerei, Brauhäuser, Trommelwehr. 2) Hauger Schulhaus mit bewährter Luftheizung, Schulbad etc., Sturm's Heizapparaten-Fabrik, Schlachthaus mit Kühlanlage, eventuell Gasanstalt, Trommelwehr. 3) Universitätsinstitute, Juliusspital, Trommelwehr. 7 Uhr Abends: Festessen mit Damen im grossen Saal der Harmonie (Hofstrasse 3). Nach dem Essen: Zwanglose Vereinigung in den Räumen der Harmonie. (Offenes Bier.)

Freitag, den 9. September. 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung in dem Saale der kgl. Musikschule [1]) (Paradeplatz 1). Tagesordnung: III. Die Grundsätze richtiger Ernährung und die Mittel, ihnen bei der ärmeren Bevölkerung Geltung zu verschaffen. Referent: Privatdocent Dr. Ludwig Pfeiffer-München. Correferent: Stadtrath Fritz Kalle-Wiesbaden. IV. Vorbeugungsmaassregeln gegen Wasserverunreinigung. Referent: Wasserwerkdirektor Kümmel-Altona. 3 Uhr Nachmittags: Gemeinsamer Ausflug mit Damen in's Mainthal, nach Zell und Veitshöchheim.

Samstag, den 10. September. 9 Uhr Vormittags: Dritte Sitzung in dem Saale der kgl. Musikschule [1]) (Paradeplatz 1). Tagesordnung: V. Die Verwendung des wegen seines Aussehens oder in gesundheitlicher Hinsicht zu beanstandenden Fleisches, einschliesslich der Kadaver kranker getödteter oder gefallener Thiere. Referent: Oberregierungsrath Dr. Lydtin-Karlsruhe. 3 Uhr Nachmittags: Excursionen in 2 Gruppen. 1) Schürer's Tabakfabrik, Thaler's Kunstwollfabrik, Wucherer's Chokolade- und Conservenfabrik. 2) Universitätsinstitute, Privatkliniken. 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung im Schrannensaal (Maxstrasse 11). Bewirthung durch die Stadt.

Sonntag, den 11. September. Ausflug nach Rothenburg ob der Tauber. Daselbst Aufführung des historischen Festspiels: „Der Meistertrunk."

Theilnahme an der Versammlung.

Die Theilnahme an der Versammlung in Würzburg ist nur den Mitgliedern des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedkarte gestattet.

Nach § 2 der Statuten ist zur Mitgliedschaft Jeder berechtigt, der Interesse an öffentlicher Gesundheitspflege hat und den Jahresbeitrag von 6 Mark zahlt.

Die den Mitgliedern seiner Zeit zugestellte rothe Mitgliedkarte für das Jahr 1892 berechtigt zur Theilnahme an der Versammlung, d. h. zur Theilnahme an den Sitzungen des Vereins und an allen Besichtigungen, zum Bezug der Festschrift, der Karten für das Festessen, die Ausflüge etc.

Für Damen der Mitglieder werden Karten unentgeltlich abgegeben, die dieselbe Berechtigung wie die Mitgliedkarten gewähren.

Die verehrlichen Mitglieder werden dringend ersucht, alsbald

[1]) Sollte in Betreff des Sitzungslocales eine Aenderung eintreten müssen, so wird dies den verehrl. Mitgliedern rechtzeitig mitgetheilt werden, auch auf dem Bahnhof und in den Gasthöfen in Würzburg diesbezügliche Ankündigung erfolgen.

nach ihrer Ankunft in Würzburg sich im Anmeldebureau im Hôtel Schwan, Büttnersgasse 26 und 28, zu melden, um daselbst ihre Namen in die Präsenzliste eintragen zu lassen, das Specialprogramm für die verschiedenen Besichtigungen und Ausflüge, die Festschrift, sowie nähere Mittheilungen betreffs der Versammlung entgegenzunehmen.

Das Anmeldebureau ist geöffnet: Mittwoch, den 7. September, von Vormittags 11 Uhr bis Abends 10 Uhr. Vom 8. September, Vormittags 8 Uhr, bis zum 10. September befindet sich das Bureau bei dem Sitzungs-Lokal in der kgl. Musikschule (Paradeplatz 1)[1]) und ist während der Tagesstunden bis nach Schluss der Sitzung geöffnet.

Im Bureau werden auch Anmeldungen neuer Mitglieder entgegengenommen.

Behörden, Stadtgemeinden und Corporationen können dem Verein mit einem oder mehreren Vertretern als Mitglieder beitreten und zahlen für jeden Vertreter 6 Mark per Jahr.

Das Wohnungsbureau befindet sich vereinigt mit dem Anmeldebureau.

Diejenigen Theilnehmer, welche sich einer Wohnung versichern wollen, werden gebeten, ihre Wünsche dem ständigen Secretär Dr. Alexander Spiess zu Frankfurt a. M. oder dem Mitglied des Ortsausschusses, Herrn Magistratsrath Schwarz, Semmelstrasse 72, Würzburg, rechtzeitig kundzugeben.

Günstig gelegene Gasthöfe:

Hôtel Schwan am Main (Sitz des Aussehusses), Büttnersgasse 26 und 28. An der Bahn: Hôtel Brauser, Haugerring 22. Hôtel National, Kaiserstrasse 33. Hôtel Sehott (Deutscher Kaiser), Kaiserstrasse 22. Hôtel Zaenglein, Kaiserstrasse 26. In der Stadt: Hôtel Fränkiseher Hof, Eichhorngasse 21. Hôtel Kronprinz, Theaterstrasse 24. Hôtel Rügmer, Maxstrasse 9. Hôtel Russischer Hof, Theaterstrasse 1—3. Hôtel Württemberger Hof, Marktplatz 11.

Verein Deutscher Irrenärzte.

Jahressitzung zu Nürnberg am 9. u. 10. September 1892.

Tagesordnung:

Gesehäftliche Mittheilungen. Psychiatrie und Seelsorge, Ref.: Herr Medicinalrath Dr. Siemens-Lauenburg i. S., Corr.: Herr Geheimerath Dr. Zinn-Eberswalde.

Die zweckmässigste Art der Gehirnsection, Ref.: Herr Prof. Dr. Siemerling-Berlin, Corr.: Herr Dr. Edinger-Frankfurt a. M.

Ueber die Bestrebungen zur Abänderung des Verfahrens bei der Anstaltsaufnahme und bei der Entmündigung von Geisteskranken, Ref.: Herr Geheimrath Prof. Dr. Pelman-Bonn.

Ueber die Aufnahme der Psychiatrie in die ärztliche Prüfung, Ref.: Herr Prof. Dr. Rieger-Würzburg.

Herr Geheimrath Prof. Dr. Hitzig-Halle: Thema vorbehalten.

Ueber relativ isolirte psychisehe und motorisehe Krankheitsvorgänge beim einfachen Irresein, Herr Sanitätsrath Dr. Roller-Brake.

Ueber Bettruhe bei Behandlung von Geisteskranken, Herr Dr. Cl. Neisser-Leubus.

Herr Prof. Dr. Bumm-Erlangen: Thema vorbehalten.

Congress für Tuberculose.

Folgende Fragen sind für den nächsten Congress, der Ende Juli 1893 abgehalten wird, auf die Tagesordnung gesetzt:

1) Bedeutung der Ansteckung und Erblichkeit für die Verbreitung der Tuberculose.

2) Infections-Krankheiten als begünstigende Ursachen für Tuberculose. Bedeutung einzelner dieser Krankheiten für die Localisation der Tuberculose; z. B. Bedeutung der Blennorhagie für die Entwicklung der Hodentuberculose, der Grippe für die Tubereulose der Lunge.

3) Die Ruhepausen im Verlauf tubereulöser Processe. Dauer derselben. Mittel sie zu erkennen. Ursachen der Reeidive.

4) Die verschiedenen Mittel zur Erkennung der Rindertuberculose; Untersuchungen über den Werth der Tuberculinimpfung für die Erkennung der Tuberculose des Rindviehs.

5) Welche Gefahren drohen von den beerdigten Leichen Tuberculöser. Vortheile der Cremation im Vergleich zur Inhumation; Nothwendigkeit, die Tuberkelbacillen im Cadaver zu zerstören.

6) Prophylaxe und Therapie der Tuberculose in Berücksichtigung der Aetiologie.

7) Nützlichkeit der Fleischschau.

Ein Preis von 3000 Francs ist für die beste Arbeit über folgende Frage ausgesetzt: Ueber die Mittel, die latente Tuberculose zu diagnosticiren vor ihrem Erscheinen oder nach deren Heilung.

Die noch nicht veröffentlichten und in französiseher Sprache verfassten Arbeiten sind vor dem 1. April 1893 an Dr. L. H. Petit, Paris, rue de Seine 76, einzusenden.

Den Arbeiten ist eine geschlossene Enveloppe beizulegen mit dem Namen und Adresse des Verfassers.

XI. Internationaler medicinischer Congress zu Rom 1893.

Das Centralcomité des XI. Internationalen medicinischen Congresses, der vom 24. September bis 1. October 1893 in Rom tagen wird, hat auf Wunsch der betreffenden Specialisten den bereits bekanntgegebenen Sectionen des Congresses noch weiters je eine für Zahnheilkunde, Kinderkrankheiten und Bau-Sanitätswesen angefügt, sowie der Laryngologie und Ohrenheilkunde je eine besondere Seetion angewiesen.

Gegenwärtig ist die Bildung der Nationalcomité's der europäisehen und überseeischen Staaten und Colonien im Gange; selbe sollen die Aerzte aller civilisirten Länder sowohl zum Besuche des Congresses als zur Theilnahme an den Arbeiten der 18 speeialwissensehaftliehen Seetionen anregen.

Ausser dem deutschen Nationalcomité, dessen Bildung und Vorsitz dem Altmeister deutscher Wissensehaft Prof. Dr. R. Virehow übertragen worden ist, wird für jede der 18 wissenschaftliehen Seetionen je ein deutsches Ordnungseomité erriehtet werden.

Die Aerzte Italiens haben bereits Provincialcomité's gebildet, die den Zweck haben, den auswärtigen Collegen zur Eröffnung des Congresses festliehen Empfang zu bereiten.

Verschiedenes.

(Einen merkwürdigen Fall von Bleivergiftung durch eine im Knoehen steekende Kugel) veröffentlicht Küster (Areh. f. klin. Chir. Bd. 43, Heft 3/4). Ein 30jähriger Mann erhielt in der Schlacht bei Mars-la-Tour einen Gewehrsehuss in's Knie; die Kugel drang dicht unterhalb des Gelenkknorpels von der Aussenseite in den Kopf der Tibia ein, maehte aber keine Ausschussöffnung. Die Wunde heilte, und der Kranke blieb bis auf eine geringe Bewegungsstörung im Knie 17½ Jahre lang vollkommen gesund. Erst im Jahre 1888 stellten sich Symptome einer ehronischen Bleivergiftung ein: Anaemia saturnina, Koliken, Appetitlosigkeit, Verstopfung, Bleisaum am Zahnfleiseh, leiehtes Zittern in den Händen; im Urin fand sieh Blei, aber kein Eiweiss. Keine Veränderung des Pulses, keine Lähmungen, keine Spannung der Bauchwand. Im Januar 1889 wurde der ehemalige Sehusscanal von K. ausgemeisselt, und es fand sieh Blei in zahlreichen kleinen Plättchen und staubförmigen Partikeln in den Knochen und das Periost eingefilzt, es bildete sogar den Kern kleiner bindegewebiger Knoten in der Umgebung des Knochens. An der dem Einschuss gegenüber liegenden Stelle ersehien der Knochen, der hier entschieden stark von Bleitheilen durehsetzt war, auffallend weich. Nach der Operation dauerten die Koliken noeh eine Zeit lang an, versehwanden dann aber vollständig.

Das Merkwürdige an diesem Falle, dass die Symptome der Bleivergiftung erst nach 17½ Jahren auftraten, erklärt sich K. in der Weise, dass die Kugel gleieh beim Schuss stark zersplittert und die einzelnen Splitter alsbald mit einem Mantel neugebildeten Gewebes umgeben wurden. Aus diesem neuen Gewebe wurde ein gefässarmes Narbengewebe, welches auf Jahre hinaus die Bleitheilchen von einer Berührung mit dem Blut- und Lymphstrom fernhielt. Allmählich wurde dann die Knochennarbe vascularisirt, und nun das Blei in die Blutbahn übergeführt. — Durch Untersuchnngen von L. Lewin wurde nachgewiesen, dass sieh im Knochen metallisches Blei befand, wahrscheinlieh aueh Bleioxyd resp. Spuren von Bleiearbonat. Kr.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie der Cholera.) In einer an die „Berl. klin. Woehenschr." gerichteten Zuschrift empfiehlt Rosenbach-Breslau die Anwendung der Kohlensäure gegen Cholera. Bekanntlich hat E. Fränkel nachgewiesen, dass die Kohlensäure stark entwieklungshemmend auf Culturen von Cholerabaeillen wirkt, welche sieh, gleieh anderen Saprophyten, in einer Kohlensäure-Atmosphäre gar nicht zu entwickeln seheinen. Die Darreiehung der Kohlensäure bei Cholera müsste in Gasform erfolgen, da bei diesem Modus der Magensaft — zum Untersehiede der Darreichung von kohlensauren Alkalien — nicht neutralisirt wird, weil ferner die Ausstossung des Gases sehr langsam erfolgt und wahrscheinlieh eine direete Resorption ohne Störung der Verdauungsfunction stattfindet. Das bequemste Verfahren, Kohlensäure in den Magen oder Darmtraetus zu bringen, ist die Anwendung der künstlichen flüssigen Kohlensäure, von deren therapeutischer Verwendbarkeit Oliven auf Rosenbach's Abtheilung gelegentlieh der Behandlung der Phthise mit solchen Darminjectionen sich überzeugt hat. Diese Versuche ergaben die Ungefährlichkeit des Verfahrens und die Mögliehkeit, den Darm (vom Rectum aus) und den Magen (mittelst einer Sehlundsonde) aufzublähen. Der Widerstand der Bauhin'schen Klappe und des Pylorus könnte durch wiederholte Ruhigstellung und Erschlaffung des Darms mittelst Opiumdarreichung überwunden werden, so dass die Kohlensäure auch in den Dünndarm gelangen wird.

(Als Cholagogum und bei abnormen Gährungsvorgängen im Darm) empfiehlt Dujardin-Beaumetz Tabletten aus Salol, Bismuth. salicylic. und Natr. biearbonicum āā 10,0 (auf 30 Tabletten) und sehreibt je 1 Tablette vor dem Mittag- und Abendessen vor. Besonders bei Gallensteinen wird diese Medieation empfohlen. (Rif. med.)

(Als Salbe bei Hämorrhoidalknoten) empfiehlt Rosobudsky folgende Composition: Chrysarobin 0,8, Jodoform 0,3, Extraetum Belladonnae 0,6 auf 15,0 Vaseline. Die Wirkung ist einerseits eine schmerzstillende, andererseits eine antiseptisehe. (Rif. med.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. August. Gegenüber der Cholera im eigenen Hause tritt das Interesse für die Choleraepidemie im Westen und Osten bedeutend zurück; dennoch wollen wir den Verlauf der Cholera in Russland und Frankreich nicht völlig aus dem Auge lassen. Unterm 19. und 20. August wurde das Auftreten der Cholera im Gouvernement Tula (bis 14. August 38 Erkrankungen, 11 Todesfälle) und im Gouvernement Twer, letzteres nördlich, ersteres südlich an das Gouvernement Moskau angrenzend, amtlich bestätigt. Seit Mitte August herrscht die Cholera auch im Gouvernement Lublin, nördlich von Galizien, wo bis 24. August 60 Erkrankungen und 15 Todesfälle bekannt geworden sind. Sie wurde in den Bezirk Chelm dieses Gouvernements angeblich durch Wäsche aus Rostow eingeschleppt. Chelm (Stadt) ist von Uchrinow, dem nächsten Grenzorte Galiziens, etwa 75 km entfernt, die Seuche ist somit dicht an die österreichische Reichsgrenze vorgeschritten.

In Moskau und Nischney-Nowgorod verläuft die Cholera, wie es den Anschein hat, ziemlich mild; heftiger ist Petersburg ergriffen; es kamen vor

am 21. August	87	Erkrankungen	(32 Todesfälle),
„ 22. August	95	„	(33 „),
„ 23. August	111	„	(32 „).

Auch in vielen der zuerst ergriffenen Bezirke und Städte ist die Morbiditäts- und Mortalitätsziffer noch erschreckend hoch. In Samara erkrankten vom 20.—22. August im Mittel täglich 1194 und starben 529 Personen, im Gouv. Taratow am 22. d. Mts. 879 bezw. 464, im Gouv. Woronesch am 23. d. Mts. 791 bezw. 34, in Simbirsk 382 bezw. 167, in Orenburg am 22. ds. Mts. 241 bezw. 85.

Auch in Frankreich kommt die Cholera noch nicht zur Ruhe. In Havre sind nach einer Zusammenstellung der Stadtbehörde seit Ende Juli insgesammt 365 choleraähnliche Erkrankungen beobachtet worden, darunter 104 mit tödtlichem Ausgang. Brouardel und Proust erklären die Epidemie in Havre für identisch mit der in Paris, also für Cholera, glauben aber, dass sie keine weitere Ausbreitung gewinnen wird. Cholerafälle werden ferner constatirt in Rouen, Oissel, Darzetal und Diepedale, jedoch lauten die Zahlenangaben aus diesen Orten sehr verschieden.

Bei uns ist die Cholera zuerst in Hamburg aufgetreten; einzelne Fälle werden dort wohl bereits vor dem 18. August vorgekommen sein, seit 18. aber trägt ihr Vorkommen unleugbar epidemischen Charakter. Die täglichen Erkrankungsfälle, resp. Sterbefälle waren nach den letzten Mittheilungen am 18. Aug. 13 (2), 19. Aug. 16 (6), 20. Aug. 24 (14), 21. Aug. 31 (15), 22. Aug. 86 (20), 23. Aug. 125 (64), 24. Aug. 82 (31), 25. Aug. 295 (130); bis 26. August betrugen sie zusammen 1028 (358). Im benachbarten Altona erkrankten in der Zeit vom 23.—26. August 64 Personen, in 22 Fällen trat tödtlicher Ausgang ein.

Wie man aus den obigen Zahlen sieht, ist die Choleraepidemie in Hamburg noch in Zunahme begriffen.

Höchst überflüssig erscheint die vielerörterte Frage nach der Einschleppung: ob dieselbe von Russland oder Frankreich her, zur See oder zu Land erfolgt sein kann. Das plötzliche Erscheinen und die rasche Zunahme der Epidemie deutet doch entschieden darauf, dass der Keim sich im Boden von Hamburg entwickelt hat; wie lange er zu seiner Entwicklung gebraucht hat, kann Niemand sagen. Längst können die Keime, sogar aus Indien, eingeschleppt worden sein, aber erst jetzt hat örtliche und zeitliche Disposition sie zur verhängnissvollen Reife gebracht. Es ist darum auch völlig ungerechtfertigt, den Behörden oder richtiger deren ungenügenden Maassnahmen zur Verhütung der Einschleppung die Schuld an dem Choleraausbruch zuzumessen. Den Verkehr so zu überwachen, dass überhaupt keine Cholerakeime verschleppt werden, ist eben ein Ding der Unmöglichkeit. Deshalb darf man auch nicht allzu viel von den allerorts in Deutschland ergriffenen Maassregeln der Verkehrserschwerung, der sanitären Ueberwachung der Reisenden und des Postverkehrs, der Desinfection erwarten. Die einzig aussichtsvolle Prophylaxis liegt in fortwährender Assanirungsarbeit unserer Wohnstätten, die aber nicht erst beginnen darf, wenn die Seuche vor den Thoren steht; denn dann kann ein für die Entwicklung der Keime günstiger Boden nicht mit einmal immun werden. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg unterm 24. ds.: Seit dem 20. ds. Mts. ist der gefürchtete Gast auch bei uns eingezogen. Nachdem schon in den letzten Wochen auffallend viele Brechdurchfälle, jedoch meist gutartigen Charakters, beobachtet worden waren, erfolgte am 20. ds. Mts. explosionsartig an verschiedenen Punkten der Stadt das Auftreten schwerer Formen mit rapidem letalen Verlauf. Bis zum 23. Abends waren 295 Fälle bekannt geworden mit 121 Todesfällen (s. unten). Dass es sich nicht mehr um einheimische, sondern asiatische Cholera handelte, war bereits am 22. durch den sicher constatirten Nachweis der typischen Cholerabacillen (Koch) festgestellt worden. Sofort mit dem Bekanntwerden dieser Thatsachen wurden von den Behörden die umfangreichsten Maassregeln zur Isolirung und Bekämpfung der Seuche getroffen. Nachdem schon vor Auftreten derselben den hiesigen Aerzten eine „Anleitung zur Desinfection bei Cholerakranken" seitens des Präses des Medicinalcollegiums zugestellt worden war, wurde am 22. an allen Litfassäulen der Stadt die Bekanntmachung des preussischen Cultusministers vom 28. Juli 1892 angeheftet, deren Wortlaut in der Beilage zu No. 31 dieser Wochenschrift abgedruckt worden ist. Seit dem 23. weilen im Auftrage des Reichs-Gesundheitsamtes Dr. Robert Koch und Regierungsrath Rahts in Hamburg, um Berathungen über gemeinsame Vorkehrungen gegen eine fernere Ausbreitung der Seuche mit den hiesigen Behörden zu pflegen. Die Zahl der Krankenwagen, welche zur Beförderung ansteckender Krankheiten dienen, ist vermehrt worden, ebenso das Personal der Sanitätscolonnen, welche den Transport dieser Kranken zu übernehmen haben. Die Bevölkerung ist im Ganzen ruhig, nur Aerzte und Apotheker jetzt sehr begehrte Persönlichkeiten. Ueber die Zahl der Erkrankungen existirt bis heute (24. August) erst eine Veröffentlichung der Medicinalbehörde:

Choleraverdächtige Erkrankungen u. Todesfälle:

18. August		13	2
19.	„	16	6
20.	„	24	14
21.	„	31	15
22.	„	86	20
23.	„	125	64
		295	121

— Wir erhalten ferner aus Hamburg, 27. ds., folgende Originalcorrespondenz: In Ergänzung unserer letzten Mittheilung (s. o.) über die Cholera ist zu berichten, dass dieselbe in den letzten Tagen eine erhebliche Zunahme erfahren hat. Die Gesammtzahl der gemeldeten Erkrankungen beträgt vom 18. bis 26. August 12 Uhr Mittags jetzt 961 mit 361 Todesfällen. Die tödtlich verlaufenden sind also durchschnittlich ein Drittel aller Fälle geblieben, ein für Cholera noch günstig zu nennender Procentsatz, da derselbe in früheren Epidemien fast 50 Proc. betragen hat.

Die in manchen hiesigen und vielen auswärtigen Zeitungen veröffentlichten Zahlen leiden vielfach an grossen Uebertreibungen. Allerdings herrschen zur Zeit hier eine Unmasse von gastro-intestinalen Katarrhen, die zum Theil auf den Genius epidemicus, zum Theil auf die vielfach verbreitete Angst vor der Cholera zurückzuführen sein dürften. Dieselben verschwinden in der Regel bei geeigneter Diät und entsprechender Medication in wenigen Tagen.

Die Behörden fahren mit Vorsichtsmaassregeln unausgesetzt fort: sämmtliche Schulen der Stadt sind bis auf Weiteres geschlossen, alle öffentlichen Tanzbelustigungen verboten, ebenso der Besuch der Krankenhäuser, Irrenanstalten, des Waisenhauses u. s. f. Entgegen böswilligen Gerüchten sei noch erwähnt, dass die von Berlin hierher gesandten Vertreter des Reichsgesundheitsamtes die von den hiesigen Behörden getroffenen Maassnahmen zur Bekämpfung der Epidemie für vollkommen zweckentsprechend und ausreichend erklärt haben.

— In München steht man der drohenden Choleragefahr gerüstet gegenüber. Alle die öffentliche Gesundheitspflege betreffenden Verordnungen, so die Bestimmungen über den Verkehr mit Nahrungsmitteln, über Reinhaltung und Besprengung der Strassen etc., werden mit erhöhter Strenge gehandhabt. Von allen lästigen, den Verkehr hemmenden, in ihrem Werthe aber fraglichen Maassregeln, wie ärztliche Revision und Desinfection der Reisenden, Desinfection der Post u. a., wurde abgesehen, dagegen wurden auf den Bahnhöfen der Stadt Beobachtungsstationen errichtet, auf welchen erkrankt ankommende Reisende die erste Hilfe erhalten und von wo dieselben nach den Krankenhäusern verbracht werden können. — Die Naturforscherversammlung in Nürnberg wird laut Beschluss der Vorstandschaft abgesagt. Es ist sehr zu bedauern, dass nun all die viele Mühe und der grosse Zeitverlust, womit die Vorbereitung der Versammlung für die Geschäftsleitung verbunden ist, umsonst sein soll, allein es ist andererseits klar, dass die Abhaltung einer zum grössten Theil aus Aerzten bestehenden Versammlung zu einer Zeit, wo jeder Arzt auf seinem Posten sein muss, unmöglich ist.

— Eine k. preussische Verordnung vom 21. Juli d. J. bestimmt in Abänderung der Verordnung vom 25. Mai 1887, betr. die Einrichtung einer ärztlichen Standesvertretung, dass zu den Sitzungen der Provinzial-Medicinalcollegien und der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, in denen allgemeine Fragen oder besonders wichtige Gegenstände der öffentlichen Gesundheitspflege zur Berathung stehen oder in denen über Anträge von Aerztekammern beschlossen wird, Vertreter der Aerztekammern als ausserordentliche Mitglieder mit voller Stimme zuzuziehen sind.

— In Sachen der freien Arztwahl ist für Berlin ein neuer Fortschritt zu verzeichnen. Die Generalversammlung der Delegirten der Ortskrankencasse der Maurer hat den Beschluss gefasst, aus dem Gewerksverein auszutreten und zum 1. I. 93 die freie Arztwahl einzuführen. Diese Casse zählt 20000 Mitglieder. — In Hamburg ist das System der Cassenärzte durch die Cholera bereits durchbrochen worden. In Folge des drohenden Aerztemangels hat sich die Stadt veranlasst gesehen, den versicherten Dienstboten freizustellen, sich im Falle der Erkrankung an einer choleraartigen Affection auf Rechnung der Casse von irgend einem in Hamburg prakticirenden Arzte behandeln zu lassen.

— Herr Oberarzt Dr. Ernst Rehm hat, wie an anderer Stelle dieser Nr. mitgetheilt ist, seine Entlassung aus dem b. Staatsdienst genommen, um die Direction der Heilanstalt für Gemüthskranke bei München „Asyl Neufriedheim" zu übernehmen. Dr. Rehm, der seit 6 Jahren an der oberbayerischen Kreisirrenanstalt als Oberarzt wirkt, hat sich während dieser Zeit den Ruf eines in wissenschaftlicher wie in praktischer Hinsicht gleich tüchtigen Psychiaters erworben. Im Jahre 1886 wurde ihm nach dem Tode v. Gudden's die interimistische Leitung der Kreisirrenanstalt sowie die Abhaltung der psychiatrischen

Klinik übertragen und hat er sich dieser Aufgabe unter den damaligen schwierigen Verhältnissen zur vollsten Anerkennung seiner vorgesetzten Behörden entledigt. Die neue Anstalt „Asyl Neufriedheim" kann zur Gewinnung einer so ausgezeichneten Kraft nur auf's Wärmste beglückwünscht werden.

— Aus Anlass des bevorstehenden 25jährigen Professoren-Jubiläums des Prof. Dr. Billroth in Wien, der 1829 in Bergen auf Rügen als Sohn eines Predigers geboren ist, wurde in Bergen an dem Geburtshause des berühmten Chirurgen jetzt eine Gedenktafel angebracht. Die Tafel ist von dem Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Schmidt in Leipzig gewidmet.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 32. Jahreswoche, vom 7.—13. August 1892, die grösste Sterblichkeit Spandau mit 50,3, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Bielefeld; an Diphtherie und Croup in Elbing, Osnabrück, Posen und Potsdam.

— In der letzten Jahresversammlung der „British medical Association" wurde dahin Beschluss gefasst, dass diejenigen weiblichen Aerzte, welche mit einem vollgültigen Diplom ausgestattet sind, als Mitglieder in genannte Gesellschaft aufgenommen werden können.

— Am 25.—28. October wird unter dem Vorsitze von Guido Baccelli zu Rom der V. italienische Congress für innere Medicin abgehalten werden. Als officielle Discussions-Themata sind bestimmt: 1) Ueber Herderkrankungen des Gehirns — Referenten: Professoren L. Bianchi und F. Vizioli; 2) Aërotherapie — Referenten: Professoren C. Forlanini und B. Luzzatto; 3) Rheumatische Infection — Professoren A. Riva und T. Gualdi; Vorstand des geschäftsführenden Comité's ist Prof. Maragliano-Genua.

— Der erste internationale Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe wird am 14. September zu Brüssel in Gegenwart König Leopold's und sämmtlicher Minister eröffnet werden. Die Sitzungen finden im Palais de l'Académie statt. Die Schlusssitzung ist für die Discussion über das Statut des Congresses und die Wahl des nächsten Versammlungsortes reservirt.

— Die Association française pour l'avancement des sciences wird vom 15.—22. September in Pau ihre Jahresversammlung abhalten.

— Die kgl. medicinische Akademie zu Rom schreibt den Riberi-Preis im Betrage von 20000 Frcs. aus für eine in dem Quinquennium 1892—96 gemachte Entdeckung auf dem Gebiete der Anatomie, Physiologie, Pathologie oder Pharmakologie. Die Arbeiten müssen in italienischer, französischer oder lateinischer Sprache verfasst sein. Letzter Termin der Einsendung ist der 31. December 1896.

(Universitäts-Nachrichten.) Breslau. Die durch die Berufung des Professor Dr. F. Müller nach Marburg freigewordene Stellung des Dirigenten der inneren Poliklinik in Breslau soll, der D. med. W. zufolge, nicht wieder besetzt werden. Vielmehr soll, wie dies früher der Fall war, die Leitung der Poliklinik wieder mit der Klinik vereinigt werden. Zu dieser Entschliessung soll wesentlich die Thatsache beigetragen haben, dass bei der Entfernung der Poliklinik von dem klinischen Institut dem letzteren ein wesentlicher Abbruch seines Materials erwuchs.

Dublin. Gelegentlich der 300jährigen Jubelfeier der Universität fand die Ertheilung der Ehrendoctorwürde als Doctor der Wissenschaften an eine Anzahl hervorragender Gelehrten statt, von welchen wir hervorheben: Julius Kollmann-Basel, Richet-Paris, Turner-Edinburg, Waldeyer-Berlin; der Ehrengrad als Doctor der Medicin wurde verliehen: John S. Billings-Washington, Thomas Bryant, Sir Andrew Clark-London, Adolf Gusserow-Berlin, Jonathan Hutchinson-London, Thomas Grainger Stewart-Edinburg. — Krakau. Dr. v. Kostanecki, früher Volontair-Assistent an der 1. anatomischen Anstalt in Berlin und seit Anfang dieses Jahres Prosector unter Prof. Bonnet in Giessen, wurde zum Professor der Anatomie in Krakau ernannt.

(Todesfälle.) In der Heilanstalt Döbling bei Wien starb der bekannte Gynäkologe Professor Ludwig Bandl im 50. Lebensjahre. Der unglückliche Gelehrte erkrankte vor 2 Jahren, kurz nachdem er einem ehrenvollen Ruf als Ordinarius nach Prag gefolgt war.

Geh. Medicinalrath Dr. Theod. Leisering, Director der Thierarzneischule in Dresden, früher Jahre lang in Berlin thätig, ist am 20. ds. Mts. verstorben.

Berichtigung. In No. 34 ist auf Seite 604, Sp. 1, Z. 38 und 39 v. o. zu lesen: Zinc. sozojodol. 1,0
Talc. venet. 9,0 (statt umgekehrt).

Personalnachrichten.

Bayern.

Bewilligt. Dem k. Oberarzt der oberbayerischen Kreisirrenanstalt zu München Dr. Ernst Rehm die nachgesuchte Entlassung aus dem Staatsdienste, unter Anerkennung seiner mehrjährigen ersprieslichen Dienstleistung.

Verzogen. Dr. Emoan Max von München nach Gochsheim.

Niederlassungen. Dr. Max Mulzer in Kimratshofen (B.-A. Kempten.); Dr. Julius Moses zu Rodalben; Carl Pauly zu St. Ingbert.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 33. Jahreswoche vom 14. bis 20. August 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 172 (97*), Diphtherie, Croup 28 (33), Erysipelas 9 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (—), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 11 (17), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (8), Parotitis epidemica 1 (—), Pneumonia crouposa 10 (9), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 27 (14), · Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 5 (6), Tussis convulsiva 14 (15), Typhus abdominalis 2 (5), Varicellen 5 (9), Variola — (—). Summa 292 (225). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 33. Jahreswoche vom 14. bis 20. August 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (—), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 4 (3), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 20 (10), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 213 (172), der Tagesdurchschnitt 30,4 (24.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 30.3 (24.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.5 (12.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.8 (10.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat Juli 1892.

1) Bestand am 30. Juni 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 57313 Mann, 115 Invaliden: 1520 Mann, 7 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1067 Mann, — Invalide, im Revier 2491 Mann, 2 Invalide. Summa 3558 Mann, 2 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 5078 Mann, 9 Invaliden, auf Tausend der Iststärke 88,60 Mann und 78,20 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 3564 Mann, 1 Invalide; gestorben 10 Mann, — invalide; invalide 32 Mann; dienstunbrauchbar 74 Mann; anderweitig 149 Mann: Summa: 3829 Mann, 1 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 701,85, 111,11 der erkrankten Invaliden; gestorben 1,97, — der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 31. Juli 1892: 1249 Mann, 8 Invalide, von 1000 der Iststärke 21,79 Mann, 69,57 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 887 Mann, 6 Invalide, im Revier 362 Mann, 2 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 1, Epidemischer Genickstarre 1, Grippe 1, Krebskachexie 1, eiteriger Hirnhautentzündung 1. chronischer Lungenschwindsucht 2, Herzklappen-Fehler 1, acutem Leberschwund 1, tuberculöser Bauchfellentzündung 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind noch 5 Todesfälle durch Verunglückung (Ertrinken 3, Sturz aus einem Fenster 1, Explosion eines Zünders mit Sprengstoff 1) und 1 Selbstmord (Ertränken) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 16 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Klinische Zeit- und Streitfragen. Herausgegeben von J. Schnitzler. Wien, Braumüller, 1892.
Band VI. Heft 1 u. 2: Erfolge u. Misserfolge d. med.-chir. Praxis.
„ Heft 3: Benedikt, Neuralgien.
„ Heft 4: Wichmann, Elektricität bei Nervenkrankh.
„ Heft 5 u. 6: Hofmokl, Mittheilungen über Darmocclusionen.

Angerer, Die neue chirurgische Klinik in München. München, Rieger, 1892.

Behring, Die praktischen Ziele der Blutserumtherapie. Leipzig, Thieme, 1892. M. 2.50.

Emmerich und Trillich, Anleitung zu hygienischen Untersuchungen. 2. Aufl. München, Rieger, 1892. 8 M.

Hirsch, Leitfaden mit Muster-Statuten für freie Hülfscassen. Unter besonderer Berücksichtigung der Krankenversicherungs-Novelle. Bremen, Heine, 1892.

Hirschberg, Einführung in die Augenheilkunde. Theil I. Leipzig, Thieme, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 36. 6. September 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Seelenstörungen nach Selbstmordversuchen.

Von *P. J. Möbius.*

Julius Wagner hat 1889 in einem anregenden Aufsatze „über einige Erscheinungen im Bereiche des Centralnervensystems, welche nach Wiederbelebung Erhängter beobachtet werden", gesprochen (Wien. Jahrbb. f. Psych. VIII. p. 313). Die fraglichen Erscheinungen sind: 1) „Convulsionen", 2) Amnesie, 3) Zustände von Irresein, die sich gewöhnlich als vorübergehende, verworrene Erregtheit, selten als längere Seelenstörung darstellen, 4) vorübergehende oder dauernde Besserung des vor dem Selbstmordversuche vorhandenen krankhaften Geisteszustandes. Alle Erscheinungen bezieht Wagner auf die Veränderungen im Gehirne, die durch die Asphyxie und den Verschluss der Carotiden beim Erhängen bewirkt werden. Er geht z. B. bei den Krämpfen auf Erörterungen darüber ein, ob die Asphyxie oder der Carotidenverschluss die eigentliche Ursache sei, und glaubt schliesslich, dass nach experimentellen Untersuchungen beide Umstände die Krämpfe hervorrufen können. Die Amnesie ist nach Wagner „eine directe Wirkung der Schädigung der Gehirnernährung". Er bemerkt ausdrücklich, dass er die Amnesie bei den vom Strange Abgeschnittenen nicht mit der nach heftigen Gemüthsbewegungen und nach anderen Selbstmordversuchen beobachteten für gleichartig halte. Es fehle in diesen Fällen die retroactive Amnesie und es sei bei anderen Formen des Selbstmordes zwar zuweilen unvollständige Erinnerung vorhanden, aber „nicht der vollständige blinde Fleck im Gedächtnisse, wie bei den Strangulirten, die gar nicht wissen, dass sie einen Selbstmord ausgeführt haben". Dagegen gleiche die Amnesie der Strangulirten der nach „Gehirnerschütterung". Wagner theilt 2 eigene Beobachtungen mit und citirt 17 fremde. Später (Wien. klin. Wochenschr. IV. 53. 1891) hat er einen weiteren Fall beschrieben.

Ich habe bei Besprechung der letzteren Arbeit ebenfalls über einen Fall von Wiederbelebung eines Erhenkten berichtet und habe darauf hingewiesen, dass es doch zweifelhaft sei, „ob die sozusagen grobmechanischen Erklärungen der Symptome (Carotidenverschluss und Asphyxie) ausreichen", dass es sich vielmehr wenigstens in einem Theile der Fälle um traumatische Hysterie zu handeln scheine (Schmidt's Jahrbb. CCXXXIV. p. 36. April 1892). Eine neue Beobachtung veranlasst mich, meine Gedanken über diesen Gegenstand etwas genauer darzulegen.

Man kann alle Krampfanfälle trennen in epileptische und in hysterische, ein Unterschied, der sich weniger auf die Form als auf die Entstehung beziehen soll. In der Form kann ein hysterischer Anfall vollkommen einem epileptischen gleichen; er ist aber keiner, weil er auf andere Weise zu Stande kommt. Epileptisch nenne ich einen Anfall, der durch physische Reizung des Gehirns entsteht. Reizt man z. B. die Gehirnoberfläche mit elektrischen Strömen, so tritt ein epileptischer Anfall ein. Die gleiche Wirkung können Geschwülste des Gehirns, Blutungen, im Blute kreisende Gifte u. A. haben. So wirken auch die Verblutung und die verschiedenen Formen der Erstickung. Der hysterische Anfall dagegen ist seelisch vermittelt, er ist sozusagen Ausdruck einer Gemüthsbewegung. Natürlich entsprechen auch den seelischen Vorgängen und den durch sie hervorgerufenen Bewegungen Veränderungen im Gehirne, aber diese Veränderungen sind offenbar zu trennen von denen, die durch physische Reize verursacht sind. Beide gleichzustellen, wäre eine plumpe Voreiligkeit. Die psychisch vermittelten Veränderungen müssen wir uns, obwohl wir von ihnen gar nichts wissen, als ausserordentlich zart und flüchtig vorstellen. Am Krankenbette kann man den Unterschied ad oculos demonstriren: Ein Mensch kann 1000 hysterische Anfälle hintereinander haben, es schadet ihm gar nichts, während eine grössere Zahl epileptischer Anfälle die höchste Gefahr bringt.

Die grundsätzliche Verschiedenheit zwischen dem epileptischen und dem hysterischen Anfalle ist festzuhalten, wenn wir auch dem einzelnen Falle gegenüber nicht immer oder wenigstens nicht immer gleich mit Bestimmtheit sagen können, ob es sich um diesen oder um jenen handelt. Im Allgemeinen kommt dem epileptischen Krampf-Anfalle die Einfachheit zu, die allen Zeichen grober Gehirnreizung eigen ist. Die reichste Form ist der typische Krampfanfall bei der primären Epilepsie, alle übrigen Formen sind Bruchstücke dieses. Die Bezeichnung „epileptiform" oder „epileptoid" sollte ganz wegfallen; man sollte zwischen vollständigen und unvollständigen epileptischen Anfällen unterscheiden, aber solche, die halbepileptisch sind, giebt es nicht. Es ist, wenn man sich die einfachen epileptischen Formen vorhält, nicht schwer, andersartigen Erscheinungen gegenüber zu sagen: das ist nicht epileptisch.

Sieht man sich nun die Beschreibungen, die von den Krämpfen der in's Leben zurückgerufenen Erhenkten gegeben worden sind, an, so bemerkt man ohne Weiteres, dass da, wo überhaupt eine genauere Beschreibung vorliegt, in der Regel keine Rede von Epilepsie sein kann. In Terrien's Falle handelte es sich um einen grossen hysterischen Anfall: arc de cercle u. s. w. Bei Wagner's 1. Patientin heisst es: „Bald nach der Abnahme verfiel Patientin in so heftige Krämpfe, dass 4 Leute sie kaum halten konnten, und schrie unaufhörlich durch mehr als eine Stunde". Von dem späteren Kranken Wagner's heisst es: „verfiel in heftige Convulsionen, in denen er wild um sich schlug, so dass ihn mehrere Männer kaum halten konnten, und stiess dabei unarticulirte Schreie aus". Bulakow berichtet von einem „Krampfanfall, der zuerst mit einem epileptischen Aehnlichkeit hatte, aber von eigenthümlichen, Gehbewegungen ähnlichen Convulsionen der Extremitäten begleitet wurde und gegen 3 Stunden währte" U. s. f.

Ist freilich, wie oft, nur angegeben „Convulsionen" oder „epileptiforme Krämpfe", so weiss man gar nichts. Bei den älteren Beobachtungen ist überdem zu bedenken, dass früher die Kenntniss des hysterischen Anfalles eine äusserst mangelhafte und seine Verkennung die Regel war. Bei den besten Schriftstellern findet man zweifellos hysterische Anfälle als epileptische bezeichnet. Auf jeden Fall steht fest, dass in

einem Theile der Fälle die Krämpfe der wiederbelebten Erhenkten nicht epileptische waren.

Ueber die Amnesie ist zunächst zu sagen, dass sie nicht bei allen wiederbelebten Erhenkten vollständig ist. Abgesehen von denen, die gar keine Amnesie zeigen, erinnern sich manche des Vorganges wie eines Traumes, kehrt manchen auf suggerirende Fragen hin die Erinnerung zurück. Gewöhnlich allerdings scheint sich im Gedächtniss der Wiederbelebten eine vollständige Lücke, die auf keine Weise auszufüllen ist, vorzufinden. Die „Retroactivität" der Amnesie kann verschieden gross sein. Zuweilen verschwindet nur die erste Zeit des wiedergewonnenen Bewusstseins später, oft wissen die Kranken gar nichts von dem Selbstmordversuche, manchmal geht auch ein mehr oder minder langes Stück der Zeit vor der That verloren. Wagner sagt nun ganz richtig, dass die retroactive Amnesie der erhenkt Gewesenen der nach „Gehirnerschütterung" gleiche, er irrt aber, wenn er meint, dass sie der nach heftigen Gemüthsbewegungen und der nach anderen Selbstmordversuchen nicht gleiche. Ich glaube vielmehr, dass in allen diesen Fällen es sich um dieselbe Erscheinung handle. Das merkwürdigste Beispiel von Amnesie nach Gemüthsbewegung ist die neuerdings von Charcot mitgetheilte Beobachtung von „amnésie rétro-antérograde" (Revue de Méd. XII. 2. p. 81. 1892).

Eine 34jährige Frau war am 28. August 1891 heftig dadurch erschreckt worden, dass ein Mann in's Zimmer trat und sagte: „Ihr Mann ist todt, man bringt ihn her". Sie schrie laut, man lief herbei und suchte sie zu trösten. Da kam der gesunde Ehemann um die Ecke und eine Nachbarin rief: „Da ist er". Bei diesen Worten verfiel die erschreckte Frau in einen Anfall von Bewusstlosigkeit, während dessen sie zuerst allerhand krampfhafte Bewegungen ausführte, dann jammerte und offenbar hallucinirte. Der Anfall dauerte 2 Tage, dann hörten die Delirien auf, die Kranke wurde ruhig und verständig, aber ihr Gedächtniss zeigte eigenthümliche Störungen. Sie konnte sich mit grosser Deutlichkeit aller Ereignisse bis zum 14. Juli 1891, Abends 10 Uhr, entsinnen; die Zeit von da ab bis zum Wiedererwachen aus der Bewusstlosigkeit (31. August) war verloren, die Kranke wusste aus dieser ganzen Zeit nicht das Geringste, weder auf eine im August unternommene Reise, noch auf das Unglück vom 28. August, noch auf sonst etwas konnte sie sich besinnen. Damit nicht genug. Vom 31. August an schien die Kranke die Fähigkeit verloren zu haben, Erinnerungen festzuhalten. Was geschah, was sie wahrnahm und was sie that, vergass sie nach spätestens einer Minute und am 22. December war für sie die ganze Zeit vom 14. Juli an leer.

An Stärke und Ausdehnung liess also hier die Amnesie, die sich an einen hysterischen Anfall angeschlossen hatte, nichts zu wünschen übrig. Dass auch nach anderweiten Selbstmordversuchen eine retroactive Amnesie vorkommt, beweist meine neue Beobachtung. Es handelt sich in ihr um einen Mann, der sich wegen Streitigkeiten mit seinem Bruder in den Mund geschossen hat, nach dem Erwachen aus der Bewusstlosigkeit einen Zustand verworrener Erregtheit durchgemacht hat und dann eine Amnesie zeigt, die die Zeit vom Morgen des Tages der (Nachmittags 3 Uhr ausgeführten) That bis etwa zum 2. Tage nach der That umfasst. Die Amnesie ist vollständig, der Kranke ist ganz unfähig, sich auch nur auf das Mindeste aus den verhängnissvollen Stunden zu besinnen, er würde nicht wissen, wie er krank geworden ist, wenn man es ihm nicht erzählt hätte.[1])

Wenn Erhängen, Erschiessen, „Gehirnerschütterung" und einfacher Schreck zu demselben Ergebnisse führen, so muss der wirksame Umstand der sein, der allen diesen Zufällen gemein ist. Dieser ist klärlich die Gemüthserschütterung, denn sie allein kehrt überall wieder. Die „somatischen" Veränderungen sind ganz verschiedene, fehlen beim einfachen Schreck vollständig. Dass es sich bei den Selbstmordversuchen ebenso wie bei dem Schreck um hysterische Amnesie handelt, könnte unter Umständen bewiesen werden. Bei der hysterischen Amnesie nämlich geht nicht, wie bei manchen groben Gehirnerkrankungen, ein Theil der Erinnerungen wirklich verloren, sondern die Störung besteht nur darin, dass die Erinnerungen an dem Eintreten in das wache Bewusstsein verhindert werden. Es wird sozusagen eine Schranke aufgerichtet, die den wachen Menschen bestimmte Theile seines Gedächtnisschatzes nicht sehen lässt, während doch nichts verloren ist. Die Kranke Charcot's z. B. sprach im Traume von den Ereignissen, auf die sie im Wachen sich nicht besinnen konnte. Es gelang, sie zu hypnotisiren, und in der Hypnose wusste sie Alles, war die ganze Gedächtnisslücke ausgefüllt. Vielleicht würde man auch bei den Amnestischen, die einen Selbstmordversuch gemacht haben, in der Hypnose die verloren geglaubten Erinnerungen wieder auftauchen sehen. So werthvoll ein positiv ausfallender Versuch sein würde, so könnte doch aus negativen Erfolgen kein Schluss gegen die hysterische Art der Amnesie gezogen werden. Bei meinem Kranken R. ist es bisher nicht gelungen, den somnambulen Zustand hervorzurufen. Er gerieth bei den nach der Nanziger Methode angestellten Versuchen nur in einen Zustand von Benommenheit. In diesem athmete er tief, Zuckungen in der linken Hälfte des Gesichtes und des Halses, im linken Arme traten auf, der Kranke knirschte mit den Zähnen und schüttelte sich von Zeit zu Zeit wie im Frost. Die Glieder konnten gegen meinen Befehl nicht bewegt werden, fielen aufgehoben wie todt zurück. Auf gewöhnliche Fragen antwortete R. richtig. Als ich ihn fragte: „wo haben Sie den Revolver gekauft?" thaten sich die Augen weit auf, R. sah erstaunt um sich, antwortete aber nicht und fiel gleich in den schlafartigen Zustand zurück. Im natürlichen Schlafe soll R. auch mit den Zähnen knirschen und soll nicht selten sprechen. Leider kann die Frau, die selbst fest schläft, über den Inhalt des Gesprochenen keine Auskunft geben. Wenn nun auch diese Versuche nicht den gewünschten Erfolg hatten, so lehrten sie doch mit Bestimmtheit, dass R., obwohl er kein Stigma der Hysterie trägt, hysterisch ist. Das eben beschriebene Verhalten im hypnotischen Schlafe ist nur den Hysterischen eigen und man kann auf ein solches die Diagnose mit aller Sicherheit gründen.[2])

Erblickt man sowohl in den Krämpfen als in der Amnesie der Wiederbelebten hysterische Symptome, so treten beide in nähere Verbindung. Bei Hysterischen stellt sich die Sache gewöhnlich so dar, dass in Folge irgend einer Gemüthsbewegung ein Anfall auftritt und dass nach dem Anfalle eine mehr oder weniger ausgedehnte retroactive Amnesie zurückbleibt. Offenbar tritt während der sog. 3. Periode des Anfalles ein somnambuler Zustand ein, während dessen die oben erwähnte Schranke errichtet wird. Der eigentliche Krampfanfall kann unvollständig sein, ja sich nur durch vereinzelte Zuckungen kund geben. Werden diese übersehen, so wird nur von einem Stadium hallucinatorischer Verwirrtheit (d. h. der 3. Periode des Anfalles) berichtet. Als Nachwirkung des Anfalles aber

[1]) Begreiflicherweise ist meine Beobachtung nicht die erste derartige. Aehnliche Fälle finden sich da und dort in der Literatur. Als Beispiel sei eine Mittheilung C. Westphal's erwähnt (vergl. Charité-Annalen III. p. 390. 1876. — Ges. Abhandl. I. p. 456). Eine melancholisch verstimmte Frau gerieth zur Zeit der erwarteten Regel wegen eines nichtigen Anlasses in Aufregung;, tödtete ihre 3 Kinder und versuchte, sich durch Schnitte in Hals und Arm zu tödten. Die Kranke wusste nach der That nichts von dieser, glaubte, ihre Kinder lebten noch. Sie erinnerte sich dunkel, dass viele Leute in die Stube gekommen wären, dass sie einen Schmerz im Halse gespürt hätte; eine klare Erinnerung hatte sie erst von der Zeit ihrer Ueberführung nach dem Gefängnisse an. Westphal rettete die Frau durch sein Gutachten. Der Physikus hatte nicht verfehlt, mit grosser Sicherheit zu erklären, dass es sich um „freche Lüge" und „höchst ungeschickte Simulation" handle, wofür die relative Unwissenheit seiner Zeit kaum eine nothdürftige Entschuldigung bildet.

[2]) Der diagnostische Werth der Hypnotisirung ist durchaus noch nicht genügend bekannt. Früher (Schmidt's Jahrb. CCXXVI. p. 288, 1890) habe ich eine Kranke mit allgemeinem Haarschwunde und Krampfanfällen beschrieben. Hysterische Stigmata waren nicht vorhanden; wenigstens musste die hysterische Art der vorübergehenden Schwäche der Accommodation des rechten Auges anfänglich zweifelhaft sein. Die Anfälle schienen der Beschreibung nach epileptische zu sein und alle früheren Aerzte der Kranken hatten sie als solche betrachtet. Ich habe nie einen Anfall gesehen und meine Annahme, die Kranke leide an Hysterie, wurde erst durch die Hypnotisirung gesichert. Die Kranke verfiel gleich in den somnambulen Zustand. Sie bekam in ihm Schütteln der rechten Glieder und nach dem Erwachen bestand eine rechtseitige Hemiparese. Durch eine geeignete Eingebung konnte diese sofort im wieder bewirkten Somnambulismus beseitigt werden; sie ist seitdem nicht wiedergekehrt. Dieses Verhalten beweist meines Erachtens die hysterische Art.

bleibt die Amnesie. So fügt sich Alles zusammen und auch die „transitorische Manie“ der Autoren, welche angeblich bei vielen Wiederbelebten beobachtet worden ist, erhält ihre Erklärung, es handelt sich eben um die 3. Periode des hysterischen Anfalles.

Länger dauernde Geistesstörungen sind nach Wagner's Angaben überhaupt nur 2mal bei wiederbelebten Erhenkten beobachtet worden (von Meding und von Schüle). Ihre Deutung möchte ich dahingestellt sein lassen.

Die hier entwickelte Auffassung wird auch durch eine Mittheilung Moeli's gestützt, der nach einem Selbstmordversuche durch Erhängen Einschränkung des Gesichtsfeldes und Hemianalgesie beobachtete. Wahrscheinlich wird man öfter hysterische Stigmata finden, wenn man sie sucht.

Wenn ich nun auch die Haupterscheinungen nach Selbstmordversuchen, d. h. die Krämpfe, die Verworrenheit und die Amnesie, als Zeichen oder Theile eines hysterischen Anfalles und damit als seelisch vermittelte Symptome betrachte, so möchte ich doch nicht dahin verstanden werden, als ob ich der „Asphyxie“ und dem „Carotidenverschlusse“ jede Bedeutung abspräche. Gewiss können diese zu groben Gehirnstörungen führen. Abgesehen von den Fällen, in denen trotz Wiederkehr der Athmung der Tod eintritt, liegen einzelne Beobachtungen vor, in denen die Strangulation zu Gehirnerkrankung geführt hat. So trat bei Petrina's Kranken eine Brückenlähmung ein. Immerhin sind solche Fälle Ausnahmen und es ist wahrscheinlich, dass in ihnen schon vorher eine Gefässerkrankung vorhanden war.

Ich lasse nun meine obenerwähnte neue Beobachtung folgen.

Der 45jährige Brunnenarbeiter H. R. ist früher immer gesund gewesen und weiss nichts von Nervenkrankheiten in seiner Familie. Im December 1891 starb seine Mutter und seitdem lebte er in Streit mit seinem Bruder, weil er glaubte, dass dieser ihn um die ihm zukommenden 500 M. aus der Erbschaft betrügen wolle. Der Bruder hatte angeblich das Geld bei Seite gebracht und R. nahm sich die Sache sehr zu Herzen; wiederholt kamen heftige Auftritte zwischen den Brüdern vor. Am 25. Mai 1892 stand R. wie gewöhnlich früh auf und ging fort. Seine Frau bemerkte an ihm nichts besonderes und glaubte, er gehe zur Arbeit. Aus den Angaben des Bruders und der Frau ergiebt es sich, dass R. am Vormittage mit dem Bruder nach dessen Wohnort N. gefahren ist. Dort haben wieder erregte Auseinandersetzungen stattgefunden. Schliesslich hat der Bruder dem R. die Thüre gewiesen und dieser ist mit den Worten: „Lebt wohl, ihr seht mich nicht wieder“, aufgestanden und aus dem Zimmer gelaufen. Der Bruder ist ihm nachgelaufen und hat, als er auf die Strasse kam, gesehen, wie R. einen Revolver hervorzog und sich in den Mund schoss. R. wurde bewusstlos in das Haus getragen, kam nach etwa 20 Minuten wieder zu sich. Obwohl die rechten Glieder gelähmt waren und die Sprache verloren zu sein schien, wollte er doch durchaus fort und war höchst unruhig. „Zwei Männer mussten ihn halten.“ Herr Dr. B. in N. wurde nun hinzugerufen und seiner Güte verdanke ich die Angaben, dass R. ziemlich viel Blut verloren hat und dass er dem Beistande heftigen Widerstand entgegensetzte, beständig mit der linken Faust drohte und die Umgebung zu schlagen versuchte, dass die vollständige Lähmung der rechten Glieder und des linken M. externus oculi sofort wahrnehmbar waren, dass der grossen Unruhe und den Versuchen, sich mit Hilfe der linken Glieder aus dem Bette zu schnellen, durch eine starke Morphiumeinspritzung begegnet wurde. Als gegen Abend die telegraphisch benachrichtigte Frau ankam, fand sie den R. noch in grosser Aufregung. Er bewegte den linken Arm, wollte offenbar fort, gab Zeichen heftigen Unwillens, sobald er des Bruders Stimme hörte. Im Allgemeinen schien er bei sich zu sein, gab auf die meisten Fragen durch Zeichen richtige Antwort, wusste aber offenbar nichts von dem Inhalte des letzten Gespräches und von seiner That. Zuweilen schrie er laut auf und es gelang der Frau, den Namen „Schröder“ zu verstehen, den er oft wiederholte. Auch schrieb R. diesen Namen mit der linken Hand auf einen Zettel. Der Name eines Bekannten lautet so, doch hatte dieser Mann keine näheren Beziehungen zu R. und es hat sich der Sinn des Ausrufes nicht finden lassen. Ob er Ausdruck eines Delirium war, bleibt dahingestellt. In der Nacht schlief R. ziemlich viel. Am nächsten Tage war er leidlich ruhig und blieb im Bette liegen. Der Arzt konnte wieder einige Worte, z. B. „nicht spritzen!“, verstehen. Ein Theil der eingeflössten Milch wurde geschluckt, ein Theil floss durch die Nase zurück. Am 3. Tage fand Herr Dr. B. den R. vollkommen beruhigt, der rechte Unterschenkel konnte wieder ein wenig bewegt werden, der Arm war noch ganz gelähmt. Die Temperatur stieg nie über 38° C., betrug am ersten Abend nur 36,8°. Am 31. Mai wurde R. auf einem Wagen in das Leipziger Krankenhaus geschafft und da ist er bis vor mehreren Wochen verpflegt worden. Seine Lähmung hat langsam abgenommen; die Wunde ist, ohne dass das Geschoss (von etwa 6 mm) entfernt worden wäre, zugeheilt.

Nach der Entlassung aus dem Krankenhause, am 29. Juli, kam R. zu mir. Ich fand eine Parese der rechten Glieder (ohne Betheiligung des Gesichtes), keine deutliche Anästhesie, Steigerung der Sehnenreflexe auf der rechten Seite; beim Gehen „nässt“ das rechte Bein; der linke M. externus oc. ist vollständig gelähmt; alle anderen Hirnnerven sind in normaler Weise thätig; die Sprache aber ist etwas stockend, eigenthümlich ungeschickt und leicht näselnd; keine Empfindlichkeit des Kopfes, keine Kopfbeschwerden; am harten Gaumen eine kleine Narbe.

Der Kranke macht durchaus den Eindruck eines ruhigen und verständigen Mannes. Es ist mir nicht gelungen, ausser der gleich zu erwähnenden Amnesie, eine psychische Störung nachzuweisen. In seiner Erinnerung aber besteht eine Lücke, in die die Zeit vom Morgen des 25. Mai bis etwa zum 27. Mai fällt. Die Amnesie ist fast ganz vollständig. Er erinnert sich dunkel, mit seinem Bruder am 25. Mai nach N. gefahren zu sein, er glaubt in den ersten Tagen nach der Verletzung wahrgenommen zu haben, dass seine Frau an seinem Bette sass und dass der Arzt wiederholt in's Zimmer kam. Aber er meint, das sei ihm nur wie ein wüster Traum. Etwas weiteres weiss er nicht. Er hat keine Ahnung davon, wie er zu dem Revolver gekommen ist, den er am Morgen des 25. Mai gekauft haben muss, da er ihn vorher nicht besass, er weiss nicht, was er mit dem Bruder gesprochen, was er vor der That gedacht hat. Auf das Bestimmteste versichert er, von dem Selbstmordversuche gar nichts zu wissen.

Es hat also in diesem Falle das Geschoss des Revolvers aller Wahrscheinlichkeit nach den N. abducens sin. an der Schädelbasis zerrissen und die von der linken Hemisphäre herabsteigende Bahn direct oder indirect beschädigt: rechtseitige Lähmung der Glieder, linkseitige Lähmung des äusseren Augenmuskels, Anarthrie. Das psychische Trauma aber führte nach der Wiederbelebung zu einem hysterischen Anfalle, in dem der Kranke sehr erregt war und vielleicht hallucinirte, und der eine retroactive Amnesie hinterliess.

Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik in Leipzig.

Ueber die Beziehung der Syphilis zur Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique.

Von Dr. *Heinrich Schmidt.*

Dass im Verlaufe gewisser Lungen- und Herzkrankheiten sich eine kolbige Verdickung der Endglieder von Fingern und Zehen entwickeln kann, ist schon geraume Zeit bekannt, hat aber früher keine besondere Beachtung gefunden. Die Lehrbücher älteren Datums übergehen dieses Symptom in den einschlägigen Capiteln über Bronchiektasie, Empyem, angeborene Herzfehler entweder ganz mit Stillschweigen, oder erwähnen es nur kurz als eine Folge der chronischen Blutstauung, die diesen Erkrankungen gemeinsam ist.

Eingehender beschäftigt sich mit diesem Gegenstande eine Arbeit E. Bamberger's[1]). B. fand bei mehreren Bronchiektatikern und Herzkranken neben den erwähnten Trommelschlägelfingern auch eine Verdickung verschiedener anderer Knochen, die meist ganz symmetrisch war und vorzugsweise die peripheren Enden der Unterschenkel und Vorderarme betraf. Selten war auch der Oberschenkel ergriffen, nur einmal der Oberarm. Anschwellung der Mittelhand- und Mittelfuss-Knochen war mehrmals vorhanden. Die genannten Knochen waren spontan und namentlich beim Gebrauche der Glieder schmerzhaft. Ausnahmsweise bestand auch Druckempfindlichkeit der Kniescheiben und des Brustbeines.

Bei der Autopsie fand sich stets eine ossificirende Periostitis. Die Knochenhaut war „leicht ablösbar, der Knochen mit einer blutreichen, bis mehrere Millimeter dicken, theils mehr lamellöse, theils warzige Oberfläche zeigenden, mit dem Messer schneidbaren Schichte osteogenen Gewebes bedeckt.“ An dem macerirten Knochen zeigte sich eine sehr zierliche Osteophytenbildung. Ein Unterschied des Processes und seiner Localisation war bei Bronchiektasien und Herzfehlern nicht vorhanden, nur seine Stärke und Ausdehnung war bei ersteren bedeutend grösser. Als Ursache der Knochenveränderung nimmt

[1]) Ueber Knochenveränderungen bei chronischen Lungen- und Herzkrankheiten. Zeitschrift für klin. Medicin. XVIII. 3. u. 4. 1890.

Bamberger Stoffe an, die in dem sich zersetzenden Inhalte der erweiterten Bronchen entstehen und nach Art des Phosphors reizend auf das knochenbildende Gewebe wirken. Ob bei erworbenem Herzfehler ein gleicher Entstehungsmodus zu Grunde liegt, lässt er dahingestellt, hält es aber nicht für ausgeschlossen, da auch bei diesen Lungenveränderungen verschiedener Art nichts Seltenes sind. Versuche an Kaninchen, denen Wochen lang bronchiektatischer Auswurf in den Mastdarm gebracht wurde, waren allerdings erfolglos.

Die cyanotischen Trommelschlägelfinger bei angeborenen Herzfehlern führt Bamberger dagegen auf die vorhandene Stauung zurück.

Eine weitere Bereicherung und Abrundung fand das Krankheitsbild durch Pierre Marie[2]), der auf Grund einer eigenen und mehrerer fremder Beobachtungen eine genaue klinische Beschreibung des Leidens gab und dasselbe zugleich scharf von der Akromegalie trennte, mit der es mannichfache Aehnlichkeit hat. Das Charakteristische ist die kolbige Verdickung der Nagelphalangen an Fingern und Zehen mit Verbreiterung und Krümmung der Nägel, die eine gewisse Aehnlichkeit mit einem Papageienschnabel haben.

Während Mittelhand und Mittelfuss verhältnissmässig unverändert ist, zeigt die Knöchelgegend und das Handgelenk und die denselben zunächst gelegenen Theile des Vorderarmes und Unterschenkels eine deutliche Zunahme ihres Umfanges. Zuweilen sind auch Sternum, Schlüsselbeine und Rippen verdickt, und eine Kyphose oder Kyphoskoliose der unteren Brust- und der Lendenwirbel vorhanden; auch eine Auftreibung des Oberkiefers in seinem alveolären Theile ist beschrieben. Der Unterkiefer, der bei der Akromegalie meist vergrössert ist, bleibt dagegen stets normal. Die Kranken von Erb[3]) und Ewald[4]) boten ausserdem noch eine Dämpfung über dem Handgriffe des Brustbeines. Bei der Obduction fanden sich hier im ersteren Falle[5]) in Fett eingebettete Thymusreste, im zweiten Falle war die Dämpfung durch krebsig entartete Mediastinal-Lymphdrüsen bedingt.

Marie beschrieb das Leiden unter dem Namen Ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique; das Beiwort pneumique soll ausdrücken, dass die Veränderungen des Knochensystems im Zusammenhang stehen mit einer Erkrankung der Athmungsorgane. In der That litten alle von Marie aufgeführten Kranken an einer solchen Störung, wie Bronchitis, Pleuritis, Sarkom oder Carcinom der Lungen. Wie Bamberger nimmt Marie an, dass sich infolge der Lungenerkrankung ein Toxin bildet, das in den allgemeinen Säftestrom gelangt und gewisse Theile der Knochen und Gelenke zur Hypertrophie anregt.

Dass diese Theorie nicht für alle Fälle von Ostéoarthropathie Geltung hat, scheint aus folgender Beobachtung hervorzugehen, die ich in der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu machen Gelegenheit hatte.

Im April 1891 stellte sich daselbst eine 48jährige Handarbeitersfrau L. vor mit Klagen über Rheumatismus in Armen und Beinen. Sie gab an, als Kind böse Augen gehabt zu haben, so dass sie einmal 4 Wochen lang vollkommen blind war. Später war sie gesund und kräftig; an Husten, Brustst echen oder sonstigen Lungenerscheinungen hat sie nie gelitten. Mit 31 Jahren erkrankte sie an Rheumatismus in verschiedenen Gelenken und im Kreuze und wurde durch Einpinselungen mit Jodtinctur geheilt. Im 35. Lebensjahre lag sie 6 Wochen lang mit heftigen Kopfschmerzen zu Bett. Im October 1890 traten vage Schmerzen in allen Gliedern und allgemeine Mattigkeit auf. Seit Mitte Januar 1891 bemerkt sie eine zunehmende Verdickung beider Hand- und Ellenbogengelenke, namentlich der linken Seite, mit geringer Störung der Beweglichkeit. Um dieselbe Zeit schwollen die Nagelglieder der Finger und Zehen unter eigenthümlich prickelnden und stechenden Schmerzen an.

Ihre Eltern erlagen beide der Cholera, ein Bruder litt an Rheumatismus und starb mit 48 Jahren an Herzerweiterung und Wassersucht. Die übrigen 4 Geschwister sind gesund. Von den Kindern lebt keines mehr; sie starben alle jung an Krämpfen, Pocken und Diphtheritis. Der Ehemann soll vollständig gesund sein.

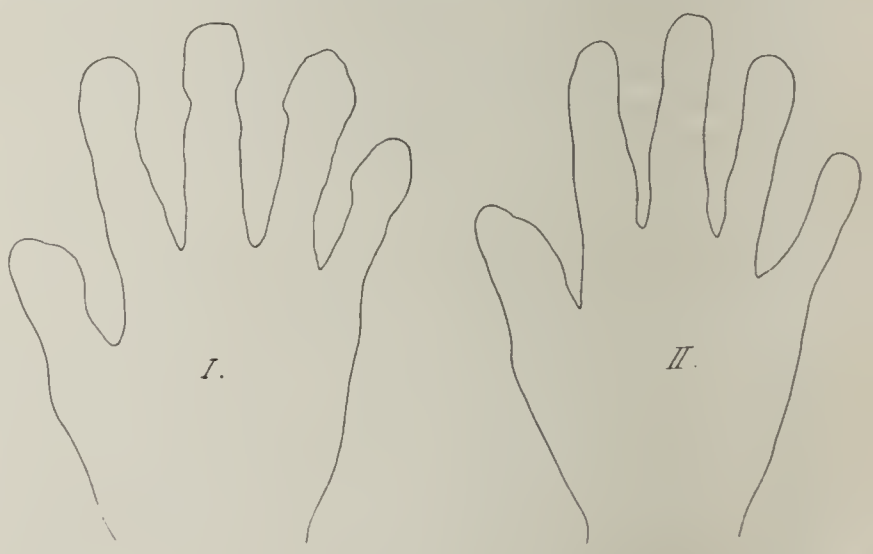
Die Untersuchung ergab eine kräftige, ziemlich gut genährte Frau ohne Fieber. Das Gesicht war regelmässig gebildet und nicht cyanotisch; Nase, Ohren, Oberkiefer nicht verdickt. Sehr auffallend war die Beschaffenheit der Finger, welche die ausgeprägte Trommelschlägel-Form hatten. Die Nagelglieder waren kolbig aufgetrieben und mit einer gespannten, nicht cyanotischen Haut bedeckt, die Nägel breit, längs gestreift und in der Längsaxe stark gekrümmt. Die übrigen Fingerglieder und die Mittelhand waren normal. Dagegen waren beide Handgelenke und die peripheren Theile der Vorderarme deutlich geschwollen und hart, die Umgebung des linken Ellenbogengelenkes etwas ödematös. Bei Bewegungen fühlte man keine Behinderung und kein Knarren, die Kranke hatte aber dabei mässige Schmerzen. Die Zehen verhielten sich genau wie die Finger, namentlich an den grossen Zehen setzten sich die pflaumenartig geschwollenen Nagelphalangen in höchst auffälliger Weise von den schmächtigen Grundgliedern ab. Sprunggelenke und Knöchel waren kaum merklich verändert. Das übrige Skelett war vollkommen gesund, namentlich bestand keine Krümmung der Wirbelsäule.

Auch an den inneren Theilen liess sich etwas Krankhaftes nicht nachweisen. Das Brustbein gab in seiner ganzen Ausdehnung hellen Schall, der Urin war frei von Zucker und Eiweiss. Pupillen, Sehnenreflexe, Hautempfindlichkeit vollkommen in Ordnung, die Kraft der Hände etwas gering.

Die Kranke erhielt gegen ihre Schmerzen Antipyrin und wurde am 28. April 1891 in der medicinischen Gesellschaft vorgestellt.[6])

Bei einer erneuten Untersuchung, mehrere Tage später, ergaben sich aber entschiedene Verdachtsmomente für eine vorausgegangene luetische Infection. Frau L. hatte 2 uneheliche Kinder gehabt, von denen das eine in Folge von Atresia ani, das andere an Pocken zu Grunde ging. Mit 27 Jahren verheirathete sie sich. Das im folgenden Jahre geborene Kind war ausgetragen, kam aber todt zur Welt, angeblich in Folge eines Falles. Es soll keinen Ausschlag oder sonstige Abnormitäten gezeigt haben. Das folgende Kind litt an „Unsicherheit der Beine und fortwährendem Hinfallen“ und starb, 3 Jahre alt, an Diphtherie. Mit 31 Jahren hatte Patientin einen Abort im 3. Monat der Schwangerschaft, mit 32 Jahren einen solchen im 4. oder 5. Monate. Die nächste Entbindung erfolgte rechtzeitig, das Kind war angeblich gesund, aber schwächlich, und starb mit 20 Monaten an Krämpfen. Ebenso erlag das letzte Kind, das 1879 rechtzeitig geboren war, mit 14 Tagen urplötzlich einem Krampfanfalle.

Patientin bekam nun Jodkalium. Schon nach dem Gebrauche weniger Flaschen erklärte sie Nachlass der Schmerzen und freiere Beweglichkeit ihrer Gelenke zu bemerken. Dieselben nahmen unter weiterem Jodgebrauche deutlich an Umfang ab, und gleichzeitig bildeten sich auch die Trommelschlägelfinger zurück, so dass Hände und Füsse Anfangs August 1891 kaum noch etwas Ungewöhnliches erkennen liessen. Die Zeichnungen I und II geben die Umrisse der rechten Hand vor Beginn und nach Abschluss der Jodbehandlung.



Am 11. December 1891 erschien Frau L. von Neuem in der Poliklinik und bezeichnete eine Stelle an ihrer Zunge, die ihr beim Sprechen und Essen Schmerzen bereite. Es fand sich etwa in der Mitte des rechten Zungenrandes ein kleines, ziemlich tief gehendes Geschwür, das mit einem harten Rande umgeben war. Die übrige Schleimhaut der Mund und Rachenhöhle war gesund, die benachbarten Drüsen nicht geschwollen. Da bei dem mangelhaften Zustande der Zähne eine rein mechanische Entstehung des Geschwüres nicht ausgeschlossen war, so wurde zunächst nur eine Aetzung mit Höllenstein vorgenommen und ein Mundwasser verordnet. Als das jedoch keinen Einfluss hatte, nahm Patientin wieder Jodkalium mit dem Erfolge, dass die Härte verschwand und das Ulcus unter Bildung einer kleinen eingezogenen Narbe heilte. Der Nachweis einer specifischen Schleimhauterkrankung scheint damit erbracht, und es dürfte deshalb auch der Schluss gerechtfertigt sein, dass die früher vorhandene Osteoarthropathie auf Syphilis beruhte und nur durch die antiluetische Behandlung zum Schwinden gebracht wurde.

---

[2]) De l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique. Revue de méd. 1. 1890.

[3]) Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1888.

[4]) Berliner klinische Wochenschrift 1889. No. 11. p. 238.

[5]) Sectionsbericht von J. Arnold, Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allgem. Pathol., X. 1. p. 8.

[6]) Vergl. Schmidt's Jahrb., Bd. 230, p. 270, 1891.

Etwas Gleiches scheint noch niemals beobachtet worden zu sein. Unter den Fällen von Osteoarthropathie, die mir im Originale zugänglich waren, findet sich keiner mit nachgewiesener Syphilis; von mehreren Autoren wird dieselbe direct ausgeschlossen. Der Kranke Ewald's[7]) hatte mit 18 Jahren einen Bubo, der eröffnet wurde, aber anscheinend keine Syphilis. Die Lehrbücher von E. Lesser, Kaposi, C. Kopp und Zeissl erwähnen das Auftreten von Trommelschlägelfinger im Verlaufe der Lues überhaupt nicht, und auch die beiden Monographien von Lewin[8]) und Carl Koch[9]) über die syphilitischen Affectionen der Finger und Zehen enthalten keine gleiche Beobachtung. Die sogenannte Daktylitis oder Phalangitis syphilitica befällt immer nur wenige Finger und Zehen und zwar mit Vorliebe die Grund- und Mittelglieder derselben und neigt nach Art der scrophulösen Spina ventosa, der sie klinisch zum Verwechseln gleichen kann, zu Durchbruch und Eiterung, unterscheidet sich also von der Ostéoarthropathie hinlänglich. Nur ein Fall von G. Smirnoff[10]) hat mit dem meinigen eine unverkennbare Aehnlichkeit.

Der 23jährige Patient bot eine eigenthümliche Verunstaltung dar, die sich seit seinem 9. Lebensjahre, angeblich ohne alle Schmerzen, entwickelt hatte. „Die 4 Finger jeder Hand, vom zweiten an, können nicht, auch mit Gewalt, gerade gestreckt werden, weil die ersten und zweiten Phalangen dieser Finger, augenscheinlich durch Ankylose und nicht durch Contractur, zu einander in einem ziemlich starken Winkel stehen. Die letzten Phalangen aller Finger sowohl als aller Zehen sind eigenthümlich platt und breit, gerundet, die der Finger mit besonders grossen breiten Nägeln versehen. — Die Ellenbogen-, Hand-, Fuss- und Kniegelenke, besonders die 3 letzten, sind auffallend grob und unförmlich gebildet. Die Diaphysen der Vorderarm-, Schenkel- und Unterbeinknochen sind stark verlängert, diese sämmtlichen Knochen sind also hypertrophisch, sowohl die Epi- als Diaphysen. Ebenso die Carpal- und Tarsalknochen. — Auch das Gesicht ist etwas von oben nach unten abgeplattet mit hervorspringenden Backenknochen. — Die Muskeln sind ziemlich schwach; die der Vorderarme und der unteren Extremitäten dünn, gleichsam distendirt durch die übermässige Verlängerung der betreffenden Knochen. — Alle übrigen Organe sind gesund und normal."

Besser noch als diese etwas kurz gehaltene Beschreibung zeigen die beigefügten photographischen Abbildungen, dass hier eine zweifellose Osteoarthropathie vorlag. Der Kranke litt seit 3—4 Jahren an einer um sich greifenden Perforation des harten und weichen Gaumens, die unter dem Gebrauche von Jodkalium und Calomeleinspritzungen vernarbte. Die Deformitäten der Glieder blieben unverändert. Da eine Ansteckung geleugnet wurde, so nimmt Smirnoff ererbte Syphilis an, die einerseits das Gaumengeschwür, andererseits die Verunstaltung der Knochen und Gelenke verursachte. Zum Beweise, dass die Syphilis Knochenhypertrophien bewirken kann, führt er einen 15jährigen Knaben an, der seit mehr als 3 Jahren über dem linken äusseren Knöchel ein luetisches Beingeschwür hatte und eine elephantiastische Verdickung des ganzen linken Unterschenkels darbot. Selbstverständlich hat dieser Fall mit unserer Affection nicht das Mindeste zu thun.

Ob die Syphilis des Smirnoff'schen Kranken ererbt oder erworben war, ist gewiss gleichgültig. Was uns hier interessirt, ist, dass dieser junge Mensch und Frau L. sicher luetisch waren und eine wohl ausgeprägte Ostéoarthropathie hypertrophiante im Sinne Pierre Marie's hatten, ohne irgendwelche Zeichen einer bestehenden oder früheren Lungenkrankheit darzubieten. In meinem Falle wurde die Abhängigkeit der Knochenveränderungen von der vorhandenen Syphilis durch die augenscheinliche Wirksamkeit einer specifischen Behandlung dargethan. Bei dem Smirnoff'schen Patienten blieb dieselbe erfolglos offenbar deshalb, weil bei ihm sich die Deformitäten schon in der Kindheit, also am wachsenden Skelette, entwickelt hatten und zur Zeit der Behandlung bereits irreparabel geworden waren. Das Syphilisvirus vermag somit zuweilen die Rolle zu übernehmen, die sonst das supponirte Gift des Bronchiektasen- und Empyem-Inhaltes spielt. Warum es dies nur so selten thut, ist unbekannt. Vielleicht dass hierzu noch eine besondere individuelle Disposition oder gewisse nervöse Einflüsse nöthig sind, wie eine neuerdings von Moebius[11]) mitgetheilte Beobachtung vermuthen lassen könnte.

[7]) Berliner klinische Wochenschrift, XXVI. 11, 1889.
[8]) Charité-Annalen, IV. p. 618, 1879.
[9]) v. Volkmann's klinische Vorträge, No. 359, 1890.
[10]) Ein seltener Fall von ausgebreiteter symmetrischer Verunstaltung auf Grund hereditärer Syphilis: Monatshefte f. pr. Dermat. VII. 1. 1888.

Ueber Altersbestimmung von Blutungen im Central-Nervensystem.[1])

Von Dr. *Hermann Dürck.*

Im Hinblick auf die eminente Wichtigkeit, welche die Kenntniss der Metamorphosen von Blutungen überhaupt, speciell aber von Blutungen im Centralnervensystem in theoretischer und praktischer (forenser) Beziehung bietet, habe ich den Versuch gemacht, die mikroskopischen Befunde bei einer Anzahl von Apoplexien in eine fortlaufende Reihe, das Auftreten der einzelnen Veränderungen in ihnen in ein Verhältniss zu der Zeit ihres Bestehens zu bringen, dadurch, dass ich dieselben am Thiergehirn künstlich erzeugte.

Zu diesem Zwecke wurde bei einer grösseren Anzahl von Kaninchen und Meerschweinchen ein Scheitelbein mit einer ganz feinen Trepankrone trepanirt, die Dura durchschnitten und dann ein- oder mehrmals mit Daviel'schem Löffel in die Hirnsubstanz eingegangen. Die Thiere blieben 1—72 Tage am Leben.

Nach Herausnahme des Gehirns wurden dann die durch die Verletzung erzeugten Blutherde theils frisch, theils auf Schnitten, nach vorausgegangener Einbettung in Celloidin untersucht. In allen Fällen wurde auch das chemische Verhalten des Blutfarbstoffes mittels Ferrocyankali und Salzsäure geprüft.

Die Ergebnisse der Untersuchung waren kurz folgende:

Zunächst gehen an den rothen Blutkörperchen des Extravasates gleichzeitig zwei Processe, nämlich Auslaugung und Quellung, vor sich. Ersteres manifestirt sich vom 2. Tage an durch allmähliches Abblassen bis zur vollständigen Durchsichtigkeit, am Dauerpräparat durch das zunehmende Unvermögen der Blutkörperchen, sich mit den gebräuchlichen Anilinfarben, Eosin, Congo, Orange etc. zu färben, letzteres durch eine Gestaltsveränderung in der Weise, dass aus den flachen, biconcaven Scheiben allmählich Kugeln werden. Vom 5. Tag an jedoch beginnt ein im gegentheiligen Sinn wirkender Process, nämlich die Schrumpfung zunächst mit dem Auftreten feinster Impressionen an der Peripherie des Blutkügelchens. Dieselben sind wohl identisch mit den früher als „randständige, dunkel contourirte Körperchen" von Virchow, Ecker, Rokitansky u. a. beschriebenen Gebilden.

Während nun ein Theil der farblosen Stromata in diesem Zustande bis zum 60. Tag und darüber erhalten bleibt, greifen an einem anderen Theil derselben die Schrumpfungsvorgänge tiefer und gestalten sie bis zum 6.—8. Tag entweder zu unregelmässig polygonalen und sternförmigen oder aber nur einseitig vordringend zu schüssel- und napfförmigen Gebilden. Daneben wird vom 3. Tage an eine, wenn auch verhältnissmässig geringe Anzahl rother Blutkörperchen in contractile Zellen aufgenommen. In denselben wird der Erythrocyt mitsammt seinem noch übrigen Farbstoff weiter verändert, indem er in gleichmässig concentrischer Weise einschrumpft, wodurch sein Hämoglobingehalt verdichtet wird; allmählich, besonders wenn viele rothe Blutkörperchen in einer Zelle zusammenliegen, werden sie zwischen dem 8. und 10. Tag zu eckigen stark glänzenden Körnern, die gegen den 18. Tag von wahren intracellulären Pigmentkörnern nicht mehr zu unterscheiden sind.

[11]) Zur Lehre von der Ostéoarthr. hypertr. pneumique. Diese Wochenschr. 1892, No. 22. — In dieser Arbeit ist der Fall der Frau L. mit erwähnt.

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten am 28. Juni 1892 in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.
Die ausführliche Arbeit erscheint demnächst in Virchow's Archiv.

Was nun das Schicksal des Blutfarbstoffs, des Hämoglobins, nach seinem Austritt aus seinen Trägern betrifft, so durchdringt derselbe bis zum 6. Tag gleichmässig das umgebende Gewebe, indem er demselben einen leicht bräunlichen Ton verleiht. Gegen Ende des 6., Anfang des 7. Tages jedoch geht eine Veränderung seiner chemischen Constitution vor sich, indem sein Eisengehalt in der Weise gelockert wird, dass die von Neumann als „Hämosiderin" bezeichnete Modification entsteht.

Anfangs durchsetzt das Hämosiderin diffus das ganze Gewebe, in welchem es durch ausgebreitete Berliner-Blaufärbung nach Ausführung der Eisenreaction nachweisbar ist, vom 10. Tage ab jedoch beschränkt es sich immer mehr auf die inzwischen in grosser Anzahl aufgetretenen contractilen Zellen und wird vom 12. Tage ab nur mehr in denselben gefunden.

Vom 12. Tage ab geht nun eine sehr auffallende morphologische Erscheinung an dem eingeschlossenen Farbstoff vor sich, nämlich das bisher in der plasmatischen Flüssigkeit des Zelleninhaltes gelöste Hämosiderin zeigt offenbar infolge einer Art von Ausfällungsprocess die Erscheinung des Körnigwerdens.

Das so entstandene Pigment ist zunächst grobkörnig, oftmals findet man nur eine grössere Scholle in je einer Zelle. Auch an den ehemaligen blutkörperchenhaltigen Zellen ist vom 12. Tage ab eine Umwandlung der eingeschlossenen Blutkörperchen in der Weise vor sich gegangen, dass dieselben sich der Eisenreaction gegenüber als Hämosiderinpartikel verhalten, so dass also jetzt bereits zweierlei Formen von Pigmentkörner enthaltenen Zellen vorhanden sind.

Es folgt vom 18. bis gegen den 25. Tag eine allmähliche Zerklüftung der grösseren Pigmentgranula zu immer feineren Körnern. Auch an den einschliessenden Zellen selbst machen sich Zerfallserscheinungen bemerklich, und das in ihnen enthaltene Pigment wird wieder frei. Am 18. Tage trifft man die ersten freien Pigmentgranula im Gewebe.

Vom 25. Tage ab lässt sich nun eine abermalige Aenderung der chemischen Zusammensetzung des Farbstoffes nachweisen, indem bei Ausführung der Reaction keine reine Blaufärbung mehr zu Stande kommt, sondern dieselbe einen schmutzig gelbbraunen Ton zeigt, wodurch die verschiedensten Mischfarben entstehen, in welchen das Braun immer mehr vorherrscht, bis endlich gegen den 45. Tag die Abspaltung und Resorption des Eisens aus dem Farbstoff eine complete geworden ist und derselbe das eisenfreie mit dem Gallenfarbstoff identische Hämatoidin darstellt. Dann ist natürlich keinerlei Eisenreaction an den Körnern mehr zu erzielen.

Die überwiegende Mehrzahl der Körner ist inzwischen frei geworden, und um den 60. Tag endlich haben wir ausschliesslich eisenloses, ziemlich feinkörniges Pigment frei im Gewebe liegend. Nachträglich scheint dann oftmals wieder eine Agglutination der feinen Körnchen zu grösseren Klumpen und Schollen vor sich zu gehen.

Gleichzeitig können unter bestimmten, uns gänzlich unbekannten Bedingungen Farbstoffkrystalle entstehen. Ihre Bildung muss mit Virchow aus schon vorher festem amorphen Pigment angenommen werden. Die Bildung körnigen Pigmentes kommt demnach ausschliesslich durch die Vermittlung contractiler Zellen zu Stande: aus den blutkörperchenhaltigen Zellen einerseits, aus den durch Aufsammlung des diffusen Farbstoffes und Consolidirung desselben hervorgegangenen Pigmentkörnchenzellen andererseits. Die als Hämosiderin bezeichnete Stufe des Blutfarbstoffes ist nur ein Uebergangsstadium in der ganzen Kette von Metamorphosen.

In ihnen besitzen wir eine bei der Unabänderlichkeit ihrer Reihenfolge sichere Handhabe für eine mindestens approximative, aber doch wohl für die meisten praktischen Fälle ausreichend genaue Beurtheilung des Alters einer Blutung im Centralnervensystem.

Natürlich darf niemals aus einer einzelnen morphologischen oder chemischen Thatsache, sondern stets nur aus der Coincidenz einer lückenlosen Kette solcher Daten ein Schluss gezogen werden.

Zuletzt sei noch bemerkt, dass die Veränderung der Einzelelemente, welche wir im Menschengehirn nach Blutungen constatiren, bei den künstlich am Versuchsthier erzeugten Extravasaten bis in die kleinsten Details wiederkehren, dass ferner die Befunde der dem Alter nach genau bekannten menschlichen Apoplexien mit den gleichalterigen am Thiergehirn sich decken und endlich, dass die Befunde bei den experimentellen Blutungen, soweit sich dies bis jetzt übersehen lässt, constant sind.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Zur Aetiologie der Eclampsia infantum. Von Dr. Fischbach in Karlsruhe.

Dass periphere Reize im Stande sind, Eclampsia infantum hervorzurufen, steht wohl genügend fest. Dentition, Helminthiasis, Verdauungsstörungen nehmen den ersten Platz unter ihnen ein. Auch die uropoëtischen Organe lieferten nach Henoch einen Fall, in welchem der Reflexanlass in der Anwesenheit kleiner Concremente in ihnen lag. Sehr selten ist es aber, dass die congenitale Verklebung zwischen Glans und Praeputium, resp. ihre Folgen, schon im zartesten Alter heftige Convulsionen erzeugen können, wie aus folgender Krankengeschichte hervorgeht.

K. H., 14 Tage alt, erkrankte an leichten Krämpfen, welche nach Regelung der Nahrung — er wurde künstlich ernährt — Reichung von Calomel, nach wenigen Tagen seltener wurden, jedoch nach kurzer Besserung erneut und jetzt in stärkster Weise zum Ausbruch kamen. Etwa halbstündlich stellten sie sich, den ganzen Körper ergreifend ein, und zeigten das typische Bild; sie dauerten oft bis zu 5 Minuten. Das Fieber war nur gering.

Als ich das Kind genau betrachtete, zeigte sich das Praeputium glänzend und ödematös, bei Berührung erigirte sich der Penis und es war unmöglich, das Präputium zurückzuschieben, zumal seine Oeffnung sehr klein und eng war.

Da ich entsprechend der Corona glandis eine wallartige, harte Erhebung fühlte, so sprengte ich mit der Kornzange die Verklebung und nun gelang die Reponirung der Vorhaut. In der Corona befand sich eine auffällig grosse Masse harten Sebums. Mit ihrer Entfernung war ich überzeugt, den Reflexanlass beseitigt zu haben. Eine Sonde passirte leicht die Urethra und drang in die leere Blase. Successive nun, mit fortschreitender Heilung nahmen die Krämpfe ab, nachdem sie am folgenden Tage nach der kleinen Operation sich eher etwas gesteigert hatten. Mit vollendeter Heilung, die unter Bleiwasserumschlägen erfolgte, hörten die Convulsionen völlig auf, das Kind gedeiht in wünschenswerther Weise und ist seit Wochen völlig frei davon.

Es lässt sich wohl denken, dass congenitale Verklebungen, deren Folgen nicht so stark, wie hier hervortreten, durch Retention von Sebum reizend wirken und Eklampsie erzeugen können.

Vielleicht empfiehlt es sich in Fällen, bei denen kein ätiologisches Moment entdeckt wird, der Verklebung zu gedecken und sie zu lösen. Schaden wird man dadurch nicht stiften.

Geburt eines Kindes ohne Schädeldach. Von Dr. Karl Loewe in Gronau i. W.

Eine 29jährige Primipara hat seit einem Tage Wehen gehabt. In der folgenden Nacht geht Wasser ab. Darauf mässige Wehenthätigkeit, die immer geringer wird. Abends 8 Uhr ist kaum noch Wehenarbeit zu spüren. Untersuchung ergiebt mässige Eröffnung des ziemlich rigiden Muttermundes; anscheinend liegt Steiss vor, Rücken nach rechts. Beckenverhältnisse normal. Da Diagnose nicht ganz sicher, keine Wehen vorhanden sind und Scheide fest, wird manuell zu erweitern gesucht. Nun ist im Anschluss an die vermuthliche Steissspitze nach beiden Seiten hin scharfer Knochenrand zu verfolgen, endigend in scharfe Ecken: in dem vom Knochen umschlossenen Bogentheil weiche Massen. Bei weiterem Vordringen über den Rand hinaus wird zunächst hinten, dann vorn von der glatten Knochenfläche ein Hautläppchen gefasst, nach Form, Anheftung und Symmetrie 2 Ohren. Ueber Symphyse keine grössere Resistenz; wohl solche langgestreckt und breit im Uterusfundus. An den Knochenecken gefasst, folgt der Theil langsam und leicht folgt dem extrahirten Kopf das übrige Kind. Es lebt. Nabelschnur ist lang, anämisch und dünn; unvollkommene Knotenbildung in derselben. Nach längerer Zeit folgt, exprimirt, die ziemlich grosse, blutreiche Placenta. Eihäute glatt, ziemlich stark.

Bis auf den Kopf erscheint zunächst das Kind normal. Der Kopf macht den Eindruck, als sei das Schädeldach zur Gehirndemonstration

dicht über Augenbogen vorn, und Hinterhauptshöcker hinten glatt abgesägt. Die beiden grossen Hirnhemisphären liegen frei, anscheinend nur von Arachnoidea und Pia bedeckt. Die rechte Hemisphäre ist kleiner als die linke, welche ziemlich von normaler Grösse. Die Augen froschartig, etwas weniger links wie rechts. Die normale Haut biegt rings über den äussern Knochenrand bis zur inneren Peripherie über und geht hier scharf in die durchscheinende Hirnhaut über; nur am Hinterhauptshöcker erst dicke rothe Narbenmasse in Dreiecksform mit der Basis nach dem Gehirn in die Schädelbasis umbiegend zur Grubenbildung und dann verdünnt in die Hirnhaut übergehend. Durch die feuchte dünne Hirnbedeckung lässt sich deutlich die Furchenbildung und Lappentheilung des Gehirns erkennen. An beiden Seiten, in Ausdehnung und Form der Schläfenbeinschuppe ähnlich, hat die Hirnhaut festeres Gefüge und weisses narbenartiges Aussehen. Hemisphären beiderseits miteinander verwachsen bis auf den mittleren Theil, der nur verklebt und sich trichterartig auseinander drängen lässt. Von der rechten Hemisphäre ist besonders Schläfen- und Hinterhauptslappen in der Entwicklung zurückgeblieben. Das rechte Auge reagirt gut, das linke nur zögernd und erst auf kräftige Berührung der Cornea durch Lidschlag. Die mittlere Windung des Hinterhauptslappens rechts scheint durch einen kleinen Appendix repräsentirt zu sein. Das Kind schreit leise und bewegt sich; es lebt 18 Stunden. Der Umfang der Schädelbasis ist 4eckig. Stirnbreite von einem Proc. zygomatic. zum anderen 6 cm, vom rechten Proc. bis zur sehr starken Ecke zwischen Temporale und Occiput 3½ cm, links 5 cm; Entfernung der beiden Ecken des Occiput 8½ cm. Letzteres wenig nach hinten ausgebogen. Augenbogen fehlt; Ausbuchtung der rechten Orbitaldecke tiefer, wie links. Die beiden Orbitaldecken bilden in der Mittellinie zur Nasenwurzel hin scharfen, starken Schnabel. Entfernung vom Hinterhauptshöcker zum rechten Proc. zygomatic. front. 5½ cm, links 7 cm. Bildung der Gesichtsknochen normal. Halswirbelsäule weist keine abnorme Einbuchtung auf. Schultern nicht von besonderer Stärke. Auf dem Kreuzbein geringe Einbuchtung der Haut. Geschlechtsorgane verkümmert. Grosse und kleine Labien sind vorhanden, aber sehr winzig. Beim Auseinanderdrängen der kleinen Labien kommt geringe Flüssigkeitsmenge. Von der hinteren Commissur nach vorn oben zieht sich bläulicher walzenförmiger Körper. Leider verweigerte der Vater genauere Untersuchung, selbst Zeichnung ward nicht gestattet. Anamnestisch lässt sich nichts erforschen. Die ganze Familie der Mutter und des Vaters soll vollkommen gesund sein. Im 2. oder 3. Monat der Schwangerschaft fiel die Mutter von einem niedrigen Karren herab auf den Kopf und soll dieselbe ein paar Minuten besinnungslos gewesen sein, dann aber weiter zu Fuss nach Hause gegangen sein, ohne noch irgendwelche Beschwerden gehabt zu haben. Blutung trat durch den Sturz nicht ein.

Zusammenfassung des Hauptsächlichen: Es fehlten also bei dem Kinde sämmtliche Knochenschuppen des Schädels; Gehirn ziemlich normal, nur rechte Hemisphäre etwas zurückgeblieben, und durch geringe Entwicklung eines Lappens lässt sich auch zögernde Augenreaction erklären. Die dreieckige Narbenmasse am Hinterhauptshöcker und die Grube nach vorn augenscheinlich Anfang des Tentorium cereballi, das mit Hemisphären verwachsen.

Nachtrag zu der Mittheilung über „Prochownick'sche Cur bei engem Becken". (cf. No. 35.) Von Dr. H. Eisenhart.

Durch Abwesenheit von München war es mir nicht möglich, die Correctur obiger Mittheilung rechtzeitig zu besorgen. Es sei deshalb gestattet, an dieser Stelle zu ergänzen, dass u. A. Dührssen selbst sein Verfahren später insofern modificirt hat, dass nicht die Hand den Uterus umfasst, sondern nur mit ihrem ulnaren Rande auf den Fundus aufgelegt wird, so dass die manipulirenden Finger nicht mit den Bauchdecken in Berührung kommen.

Ferner möchte ich nachtragen, dass das Gewicht des Kindes am Ende der 4. Woche 1750, am Ende des 2. Monats 2320 und jetzt (20. VIII.) Ende des 3. Monats 2920 Gramm betrug.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

S. Pozzi: Lehrbuch der klinischen und operativen Gynäkologie. Mit 482 Illustrat. im Text. I. Band 371 S., II. Band 351 S. Autorisirte deutsche Ausgabe von Dr. med. E. Ringier. Mit einem Vorworte von Prof. Dr. P. Müller in Bern. Basel, C. Sallmann 1892. Vollständig in 3 Bänden à 10 M.

Die deutsche Ausgabe Pozzi's in Frankreich so rasch beliebt gewordenen trefflichen Lehrbuches der Gynäkologie, wird sich auch in Deutschland bald einen hervorragenden Platz unter den grösseren gynäkologischen Werken erwerben. Nicht als ob wir Mangel hätten an guten deutschen Lehrbüchern; brachten doch gerade die letzten Jahre eine grosse Zahl gynäkologischer Werke, so dass für alle Anforderungen vom kleinsten Compendium bis zu dem grossen Sammelwerke in Billroth-Lücke's deutscher Chirurgie eine reiche Auswahl vorhanden ist.

Das Pozzi'sche Buch zeichnet sich vor anderen durch Originalität der Auffassung wie durch lebhafte Darstellung aus, welch letztere unterstützt durch treffliche, in den Text eingesetzte Holzschnitte den Leser trotz des Umfangs des Werkes nicht ermüden lässt.

In breiter Anlage — 3 Bände zu je ca. 25 Bogen — zeugt das Buch überall von einer vollkommenen Beherrschung des Stoffes auf Grund eigener Erfahrung des Verfassers sowohl in anatomischer wie in klinischer Beziehung. Geradezu überraschend ist die reiche Literaturkenntniss Pozzi's, der in gleichem Maasse die französische, wie die deutsche und englische Literatur sich zueigen gemacht hat. P. Müller sagt in der der deutschen Uebersetzung beigegebenen Vorrede: „Man könnte fast sagen, es sei kein französisches, sondern ein internationales, in französischer Sprache geschriebenes Buch, welches den neuesten Stand der Gynäkologie in prägnanter Weise schildert".

Bis jetzt sind die beiden ersten Bände erschienen. Die Ausgabe des dritten ist bis Mitte des Jahres 1892 in Aussicht gestellt. Der erste Band enthält 4 Abschnitte:

1) Antisepsis, Anästhesie, Mittel zur Wundvereinigung und Blutstillung, Drainage und Tamponade.
2) Die gynäkologische Untersuchung.
3) Metritis.
4) Fibröse Geschwülste des Uterus.

In dem Capitel über Antisepsis ist in detaillirter Vollständigkeit das gegenwärtige Verfahren geschildert. Auch P. bekennt sich zu einem Anhänger der Asepsis, wobei er vielleicht künftighin noch mehr als er dies jetzt schon bekundet, die trockene Bearbeitung und Verwendung der Instrumente, Tupfer und des Nahtmaterials in den Vordergrund stellen dürfte. Bezüglich der Narkose zählt P. zu den Anhängern des Chloroforms, zweckdienlich bei längeren Narkosen in Verbindung mit Morphium subcutan. Ueber die Aethernarkose, die gerade in der Gynäkologie, namentlich bei Laparatomien entschieden im Allgemeinen der Chloroformnarkose vorzuziehen ist, giebt P. kein eigenes Urtheil ab. Bei Zurücksinken der Zunge empfiehlt P. Fassen und Vorziehen derselben mit einer Zungenzange, die nach Art einer Muzeux'schen Zange in die Zunge einsticht, ein Verfahren, das gegenüber dem ungleich sichereren und weniger verletzenden, mit dem bis auf den Kehldeckel eingeführten Finger den Zungengrund selbst nach vorn zu drücken, keine Empfehlung mehr erfahren sollte.

Vollständig und interessant schildert P. die Mittel zur Wundvereinigung und Blutstillung, wobei die verschiedenen Nahtverfahren in anschaulichen Abbildungen dargestellt sind.

Die von seinen Landsleuten ausgegebene Forcipressur zur definitiven Blutstillung verwirft Pozzi.

Von allgemeinem Interesse und auch für den Fachmann belehrend ist das Capitel über gynäkologische Untersuchung, in welchem die technischen Hilfsmittel mit reicher Illustration und kritischer Sichtung wiedergegeben sind.

Im folgenden Capitel, das „Metritis" betitelt ist, fasst P. mit Recht alle an der Cervix und am Corpus auftretenden, die Metritis begleitenden Veränderungen, wie Erosion, Cervicalkatarrh, Endometritis zusammen. Man thut den Thatsachen entschieden Zwang an, wenn man die Metritis, namentlich die chronische Entzündung des Uterusparenchyms als eine eigene Erkrankung darstellt. Die Schilderung wird durch Pozzi's Auffassung einheitlicher.

Ausführlich berücksichtigt er in der Therapie die sogenannte kleine Gynäkologie. Wenn dieses Capitel namentlich dem praktischen Arzt empfohlen sein mag, der darin eine erschöpfende und doch nicht weitschweifige Darstellung der nicht nur vom Specialisten ausführbaren gynäkologischen Therapie findet, so dürfte den Fachmann die im nächsten Abschnitt sich findende Schilderung der operativen Beseitigung der Myome besonders interessiren. Das Hauptverdienst bei der Einführung der Myomectomie schreibt P. Köberlé zu, der durch Ligirung des Stieles mit einer metallenen Schlinge gegenüber der bis dahin üblichen Massenligatur mit Fäden einen entscheidenden Schritt in der ja auch heute noch keineswegs abgeschlossenen Stiel-

behandlung that. Die einzelnen Methoden derselben werden gleichwerthig wiedergegeben. Mag auch die Kritik derselben nicht bei allen zutreffend sein, so dürfte dies in Rücksicht auf die Schwierigkeit, alle Verfahren selbst in einer genügenden Zahl von Fällen durchzuproben, entschuldbar sein.

Im zweiten Band stossen uns in dem Abschnitt „Gebärmutterkrebs“ einige pathologisch-anatomische Absonderlichkeiten auf, die uns zeigen, wie verschieden im Einzelnen die Auffassungen anderer Nationen sind.

Pozzi zählt 3 histologische Varietäten von Carcinom auf:

1) Das Pflasterzellenepitheliom (tubulär oder lobulär).
2) Das Cylinderepitheliom und
3) Das Carcinom oder atypische Epitheliom.

Es wird weder aus dieser Bezeichnung noch aus der weiter unten folgenden Beschreibung der einzelnen Formen klar, in wiefern sich die 3. Art von den ersten beiden unterscheidet. Fremdartig ist auch die Eintheilung vom klinischen Gesichtspunkte aus, nämlich:

1) Papilläre Form,
2) Noduläre Form (parenchymatöse Form),
3) Cavitäre Form,
4) Liminäre oder vaginale Form.

Ferner bedarf der Erwähnung, dass Pozzi wiederholt als Factum hinstellt, dass ein gutartiges Geschwür mit der Zeit ein Epitheliom werden kann, eine Behauptung, die nur subjectiven Werth haben kann, gerechterweise aber nicht als unbestritten hingestellt werden darf.

Sehr eingehend und zutreffend werden weiterhin Verlauf, Diagnose und Behandlung, namentlich aber auch die Heilungserfolge bei Carcinom dargestellt.

Endlich ist nunmehr auch in Frankreich die Totalexstirpation des Uterus acceptirt, bezeichnend für den gegen diese Operation in Frankreich so lange bestehenden Widerwillen ist, dass selbst Pozzi erst 7 vaginale Hysterectomien ausgeführt hat.

Den grössten Theil des 2. Bandes nimmt der 6. Abschnitt ein, die Lageveränderungen des Uterus, wobei die Deviationen des Uterus nach vorn und hinten, der Prolaps der Genitalorgane und die Inversio uteri abgehandelt werden.

Die nicht operative wie die operative Behandlung der Lageveränderungen sind gleich ausführlich und meisterhaft dargestellt. Interessant ist auch hier, wie Pozzi mit seiner staunenswerthen Literaturkenntniss die nicht immer leichte Frage der Autorschaft für die einzelnen Operationsverfahren löst und wie die Werthschätzung derselben in den verschiedenen Ländern verschieden ist. So wird z. B. die in Deutschland ziemlich wenig beliebte Alquié-Alexander'sche Operation — Verkürzung des Ligam. rot. — eifrig ausgeführt mit „trefflichen und dauernden Resultaten“. Pozzi nennt diese Operation sogar „ein kostbares Hilfsmittel, wodurch die bis dahin stets gebrechlichen Kranken geheilt werden können“. Sollte es vielleicht hier auch noch so gehen, wie neuerdings mit der Symphyseotomie?

Es folgen nun in kürzeren Abschnitten die Entwickelungsfehler des Cervix uteri, Atresie, Stenose, Atrophie und Hypertrophie und die Menstruationsanomalien.

Den Schluss des II. Bandes bildet der IX. Abschnitt, die „circumscripte und diffuse Entzündung der Adnexa des Uterus“, in welchem der Salpingitis in ihren verschiedenen Erkrankungsstadien bis zum Pyo- resp. Hydrosalpinx ein weiter Raum gegeben ist.

Auch hier ist das Bestehen einer einheitlichen Darstellung dadurch, dass die mit der Salpingitis stets verbundene Oophoritis zusammen abgehandelt wird, hervorzuheben. Doch scheint dem Referenten immer noch zu viel theoretisirt zu sein, indem z. B. eine acute katarrhalische von der acuten eitrigen nicht cystischen Salpingitis und diese wiederum von einer cystischen (Pyosalpinx) unterschieden werden. Unsere Kenntnisse sind ja allerdings hier noch sehr lückenhaft, da erst neuerdings durch die operative Gynäkologie die verschiedenen entzündlichen Veränderungen der Tube häufiger zur directen Beobachtung und Untersuchung gewonnen wurden. Die von Pozzi getrennten Formen dürften doch wohl nur verschiedene Stadien ein und derselben Erkrankung der Tube darstellen. Wenigstens sollte der Ausdruck „katarrhalische“ Entzündung in Fortfall kommen. In der Therapie der Salpingitis bekennt sich Pozzi zu einem Anhänger der Salpingo-oophorectomie per laparatomiam, in Sonderheit verwirft er die von seinem Landsmann Péan favorisirte Totalexstirpation des Uterus per vaginam bei Erkrankung der Adnexe.

Die in der nächsten Umgebung der inneren Genitalien, namentlich innerhalb und unterhalb des Beckenperitoneums sich abspielenden Entzündungsvorgänge fasst P. zusammen in dem Namen Peri-metro-salpingitis, da der Ausgangspunkt dafür die Tube ist. Die verschiedenen Erkrankungsformen theilt er in 4 Gruppen ein:

1) Die seröse Peri-metro-salpingitis.
2) Der Beckenabscess.
3) Die Phlegmone des Lig. lat.
4) Die diffuse Beckencellulitis.

Auch hier ist weder theoretisch noch praktisch eine derartige Unterscheidung streng durchführbar, wie denn auch die Beibehaltung dieser Trennung in den einzelnen Abschnitten gezwungen erscheint.

Das von der Verlagsbuchhandlung trefflich ausgestattete Werk, um dessen Einbürgerung in Deutschland sich Ringier durch die gelungene Uebersetzung ein Verdienst erworben hat, kann Allen, die für Gynäkologie einiges Interesse hegen, auf's wärmste empfohlen werden. Döderlein-Leipzig.

Debove et Courtois-Suffit: Traitement des pleurésies purulentes. Paris 1892, 231 S.

Die vorliegende Abhandlung enthält in ihrem 1. Theile eine sehr genaue Uebersicht über die Entwickelung der Lehre von der Behandlung der eitrigen Pleuritis von Hippocrates bis auf die Neuzeit. Das Studium dieses Abschnittes ist ausserordentlich lehrreich; zeigt es uns doch, wie unsere jetzigen therapeutischen Anschauungen, auf die wir glauben stolz sein zu dürfen, bereits den Alten ganz geläufig waren, wie sie später vergessen wurden und wie sie nur unter unsäglichen Schwierigkeiten sich in der Neuzeit wieder Geltung verschafft haben. Der 2. Theil des Buches enthält eine ausführliche Beschreibung der bei der Pleuritis in Betracht kommenden Apparate und Operationsmethoden. Was dem Werke einen mehr als vorübergehenden Werth verleiht, ist der 3. Abschnitt, in welchem die Verfasser genaue Vorschriften über die Behandlung der einzelnen Formen der eitrigen Brustfellentzündung geben. Und zwar fassen die Verfasser die Sache nicht nur vom anatomischen, sondern vor allen Dingen vom bakteriologischen Standpunkte aus an, ein Vorgehen, dem gewiss seine hohe Bedeutung nicht abzuerkennen ist, wenn auch die augenblickliche Ausbeute nicht sehr bedeutend erscheint. In Deutschland ist, soweit dem Referenten bekannt, die Sache noch nicht in so systematischer Weise in Angriff genommen worden.

Die Verfasser unterscheiden eine ganze Reihe von eitrigen Pleuritiden: die durch Pneumococcen, die durch Streptococcen, die durch den Friedländer'schen Kapselcoccus, weiter die durch Typhusbacillen, die durch Staphylococcen, dann die durch Mischinfection entstandene Pleuritis, ferner die putride und gangränöse Form, hervorgerufen durch Fäulnissbacterien, und schliesslich die durch den Tuberkelbacillus hervorgerufene. Eine grössere Bedeutung kommt den beiden ersten und der letzten Form zu, die übrigen sind im Allgemeinen zu beurtheilen wie die Streptococcenpleuritis. — Und von der allergrössten Wichtigkeit ist es, diese Streptococcenpleuritis streng zu sondern von der Pneumococcenpleuritis. Das einzige sichere Unterscheidungsmittel ist die bakteriologische Untersuchung der Probepunctionsflüssigkeit, wenn auch die klinischen Symptome gewisse Anhaltspunkte geben, so besonders das Fieber, das bei der Streptococcenform immer viel höher ist und ausserdem starke Intermissionen mit Schweissen und Frösten zeigt: das Pneumococcenempyem ist die mildere, das Streptococcenempyem die schlimmere Form. Das erstere ist demnach auch für die Therapie das bei weitem dankbarere Object: es

ist zweifellos, dass es nach der einfachen Punction ausheilen kann. Die Streptococcenpleuritis kann das nicht, bei ihr ist immer die Operation durch Schnitt nothwendig. Dieselbe ist bei Pneumoniecoccenpleuritis dann vorzunehmen, wenn nach der ersten Punction keine Besserung eintritt.

Die geringere Bösartigkeit der Pneumococcenpleuritis erklären die Verfasser sich daraus, dass die Pneumococcen auch unter den besten Ernährungsbedingungen sehr schnell die Fähigkeit verlieren sich zu vermehren.

Diese Ausführungen der Verfasser scheinen dem Referenten von grosser Bedeutung zu sein und den Weg anzudeuten, auf dem man der vielumstrittenen Frage über den Werth der Bülau'schen Methode näher kommen kann. Es ist unerlässlich, dass alle in Zukunft über diesen Gegenstand zu veröffentlichenden Arbeiten über genaue bakteriologische Untersuchungen verfügen. Dann ist zu hoffen, dass so diametral entgegengesetzte Ansichten, wie sie jetzt vertreten werden, nicht mehr aufkommen.

Das tuberculöse Empyem wollen die Verfasser im Allgemeinen als ein Noli me tangere angesehen wissen, da doch fast immer bei denselben eine Fistel zurückbleibt, und grössere Eingriffe mit ausgedehnten Rippenresectionen in solchen Fällen nicht angezeigt erscheinen. Krecke.

Kurd Bürkner in Göttingen: **Lehrbuch der Ohrenheilkunde.** Mit 136 Holzschnitten nach Originalzeichnungen des Verfassers. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke, 1892.

Ein wahres Füllhorn von allgemein orientirenden Schriften in Form von Lehrbüchern kleineren Formats hat die Otiatrik im Laufe der allerletzten Zeit über die ärztliche Welt ausgegossen. Ausser einem Lehrbuch von F. Rohrer in Zürich von 222 Seiten Umfang (Verlag von Deutieke 1891) und Vorlesungen über Ohrenheilkunde von A. Bing in Wien (Verl. von Braunmüller 1890) hat das Lehrbuch von A. Hartmann kürzlich seine V. und dasjenige von W. Kirchner seine IV. Auflage erlebt, ein Beweis, welcher Beliebtheit sich beide kleinen, vom Referenten bereits bei früheren Auflagen an dieser Stelle besprochenen Lehrbücher erfreuen.

Auch das Lehrbuch von Bürkner hat nur einen Umfang von 352 Seiten, hat jedoch an Raum für seinen diagnostischen und klinischen Theil dadurch gewonnen, dass anatomische und theoretische Auseinandersetzungen fast ganz in demselben vermieden sind. Wie schwer insbesondere auch die letzteren für ein eingehenderes Studium entbehrt werden können, geht aus einigen Partien des Buches hervor. So stellt der Autor die verschiedenen Erklärungen für die Verstärkung, welche die osteotympanale Leitung durch ein Schallleitungshinderniss erfährt, und welche in dem Weber'schen, dem Rinne'schen, dem Schwabach'schen und den übrigen mit diesen verwandten Versuchen ihren Ausdruck finden, auf Seite 20 in einem Absatz von 8 Zeilen nebeneinander mit dem Schlusssatz: „Wahrscheinlich kommt bald die eine, bald die andere Erklärung in Betracht.“ Ich meinerseits hoffe wenigstens von der Mehrzahl der Leser, dass sie sich mit dieser kurzen Andeutung über die physiologischen Grundlagen der Prüfungsmittel, welche gegenwärtig das allgemeine Interesse auf sich gelenkt haben und welche auch in Bürkner's Lehrbuch unter den differentiell diagnostischen Methoden zur Feststellung der verschiedenen Erkrankungsformen so oft wiederkehren, sich nicht begnügen lassen, sondern selbst wenigstens einen Versuch machen, dem Verständniss dieser Vorgänge näherzukommen, ohne welches die tägliche Beschäftigung mit denselben keinen Forscher befriedigen kann. — Mit der grossen Mehrzahl der Autoren lässt Bürkner noch eine Erhöhung des intralabyrinthären Druckes als Ursache einer Reihe von Störungen gelten, ohne die gegen die Möglichkeit seines Zustandekommens erhobenen Bedenken zu erwähnen. — Das Abrücken des normalen Trommelfellreflexes von Umbo gegen die Peripherie als charakteristisches häufig vorhandenes Symptom für Tubenabschluss findet keine Erwähnung; überhaupt ist die Abgrenzung zwischen Tubenkatarrh und acutem Mittelohrkatarrh, allerdings, wie hinzugefügt werden muss, ebenso wenig wie in den meisten übrigen otiatrischen Lehrbüchern, mit der Schärfe gezogen, welche die auf einem rein physiologischen Vorgang basirenden Veränderungen des Tubenabschlusses gestatten. — Bei acutem Mittelohrkatarrh fällt der Rinne'sche Versuch durchaus nicht regelmässig negativ, sondern sehr häufig positiv, wenn auch durchgängig verkürzt, aus. — Während den Hördefecten im oberen Theil der Tonscala eine, wenigstens nach meinen Erfahrungen, noch zu grosse Bedeutung beigemessen wird, findet der constante Ausfall des unteren Theiles der Scala für die Luftleitung bei den gesammten chronischen Mittelohraffectionen im Gegensatz zu ihrer häufigen Erhaltung bei Erkrankungen des Labyrinths und jenseits desselben keine Erwähnung. — Eine der Paracentese des Trommelfells vorausgehende Desinfection des Gehörgangs erscheint nicht nur bei Ansammlung von Epidermis, Cerumen etc. in demselben, sondern immer nothwendig. — Der Winkel, welchen die Trommelfellebene mit der vorderen unteren Gehörgangswand bildet, beträgt nicht 40—50°, sondern durchschnittlich nur $27\frac{1}{2}$°. — Das Cholesteatom hätte bei seiner lebenswichtigen Bedeutung eine noch eingehendere Würdigung und die Perforationen der Membrana Shrapnelli und ihr Zusammenhang mit Eiterungsprocessen im Aditus und Antrum hätten ein eigenes Capitel verdient. — Diese und andere kleinere Einwendungen im Einzelnen sollen nichts weniger als den Zweck haben, den Werth des Lehrbuches von Bürkner im Ganzen zu vermindern. Dasselbe giebt vielmehr in seiner einfachen und überall verständlichen Darstellung für Studierende wie Aerzte einen guten und klaren Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der praktischen Ohrenheilkunde, in welchem das Wichtigste fast durchgängig an der richtigen Stelle hervorgehoben ist.

Ein besonderes Interesse auch für den Fachmann gewinnt Bürkner's Lehrbuch einerseits durch die entschiedene vielfach negirende Stellung, welche B. auf Grund seiner reichen Erfahrung einer grossen Reihe insbesondere neuerer therapeutischer Empfehlungen gegenüber einnimmt, andererseits durch die umfassenden eigenen statistischen Untersuchungen, mit welchen sich der Verfasser ein hervorragendes Verdienst erworben hat, und welche mit Recht bei fast allen Capiteln seines Lehrbuches an die Spitze gestellt sind. So darf wohl angenommen werden, dass Bürkner's Lehrbuch im Wettkampf um allseitige Verbreitung sich eine dauernde Stelle erringen wird.

Bezold.

M. Baudouin: De chloroformisation a doses faibles et continues. Paris 1892.

Die hauptsächlich von französischen Autoren, besonders L. Labbé warm empfohlene, unter andern auch von Zuckerkandl aus der Dittel'schen Klinik befürwortete Methode des Chloroformirens durch langsames Auftropfen, die darin besteht, dass das Mittel in sehr kleinen Dosen möglichst continuirlich ohne Aussetzen aufgeträufelt wird, wird von B. in ihren Vortheilen und Details eingehend besprochen, geringere Excitation, ruhiger Verlauf, weniger unangenehme Folgen der neuen Methode nachgerühmt, wobei das in kleinen, 40—50 g enthaltenden Tuben von Glas eingeschlossene, absolut reine Chloroform am meisten empfohlen wird. Man verbraucht so höchstens 20 g pro Stunde, die Narkose kann bis $2\frac{1}{2}$ Stunden ausgedehnt werden und kann auch bei Herzaffectionen, Pleuritis etc. mit viel geringerem Risico Chloroform angewendet werden.

Schr.

Prof. **Mosler: Ueber die sogenannte Acromegalie.** Sep.-Abdr. aus der Virchow gewidmeten Festschrift „Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin“. Berlin, Hirschwald, 1891.

Mosler theilt aus seiner Klinik einen Fall von Acromegalie bei einer 41jährigen Frau mit, bei der die Menses nach einer Entbindung im 35. Jahre sistirten und nervöse Beschwerden, Prickeln und Schlafen der Fingerspitzen, Schmerzen im Kreuz auftraten und 2 Jahre später deutlich das Grösserwerden der Hände auffiel, das allmählich zu der typischen tatzenartigen Vergrösserung sich steigerte, während auch das Gesicht, besonders die Nase zu schwellen begann und das Hervortreten und Thränen der Augen die Patientin veranlasste,

ärztlichen Rath zu suchen. Der Fall wird in eingehender Weise mit genauen Messungen, Augenbefund, Sensibilität etc. dargestellt und unterstützt die Theorie, die die Acromegalie nicht als Wachsthumsanomalie, sondern als besondere Krankheit (Marie) auffasst, da genaue Messungen nur eine Zunahme der Knochen in die Breite, nicht aber in die Länge constatirten. Die durch gute Photographien illustrirte Mittheilung wird noch dadurch besonders interessant, dass eine Abbildung der Frau vor der Erkrankung aufgenommen (im 31. Jahr) zum Vergleiche beigefügt ist, wodurch die typischen Veränderungen der Acromegalie besonders deutlich hervortreten. Schr.

Moure und Bergonié: Die Behandlung der Deviationen und Auswüchse des Septums mittelst der Elektrolyse. Bordeaux und Paris 1892.

Nach Besprechung der anatomischen Verhältnisse der normalen Nase und der theilweise noch dunklen Ursachen der Deviationen und Auswüchse der Nasenscheidewand wenden sich die Verf. zu der Beschreibung der einzelnen Formen, unter denen obengenannte Veränderungen auftreten. Sie unterscheiden horizontale obere, den oberen Theil der Nase, besonders die Lamina perpendicul. des Siebbeins betreffende Formen und horizontale untere, den unteren Theil des Septums ergreifende Formen. Eine 3. Gruppe umfasst die gemischten Arten. Nach Besprechung der Erscheinungen und der bisher üblichen Methoden wenden sich Verf. zur Elektrolyse, die zuerst Miot 1888 bei Septumdeviationen anwandte, später auch Gaul. Moure und Bergonié bedienen sich der bipolaren Methode mit einer einzigen Nadel für jeden Pol; diese Methode ist wenig schmerzhaft, erzeugt keine Perforation und führt in einer einzigen Sitzung zum Ziele. Sie geben das Instrumentarium an sowie die Stromstärke und berichten über eine Anzahl von Fällen, die im Original nachzulesen sind. Schech.

Dr. **Julius Veith: Beiträge zur Casuistik der traumatischen Trommelfellrupturen.** (Münchener medicinische Abhandlungen. Verlag von J. F. Lehmann, München. 8. Reihe. Arbeiten aus der chirurgischen Poliklinik, Abtheilung für Ohrenkranke.)

Veith stellt 43 Fälle von traumatischen Rupturen zusammen und kommt im Allgemeinen zu denselben Schlüssen, wie die Meisten der früheren Untersucher. Bemerkenswerth ist, dass die Schul- und Lehrjahre fast gar nicht vertreten sind, indem nur 3 Patienten das 20. Jahr noch nicht erreicht hatten. Unter den durch indirecte Einwirkung (Luftverdichtung) gesetzten Rupturen befindet sich je 1 Fall mit 2 und 5 Oeffnungen. In einem Falle erfolgte eine Zerreissung der Chorda tympani, welche nicht wieder heilte.

Bei der Besprechung der forensischen Bedeutung der traumatischen Trommelfellperforationen vermisst Referent das Hervorheben der Blutextravasate in ihrer Wichtigkeit für die differentielle Diagnose. Dr. Scheibe-München.

Th. Maxwell: Terminologia medica polyglotta. Broekhaus, 1890.

Der heutige Umfang der medicinischen Literatur macht es für jeden, besonders den wissenschaftlich arbeitenden Arzt nöthig, auch die Literatur des Auslandes zu berücksichtigen. So bekannt es nun ist, dass zum Verstehen eines medicinischen Artikels schon relativ geringe Kenntnisse der betr. Sprache ausreichen (wegen der vielen medicinischen Ausdrücke), so kann doch andererseits das Nichtverstehen resp. Falschauffassen eines einzigen Wortes sehr unangenehm sich geltend machen, zumal wenn man in den gewöhnlichen Lexicis den betreffenden Ausdruck nicht findet. Es sind deshalb speciell medicinische Lexica sicher ein Bedürfniss und eine Terminologia medica polyglotta, wie sie uns von Maxwell im Verein mit mehreren Mitarbeitern geboten wird, sehr zu begrüssen.

Alle medicinischen Ausdrücke, Worte anatomischer, physiologischer, chemischer Bedeutung, die botanischen, zoologischen, pharmaceutischen Bezeichnungen, die Krankheitsnamen, Instrumente etc., Maasse und Gewichte, Reactionen, pathologischen etc. Ausdrücke, ja sogar medicinische Titel, medicinische Gesellschaften finden sich in den Hauptsprachen „lateinisch, englisch, französisch, deutsch, italienisch und russisch“ berücksichtigt, in der Weise, dass das Französische gewissermaassen als Grundlage dient, (damit der Umfang des Werkes nicht zu gross ist) und der Nichtfranzose allerdings eventuell nochmals die Uebertragung des französischen Wortes nachschlagen muss.

Dass ein derartiges Werk grossen Nutzen, speciell auch in Kriegszeiten oder in den Colonien, in internationalen Hafenplätzen bringen kann, ist zweifellos, denn sehr häufig klingen Ausdrücke des Gleichen doch recht wenig ähnlich, auch das Lateinische ist nicht stets maassgebend, (wie z. B. Chlorkalk im Englischen Hypochlorite of lime, Glaubersalz im Französischen Sulfate de soude), und solche Bezeichnungen können ja im täglichen Verkehr plötzlich einem nothwendig werden. In dem relativ nicht umfangreichen (459 Seiten enthaltenden) Werke finden sich ca. 25,000 Ausdrücke berücksichtigt, nach Ansicht des Referenten würden einige Wiederholungen sich noch vermeiden lassen, so kann z. B. die Bezeichnung Herzfell fortfallen, wenn Herzbeutel berücksichtigt wird, auch manche nicht gang und gebe deutsche Ausdrücke wären zu vermeiden, wie „Schmierhöhle“ = Schleimbeutel, „Blatterngrube“ statt Blatternnarbe etc., „Krümme“ als Subjectiv; auch einige Definitionen sind nicht ganz glücklich gewählt, wie z. B. das Cheyne-Stokes'sche Phänomen mit Respiration alternatively fast and slow, respiration alternativement rapide et lente nicht ganz zutreffend bezeichnet ist. Die anatomischen Ausdrücke sind vielleicht in allzu grosser Ausführlichkeit angeführt und es wird wohl kaum jemand sein, der sich hier nicht nach der lateinischen Bezeichnung auch in anderer Sprache zurecht findet. Sehr zu wünschen wäre es dagegen, wenn in einer eventuellen Neuauflage auch mehr technische und instrumentelle Bezeichnungen berücksichtigt würden. Vielen wird es nicht leicht sein, genau zu finden, was ein Pivot, was z. B. coil spring, brackets, ratchet bedeuten oder was ein ressort à boudin, eine scie à mollètes, scie à quichet ist. Derartige technische Bezeichnungen sind um so weniger zu entbehren, als sie oft in recht verschiedener Bedeutung gebraucht werden und nach dem Lateinischen sich nicht entnehmen lassen.

Ein wesentlicher Vorzug des Werkes ist die relativ sehr geringe Anzahl von Druckfehlern, die sich in einem derartigen Werk doppelt lästig geltend machen würden.

Das Maxwell'sche Buch gehört zu denen, denen man die darauf verwendete Mühe kaum ansieht, wenn es fertig vorliegt; es ist keine Frage, dass es sich sehr nützlich erweisen und dadurch die Mühe der Bearbeiter lohnen wird. Schr.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Ausserordentliche Sitzung am 30. August 1892.

Am 30. August hielt der hiesige Aerztliche Verein eine sehr stark besuchte ausserordentliche Versammlung unter Vorsitz des Herrn Krieg. Einzigen Gegenstand der Tagesordnung bildete die Besprechung der **Cholerafrage.**

Herr **Rieder** berichtete über einige Erfahrungen, die man im Allgemeinen Krankenhause mit der Therapie der Cholerakranken gemacht hatte. Von der subcutanen Kochsalzinfusion waren keine nennenswerthen Erfolge gesehen worden. Dagegen gab die intravenöse Kochsalzinfusion, wenigstens zuerst, recht gute Resultate, die etwa in $^2/_3$ der Fälle constatirt wurden. Darunter befinden sich einige Patienten, die schwer asphyctisch aufkamen und heute, nach mehreren Tagen, noch leben. Ob der Erfolg von Dauer sein wird, will Vortragender noch offen lassen. Jedenfalls starben andere, nicht so behandelte Fälle äusserst rasch. Bei einer Frau wurde die intravenöse Infusion 3 mal gemacht; dieselbe lebt ebenfalls noch. In manchen Fällen wird der Puls nur vorübergehend besser, in andern bleibt er nach der ersten Infusion gut. Letztere haben entschieden Aussicht auf Wiederherstellung. Die Kranken ver-

tragen 2 bis 4 Liter Kochsalzlösung sehr gut. Die Urinsecretion nahm fast in allen Fällen nach der Infusion zu, ohne dass dies Symptom die günstige kritische Bedeutung hatte, die ihm von manchen Beobachtern zugeschrieben worden ist. Im Ganzen fand Vortragender bei Männern günstigere Erfolge als bei Frauen, wie denn überhaupt die Erkrankung bei Frauen viel rascher und schwerer zu verlaufen scheint. Vortragender betont nochmals, dass bei der Kürze der Beobachtungszeit die constatirten Besserungen vorläufig nur als symptomatische gedeutet werden dürfen.

Eine Discussion über diesen Vortrag fand nicht statt, dagegen wurden von verschiedenen Rednern noch Bemerkungen über die Entstehung der Epidemie, ferner Vorschläge zur Desinfection der Wohnungen, Schutzmaassregeln gegen die Seuche und vereinzelt auch Kritiken über das Verfahren der Behörden, besonders beim Beginn der Seuche, gemacht, die für die Allgemeinheit kein besonderes Interesse bieten. J.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 23. August 1892.

Syringomyelie und Lepra identisch.

Zambaco hatte in Constantinopel eine grosse Anzahl von Leprafällen zu beobachten Gelegenheit gehabt und war allmählich zur Ueberzeugung gekommen, dass die in neuerer Zeit unter dem Namen Morvan'sche Krankheit oder Syringomyelie beschriebene Affection nichts Anderes als Lepra, in mehr oder weniger modificirter oder abgeschwächter Form, sei. In der Bretagne, von wo die Syringomyelie zum erstenmal beschrieben und wo dann weitershin das Auftreten derselben als ziemlich häufig constatirt wurde, stellte Zambaco eine sehr eingehende Enquête an und fand bei allen derartigen Schwerkranken und als unheilbar in den Spitälern Befindlichen Difformität der Finger, verschiedene trophische Störungen wie Verlust der Phalangen, Muskelatrophien, Anästhesien und Ulcerationen — Symptome, die er in gleicher Weise an seinen Leprakranken gesehen hatte. Die photographischen Abbildungen, welche von einer grossen Anzahl der letzteren entnommen und mit jenen verglichen wurden, bewiesen ebenfalls die grosse Aehnlichkeit beider Affectionen. Dass aber der Aussatz in der Bretagne schon seit alten Zeiten endemisch ist, dafür zeugen die Namen von Ortschaften (Lambezellec = Dorf der Aussätzigen), Friedhöfen, Brücken u. A. m., die mit dem Beinamen „des lepreux" heutigen Tages noch existiren; alte Kirchenbilder und Gobelins zeigen uns Aussätzige ebenso wie sie jetzt zur Beobachtung kommen, auf einem Bilde z. B., welches die Wunderthaten des heiligen Vincentius darstellt, ist der Moment wiedergegeben, wo der Wunderthäter einem aussätzigen Kinde die fehlenden Finger wieder ersetzt. Aus den Steinen, Figuren u. A., welche in den Gräbern der Bretagne gefunden wurden, glaubt Zambaco sogar den Schluss ziehen zu können, dass der Aussatz dereinst von den alten Phöniciern in dieses Küstenland verschleppt wurde. Er stellte auch in Paris in den verschiedenen Spitälern vergleichende Beobachtungen an und fand von Seite zahlreicher Aerzte die Aehnlichkeit der beiden erwähnten Leiden bestätigt. Ein Patient, welcher bei Charcot mit der Diagnose „Typische Syringomyelie" lag und dem vor Kurzem schmerzlos mehrere Finger amputirt worden waren, ward in das Spital St. Louis vor die Augen der ersten Dermatologen (Vidal, Besnier, Fournier, Hallopeau) gebracht und diese erklärten ihn sämmtlich für leprakrank. Man könnte einwenden, dass Lepra und Syringomyelie in ihrem Verlaufe verschieden sind: Zeiten des Stillstandes, welche bei letzterer häufig seien, gäbe es bei Lepra nicht; doch auch diese kann in ihrem Verlaufe Halt machen, sogar scheinbar heilen. Ferners tritt sie in gewissen Ländern (im Orient) in viel schwererer Form auf wie z. B. in der Bretagne, wo sie oft auf das Anfangsstadium beschränkt bleibt und dem Unerfahrenen sogar eine andere Krankheit, wie sie unter dem Namen von Morvan als ganz neu aufgestellt wurde, vortäuscht. Diese Syringomyelie umfasst verschiedene Krankheiten, die auseinander zu halten sind und von welchen eine Gruppe die Lepra anaesthetica (von Daniellsen) zweifellos darstellt, die anderen aber einer genaueren Definition noch bedürfen. Vidal hält die interessante Mittheilung Zambaeo's für ein bedeutendes wissenschaftliches Ereigniss; jener Patient Charcot's habe unzweifelhaft Lepra. Von Bedeutung sei jedoch, ob die orientalischen Leprakranken auch jene charakteristischen Cubitalneurome hätten, nach deren Abtragung die Patienten immer Besserung und welche in ihrem Innern stets den Leprabacillus zeigten. Auch dürfe man nicht vergessen, dass alle Lepraverletzungen trophischer Natur und ähnliche Verletzungen auch die Folgen von Schädigungen des Nervensystems sind, welche mit Lepra nichts gemein haben — das mache die Frage zu einer sehr verwickelten.

Zambaco fand bei den meisten seiner Patienten jene Nervenneubildung, machte aber keine bakteriologische Untersuchung. Was die Heredität der Lepra betrifft, so spielt die Race einen grossen Einfluss auf die Entwicklung derselben; die wirklichen Einwohner von Constantinopel haben keine Lepra und wenn einer einmal eine solche acquiriren sollte, so zeigt eine genaue Nachforschung, dass einer seiner Vorfahren die Cykladen oder eine andere Insel des Archipels, wo die Lepra häufig ist, bewohnte.

American surgical Association.

(Nach Med. Record. Jun. 18. 92.)

Bei dem amerikanischen Chirurgencongress, der vom 31. V. bis 2. VI. in Boston tagte, kamen u. a. durch Roberts die Fraeturen des unteren Humerusendes zur Besprechung. Es soll bei deren Behandlung die divergente Richtung der Arm- und Vorderarmaxe beibehalten werden, in der Regel sei gestreckte Stellung vorzuziehen, weil die Tragfunction weniger leicht danach gesehädigt wird. Zu frühe passive Bewegungen seien schädlich, solche sollten erst nach völliger Vereinigung und Weglassen der Verbände ausgeführt werden. Gewöhnlich lässt sich gutes Resultat erreichen und frische Fracturen, in denen gute Coaptation eventuell in Narkose nicht zu erzielen ist, sollten mit entsprechenden Probeincisionen behandelt werden, während veraltete Fraeturen mit Deformität und Functionsstörungen bis zu einem gewissen Grade der Refraeturirung oder Osteotomie zufallen. Auch Ford, Thompson und Gerster plaidirten mehr für Behandlung in gestreckter Stellung, während E. Owens, H. Packard und Ch. Porter die gebeugte Stellung vorziehen, ebenso Collins Warren, der eine innere Schiene danach benützt und die Bigelow'schen Reductionsmanöver dabei empfiehlt.

Carmalt besprach die Fälle, in denen die Ulna als Keil wirkt und die Fragmente des unteren Humerusendes auseinandertreibt, — in einem derartigen Fall hat ihm Gewichtsextension bei flectirter Stellung sehr gute Dienste geleistet.

Bei Besprechung der Behandlung der uncomplicirten Fraeturen der Radiusbasis kam S. Roberts zu folgenden Schlüssen: Fracturen des unteren Radiusendes variiren in der Regel wenig in ihren allgemeinen Charakteristicis, da eine Form die gewöhnliche ist. Muskelaction hat mit der Entstehung oder Erhaltung der Deformität nichts zu thun. Unmittelbare Reduction der Fragmente ist das Wesentliche der Behandlung. Viele Radiusschienen sind ohne die Kenntnisse der pathologischen Veränderungen construirt worden; gewöhnlich sind Schienen überhaupt nicht nöthig und genügt eine Manchette von Heftpflaster oder eine Bandage und wenn eine Schiene wirklich nöthig, genügt eine schmale kurze dorsale, die das Handgelenk fixirt, da dabei der Patient am wenigsten genirt ist, alle Fingergelenke bewegt werden können. Passivbewegungen vor eingetretener Consolidation und endgültiger Entfernung des Verbands sind unnöthig. Auf diese Weise lässt sich gute Function erreichen und auch die anatomische Conformation ist ebenso gut oder besser dabei wiederhergestellt als durch complicirtere Verbände. Ungehörig behandelte Fälle, in denen die sofortige Reduction unterblieb, mögen bis zum Ende der 6. Woche oder noch länger erfolgreich wieder gebrochen werden. Veraltetere Fälle können nur durch Osteotomie wiederhergestellt werden. Packard betonte besonders die Reduction, da viele Aerzte glaubten, bei der typischen Radiusfraetur sei die Anlegung entsprechenden Verbandes allein genügend. Porter plaidirte sogar für Narkose zu vollständiger Reduction, eventuell Aufhebung der Einkeilung. Beide, sowie Ford, Ransehoff und Andere wollen jedoch entsprechende Schienen resp. Apparate nicht entbehren.

Homans sprach über Uterusfibroide, die er als Anhäufungen normalen Uterusgewebes an abnormen Stellen und in abnormen Massen definirte. Operationen deshalb hält H. für selten nöthig und hat unter 520 Fällen nur 60 mal operirt. Die Entfernung derselben ist nur vorzuschlagen, wenn sie durch Blutungen das Leben bedrohen, wenn sie durch ihre Grösse oder ihr Gewicht unerträglich werden, grossen Schmerz verursachen oder Störungen von Seite des Darmcanals hervorrufen oder bei Stieldrehungen. 90 Proc. der Fälle bleiben nach Erreichung einer gewissen Grösse stationär und atrophiren nach der Menopause. Ergotinbehandlung allein ist in der Regel unzulänglich. Apostoli's Verfahren stillt zuweilen die Blutung, nimmt fast stets den Schmerz, vermindert aber selten die Grösse des Tumors. Castration, die H. in 4 Fällen anwandte, hält H. für unzuverlässig, da sie in einem seiner Fälle total erfolglos war. Auslöffeln stillt oft die Blutung vollständig, eventuell mit nachfolgender Jodbepinselung oder Jodoformtamponade.

Der Zungenkrebs wurde von Dandridge zum Gegenstand eingehender Besprechung gemacht, wobei D. mit Treves darin übereinstimmte, dass die Entfernung in der Regel vom Mund aus geschehen soll und die Blutung möglichst verhütet werden soll. Bei Erkrankung des Mundbodens oder ausgedehnter Drüsenaffection sollen die Einschnitte vom Hals aus gemacht werden. Die Methoden von Whitehead, Baker, Koeher, Volkmann wurden besonders geschildert und gelangte D. zu dem Schluss, dass die Erfahrung hinreichend erwiesen, dass die Zungenkrebsoperationen wesentlich das Leben der Kranken verlängern resp. ihren Zustand besser gestalten und eine gewisse Aussicht auf Definitivheilung geben. Vor allen Operationen sollten Mund und Zähne gut desinficirt werden. Bei Behandlung von Erosionen oder Geschwüren der Zunge soll man Caustica oder alle reizende Behandlung vermeiden, anhaltende der-

artige Affectionen soll man mit Scheere oder Messer entfernen. Der Vortheil halbseitiger Entfernung ist nicht klargestellt, doch spricht die bisherige Erfahrung zu Gunsten derselben bei einseitiger Erkrankung, dabei sollte Baker's Methode der stumpfen Trennung in der Raphe angewandt werden. Vorhergehende Tracheotomie bringt bei gewöhnlichen Fällen nur ein Moment weiterer Gefahr. Alle Operationen sollen möglichst vollständige Entfernung des Kranken anstreben. Sobald als möglich soll der Patient wieder aufstehen und möglichst gut genährt werden.

Gerster plaidirte mehr für die Tracheotomie, da sie die Operation radicaler machen lasse, ebenso Carmalt, da sie auch die Gefahr septischer Pneumonie nach Zungenkrebsoperation verringere.

Carmalt besprach die Zustände, die die Exstirpation des Augapfels nöthig machen.

Für die nächste Versammlung, die im Mai 1893 in Buffalo tagen soll, wurde N. Senn zum Präsidenten, Keen und B. Porter zu Vicepräsidenten gewählt. Schr.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Nachdem die XVIII. Versammlung, die vom 8.—11. September in Würzburg tagen sollte, der Choleragefahr wegen abgesagt wurde, lassen wir nachstehend die von den Referenten aufgestellten Leit- und Schlusssätze zu den einzelnen Punkten der Tagesordnung folgen:

Zu I.

Die unterschiedliche Behandlung der Bauordnungen für das Innere, die Aussenbezirke und die Umgebung von Städten.

Referenten: Oberbürgermeister Adickes-Frankfurt a. M. und Oberbaumeister Professor Baumeister-Karlsruhe.

Leitsätze (nicht zur Abstimmung bestimmt).

1) Die rasche Bevölkerungszunahme der meisten, namentlich der grösseren deutschen Städte, und die ausserordentliche Bedeutung guter Wohnverhältnisse für die gesammte soeiale Entwicklung lassen eine zweckentsprechende Anlage der neuen Stadttheile als eine Angelegenheit von grösster Wichtigkeit erscheinen.

2) Die für die meist engbebauten älteren Stadttheile erlassenen oder zu erlassenden baupolizeilichen Bestimmungen können naturgemäss wegen der nothwendigen Rücksichtnahme auf die einmal vorhandenen hohen Grundwerthe den Anforderungen der Gesundheitspflege und Socialpolitik nur in sehr beschränkter und bedingter Weise gerecht werden und sind daher an sich nicht geeignet, auf die neuen Stadttheile Anwendung zu finden, in denen es sich zum grössten Theil noch um reines Ackerland oder unfertiges Baugelände, im Uebrigen aber um dünner bebaute Grundstücke handelt.

3) Die diesen Erwägungen zuwiderlaufende, aber in fast allen Städten herrsehende gleiche Behandlung der Altstadt und der neuen Stadttheile hat zugleich mit einer weit über das socialpolitisch zulässige Maass hinausgehenden Zusammendrängung der Bevölkerung die äusserste Ausnutzung des Baugeländes und — da die Bodenpreise wesentlich durch das polizeilich zugelassene Maass der Ausnutzung mitbestimmt werden — eine durchaus ungesunde Steigerung der Bodenpreise zur Folge gehabt, welche alle Versuche einer im allgemeinen Interesse dringend zu fordernden, weiträumigeren Gestaltung der neuen Bauquartiere auf das Aeusserste erschwert. Ausserdem wird durch die einfache Uebertragung der altstädtischen Bestimmungen eine den verschiedenen Anbaubedürfnissen (grössere und kleinere Wohnungen, Fabriken und kleinere gewerbliche Anlagen) entsprechende Eintheilung und Ausgestaltung der neuen Stadttheile gehindert.

4) Die an manchen Orten sich findenden Sonderbestimmungen über
a) sehr dicht bebaute ältere Grundstücke,
b) vereinzelte Baulichkeiten in der Umgebung,
c) bisher schon bebaute Plätze im Vergleich zu leeren,
d) Fabrikbezirke,
e) Bezirke mit offener Bauweise,
genügen nicht, um der Bevölkerung der neuen Stadttheile, namentlich den Unbemittelten, gute Wohnungsverhältnisse zu sichern; vielmehr bedarf es umfassender, zu einem einheitlichen Ganzen verbundener Sonderbestimmungen für die neuen Stadttheile, um durch dieselben im Anschluss an die Bebauungspläne und die von der Stadterweiterung nach Lage der örtlichen Verhältnisse zu lösenden Aufgaben, allen Bevölkerungsclassen ein weiträumiges und gesundes Wohnen zu sichern, und den verschiedenen Anbaubedürfnissen — soweit die Verhältnisse dies gestatten — in fest abgegrenzten Bezirken (Wohn-, Fabrik-, gemischten Vierteln) Rechnung zu tragen.

5) Insbesondere bedarf es energischer Vorschriften zur dauernden Verhinderung der übermässigen Ausnutzung der Baugrundstücke, sowohl durch angemessene Beschränkung der Gebäudehöhen, als durch Festhaltung genügender freier Hofräume und unter Umständen auch freier Räume zwischen Gebäuden (Bauwich), und zwar sollte der Umfang der unbebaut zu lassenden Grundstücktheile nicht auf ein allgemein bestimmtes Maass — 1/4, 1/3, 1/2 u. s. w. — festgesetzt, sondern von der Zahl und Beschaffenheit der auf dem Grundstück anzulegenden Wohnungen abhängig gemacht werden; wobei unter Umständen Vorgärten und auch Theile breiterer Strassen mit zur Anrechnung gebracht werden könnten.

6) Die durch die Verhältnisse gebotenen Unterschiede in Bezug auf den Grad der zulässigen Baudichtigkeit lassen sich in der Regel nur mittelst fester Grenzen zwischen bestimmten Zonen oder Bezirken sichern, wobei nach Umständen Uebergangsbestimmungen für gewisse schon in die Bebauung hineingezogene Grundstücke vorzusehen sind.

7) Bei rationeller Gestaltung der Vorschriften über Feuersicherheit und constructive Festigkeit bedarf es keiner Abstufungen derselben für die einzelnen Stadttheile; es ergeben sich eben von selbst auf weiträumiger bebautem Gelände mannigfache Verbilligungen beim Bauen.

8) Zweckmässig sind Unterschiede in der Breite und Befestigung der Strassen, in der Behandlung von Vorräumen, sowie in der Construction etlicher Baugegenstände an und vor den Häusern. Desfallsige Anordnungen sind aber nicht nach Stadttheilen zu gliedern, sondern nach dem Charakter der einzelnen Strassen und Blöcke.

9) Unter neuen Stadttheilen im Sinne der Leitsätze (vergl. 2. 3. 4.) ist nicht nur das augenblicklich zur städtischen Gemarkung gehörige Gelände zu verstehen; vielmehr müsste alsbald das gesammte, in absehbarer Zeit in städtische Verhältnisse eintretende Gebiet von einheitlichen Gesichtspunkten aus, und zwar, insoweit eine entsprechende Erweiterung der städtischen Gemarkung unthunlich ist, vermittelst Zusammenwirkens aller zuständigen Behörden, den vorerwähnten baupolizeilichen Beschränkungen unterworfen werden.

10) Ausser den baupolizeilichen Vorschriften sind vielfach privatrechtliche Vereinbarungen und Bestimmungen über Bebauung und Benutzung bestimmter Bezirke oder Baublöcke empfehlenswerth, weil dieselben eine grössere, den Bedürfnissen genau angepasste Individualisirung und weitergehende Beschränkungen (z. B. Ausschluss von Etagenwohnungen, von Wirthschaften u. a. m.) gestatten.

11) Die hier geforderten Sonderbestimmungen für die neuen Stadttheile sind nach Maassgabe des Landesrechtes durch Gesetz, Verordnung oder Ortsstatut herbeizuführen.

Landesgesetzliche Ausführungsbestimmungen zur Gewerbeordnung (§ 233) würden zwar in einigen Beziehungen den Erlass von Vorschriften über Fabrikviertel erleichtern, sind aber keine Vorbedingung für Einführung dieser Sonderbestimmungen durch Polizeiverordnung.

12) Zur leichteren Erschliessung von Baugelände ist der Erlass gesetzlicher Bestimmungen, durch welche die Durchführung von Bebauungsplänen, unter zweckmässiger Zusammenlegung der Grundstücke, auch gegen den Willen Einzelner ermöglicht wird, dringend erwünscht.

Zu II.

Reformen auf dem Gebiete der Brodbereitung.

Referent: Prof. Dr. K. B. Lehmann-Würzburg.

Schlusssätze. (Nicht zur Abstimmung bestimmt.)

1) Der Zustand des Brodes ist, von Hungerjahren und besonders armen Gegenden abgesehen, in den meisten Theilen von Deutschland als ein leidlicher, in den meisten Städten als ein guter zu bezeichnen, nur in den Schrotbrod verzehrenden Gegenden herrschen vielfach noch sehr schlechte Verhältnisse. Die Fehler des Schwarzbrodes sind am häufigsten:

1. Herstellung aus ungenügend gereinigtem Getreide;
2. Ungenügende Zermahlung des Getreides;
3. Ungenügende Abscheidung der Kleie;
4. Zu starke Säuerung des Brodteigs; der Nachtheil der starken Säuerung ist allerdings vielfach überschätzt, und es muss zugegeben werden, dass die Nachtheile der Säuerung zum Theil von bisher nicht gewürdigten Vortheilen mehr als ausgeglichen werden können.

2) Die Vermeidung der erwähnten Fehler ist leicht:

1. Bei einiger Sorgfalt lassen sich die Unkräuter selbst auf Landmühlen annähernd vollständig entfernen; dieselben sind nicht werthlos, sondern geröstet ein gutes Viehfutter. Der Handel mit den abgeschiedenen Unkräutern bedarf staatlicher Aufsicht.

2. und 3. Mit Hilfe des Uhlhorn'schen Decorticationsverfahrens lässt sich eine Entfernung der verholzten Kleie und damit eine höchst wesentliche Verbesserung der Appetitlichkeit und Ausnützbarkeit des Brodes aus ganzem Korn erzielen, ein gutes Zermahlen befördert die Ausnutzbarkeit weiter.

4. Die zu starke Säuerung ist einfach durch kürzere Gährungsdauer zu verhüten.

3) Von weiteren Vorschlägen zur Verbesserung oder Verbilligung des deutschen Brodes verdienen namentlich folgende Beachtung:

1. Der Anbau stickstoffreicher Getreidesorten;
2. Die Verwendung von Mais;
3. Die Verwendung von Aleuronat nach Hundhausen.

4) Am leichtesten werden capitalkräftige Brodfabriken bahnbrechend auf dem Gebiete der Brodverbesserung vorgehen und eingebürgerten Missbrauch beseitigen können. Die Hygiene hat also ein grosses Interesse an ihrem Entstehen.

Zu III.

Die Grundsätze richtiger Ernährung und die Mittel, ihnen bei der ärmeren Bevölkerung Geltung zu verschaffen.

Referent: Privatdocent Dr. Ludwig Pfeiffer-München.
Correferent: Stadtrath Fritz Kalle-Wiesbaden.

Schlusssätze des Correferenten. (Nicht zur Abstimmung bestimmt.)

Als Mittel, die Ernährung der ärmeren Bevölkerung, welche vielfach, besonders in den Industriestädten, den natürlichen Anforderungen nicht entspricht und deshalb zu schweren Schäden führt, rationeller zu gestalten, empfehlen sich folgende Maassregeln:

1. Verbesserung der Kost derjenigen Personen, welchen diese geliefert wird, also besonders der Soldaten, der Insassen geschlossener Anstalten verschiedener Art und der Kostgänger von Arbeiter-Menagen, Volksküchen u. s. w.;

2. Erleichterung und Verbilligung der Beschaffung von gesunden, nährkräftigen Lebensmitteln, insbesondere von Seefischen, Producten der Milchwirthschaft und leichtverdaulichen proteinreichen Nahrungsmitteln;

3. Belehrung und Anregung zur Selbsthilfe.

Hierbei ist in's Auge zu fassen:

a) Mündliche Belehrung durch Arbeitgeber, Aerzte und andere Vertrauenspersonen, sowie die Abhaltung von Vorträgen in Volksbildungs- und ähnlichen Vereinen;

b) Verbreitung leichtverständlicher kleiner Druckschriften;

c) Einrichtung von Kochschulen für arme Mädchen, in welchen neben praktischem auch theoretischer Unterricht ertheilt wird;

d) Weckung des Verständnisses für die Bedeutung richtiger Ernährung durch den Volksschulunterricht. Und zwar kann dies geschehen, ohne dass man genöthigt wäre, die Ernährungslehre als besonderes Unterrichtsfach zu behandeln, indem man die sich bei dem Unterricht in den jetzt eingeführten Fächern darbietenden Gelegenheiten benutzt, die Kinder über das Nährstoffbedürfniss des Menschen und den Nährstoffgehalt der wichtigsten Volksnahrungsmittel, sowie deren Preise aufzuklären.

Zu IV.

Vorbeugungsmaassregeln gegen Wasservergeudung.

Referent: Wasserwerkdirector Kümmel-Altona.

Schlusssätze. (Nicht zur Abstimmung bestimmt.)

1) Die meisten Wasserwerke erleiden grosse Verluste durch Vergeudung von Wasser, veranlasst durch Sorglosigkeit und Missbrauch der Abnehmer, insbesondere durch Brüche und Undichtigkeiten der Leitungen und Versorgungsanlagen in den Grundstücken der Abnehmer.

Diese Vergeudung ist ein reiner Verlust, sie gefährdet bei knappem Wasserzufluss die ausreichende Versorgung und erhöht in vielen Fällen den Preis des Wassers, ohne dem Einzelnen oder der Gesammtheit irgendwie zu nützen.

2) Die Vergeudung ist dort am grössten, wo das Wasser nicht nach Maass, sondern auf Grund einer Schätzung den Abnehmern nach deren freiem Ermessen geliefert wird.

3) Es ist deshalb den Wasserwerken zu empfehlen, neben einer verschärften Controle der häuslichen Wasseranlagen zur Lieferung nach Maass überzugehen, trotz der Bedenken, die vom Standpunkte der Gesundheitspflege wegen der möglicherweise herbeigeführten Beschränkung des Wasserverbrauches erhoben werden müssen, und trotz der Mängel, die den Messapparaten noch anhaften. Die Bedenken der Gesundheitspflege lassen sich im Wesentlichen beseitigen durch die Feststellung eines unter allen Umständen zu bezahlenden Mindestverbrauches, der nach einem Erfahrungssatze zu ermitteln und als feste Wasserabgabe ohne Rücksicht auf den wirklichen Verbrauch zu erheben sein würde.

(Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Automatischer Tampon-Irrigatoransatz bei Cholera etc.) In neuerer Zeit hat man angefangen, gegen eine Anzahl von Infectionskrankheiten des Darms durch desinficirende oder curativ wirkende Einläufe vorzugehen, und die Erfolge des neuen Verfahrens sind bisher sehr ermuthigende gewesen. Vielleicht wären die erzielten Resultate noch besser ausgefallen, wenn man sich eines Instrumentes dabei hätte bedienen können, wie es der neue automatische Tampon-Irrigatoransatz darstellt.

Bekanntlich sucht man bei den erwähnten Einläufen eine möglichst reichliche Menge Flüssigkeit in den Darm einzuführen und unter Umständen so lange als möglich darin zu belassen. Zwei Momente bildeten jedoch hierbei ein nicht zu umgehendes Hinderniss, nämlich die Peristaltik des Darms — denn auf das Eintreten der entgegengesetzt wirkenden konnte man sich doch nie verlassen — und die bei solchen Patienten verminderte Energie des Sphincter ani, besonders Flüssigkeiten gegenüber. Infolge dessen war man nur im Stande, verhältnissmässig sehr geringe Mengen einzuführen, ein Nachtheil, der nicht nur bei der Darmantisepsis, sondern auch z. B. bei der künstlichen Ernährung per anum als schwerwiegend empfunden wurde; und selbst diese geringen Mengen vermochten die Kranken häufig nur schwer zurückzuhalten, auch wenn man sie in der hierbei üblichen Vielen unbequemen Weise lagerte.

Die behufs Beseitigung obiger Missstände vom Verfasser und seinem Vater, prakt. Arzt in Liegnitz, angestellten Versuche führten zur Construction des den Darm selbstthätig verschliessenden Tampon-Irrigatoransatzes.

Der mit dem Irrigatorschlauch durch einen Verschlusshahn in Verbindung stehende Ansatz besteht aus drei Theilen. Der mittlere ist nur an den Enden ausgebohrt und münden die Bohrlöcher an entgegengesetzten Seiten nach aussen. Ueber diesen Theil wird zum Gebrauch ein Gummiballon gezogen, so dass seine Ränder beiderseits dem Gewinde aufsitzen; auf diese Gewinde werden die beiden Aussenstücke aufgeschraubt und klemmen hierbei die etwas verstärkten Ränder des Ballons zwischen wallartigen Ringen fest.

Bei der Einführung des Ansatzes kann man sich ev. eines schwachen Speculums bedienen, welches nachher zu entfernen ist.

Entsprechend der punktirten Linie durchströmt die einzuführende Flüssigkeit den Ansatz nur etwa bis zur Mitte, um hier durch eine seitliche Oeffnung in den Ballon zu treten, diesen aufzublähen, so dass er das ganze Lumen des Darms ausfüllt, und erst dann durch die andere Oeffnung in das Rohr zurückkehrend den Darm selbst zu füllen. Durch den zur Verwendung gelangenden Druck bleibt natürlich der Ballon ausgedehnt und der ganze Dickdarm füllt sich mit Flüssigkeit. Von hier aus tritt dieselbe nun leichter als bei den bisherigen Methoden in den übrigen Darm über. Ja, vielleicht lässt sich jetzt die erwünschte Antiperistaltik mit Sicherheit erwarten, nach der Erfahrung, dass sie bei starkem Durchfall sehr bald einzutreten pflegt, wofern der Patient den Sphincter ani einige Minuten festgeschlossen zu halten vermag. Es dürfte infolge dessen nicht schwer fallen, den Darm in seiner ganzen Ausdehnung mit dem neuen Ansatz in weit vollkommenerer Weise als bisher zu bespülen und auf die an Cholera, Thyphus, Tuberculose etc. erkrankten Schleimhautpartien medicamentös einzuwirken.

Nebenbei sei erwähnt, dass der Tampon-Irrigator noch eine andere wichtige Aufgabe erfüllen dürfte, nämlich in der Frauenheilkunde als Scheidespülapparat zu dienen. Die bisher hierbei angewandten Mittel waren mit den verschiedensten Mängeln behaftet; konnte doch selbst das vollkommenste Instrument, das durchlöcherte Speculum, nur im Sitzbade mit einigem Vortheil verwendet werden, und gerade dieses wurde aus triftigen Gründen nur ungern verordnet. Bei Anwendung des neuen Ansatzes verschliesst der Gummiballon den Scheideneingang und nun kann man durch gesteigerten Druck den Innenraum vollständig mit Flüssigkeit füllen, so dass endlich die ganze Schleimhaut getroffen wird. Man kann auch die Flüssigkeit durch häufigen Wechsel stets warm oder kühl erhalten und, ein Umstand, der nicht zu unterschätzen ist, die Kranken können dabei in völliger Ruhelage verharren.

Es ergiebt sich aus Obigem, dass der zum Patent angemeldete Ansatz eine empfindliche Lücke in der Behandlung zahlreicher Krankheiten ausfüllen dürfte. Die alleinige Fabrikation hat die Leipziger Gummiwaarenfabrik vorm. Jul. Marx, Heine u. Cie. übernommen, von welcher das Instrument durch jede Gummiwaarenhandlung zu beziehen ist. Cand. med. Lueddeckens-Leipzig.

(Choleraimmune Orte.) Dass ängstliche Gemüther die beste Choleraprophylaxe immer noch in der Cholerafluchт erblicken, beweist der massenhafte Exodus Hamburger Bürger aus jener Stadt. So viele Bedenken dem Flüchten aus verseuchten Orten auch entgegenstehen, so lässt sich dasselbe doch nicht verhindern; man muss sich darauf beschränken, den Strom der Fliehenden möglichst in solche Orte zu leiten, die erfahrungsgemäss der Verbreitung des Cholerakeimes keinen günstigen Boden gewähren. In seinem Werk „Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage“ (München, Oldenbourg, 1887) führt v. Pettenkofer eine Anzahl solcher choleraimmuner Orte auf und da deren Kenntniss vielen Collegen zur Zeit willkommen sein dürfte, theilen wir den betreffenden Passus im Wortlaut mit:

„Gleichwie es in Indien Gegenden und Orte giebt, welche sich in ihrer Disposition für Cholera constant unterscheiden, so findet sich das Gleiche auch bei uns, sobald man nur anfängt, danach zu suchen, ja bei uns, wo die Statistik noch mehr in's Einzelne getrieben worden ist, findet man selbst in ein und demselben Orte sehr häufig Stellen, welche sich bei jeder Epidemie so immun wie Lyon und Multan zeigen; ich erinnere nur an Traunstein rechts und links von der Schrödelgasse, an Nürnberg diesseits und jenseits der Pegnitz, an Haidhausen bei München und Berg am Laim auf und unter der Lehmschwarte u. s. w.

Ich erinnere auch an die so spärliche Verbreitung der Cholera in Sachsen, an die constante Immunität der Stadt Freiberg, an die minimale Empfänglichkeit der grossen Stadt Dresden, die doch ein Knotenpunkt des Verkehrs auf den Eisenbahnen und auf den Elbeschiffen ist, wie es Günther in seinen Berichten an die Choleracommission für das deutsche Reich dargethan hat.

In dem preussischen Regierungsbezirke Oppeln, der seit 1832 so oft von Cholera heimgesucht worden ist, hat Pistor 26 immun gebliebene Orte namhaft gemacht, darunter die Städte Falkenberg, Pless, Nikolai, Rybnik und Lublinitz.

Wie gross ist nicht in Bayern die Zahl der immun gebliebenen Orte und Städte, ebenso in Württemberg, Baden, Hessen, Rheinpreussen, Westphalen u. s. w.

Auch für die Epidemien von Abdominaltyphus giebt es eine ört-

liche und örtlich zeitliche Disposition, auch immune oder immun gewordene Orte, aber bei weitem nicht in einer solchen Anzahl, wie bei der Cholera. Städte wie Lyon, Stuttgart, Würzburg, Darmstadt, Frankfurt a. M., welche noch nie Choleraepidemien hatten, sind zeitweise von heftigen Typhoidepidemien heimgesucht worden.

Wie auffallend ist die Abnahme der Cholerafrequenz von den Ebenen gegen das Gebirge zu! Städte wie Salzburg, Innsbruck und Bozen werden zu Cholerazeiten ebenso von Choleraflüchtigen aus Oesterreich und Süddeutschland aufgesucht, wie Lyon von Choleraflüchtigen aus Frankreich, von welchen stets einige erkranken und sterben, und noch nie wurden diese Zufluchtsorte epidemisch ergriffen. Die Bodenbeschaffenheit dieser Städte schliesst eine epidemische Entwickelung nicht aus. Ein grosser Theil der Häuser von Salzburg und Innsbruck liegt auf den Flussgeschieben der Salzach und des Inns, wie München auf dem Isargerölle. Salzburg, meinte man im Jahre 1873, könnte seinen Ruf der Immunität verlieren. Vom 13. August bis 14. October 1873 kamen in Salzburg 19 Cholerafälle vor, von denen nur 8 von aussen, von Choleraorten, zugereist waren, mithin 11 als in Salzburg selbst entstanden angenommen werden mussten, und 5 davon sogar in einem Armenquartier. Vom 1. bis 26. Februar 1874 erhob die Krankheit ein zweites Mal ihr Haupt und verursachte 9 Fälle, von welchen ein einziger sich die Cholera möglicherweise auswärts geholt haben konnte: 6 Fälle (1 männlicher und 5 weibliche) trafen auf ein Krankenhaus, auf das St. Johannisspital, wo also eine kleine Hausepidemie war, ähnlich wie 1849 im Hôtel Dieu und im Militärspital zu Lyon, oder im Juliusspitale zu Würzburg 1866 und 1873.

Als sich diese Spuren der Cholera in Salzburg zeigten, gewahrte man dieselben auch in dem benachbarten Badeort Reichenhall, wo im August einige Fälle unter den Badegästen grossen Schrecken hervorriefen. Aber sowohl in Reichenhall als auch in Salzburg erfolgte 1873/74 keine epidemische Verbreitung, so dass die Immunität der beiden Städte unerschüttert blieb und sich auf's Neue bewährte.

Die Immunität vieler Orte gegen epidemische Cholera, wenn die Krankheit auch vielfach und wiederholt — wie man sich gewöhnlich ausdrückt — eingeschleppt wird, das ist, wenn auch Cholerakranke hinkommen und sterben, ist eine epidemiologische Thatsache, welche feststeht und contagionistisch nicht erklärt werden kann."

(Ueber Koch- und Trink-Geschirre aus Aluminium) wurden im hygienisch-chemischen Laboratorium der militärärztlichen Bildungsanstalten zu Berlin von Dr. Plagge Versuche gemacht, welche ergaben, dass das Metall weder durch Kaffee, noch durch Essigwasser, Bier, Wein, Citronenlimonade etc. alterirt wird, vorausgesetzt, dass die Gefässe vor ihrer Verwendung gut gereinigt sind. Nur Cognac bewirkte bei längerer Aufbewahrung in Aluminium-Flaschen an der Innenwand schwarzbraune Flecken, die als gerbsaures Aluminium erkannt wurden und von denen aus der Cognac eine schmutzigbraune Färbung annehmen kann. Auch bei längerer Aufbewahrung von Trinkwasser bildeten sich weisse Flecken von Thonerdesalzen, die aber ohne Bedeutung und beim Reinigen der Fleischen leicht zu entfernen sind. Auch als Kochgeschirre bewährten sich die Aluminium-Gefässe sehr gut, so dass die Verwendung dieses Metalls zu Feldflaschen und Kochgeschirren beim Militär empfohlen werden kann. (Deutsche militärärztl. Zeitschrift.)

Therapeutische Notizen.

(Abortivbehandlung des Trippers.) Aus einer ausführlichen Arbeit von Janet „Diagnostic et traitement de l'uréthrite blenorrhagique" (Annales des maladies des org. gén.-ur. 1892, 4 u. 6), die zum Studium dringend empfohlen werden kann, entnehmen wir die Methode, welche der Autor zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe verwendet. Er verwirft die früher geübte Methode mit Höllensteinlösungen, glaubt aber nach seinen Erfahrungen einen grossen Erfolg aus der Behandlung mit übermangansaurem Kali voraussagen zu können. Das übermangansaure Kali hat nach J. die merkwürdige Eigenschaft, dass es eine seröse Exsudation aus der Urethra anregt und das Wachsthum der Gonococcen sofort zum Aufhören bringt: in dem serösen Ausfluss lassen sich schon nach der ersten Ausspülung mit einer dünnen Lösung keine Gonococcen mehr nachweisen; dieselben treten erst wieder auf, wenn die seröse Secretion wieder einer eitrigen Platz macht.

Das Verfahren des Verfassers gestaltet sich nun folgendermaassen: Wenn eine Gonorrhoe in ihrem ersten Beginn diagnosticirt ist, so wird alsbald, nachdem der Kranke Urin gelassen hat, die Harnröhre mit einem Liter einer 1/2 pro mille Lösung von übermangansaurem Kali ausgespült. Bei dieser ersten Ausspülung verfährt man in der Weise, dass man die einzelnen Theile der Urethra von vorn nach hinten abspült (durch Comprimiren der Urethra hinter den einzelnen Theilen). Nach der Ausspülung wird das Orificium externum mit einem in dieselbe Lösung getauchten Wattepfropf verschlossen. Zwei Stunden nach der Ausspülung tritt schon der genannte seröse Ausfluss ein: die Gonococcen sind verschwunden und dürfen, wenn die Behandlung richtig geleitet wird, nicht wiederkehren.

Fünf Stunden nach der ersten Ausspülung erfolgt dann die zweite mit einer Lösung von 1 : 1500. Die erste Ausspülung war nicht über den Bulbus hinausgegangen, bei der zweiten wird auch die Pars bulbosa mit ausgespült. Nach wieder 5 Stunden folgt die 3. Ausspülung mit einer 1 pro mille Lösung. Die 2. und 3. Ausspülung sind etwas schmerzhaft. Nunmehr lässt man dem Kranken 12 Stunden lang völlige Ruhe. Die Urinentleerung ist in dieser Zeit ziemlich schmerzhaft; um Blutungen aus der ödematösen Schleimhaut zu vermeiden, soll der Kranke immer Tropfen für Tropfen uriniren.

Nach Ablauf der 12 Stunden macht man wiederum eine Ausspülung der Urethra mit einer 1/2 pro mille Lösung und nach wieder 12 Stunden eine weitere. Die Ausspülungen sind jetzt nicht mehr schmerzhaft und werden noch 4 Tage lang alle 12 Stunden vorgenommen. Darnach kann man nach Bedarf noch 2 Tage lang je eine Ausspülung vornehmen.

Bei aller Unbequemlichkeit für den Kranken soll dies Verfahren einen hohen Grad von Sicherheit bieten; sollte es wirklich eine Abortivbehandlung der Gonorrhoe bedeuten, so wäre es ja auf das Freudigste zu begrüssen, und die mancherlei Unbequemlichkeiten würden nicht in Betracht kommen. Kr.

(Zur Therapie der Cholera.) Da bei der Cholera die Aufnahme von Medicamenten durch das Erbrechen erschwert wird, so empfiehlt Rosenbach (Berl. klin. W. No. 36 1892) die Einverleibung des Hauptmittels, des Opiums, durch subcutane Injection: Extract. Op. 0,5 : 10,0, 1—2 Spritzen zu injiciren. Die Einspritzungen seien sehr wirksam und nicht schmerzhaft.

P. Guttmann empfiehlt (ibid.) 2/3 proc. Kochsalzinfusionen, „welche wenigstens das bewiesen, dass der Puls sich hiernach bessert. Ihre Ausführung ist so einfach, dass sie jedem Arzte möglich ist."

Zur Behandlung des algiden Stadiums empfiehlt Dr. S. Mayländer (ibid.) die besonders auf Hebung der Herzthätigkeit hinzielende Methode des Dr. Giacich in Fiume, die in innerlicher Darreichung von Ammoniak 1 : 500, subcutanen Injectionen von Aether sulfur. 1 : 10 und reichlichem Genuss von Alcoholicis besteht. Dieses Vorgehen war oft von einem überraschenden Erfolg begleitet; schon nach zwei Stunden trat eine merkliche Besserung im Zustande der Kranken ein; die unter die Norm gesunkene Temperatur begann zu steigen; der Puls hob sich und wurde voller, die Athmung ward ruhiger und tiefer, der Gesichtsausdruck freier, lebhafter, kurz, es trat vollkommen Genesung ein. Zur Nachbehandlung erwiesen sich wieder Bäder von 28° R. als sehr erspriesslich. In dieser Weise sollen mehr als 50 Proc. der im algiden Stadium sich bereits befindenden Kranken gerettet worden sein.

(Gegen chronisches Ekzem) empfiehlt Lanara Behandlung der ergriffenen Hautstelle einmal des Tages mit grüner Seife und Entfernung aller Krusten; hierauf werden Fomentationen mit einer Mischung aus Tinctura Filic. mar. aleoholica 30,0, Alcohol rectif. 15,0, Tinctura Myrrhae und Pulvis Opii puri āā 4,0 vorgenommen. Die durch diese Umschläge hervorgerufene leichte Irritation schwindet rasch wieder und die Production von Bläschen hört nach 10—20 Tagen auf. Die Heilung ist manchmal schon nach 14 Tagen eine vollständige. (Riforma med.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. September. Wie bereits in der vorigen Nr. mitgetheilt, hat die Vorstandschaft der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte beschlossen, die diesjährige Versammlung in Nürnberg mit Rücksicht auf die Choleragefahr ausfallen zu lassen. Gleichen Beschluss fasste die Vorstandschaft des Deutschen Vereins für öff. Gesundheitspflege betreffs ihrer Versammlung in Würzburg. Der Preussische Medicinalbeamten-Verein hat seine diesjährige Hauptversammlung vorläufig vertagt. Auch der 4. internationale Antialkoholcongress, der in Amsterdam zusammentreten sollte, die VII. Conferenz für das Idiotenwesen in Berlin und mehrere andere Veranstaltungen fallen aus der gleichen Ursache aus.

— Die k. Polizeidirection München hat die Anzeigepflicht der Aerzte auch auf alle choleraverdächtigen Fälle (Cholerine, Cholera nostras) ausgedehnt.

— Prof. Dr. Hueppe aus Prag ist nach Hamburg berufen worden, um die Leitung einer Abtheilung im allgemeinen Krankenhause zu übernehmen und, dem Wunsch der Behörden gemäss, die hygienischen Schutzmaassregeln zu überwachen.

— Cholera-Nachrichten. Auf ihrem ursprünglichen Herd macht die Cholera beständig, wenn auch mit geringerer Intensität als anfänglich, Fortschritte, jedoch ist es bei den so sehr widersprechenden Nachrichten schwer, sich bereits jetzt ein klares Bild von dem Verlauf der ganzen Epidemie in Russland zu machen. Das Gouvernement Nowgorod, das zwischen den bereits früher befallenen Gouvernements Twer und Petersburg liegt, also offenbar von der Cholera zuerst übersprungen wurde, wurde neuerdings ebenfalls von der Epidemie ergriffen, ausserdem ist die Cholera auch in Kronstadt constatirt worden. In Lublin (Polen), dessen Ergriffensein schon in der vorigen Woche gemeldet wurde, ist der epidemische Ausbruch bisher noch beschränkt geblieben; eine Ausbreitung über das übrige Gebiet von Polen hat nicht stattgefunden. Ebenso wenig erfolgte bis zur Stunde eine Verbreitung nach Galizien; in Lemberg kamen am 1. September 3 Choleraerkrankungen vor. In Südostrussland dagegen, soweit es überhaupt noch heftiger epidemisch ergriffen ist, macht sich auch heute noch keine wesentliche Abnahme bemerkbar.

Die täglichen Erkrankungs- und Sterbefälle betragen

	27. Aug.	29. Aug.	30. Aug.
für das Gouv. Samara	501 (302)	?	547 (256)
„ „ „ Saratow	530 (253)	?	245 (106)
„ „ „ Rjärsan	200 (82)	?	?
„ „ „ Tambow	419 (191)	?	?
„ „ „ Jekaterinoslaw	970 (560)	?	?
„ „ Dongebiet	823 (556)	621 (296)	?
„ „ Gouv. Stawropol	?	459 (134)	?
„ „ „ Woronesch	?	?	582 (524)

Leider stehen für die meisten Gouvernements die Zahlenangaben aus.

In Persien herrscht die Cholera mit unverminderter Heftigkeit fort, in Täbris sind ihr bis 19. August ungefähr 1000 Menschen erlegen, in Teheran am 30. August ca. 200 Menschen, ferner ist die Cholera aufgetreten in der Nähe von Jspahan und sehr heftig in Hamadan und Kazvin.

Höchst launisch benimmt sich die Cholera im Westen unseres Continents. Nach dem ursprünglichen heftigen Ausbruch in der Umgebung von Paris ist eine deutliche Abnahme eingetreten, jedoch bis jetzt noch kein völliges Erlöschen constatirt, vielmehr zettelt sich die Seuche von Ort zu Ort und von Tag zu Tag fort. Die sehr unzuverlässigen Nachrichten (meist nicht amtlich) melden aus Paris am 31. August 21 Erkrankungen, 10 Todesfälle, 1. Sept. 12 Erkr., 3 Todesf., 2. Sept. 59 Erkr., 42 Todesf.; aus dem schwerer ergriffenen le Havre am 28. August 71 Erkr., 25 Todesf., 29. Aug. 71 Erkr., 17 Todesf., 30. Aug. 65 Erkr., 32 Todesf., 31. Aug. 59 Erkr., 19 Todesf., 1. Sept. 50 Erkr., 15 Todesf., 2. Sept. 43 Erkr., 12 Todesf. Ferner kamen Cholerafälle vor in Dünkirchen 4, Lille 4, Rouen 2, 1 †, Saint Quen 5, 1 †, Saint Vaast 2, 1 †, le Maas 3 †, Pontoise 4 †, Oissel u. s. w.

In Belgien wurden choleraverdächtige und wirkliche Choleraerkrankungen beobachtet in Brüssel, Brügge, Mecheln; zahlreichere Fälle kamen vor in Antwerpen (bis 1. Sept. angeblich insgesammt 55 Erkrankungen, 19 Todesfälle).

Noch hat man aber kein Recht von einem epidemischen Auftreten der Cholera in Belgien zu sprechen, ebenso wenig, wie die vereinzelten Fälle in Holland, England, die zumeist nur in den Hafenstädten zur Beobachtung kamen, als Symptome einer Infection dieser Länder zu deuten sind.

Unter den zahlreichen Choleraflüchtlingen aus Hamburg und namentlich unter den Arbeitern, die jetzt aus Mangel an Arbeit Hamburg verlassen, müssen naturgemäss solche sein, die sich bereits inficirt haben, bei denen der Ausbruch der Cholera aber erst bei der Ankunft an dem nächsten Reiseziel erfolgt. Trotzdem wurden von den verschiedenen Staaten bereits Holland und England, welch letzteres seit 1866 keine Choleraepidemie mehr durchzumachen hatte, für verseucht erklärt. Auf diese Weise werden bald alle Staaten cholerakrank sein, und das hat wenigstens den Vortheil, dass die ohnehin unwirksamen Quarantainen wieder überflüssig werden.

Ueber die Cholera in Hamburg liegen jetzt zuverlässige amtliche Nachrichten vor. Nach den Bekanntmachungen der Hamburger Behörden gelangten zur Kenntniss folgende Cholerafälle:

am	18.	August	16	Erkrankungen	2 Todesfälle
„	19.	„	19	„	8 „
„	20.	„	34	„	16 „
„	21.	„	51	„	12 „
„	22.	„	137	„	63 „
„	23.	„	178	„	96 „
„	24.	„	278	„	93 „
„	25.	„	421	„	165 „
„	26.	„	590	„	251 „
„	27.	„	616	„	366 „
„	28.	„	562	„	277 „
„	29.	„	514	„	207 „
„	30.	„	357	„	161 „
„	31.	„	115	„	61 „
zusammen			3888	Erkrankungen	1778 Todesfälle,

nach den bis 1. September Mittags eingelaufenen Anzeigen; das ist, wenn man die Einwohnerzahl von Hamburg zu rund 595000 annimmt, eine Morbidität von 6,5 und eine Mortalität von 3 pro mille. Die obigen Zahlen weichen von den früher gebrachten vielfach ab, was sich aus der Verspätung vieler Meldungen erklärt.

Ebenfalls epidemisch, wenn auch viel milder, herrscht die Cholera in Hamburgs Nachbarstadt Altona. Nach den Mittheilungen des Reichsgesundheitsamtes erkrankten, bezw. starben an Cholera in Altona

am	28.	August	35	(15)
„	29.	„	20	(8)
„	30.	„	27	(22)

Ferner kamen zahlreiche Cholerafälle zur Anzeige aus den preussischen Regierungsbezirken Stade, Lüneburg, Schleswig, die mit Hamburg epidemisch ergriffen zu sein scheinen. Vereinzelte aus Hamburg zugereiste Personen erkrankten in Magdeburg, Hildesheim, Hannover, Greifswald, Ruda (Posen) u. a. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Am 29. v. Mts. war die Bürgerschaft zu einer Extrasitzung vom Senat einberufen worden. Einziger Gegenstand der Tagesordnung bildete ein dringender Senatsantrag zur Bewilligung von M. 500,000 zur Bestreitung der durch die Maassregeln gegen die Cholera entstehenden Kosten. Aus der bei dieser Gelegenheit vom Chef der Polizei- und Medicinalbehörde, Senator Hachmann, gehaltenen Rede dürften die folgenden Angaben auch für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse sein.

Der erste Bericht des Medicinalraths Dr. Kraus an das Medicinalcollegium über eine hierorts ausgebrochene Cholera-Epidemie datirt vom 22. August, nachdem am 17. eine Erkrankung mit choleraverdächtigen Erscheinungen constatirt war, die sich aber bei bakteriologischer Untersuchung nicht als asiatische Cholera herausstellte. Die ersten Fälle dieser letzteren datiren vom 18. und 19. August. Wenn behauptet wird, die Cholera asiatica sei viel länger schon hier in Hamburg gewesen, so beruht dies nicht auf Wahrheit. Die Meldung an das Reichsgesundheitsamt erfolgte denn auch noch am 22. August abends, worauf am 23. Dr. Koch und Rahts hier eintrafen. Ueber den möglichen Verlauf der Epidemie soll Koch sich dahin geäussert haben, dass dafür 2 Möglichkeiten vorlägen. Er sagte, es gebe solche, die in leichten Wellen langsam aufstiegen, dann auf einem breiten Höhepunkt längere Zeit stehen blieben und endlich langsam wieder abstiegen; ferner andere mit rapidem Aufstieg bis zu einem steilen Höhepunkte, von dem der Abfall dann auch wieder rasch erfolge. Koch glaubt, unser Fall gehöre zu der letztern Art; da er sich rasch, gewissermaassen vulcanisch entwickele, werde er voraussichtlich auch ebenso rasch wieder abnehmen. Welcher Zeitpunkt für die Abnahme wahrscheinlich sei, könne er natürlich nicht voraussagen.

Für die Behörden handelte es sich zur Bekämpfung der Seuche wesentlich um 3 Aufgaben: 1) um Maassregeln, die der weiteren Verbreitung der Cholera vorbeugten, 2) um ihre Bekämpfung in den Fällen, wo sie auftrat und 3) um das Transportwesen. Allen drei Aufgaben ist nach Möglichkeit gerecht geworden.

Die Zahl der Erkrankungen hat bis zum 29. August stetig zugenommen. Die durch die Transportwagen aufgenommenen Fälle betragen im Ganzen 3403 (2335 Kranke, 1068 Leichen); bei der Medicinalbehörde gemeldet waren bis dahin 2962 Fälle, also annähernd die gleiche Zahl.

Zum Schluss hob Herr Hachmann noch hervor, dass ein nachweisbarer Zusammenhang zwischen den russischen Auswanderern und der Epidemie nicht vorliegt. Seit 6 Wochen schon waren alle hier aus Russland eintreffenden Auswanderer in dem auf dem andern Elbufer errichteten Asyl, wohin sie direct von der Bahn unter steter ärztlicher Controle gebracht worden, völlig isolirt, und auch die mit ihnen in Berührung kommenden Personen standen unter steter ärztlicher Controle. Es war auch unter ihnen erst am 29. August zuerst ein einziger Fall von Erkrankung mit choleraähnlichen Erscheinungen vorgekommen, so dass man also nicht behaupten kann, sie hätten uns die Cholera gebracht.[1])

Bis heute (3. September) ist eine wesentliche Abnahme der Epidemie nicht zu constatiren, wenn auch der Höhepunkt überschritten zu sein scheint. Die Gesammtzahl der gemeldeten Erkrankungsfälle beträgt bis 1. September (Mittags 12 Uhr) 4514, die der Todesfälle 1894. Das Maximum von 621 Erkrankungen mit 366 Todesfällen vom 27. August wurde bisher nicht wieder erreicht.

Eine grosse Calamität bildet noch immer die Desinfectionsfrage, besonders in Wohnungen von Cholerakranken. Ausser den Angestellten der Polizeibehörde, welche auf Erfordern sofort in die aufgegebenen Wohnungen gehen und dort ihre Thätigkeit entfalten, haben sich jetzt auch einige Bürgervereine der Vororte zusammengethan, um mit Hülfe einiger, meist jüngerer Aerzte die Desinfectionen selbst in die Hand zu nehmen und zu leiten. Ferner werden in grossen Mengen „Cholera-Vorbeugungsmittel“ gratis an Bedürftige vertheilt; dieselben bestehen aus je 1 Glas Salzsäure, Ricinusöl und Choleratropfen nebst ausführlicher Gebrauchsanweisung und Verhaltungsmaassregeln. J.

— Gegenüber der Bestimmtheit, mit welcher von Koch die Ursache des Choleraausbruches in Hamburg auf Infection des Trinkwassers durch Cholera-Dejectionen russischer Auswanderer zurückgeführt wird, obwohl unter diesen Cholerafälle gar nicht vorgekommen waren, sind einige Betrachtungen von Interesse, die ein so gründlicher Kenner der epidemiologischen Verhältnisse Hamburgs wie Dr. Reincke in No. 36 der Berl. klin. W. anstellt. Nachdem derselbe die Unzulänglichkeit des Hamburger Trinkwassers sowie die Möglichkeit einer Verunreinigung desselben durch Fäkalien zugegeben, führt er aus, dass der Gang der Dinge doch deutlich gezeigt habe, „dass man mit dem Wasser allein den Epidemieverlauf kaum erklären kann. Denn die örtliche Vertheilung ist eine ganz ungleichmässige geworden und eine höchst charakteristische. Ganz vorwiegend befallen sind nämlich der Hafen, seine Nachbarschaft und die daran grenzenden, auf der Marsch belegenen Theile der Stadt. Vor allem Rothenburgsort, der Billwärder Ausschlag, der Hammerbrook, der Südentheil der Altstadt. Ja es ist Grund zur Annahme, dass sehr viele Erkrankungen in den Geestgebieten der Stadt auf Infectionen im Hafen zurückzuführen sind. Leider ist es in dem grossen Drange

---

[1]) Das Kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin ist freilich anderer Meinung. Nach ihm soll die Seuche durch russische Auswanderer verschleppt sein und zwar in der Weise, dass aus dem oben erwähnten Asyl Schmutzwässer, die von der Reinigung der Wäsche etc. herrührten, sowie die Fäkalien der Auswanderer undesinficirt in die Elbe gelangten. Dieser Meinung wenigstens sind Prof. Koch und Regierungsrath Rahts. Dabei bleibt uns unverständlich, warum die Auswanderer selbst vor dem 29. nicht erkrankt waren.

nicht möglich gewesen, jeden einzelnen Kranken zu fragen, wo er Tags über arbeitet. Aber wo der Hafen doch den Mittelpunkt der ganzen Existenz unserer Stadt bildet, liegt es auf der Hand, wie unendlich viele Menschen Tags über dort zusammenströmen, die an entfernten Stellen wohnen. Wo nachgefragt ist, hat auch sehr oft die Spur auf den Hafen geführt. Und so ist es nicht nur in dieser Epidemie, sondern so ist es auch in allen früheren Epidemien gewesen, namentlich auch 1873. Damals erkrankten in der inneren Stadt und den Vorstädten 2—5 pro mille, in den Geestgebieten 2,5 pro mille, in den Marschgebieten 15,2 pro mille und verhältnissmässig sehr viele auf den Schiffen. Es sind also die Stadtteile, welche auf einen mit organischen Massen erfüllten Boden erbaut sind, ganz hervorragend befallen, und zwar zu einer Zeit aussergewöhnlicher Hitze und Dürre, niedrigen Elbwasserstandes und sinkenden Grundwasserstandes. (An einem unserer Bohrlöcher ist das Grundwasser seit Ende Juni um 45 cm gefallen.) Es sind also auch alle zeitlichen und örtlichen Dispositionen von Pettenkofer erfüllt. Wie die Thatsachen zu erklären sind, lasse ich dahingestellt."

Der herrschenden exclusiv contagionistischen Strömung gegenüber verdient auch die nachstehende Aeusserung des Breslauer Klinikers Prof. Rosenbach Beachtung (ibid.): „Noch ein Mittel möchte ich empfehlen, das aber leider nicht aus der Apotheke zu verschreiben ist, nämlich die Ueberzeugung, dass die Cholera keine ansteckende Krankheit ist und dass der Kranke seine Umgebung nicht gefährdet, oder mit anderen Worten, dass man an einem Orte, wo die Epidemie herrscht, in der Umgebung eines Kranken nicht mehr gefährdet ist als an einer anderen Stelle. Würde diese Ueberzeugung sich Bahn brechen, dann würden sich wohl die Desinfectionsmaassregeln erübrigen, die doch nur den Kranken als die einzige Ursache der Erkrankung Anderer hinstellen und somit nothwendiger Weise das Mitgefühl für den Leidenden im Interesse der Selbsterhaltung zurückdrängen müssen. Nicht der Kranke ist der Herd des Uebels, sondern die leider noch immer nicht bekannten Verhältnisse unserer Umgebung, des Klimas und des Bodens, die einen Ort und einen Erdtheil zur Choleralocalität gestalten und den menschlichen Organismus schliesslich unfähig machen, unter den ungünstigen Bedingungen seine Function normal zu erhalten."

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 33. Jahreswoche, vom 14.—20. August 1892, die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 49,8, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 12,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Unterleibstyphus in Bochum, an Masern in Posen, an Scharlach in Zwickau, an Diphtherie und Croup in Bremen, Posen, Remscheid.

(Universitäts-Nachrichten.) Jena. Dr. med. Adolf Witzel, bisher Zahnarzt in Essen a. d. Ruhr, hat sich als Docent für Zahnheilkunde an der hiesigen Universität habilitirt und wird voraussichtlich noch in diesem Jahre die Leitung des neu errichteten zahnärztlichen Lehrinstitutes sowie der Poliklinik für Zahnkrankheiten übernehmen.

Bern. Privatdoc. Dr. Edmund Lesser in Leipzig ist zum ausserordentlichen Professor in Bern und Director der dortigen Klinik für Hautkrankheiten ernannt worden. — Innsbruck. Privatdoc. Dr. P. Dittrich-Wien ist zum ausserordentlichen Professor für gerichtliche Medicin in Innsbruck ernannt.

(Todesfall.) In London starb am 31. August der Professor der Chirurgie an der Universität Glasgow, Sir George Macleod. Bei der Belagerung von Sebastopol war er Leiter eines der Haupthospitäler.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. Jahreswoche vom 21. bis 27. August 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 227 (172*), Diphtherie, Croup 37 (28), Erysipelas 9 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 11 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (6), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 5 (10), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 22 (27), Ruhr (dysenteria) 3 (—), Scarlatina 6 (5), Tussis convulsiva 13 (14), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 5 (5), Variola — (—). Summa 351 (292). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 21. bis 27. August 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (1), Scharlach 2 (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 4 (4), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 24 (20), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (1), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 199 (213), der Tagesdurchschnitt 28.4 (30,4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.3 (30.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.4 (14.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.5 (12.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juni [1]) und Juli 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Juni	Juli	J.	Juli	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	Juni	Juli	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	Juni	Juli	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.	J.		Juli
Oberbayern	605	793	300	283	124	85	42	43	17	17	7	3	1269	433	33	30	27	22	221	141	2	6	223	164	3	15	144	100	160	148	17	10	51	55	—	—	652	461
Niederbay.	163	221	99	58	34	40	27	21	5	7	1	3	34	101	—	9	8	10	153	95	1	3	95	57	1	5	86	103	73	47	23	30	20	10	1	—	159	77
Pfalz	256	333	128	105	44	31	15	9	7	10	3	2	138	89	2	1	4	1	213	129	1	1	61	28	3	2	31	17	81	66	31	44	31	9	—	—	221	95
Oberpfalz	103	137	47	36	32	26	19	15	3	3	—	1	96	72	1	—	11	5	143	105	—	—	44	31	—	—	4	6	50	64	14	21	7	17	—	1	119	53
Oberfrank.	134	146	118	112	51	42	14	8	7	7	2	2	68	33	2	4	25	16	204	135	1	—	49	51	2	1	63	76	39	67	14	13	14	12	—	1	164	91
Mittelfrk.	208	257	199	122	68	40	24	11	4	2	—	6	821	73	8	11	30	15	257	146	7	1	120	57	2	2	82	11	73	51	15	15	37	6	—	—	274	99
Unterfrank.	93	139	107	68	34	28	2	1	3	1	5	1	33	121	—	—	4	4	140	79	2	—	58	20	1	2	20	5	39	43	9	11	11	2	—	—	258	106
Schwaben	190	296	131	152	70	63	20	23	3	12	2	2	18	16	11	4	24	5	171	102	6	5	104	64	2	5	31	29	159	131	19	9	11	21	—	—	253	105
Summe	1752	2322	1129	936	457	355	163	131	49	59	20	20	2477	938	57	59	133	78	1502	932	20	16	754	472	14	32	461	347	674	617	142	153	182	132	1	2	2100	1087 [2])
Augsburg	1	2	8	—	4	1	1	1	—	—	—	—	6	4	6	—	—	—	6	1	1	—	13	2	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	55	4
Bamberg	23	26	17	12	12	5	4	3	1	1	—	1	3	1	1	1	—	2	14	12	—	—	8	8	1	—	6	3	6	18	6	8	4	2	—	—	32	14
Fürth	27	38	17	28	8	5	1	1	—	—	—	2	4	4	2	3	6	—	20	17	3	—	13	6	—	1	—	—	17	10	2	5	5	1	—	—	24	6
Kaiserslaut.	16	10	17	15	2	—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	3	7	—	1	3	5	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	15	6
München [3])	278	306	174	152	74	33	7	6	9	13	3	1	999	250	23	20	14	4	59	35	—	3	112	65	—	—	68	45	92	74	8	4	35	24	—	—	379	345
Nürnberg	50	.	68	.	18	.	6	.	2	.	—	.	562	.	—	.	10	.	30	.	—	.	38	.	—	.	29	.	9	.	3	.	15	.	—	.	91	.
Regensbg.	7	2	3	1	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	2	—	—	—	1	—	2	2	1	—	2	—	—	—	32	1
Würzburg	24	31	13	14	12	3	1	—	1	—	1	—	9	46	—	—	—	1	21	4	1	—	11	5	—	—	12	2	9	16	1	3	2	—	—	—	72	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489, Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 350,594. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 31) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat Juni einschl. der Nachträge 1260. [3]) 22.—26. bzw. 27.—30. Jahreswoche. — Für das Berichtsmonat fehlen noch die Nachweise der Bezirksämter Grafenau, Kötzting, Straubing, Regensburg, Hersbruck, Scheinfeld und Königshofen, sowie von Stadt Nürnberg und Regensburg.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen 8 Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Brechdurchfall: Bezirksämter München II. und Pfaffenhofen je 48, Bez.-Amt Traunstein 41, ärztlicher Bezirk Miesbach 38, Bezirksämter Ludwigshafen, Pirmasens und Zweibrücken 42, bezw. 49 und 47, Bezirksämter Ansbach und Schwabach 47 bezw. 49, Bez.-Amt Memmingen 66 Fälle. — Diphtherie: Bez.-Amt Traunstein 31, Bez.-Amt Ansbach 28, Bez.-Amt Memmingen 56 Fälle. — Morbilli: Bez.-Amt Erding 46, Bez.-Amt Schrobenhausen 40 (Epidemie im Hauptort, meist ohne ärztliche Behandlung); Bez.-Amt Kelheim 44 (hievon 35 in Abbach), epidemisch in einem Orte des Bez.-Amtes Geiselhöring in gutartiger Form; Epidemie im Bez.-Amt Wolfstein, 27 Fälle bekannt; Bez.-Amt Frankenthal 56, Bez.-Amt Neustadt a. W.-N. 36; epidemisch im Bez.-Amt Hassfurt 34; zahlreich, jedoch in gutartiger Form in Binsbach (Karlstadt); ärztlicher Bezirk Niederwerrn (Schweinfurt) 30 Fälle. — Scarlatina: Bez.-Amt Wolfstein 42, Bez.-Amt Rehau 25, Bez.-Amt Wunsiedel 37, Bez.-Amt Krumbach 22 Fälle. — Tussis convuls.: Bez.-Amt Kirchheimbolandon 32; Epidemie in Nordhalben (Teuschnitz) ca. 150 Kinder erkrankt, ohne ärztliche Behandlung; Stadt Memmingen 22, Bez.-Amt Oberdorf 41 Fälle (hier heftige Epidemie in Obergünzburg, Schulschluss). — Typhus abdom.: 7 bezw. 3 Fälle in 2 Orten des Bez.-Amtes Mallersdorf, Bez.-Amt Homburg 12, Bez.-Amt Amberg 13 Fälle. — Variola: Aerztlicher Bezirk Waldmünchen 1 Fall; Variolois 1 Fall im Bez.-Amt Münchberg.

☞ Portofreie Postkartonformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 37. 13. September 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber congenitale Tumoren.[1])

Von Prof. Dr. *Pott* in Halle a. S.

Die congenital auftretenden Tumoren beanspruchen ein gewisses Sonderinteresse. Sie dienten bekanntlich Cohnheim als Stütze seiner „Keimtheorie“. Nach dieser sollten embryonale, an irgend einer Stelle des Organismus zurückgebliebene, gleichsam verirrte Keimzellen den Ausgangspunkt einer jeden Geschwulstentwicklung bilden, auch solcher Geschwülste, welche erfahrungsgemäss erst im späteren Lebensalter zur Beobachtung zu kommen pflegen. Die angeborenen Geschwülste sind in gewisser Beziehung als Missbildungen aufzufassen. Nicht immer ist es möglich, zwischen Geschwülsten und Missbildungen eine scharfe Grenze aufrecht zu erhalten. Ich erinnere an die angeborenen Steissbeingeschwülste, an die Dermoidcysten, an die Fälle von partiellem Riesenwuchs etc.! Doch möchte ich die parasitären Geschwülste nicht mit in den Bereich meiner heutigen Betrachtung ziehen. — Mit Vorliebe entwickeln sich die angeborenen Geschwulstbildungen in der Haut und im subcutanen Gewebe. Aber nur selten tritt uns der Tumor gleich nach der Geburt als deutlich sichtbares, abtastbares, das Ebenmaass der Leibesform beeinträchtigendes Gebilde entgegen. Oft finden wir nur winzige Andeutungen. Von diesen ausgehend können sich aber noch während der ersten Kindheit grössere Geschwulstmassen entwickeln. Wir beobachten diesen Vorgang am deutlichsten an den Gefässgeschwülsten, den Angiomen der Haut. Das Kind kommt mit einem kleinen Muttermale, einer Teleangiektasie zur Welt. Man constatirt zunächst nur einen hell- oder bläulichrothen Fleck. Dieser zeigt mit dem Aelterwerden des Kindes Anfangs nur eine unmerkliche Flächenausdehnung. Später wulstet sich die Haut an dieser Stelle mehr und mehr, sie erhält ein mehr schwammiges Gefüge und ein dunkleres, graublaues Aussehen. Mit anderen Worten: aus dem einfachen Angiom entwickelt sich ein Tumor cavernosus d. h. ein System mannigfach gestalteter, durch Bindegewebsscheidewände von einander getrennter Hohlräume, welche mit Blut angefüllt sind. Beim Schreien, Drängen und Pressen tritt die Geschwulst stärker hervor; die Hohlräume füllen sich praller mit Blut an, und die sonst nur wenig erhabene, etwas höckerige, blaurothe Oberfläche prominirt deutlich über das Niveau der gesunden Haut. So kann sich aus einer kleinen, vielleicht nur linsengrossen Teleangiektasie eventuell eine wallnussgrosse Gefässgeschwulst entwickeln. Solche Vorgänge spielen sich besonders gern bei Muttermälern im Gesicht und auf dem behaarten Kopf ab. Der Grund dafür ist wohl darin zu suchen, dass hier ein lockeres, weitmaschiges Unterhautzellgewebe vorhanden ist, welches der weiteren Gefässentwicklung und der sackförmigen Ausbuchtung der vorhandenen Blutgefässe einen nur geringen Widerstand entgegensetzt.

Es soll indessen keineswegs behauptet werden, dass das erste Stadium der Caveruome stets ein einfaches Angiom sein müsste. Ebenso häufig kommen die cavernösen Blutgeschwülste schon als solche in der Haut angeboren vor. Ich habe sie bei neugeborenen Kindern bereits haselnussgross (an der linken Seite der Nasenwurzel) bis wallnussgross (auf dem behaarten Schädel und an anderen Stellen!) gefunden. Auch in diesen Fällen ist ein weiteres Wachsthum zu fürchten. Die Cavernome sind, wie bereits oben angedeutet, erectile Geschwülste. Da sie sich beim Schreien etc. praller füllen und sie grösser werden, so ist dieses rein mechanische Moment für die Grössenzunahme dieser Geschwülste jedenfalls mit von Bedeutung.

In ähnlicher Weise, wie aus den Gefässmälern, können sich auch aus Pigmentmälern und angeborenen Warzen Geschwülste entwickeln. Und zwar kommt es zur Bildung von Sarkomen, meist sogar sehr bösartigen Charakters! Es vergrössern und vermehren sich die in diesen Pigmentmälern und Warzen bereits vorgebildeten Zellennester. Doch wird man wohl kaum Gelegenheit finden, die Geschwulstentwicklung schon im frühen Kindesalter zum Ausbruch kommen zu sehen. Diese Vorgänge spielen sich wohl immer erst nach den Pubertätsjahren ab.

Nächst den Blutgefässen spielen die angeborenen ektatischen Erweiterungen der Lymphgefässe als Entstehungsursache der congenitalen Geschwülste eine grosse Rolle. Auf Ektasien der Lymphgefässe sind nicht nur die Makroglossie und Makrocheilie, sondern auch einzelne Formen von partiellem Riesenwuchs zurückzuführen. Andererseits bilden sie schon bei Neugeborenen umfangreiche circumscripte Geschwülste. Mit Vorliebe finden wir dieselben an der Hals- und Unterkiefergegend.

Einen derartigen Fall von Lymphangioma colli congenitum[2]) beobachtete ich bei einem 5 Wochen alten kleinen Mädchen Elsbeth St. aus Reideburg bei Halle a./S. Ich constatirte an beiden Seiten des Unterkieferrandes sackförmig herabhängende Geschwulstmassen, die sich linkerseits vom Processus mastoideus aus bis zur Mittellinie des Halses herab erstreckten. Die Geschwulst ist anscheinend durch Septa, welche mit dem Finger durchzufühlen sind, in mehrere Theile abgegrenzt. In den oberen Partien ist sie mehr knollig, in den unteren mehr wurstförmig; sie erreicht fast die Grösse eines Hühnereies, rechts findet sich eine gleiche Geschwulst von etwa Taubeneigrösse. Die äussere Haut über der Geschwulst ist normal, nur etwas bläulich (Venenstauung) durchschimmernd. Der Tumor fühlt sich weich und fluctuirend an und besteht aus verschiedenen Hohlräumen, in denen Flüssigkeit enthalten ist. Diese Flüssigkeit, wie durch die Punction und Incision einiger grösserer Cysten festgestellt wurde, hat eine strohgelbe Farbe, erscheint serös und ergiebt beim Kochen und bei Zusatz von Salpetersäure einen flockigen Niederschlag. Mikroskopisch wurden lymphoide Zellen, vereinzelte rothe Blutkörperchen und Kochsalzkrystalle darin nachgewiesen. Bei Druck ändert sich die Grösse des Tumors nur insofern, als man die Flüssigkeitsmassen etwas nach den oberen Theilen hinaufdrängen kann. Bei Nachlass des Druckes tritt sofort dieselbe Form wieder ein. Der Mund wird von der betreffenden Patientin stets offen gehalten. Die Zunge wird nach oben gedrängt bis an den vorderen Rand des Oberkiefers. Dieselbe ist namentlich an den vorderen Theilen stark geschwellt

[1]) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle a. S. am 13. Juli 1892.

[2]) Cf. die I.-D. mit Abbildung von W. Pieper. Halle a. S. 1887.

(Makroglossie geringeren Grades!). Unterhalb der Zunge liegen zu beiden Seiten des Frenulum linguae 2 bohnengrosse, cystische Vorwölbungen, welche die Haltung der Zunge, nach oben und innen umgeschlagen, bedingen. — Die klinischen Erscheinungen bestehen in lebhafter Salivation. Hält das Kind den Kopf nach vorn, so fliesst die Mundflüssigkeit ununterbrochen nach aussen, liegt es dagegen mit dem Kopfe nach hinten, so löst der nach rückwärts fliessende Speichel leichte Hustenstösse, resp. Brechbewegungen aus. Druckerscheinungen bestehen nicht.

Ein Wachsen des Tumors bis zu dem in der 19. Lebenswoche des Kindes erfolgten Tode konnte nicht beobachtet werden. Darf man den Angaben der Angehörigen Glauben schenken, so war die Geschwulst anfänglich auf der rechten Halsseite grösser, als links. Eine spontane Rückbildung scheint demnach hier stattgefunden zu haben. Die Punction und Entleerung des Cysteninhaltes hatte kaum ein Kleinerwerden, eigentlich nur eine geringere Spannung der betreffenden Cyste zur Folge. Durch die Incision und das Einlegen eines Drains wurde eine theilweise Schrumpfung und eine deutliche narbige Einziehung der incidirten Cyste erreicht. Eine Schrumpfung der übrigen Cystenhohlräume darf nach Incision einer Einzelcyste nicht erwartet werden, da keineswegs eine directe Communication aller Cysten unter einander besteht. Von einer Radicaloperation musste in diesem Falle schon deshalb Abstand genommen werden, da das Kind Flaschennahrung bekam, an häufig wiederkehrenden Verdauungsstörungen litt, immer mehr abmagerte und schliesslich an allgemeiner Atrophie zu Grunde ging. Uebrigens verkleinerten sich die Geschwulstmassen mit der sub finem rapide zunehmenden Abmagerung durchaus nicht.

Der vorliegende Fall beweist mir, dass die angeborenen Lymphangiome keineswegs ausschliesslich das Bestreben haben, sich im subcutanen Binde- und Fettgewebe auszubreiten, sie durchbrechen die Fascien, schieben sich zwischen die Muskeln und scheinen gerade in der Tiefe einem schnelleren Wachsthum zu unterliegen, als an der Oberfläche. Dafür spricht auch eine Beobachtung von P. Södermann (Eira. XI. 16. 1887). Er operirte bei einem 4 Jahre alten Mädchen ein Lymphangioma cysticum colli congenitum an der rechten Seite des Halses. Dieses ging von der Fossa inframaxillaris aus, lag zwischen dem Musc. sternocleidomastoideus und dem Musc. cucullaris und reichte bis zum Schlüsselbein herab. Schon bei der Geburt war die Geschwulst als „Knoten" vorhanden und wuchs rasch und gleichmässig. Bei der Operation zeigte es sich, dass die Geschwulstmassen, welche aus 2 grossen und mehreren, meist mit einander communicirenden Hohlräumen bestanden, bis tief unter den Cucullaris gegen die Proc. spinosi und nach vorn bis zur Spina scapulae vorgedrungen waren.

Der Lieblingssitz dieser Geschwülste in der Kiefer- und Halsgegend gab wiederholt Veranlassung, diese multiloculären Cystentumoren, in gleicher Weise, wie die uniloculären Halscysten und die tiefen Atherome des Halses, mit „Ausbuchtungen obliterirter Kiemengänge" (Roser) in Zusammenhang zu bringen. Diese Anschauung wird schon dadurch hinfällig, dass diese Tumoren auch an anderen Körperstellen, wo „von Kiemengängen" nicht die Rede sein kann, angeboren vorkommen. So wurde in der v. Volkmann'schen Klinik an der inneren Seite des rechten Ellenbogens bei einem 8 Tage alten Knaben eine angeborene, etwa hühnereigrosse, knollige deutlich fluctuirende Geschwulst beobachtet. Der Umfang des linken Ellenbogens betrug 10 cm, des rechten 18 cm. — Die Geschwulst ragte über die normale Hautdecke 3 cm empor, sass breitbasig auf und hatte eine Länge von 5 und eine Breite von 4 cm. Der Tumor wurde später total exstirpirt und konnte so die vorher gestellte Diagnose einer Lymphangiectasia congenita cubiti bestätigt werden (cf. H. Huch, Ueber einen Fall von Lymphangiectasia congenita cubiti. J. D. Halle 1885).

Köster (Ueber Hygroma cysticum colli congenitum. Würzburger Verhandlungen VII. Bd. 1872, p. 44) gebührt das Verdienst, den Nachweis für die Entstehung dieser multiloculären Cystentumoren aus den Lymphgefässen geliefert zu haben. Das Auffinden des typischen Lymphendothels durch Silbernitrateinwirkung, der Nachweis vorhandener Lymphfollikel und des directen Zusammenhangs der kleineren cavernösen Räume mit dem Lymphsinus geben uns die volle Berechtigung, diese Geschwülste als congenitale Lymphangiektasien zu bezeichnen.

Ausser den Gefässgeschwülsten nehmen die angeborenen Lipome unsere Aufmerksamkeit besonders in Anspruch. Sie kommen häufiger angeboren vor, als man wohl anzunehmen geneigt ist. Einen verhältnissmässig hohen Procentsatz stellen die tiefgelegenen (subfascialen) Lipome. Unter 102 Fällen, welche A. Plettner (Beitrag zur Kenntniss der tiefgelegenen (subfascialen) Lipome. J. D. Leipzig 1889) zusammengestellt hat, finden sich 20 congenitale (also fast 20 Proc.).

Ich sah ein derartiges, aller Wahrscheinlichkeit nach angeborenes Lipom bei dem 4 Jahre alten Knaben Fr. D. an der Hinterfläche des linken Oberschenkels. (Fall No. 13 in der J. D. von Plettner.) Ein allmähliches Dickerwerden der Hinterfläche des Beines war allerdings erst vom 3. Jahre ab constatirt worden, doch dürften die ersten Anfänge der Geschwulst noch viel weiter zurückdatirt werden können. Der Knabe ist etwas anämisch, sonst gut genährt. Das linke Knie ist leicht flectirt, etwas geschwollen, aber schmerzfrei. Vom Sitzbeinknorren bis fast zur Kniekehle reicht ein grosser, die Haut in Gestalt einer langen Wurst vorwölbender, seiner ganzen Ausdehnung nach unter einer Muskelschicht liegender Tumor, welcher in seinen oberen Partien das Gefühl der Pseudofluctuation darbietet. Bei glatter Oberfläche fühlt er sich wie ein prallgespannter, tiefliegender Abscess an. Gegen seine Unterlage ist er frei verschieblich. Dieser Knabe wurde in der v. Volkmann'schen Klinik operirt. Ein Hautschnitt nach unten bis zur Kniekehle, nach oben bis zur Incisura ischiadica legt, nachdem die Fascie und eine anscheinend dem M. biceps femoris angehörige Muskelschicht durchtrennt ist, den aus Fettgewebe bestehenden Tumor völlig frei. Es zeigt sich, dass das Lipom fast in seiner ganzen Ausdehnung mit der Scheide des Nerv. ischiadicus zusammenhängt, so dass dieser nach Herausschälung der Geschwulst im Grunde der Wunde frei liegt und dass ferner Fettlappen mit dem Periost des Tuber ischii und den sich an ihm inserirenden Muskelvorsprüngen fest verwachsen sind. Völlige Heilung erfolgte nach 5 Wochen.

Ein weiterer, erst kürzlich von mir beobachteter Fall, den ich Ihnen leider nicht mehr lebend, sondern nur in einer flüchtig entworfenen Abbildung vorführen kann, zeigt das seltene Vorkommen einer angeborenen, multipelen, lipomatösen Hyperplasie des Hautzellgewebes.

Der Knabe Max Band aus Halle a./S., 6 Wochen alt, unehelich, 1 Monat zu früh geboren, luetisch. — Pemphygusblasen im Gesicht und auf dem behaarten Kopf, Heiserkeit, an der Aussenseite der linken Tibia in ihrem unteren Drittel eine trichterförmig eingezogene, fest mit den Knochen verwachsene Narbe, welche auf einen intrauterin ausgeheilten Knochendefect schliessen lässt; nebenbei Soor und Darmkatarrh! — Die Länge des Kindes beträgt 51,5 cm. Die Gesammternährung schlecht, im hohen Grade atrophisch. Um so auffallender treten kugelige Verdickungen und Wulstungen an verschiedenen Abschnitten der Extremitäten hervor. Rechterseits sind Unterarm und Hand in toto auf diese Weise unförmlich entstellt. Die Hand fast zur Kugel aufgetrieben, an der die Finger nur als kleine, unbedeutende Anhängsel ohne deutliche Gliederung hervorragen. Am rechten Oberschenkel nimmt eine mehr wurstförmige, abgrenzbare Geschwulst die Vorder- und Innenseite derselben in seiner ganzen Länge ein. Diese sitzt mit breiter Basis auf, ist verschieblich, aber mit der Haut verwachsen und flacht sich allmählich nach beiden Enden zu ab. Weiter sind befallen die Dorsalflächen beider Füsse, nur ist die Wölbung hier linkerseits eine bedeutendere. Diese Wulstbildungen treten um so auffallender hervor, als die übrigen Partien skelettartig abgemagert sind. Während die Differenzen in der Länge der Extremitäten nur gerinfügig sind, bietet der Umfang der einzelnen Abschnitte um so grössere Contraste.

So beträgt der Umfang

des Unterarms	links	8,5 cm,	**rechts**	**15,5**,	Differenz	**7**	cm
der Hand	„	8 „	„	**16**	„	8	„
des Oberschenkels	„	13 „	„	**17,5**,	„	4,5	„
des Fusses	„	**12,5**, „	„	10,5,	„	2	„

Die Maasse sind selbstverständlich stets an den sich entsprechenden Stellen genommen worden.

Die Geschwulstbildungen waren schon bei der Geburt des Kindes vorhanden und sind mit dem Kinde gewachsen. Von der später eintretenden rapiden Abmagerung des Kindes wurden dieselben gar nicht berührt. Die Haut über den Geschwulstpartien erscheint stark gespannt, ist blass, etwas gelblich verfärbt und von matten wachsartigen Glanz. Die Geschwulst selbst fühlt sich teigig, bald praller, bald weicher elastisch an und erweckt das Gefühl einer tiefen Fluctuation. In der 8. Woche trat auf der Höhe der Geschwulst am rechten Unterarm ein eitriger Zerfall ein. Die Haut färbte sich in der Ausdehnung einer Markstückes roth, entzündete sich und deutlich war Fluctuation zu fühlen, es bildete sich ein über kirschgrosser, mit Eiter und Gewebsfetzen gefüllter Abscess. — Der Tod des Kindes trat in Folge allgemeiner Entkräftung in der 9. Lebenswoche ein. Es wurde festgestellt, dass die Geschwulstbildung allein auf einer „speckigen" Umwandlung und Verbreiterung des Unterhautzellgewebes zurückzuführen war, von einer Mächtigkeit bis zu 3 1/2 cm. Beim Einschneiden der Geschwulstmasse fliesst in ziemlich reichlicher Menge ein dünnes wässeriges Serum aus, die Schnittfläche erscheint gelblichweiss, an einzelnen Stellen speckig, an anderen mehr fest — gallertig. Schon makroskopisch sieht man, dass die Massen durch ein Stützgewebe von ziemlich regelmässig mit einander verschlungenen Bindegewebssträngen gebildet werden. In den dadurch gebildeten „Maschen"

liegen, wie die mikroskopische Untersuchung ergiebt, grosse Fettzellen; in gleicher typischer Anordnung, wie beim normalen Panniculus adiposus. Nach der Tiefe zu werden die Bindegewebszüge feiner, und die Fettzellen treten massenhafter auf.

Der reichlichen Bindegewebsentwickelung wegen dürfte diese Geschwulstbildung wohl am besten als multipeles Fibrolipom bezeichnet werden können. Die unter dem Fettgewebe liegenden Muskeln sind auffallend blass und in hohem Grade atrophisch.

Während der erste Fall das Beispiel eines circumscripten tiefgelegenen subfascialen Lipoms bot, so handelte es sich hier um eine multiple, mehr diffuse, subcutane Lipomentwickelung.

Aehnliche Vorkommnisse sind auch von anderer Seite beobachtet worden. Ich erinnere hier nur an eine Mittheilung von Münchmeyer: Angeborene Hyperplasie des Zellgewebes des linken Beines (Berl. klin. Wochenschrift 13, 1876). Ein 7 Monate alter Knabe zeigte eine congenitale Hyperplasie der ganzen linken unteren Extremität, welche so bedeutend war, dass bei gleicher Länge des betreffenden Beines der Umfang desselben in der Inguinalgegend um 4,5, am Knie um 3, in der Mitte der Wade um 2 cm grösser war.

Spontane Heilungen der angeborenen Lipome sind wohl kaum zu erwarten, doch will Norberto Perotti (Arch. di Patologia infantile 1888, p. 27 ff.) einen derartigen Vorgang beobachtet haben:

Bei einem 7 Monate alten Mädchen fand sich auf der rechten Brusthälfte ein grosses angeborenes Lipom von der Fossa subclavicularis bis zum Hypochondrium reichend. Im ersten Halbjahr trat kein Wachsthum des Tumors ein. Im 5. Lebensmonate erkrankte das Kind mit Fieber, Prostration und ikterischer Hautfärbung. Der Zustand des Kindes wurde so schlimm, dass der Tod bevorzustehen schien. Wider Erwarten erholte sich das Kind und während es an Kraft und Körperfülle zunahm, wurde die Geschwulst immer kleiner und war nach 2 Monaten ganz verschwunden. Die Haut war an dieser Stelle nur etwas gerunzelt, sonst war von dem Tumor nichts mehr nachzuweisen.

Regressive Vorgänge treten bisweilen unter der Form einer „Verkalkung“ ein, in unserem 2. Falle bereitete sich unter eitrigem Zerfall eine Abscedirung vor, welche allem Anscheine nach schnell um sich gegriffen hätte, wäre nicht so frühzeitig der Tod des Kindes eingetreten.

Nächst den angeborenen Geschwülsten der Haut und des subcutanen Gewebes verdienen ihrer relativen Häufigkeit nach, die angeborenen Geschwülste des Uro-genital-Systems an zweiter Stelle genannt zu werden. Sehen wir ab von den Cystomen (Teratomen) und Cystadenomen, welche in den Hoden und Ovarien als congenitale Tumoren zur Entwickelung kommen, so handelt es sich hier ausnahmslos um maligne Tumoren und zwar um „Bindegewebsgeschwülste mit embryonalem Typus“. Wir müssen sie alle den Sarkomen zuzählen! Ist es überhaupt fraglich, ob Carcinome vor den Pubertätsjahren zur Entwickelung kommen, so habe ich nicht die Ueberzeugung gewinnen können, dass auch nur ein sicher verbürgter Fall eines angeborenen Hoden-, Nieren- etc. Carcinoms beobachtet worden wäre.

Da mir eigene Erfahrungen über die papillären Scheidensarkome kleiner Kinder (es sind bis jetzt etwa 10 solcher Fälle beobachtet worden, cf. Frick J. D., Halle a./S. 1889), über die angeborenen Hoden- und Ovarientumoren nicht zur Verfügung stehen, beschränke ich mich darauf, hier nur noch kurz der angeborenen Nierensarkome Erwähnung zu thun:

Eine sehr gründliche, eingehende und umfassende Besprechung haben die primären Nierensarkome des Kindesalters auf dem Internationalen Congress in Copenhagen 1885 von A. Jacobi-New.York gefunden (A. Jacobi: Primary sarcoma of the foetal on infant kidney, Kopenhagen 1885, Sect. für Kinderheilkunde). Seit dieser Zeit hat sich die Zahl der beobachteten Fälle noch wesentlich vermehrt. Es sind congenitale Tumoren, welche entweder gleich nach der Geburt beobachtet wurden oder wenigstens in den ersten Lebensmonaten oder Jahren zu einer deutlich palpabelen Geschwulst sich entwickelten. Ich habe vier Mal Gelegenheit gehabt einen derartigen Nierentumor zu diagnosticiren und zu untersuchen.

1) Paul Rust, Freudenplan 8, 1 Jahr 2 Monate alt, Oct. 1877: Sarcoma striocellulare rechterseits von über Mannskopfgrösse mit Cystenbildungen, peritonitischen Verwachsungen. Während der Krankheit wiederholt Blut im Urin.

2) Hedwig Bartels von Wernigerode, 1¾ Jahre alt: Sarcoma ren. sinistrum von Kindskopfgrösse. Fester, solider, beweglicher Tumor.

3) Ella Fleischauer, 4 Jahre alt, aus Merseburg: Linksseitiger Nierentumor, schon seit Jahren bestehend, in der letzten Zeit auffallend grösser werdend.

4) Knabe aus Lützen, 4 Jahre alt: Rechtsseitiges Sarkom der Niere mit Metastasen in der Leber.

Die Nierensarkome wachsen zu recht ansehnlichen Geschwülsten, bis 15 Kilo Gewicht und darüber heran. Es sind feste, solide, oder Cysten mit blutig seröser Flüssigkeit in sich bergende Geschwülste. Ihrer mikroskopischen Zusammensetzung nach sind es Rund- oder Spindelzellensarkome, nicht selten von einzelnen quergestreiften Muskelfasern durchzogen. — Die Tumoren bleiben lange Zeit frei beweglich und in dieser Zeit operabel. So sind auch einzelne Fälle bekannt, welche mit Glück operirt sind. In dem späteren Stadium kommt es der Regel nach zu peritonitischen Reizungen und festen Verwachsungen mit den Nachbarorganen, namentlich den Darmschlingen. Auffallend lange Zeit kann ein Nierentumor, abgesehen von der meist sich ziemlich deutlich abgrenzenden Vorwölbung des Abdomens und abgesehen von den palpatorischen und percutorischen Befunden, symptomlos bestehen. Namentlich braucht der Urin keine Abweichungen von der Norm zu bieten. Die andere Niere, falls dieselbe nicht ausnahmsweise mit erkrankt ist, tritt hier vicariirend ein (vergl. Max Kempfe: Ueber den Einfluss der Insufficienz einer Niere auf das Verhalten der anderen. J. D. Halle a./S. 1885). In anderen Fällen kommt es übrigens zu Hämaturie, Albuminurie etc. Mit dem Grösserwerden des Tumors entwickeln sich dann allmählich Circulations- und Respirationsstörungen (Stauungserscheinungen), verhältnissmässig spät kommt es aber zu allgemein kachektischen Zuständen. Ihrer Häufigkeit nach stehen die Nierensarkome obenan und sind auch Sarkome bei Kindern an anderen Körperstellen und von anderen Organen ausgehend wiederholt beobachtet worden, so steht ihr congenitales Vorhandensein doch keineswegs immer fest. So gehören bekanntlich die Sarkome des Sehnerven (Gliome) überwiegend dem Kindesalter an. Ja, ca. 38 Proc. werden nach Willemer bei Kindern vor dem 4. Lebensjahre beobachtet.

Schliesslich möge hier daran erinnert werden, dass auch angeborene Knochen- und Knorpelgeschwülste vorkommen. So sah ich bei einem 4 Jahre alten Knaben an der oberen Epiphysengrenze des linken Humerus rings um den Knochen herumlaufende höckerige, bis zu 1 cm hohe rundliche feste Knochenerhebungen, die schon bald nach der Geburt beobachtet und langsam gewachsen sein sollten. Damit sind indessen keineswegs alle Möglichkeiten der congenital auftretenden Geschwulstbildungen erschöpft. — Es liegt aber in der Natur der Sache, dass meine Erfahrungen über die congenitalen Geschwülste nur sehr lückenhafte sein können. — Solche Kranke beanspruchen die Hülfe der Chirurgen und darf ich wohl die Hoffnung aussprechen, dass meine Mittheilungen von dieser Seite eine wünschenswerthe Ergänzung finden mögen.

Zur Casuistik der traumatischen Neuritis.

Von Landgerichtsarzt Dr. *Pürckhauer* in Bamberg.

Nicht selten hört man von Kranken den wenn auch nur scherzhaft gemeinten Wunsch aussprechen, dass die Aerzte selbst die Krankheiten durchgemacht haben sollten, ehe sie ihre Patienten daran behandeln. Die Vorstellung, die sie sich hiebei von der Krankheit machen, ist gewiss laienhaft und namentlich bei solchen Krankheiten verkehrt, bei deren Beurtheilung die objective Untersuchung vorzugsweise maassgebend ist. Wenn es sich aber um eine Krankheit handelt, bei welcher der Arzt fast ausschliesslich auf die subjectiven Angaben

der Kranken angewiesen ist, so dürften die Mittheilungen eines Arztes, der eine solche selbst erlebt hat und als solcher besser in der Lage war als ein Laie, die einzelnen Vorgänge zu beobachten und zu schildern, nicht ohne Werth für die Beurtheilung der Krankheit selbst sein. Diess ist sicher der Fall bei einer Neuritis, wenigstens in den Anfangsstadien, und der Grund, warum ich mich entschlossen habe, einen Bericht über die Neuritis, welche ich im December 1891 acquirirt habe, in diesen Blättern zu geben.

Eine erbliche Belastung meines Nervensystems ist nicht vorhanden, es müsste denn das häufige Befallensein von Wadenkrämpfen, von Krämpfen in den Muskeln der grossen Zehen, in den Bauchmuskeln, über die ich mich gleich meinem Vater und meinen Kindern zu beklagen habe, und die sich vor 5 Jahren nach einem hartnäckigen katarrhalischen Ikterus mehrere Wochen lang auch auf Muskeln der oberen Extremitäten erstreckt hatten, hieher zu rechnen sein. Dass ich aber auch ausserdem eine gesteigerte Reflexerregbarkeit besitze, geht aus den gesteigerten Sehnenreflexen hervor, die bei mir wahrzunehmen sind; ferner dass ich einmal, 1859, nach einer Vernässung einen intermittirenden Tic convulsiv mit gleichzeitigen Krämpfen im Gebiete des Accessorius Willisii linkerseits bekam, der aber bald durch Chinin geheilt worden ist, und in meiner Jugend regelmässig im Herbst und Frühjahr an Urticaria litt, die auch jetzt noch nach jedem kalten Bade zur Erscheinung kommt. Niemals litt ich an Tremor, Schreibekrampf, niemals an irgend einer Kachexie, Malaria, Diabetes, Alkoholismus, Lues, Metallintoxication. Von Infectionskrankheiten hatte ich nur in der Kindheit normal verlaufenden Scharlach und Masern und 1868 Diphtheritis ohne Nachkrankheiten. Auch an erheblichen Verletzungen, Erschütterungen des Gehirns und Rückenmarks, Sehstörungen, habe ich niemals gelitten, wie ich denn überhaupt bis zum December 1891 mich grosser Rüstigkeit erfreuen konnte, als ich mich nahe dem Eintritte in das 57. Lebensjahr befand.

Am 18. December Vormittags 11 Uhr führte ich an einem 10jährigen Kinde wegen Frostgangrän eine Doppelamputation der Unterschenkel unter geringer Assistenz aus. Zur Desinfection der Instrumente und Hände benützte ich eine 2 proc. Lysollösung, welche beide schlüpfrig machte, so dass das feste Fassen erschwert war. Das löffelförmige, schmale, ziemlich scharfe Ende des Handgriffs der Blattsäge, die ich zur Trennung der Knochen benützte, lag so in meiner etwas kurzen rechten Hand, dass es sich beim Sägen in den Kleinfingerballen eindrückte. Nun geschah es, als ich beim Absetzen des zweiten Unterschenkels, um die in Tibia und Fibula steckengebliebene Säge frei zu machen, dieselbe mit einem kräftigen Ruck vorwärts zu bewegen suchte, dass sich das Ende des Sägehandgriffs so tief in den Kleinfingerballen einsenkte, dass ich daselbst einen heftigen umschriebenen Schmerz empfand, der mir einen von den beiden assistirenden Heilgehilfen gehörten Schmerzensruf auspresste. Der Schmerz war jedoch alsbald verschwunden, so dass ich in der Vollendung der Operation nicht weiter gehindert wurde und denselben vollständig vergass. In der Nacht darauf stellten sich aber die heftigsten tobenden Schmerzen längs des Ulnarrandes des ganzen rechten Armes ein, welche bis zum Morgen währten, andern Tages in Intervallen auftraten und sich in der zweiten Nacht wieder in derselben Heftigkeit wie in der ersten einstellten. So ging es mehrere Tage, während sich das Allgemeinbefinden nicht änderte, der Appetit sogar sehr gut war, Fieber vollständig fehlte, höchstens bei grossen Schmerzen geringe Pulsbeschleunigung bemerkt wurde. Ich konnte weder auf dem Rücken noch auf der rechten Seite liegen, indem nur bei linker Seitenlage und gleichzeitiger Unterstützung des rechten Armes Ruhe eintrat. Bei Tag traten die Schmerzen besonders während des Gehens auf und konnten nur gemildert werden durch Erheben des Armes und Auflegen auf eine Unterlage, wobei jedoch der Ulnarrand nicht gedrückt werden durfte. Jedes eine Druckerhöhung in den Gefässen bedingende Moment wirkte exacerbirend auf die Schmerzen; dieselben waren blitzartig, aber auch bohrend und reissend und erstreckten sich bis zur Schulter und Wirbelsäule. Ich hielt Anfangs die Krankheit für eine einfache Neuralgie des Plex. cervicobrachialis und suchte, wiewohl vergeblich, durch Antipyrin, salicylsaures Natron, Chinin, der Schmerzen Herr zu werden. Erst als am 6. Tage Pelzigsein des ganzen kleinen Fingers und Kleinfingerballens sowie der Ulnarseite des letzten Gliedes des 4. Fingers auftrat und ich fand, dass der Nerv ulnaris in seinem ganzen Verlauf bis in die Achselhöhle und besonders die durch den Druck des Sägegriffes am Kleinfingerballen ausgesetzte 3,25 cm unter dem Os pisiforme in der Richtung des 5. Metacarpalknochens befindliche und der Lage des Ram. volaris superficialis des N. ulnaris entsprechende Stelle auf Druck heftig schmerzte, musste an das Vorhandensein einer Neuritis gedacht werden und glaubte ich die Veranlassung hiezu in einer Quetschung jenes Nervenastes suchen zu müssen, die am 18. December 12 Stunden vor dem ersten Auftreten der neuralgischen Schmerzen durch den plötzlichen Druck mit dem Sägegriff entstanden war.

Es wurde nun durch einen Collegen eine nähere Untersuchung vorgenommen, welche die Erscheinung der Druckschmerzhaftigkeit im Verlauf des Ulnaris constatirte, sogar durch Druck einen heftigen Paroxysmus auslösen konnte, ausserdem noch Druckschmerz über dem 1. und 2. Brustwirbel und an nach rechts von den Darmfortsätzen desselben gelegenen Partien, sowie in der hinteren Gegend der rechten Schulter (N. supraclavicularis und axillaris) wahrnahm.

Bis dahin bin ich noch ausgegangen und habe Krankenbesuche gemacht, habe aber dabei sowohl im Gehen als Fahren durch oft 5 Minuten lang dauernde Schmerzensparoxysmen, die nur wenige Minuten pausirten und nur durch Erheben des Armes und der Schulter, indem ich den gebeugten Arm erhob und die Hand auf den Hinterkopf legte, einigermaassen gelindert werden konnten, viel gelitten. So oft ich an ein Krankenbett trat, war das erste, dass ich den Arm auf dem Bette ausruhen liess. Durch Zunahme der Schmerzen sah ich mich endlich genöthigt, zu Hause zu bleiben, woselbst ich nur mit wenig Ausnahmen zwei Monate lang theils im Bett, theils auf dem Sopha lesend oder wenn es Etwas zu schreiben gab diktirend, immer den Arm in erhöhter Lage, verblieb. Zuerst wurde Jodtinctur längs des Ulnaris aufgepinselt, der Arm täglich mehrmal in warmem Salzbad gebadet, Chinin und Bromkali genommen und der constante Strom angewendet. Ein sanfter Massageversuch musste wegen eines sofort auftretenden heftigen, fast eine Ohnmacht herbeiführenden Paroxysmus aufgegeben werden. Auch die warmen Bäder mussten bald weggelassen werden, weil ich den Arm nicht so lange, als sie Zeit beanspruchten, in gesenkter Lage halten konnte. Kalte Umschläge um Arm und Schulter, theils mit theils ohne Wicklung, welche an ihre Stelle traten, hatten von allen bisherigen Behandlungsmethoden noch den besten Erfolg. Gegen wiederholte Morphin Injectionen war ich eingenommen aus Furcht vor dem Morphinismus. Anfangs Januar traten spontane und Druckschmerzen auch im Verlaufe des M. cutan. brach. med. auf, die 4 cm oberhalb des Ellenbogengelenks ulnarwärts begannen, sich nach unten hin über die Vena mediana erstreckten und das Strecken des Armes durch Exacerbationen erschwerten. Auch wurde Druckschmerz längs der N. cut. pectoral. und des obersten Intercostalner ven vorn und hinten wahrgenommen.

Bald darauf bemerkte ich plötzlich beim Aufziehen der Taschenuhr eine Schwerbeweglichkeit des letzten Daumengliedes. Eine bald darauf vorgenommene nähere Untersuchung ergab eine Lähmung des Muse. flexor pollic. longus, welche die Beugung jenes Gliedes aufhob, eine mittlere Entartungsreaction dieses vom N. medianus versorgten Muskels: Farad. Nerv E = 0, Muskel E = 0. Galvan. Nerv E = 0, Muskel träge, wurmförmige Contraction An S Z > Ka SE.

Im Laufe des Januars wurden dann noch verschiedene andere Nervengebiete befallen, so in weiter Ausdehnung der N. cutan. brach. med., Schmerzen an der Radialseite der Ulna volarseits, der N. cut. brach. externus und muscul. cutaneus, entspringend meistens aus dem N. medianus, wodurch der entsprechende Theil der Haut äusserst hyperästhetisch wurde und leise Berührung desselben Paroxysmen hervorrief — an der Ulnarseite des Radius volarseits, ferner wurde Schmerz am Condyl. extern. humeri verspürt, der sich dorsalwärts dem Radius entlang erstreckte (N. radialis), dann später auch Druckschmerz im 1. und 2. Intermetacarpalraum (N. medianus) und längs der 1. und 5. Metacarpalknochen (N. dorsalis. N. ulnaris).

Der Druckschmerz war niemals auf einzelne Punkte beschränkt, wenn auch in der Nähe der Knochen am stärksten, sondern längs des ganzen Verlaufs der Nerven. Die Schmerzen, welche spontan bei Senkung des Arms, bei der geringsten Thätigkeit der Hand, z. B. beim Toilettemachen, auftraten, waren immer von gleichem Charakter, blitzartig, tobend, reissend, jedoch Abends geringer als Morgens und des Vormittags, so dass ich häufig Abends sitzend mich am Familientisch aufhalten konnte. Es erinnert mich dies an die grössere Reizbarkeit der Augen gegen Licht Morgens bei Augenkranken. Die Nerven müssen sich nach der Nachtruhe erst wieder an die Reize, welche der Tag bringt, gewöhnen. Ausser den Schmerzen waren es die Herabsetzung des Tastgefühls am 4. und 5. Finger, der rohen Kraft der Hand und die Lähmung des langen Daumenbeugers, was bewirkte, dass die linke Hand fast alle die kleinen Handverrichtungen leistete, die früher durch die rechte geschahen.

Gegen Ende Januar war die Höhe der Krankheit erreicht, die spontanen Schmerzen liessen nach und verloren ihren blitzartigen, tobenden Charakter, die schweren Paroxysmen stellten sich nicht mehr ein, die früher gegen Druck so empfindlichen Nerven konnten nun die Massage vertragen, welche von nun an neben der Anwendung des galvanischen Stromes täglich und zwar jedesmal mit nachträglicher Erleichterung ausgeführt wurde. Das Gefühl von Taubsein am 4. Finger verlor sich fast gänzlich und wurde geringer am Kleinfinger und Kleinfingerballen, jedoch musste der Arm noch immer erhoben gehalten werden, denn jede Senkung hatte noch das Auftreten von reissenden Schmerzen besonders längs des Ulnaris und in der Schulter zur Folge, so dass ich Tags über immer noch liegen musste.

Anfangs Februar schritt die Besserung soweit fort, dass ich den Versuch wagte, auszugehen und einige Krankenbesuche zu machen. Eine Vaginaluntersuchung mit der rechten Hand gelang mir nicht, da mich die Daumenlähmung und Schmerzen beim Strecken des Zeigefingers daran hinderte. Es folgte ein Rückfall, der mich für 2 Wochen weiter zum anhaltenden Liegen zwang und es mir unmöglich machte, dem Verlangen einer Unfallversicherungsgesellschaft, zu einem Nervenspecialisten zu reisen, nachzukommen.

Am Ende Februar trat nachhaltige Besserung ein, nur verbreiteten sich die Druckschmerzen nach und nach auf sämmtliche Fingeräste der Nerven an beiden Seiten der Metacarpalknochen und des

Kleinfingers (N. medianus und ulnaris), dagegen verloren sich die Druckschmerzen im Verlauf des N. cut. brach. med. und externus und musculo-cutaneus und radialis, sowie der ursprünglichen Druckstelle am Kleinfingerballen.

Am 1. März konnte ich die obengenannte Reise ohne sehr grosse Beschwerden unternehmen. Von specialistischer Seite wurde eine genaue Untersuchung vorgenommen, die sich auch in der Richtung einer etwaigen centralen Erkrankung — Augenhintergrund, Pupillenreaction, Sehnen- und Hautreflexe, Romberg'sches Symptom — erstreckte, und deren Resultat war, dass eine centrale Erkrankung ausgeschlossen, vielmehr ebenfalls eine Neuritis des Plexus cervicobrachialis, die aber im Wesentlichen abgelaufen sei, angenommen wurde mit einer nur in Beziehung auf die Heilung der Lähmung des Flex. policis longus ungünstigen Prognose.

In der ersten Hälfte des März minderte sich auch der Druckschmerz über dem 1. und 2. Brustwirbel und rechts davon, sowie im Verlauf der übrigen Nerven mit Ausnahme des N. ulnaris und der Fingeräste desselben und des N. medianus. Auch die spontanen Schmerzen im Verlauf des N. ulnaris verloren ihren bisherigen Charakter, an ihre Stelle trat das Gefühl des Ameisenlaufens, besonders beim Senken des Armes; jedoch war dies weniger lästig und die Nothwendigkeit, den Arm zu erheben, stellte sich von Tag zu Tag seltener ein.

In der zweiten Hälfte des März versah ich wieder einen Theil meiner Praxis, wiewohl ich noch wenig, höchstens Recepte schreiben konnte und die Handschrift eine wenig feste, zitternde war. Galvanisirt wurde nun nicht mehr, nur der Flex. poll. longus faradisirt und der Arm bis zur Wirbelsäule täglich massirt. Die Muskelkraft, welche in allen Muskelgruppen des rechten Armes herabgesetzt war, begann sich zu heben, nur stellten sich jetzt fibrilläre Zuckungen der kleinen Daumenmuskeln am Thenar, Opponens, Flex. brevis, (N. median.) und namentlich Adductor pollicis (N. ulnaris) ein mit deutlicher Atrophie, jedoch ohne Entartungsreaction, sowie auf Druck schmerzhafte Anschwellung des Gelenks zwischen 1. und 2. Phalanx des Kleinfingers und des Daumens.

Vom 1. April ab konnte ich wieder, mit Ausnahme der geburtshülflichen Operationen, meine ganze Praxis versehen. Das Gefühl des Ameisenlaufens im Verlauf des N. ulnaris stellte sich nicht mehr ein, machte aber einem stark brennenden Schmerze Platz. Druckschmerz war nur mehr rechts vom 1. Brustwirbel und an einigen Stellen des Ulnaris vorhanden.

Im Mai wurde nicht mehr massirt, dagegen mit gymnastischen Uebungen der einzelnen Muskelgruppen des Arms begonnen, welche nach und nach den Erfolg hatten, dass der Arm wieder seinen früheren Umfang, mit Ausnahme der Gegend des Flex. poll. long., bekam und die rohe Kraft zunahm.

Im Juni und Juli nahm auch die Anschwellung der Gelenke an Daumen und Kleinfinger ab, die kleinen Daumenmuskeln wurden wieder etwas stärker, während die fibrillären Zuckungen derselben, besonders des Adductors bei Bewegungen derselben sich immer noch zeigten. Auch eine Längsfurchung des Daumennagels stellte sich ein. Der stark brennende Schmerz im Verlauf des Ulnaris wurde ein leicht brennender, bis er zuletzt ganz verschwand.

Gegenwärtig, Mitte August, sind noch folgende Residuen der Krankheit vorhanden: Lähmung des Flex. poll. longus, Entartungsreaction, dem Willen folgt eine active Beugung des 2. Daumengliedes bis ungefähr zu einem Winkel von 1^0, bei Unterstützung des 1. Gliedes mit der linken Hand bis zu einem Winkel von ungefähr 15^0. Das Glied kann aber, was in den ersten Monaten nicht der Fall war, zum Zuknöpfen der Kleider, Umdrehen von Schlüsseln, nicht aber zum Vorschieben des Schiebers einer Arterienpincette benützt werden. Mässige Atrophie des Adductor poll. mit fibrillären Zuckungen. Gegend um das Gelenk zwischen 1. und 2. Phalanx des Kleinfingers im Umfang um 0,2 cm stärker als links, aber nicht mehr auf Druck schmerzhaft. Umfang des auf Druck noch etwas empfindlichen Gelenks zwischen 1. und 2. Phalanx des Daumens um 0,5 cm grösser als links. Längsfurche des Daumennagels. Gefühl von Spannung beim Spreizen der Finger der rechten Hand, leichte Ermüdung und Zittern derselben nach längerem Schreiben. Umfang des letzten Drittheils des rechten Vorderarms um 0,2 cm kleiner als links, der rechte Oberarm kräftiger als der linke. Die rohe Kraft der rechten Hand stärker als die der linken. Die Kleinfingerspitze noch etwas pelzig.

Die Diagnose war sehr bald von mir und meinen hiesigen Collegen auf Neuritis gestellt, dieselbe auch von specialistischer Seite bestätigt worden. Von ferner stehender Seite war aber auch auf die Möglichkeit des Bestehens einer beginnenden progressiven Muskelatrophie hingewiesen worden. Das plötzliche Eintreten der Neuralgie 12 Stunden unmittelbar nach dem Trauma, ohne dass vorher irgend ein Symptom jener Krankheit bestand, das bedeutende Ueberwiegen der Symptome von Seite der Empfindungsnerven in den ersten Monaten über die von Seite der motorischen, die Druckempfindlichkeit der einzelnen Nerven in ihrem ganzen Verlauf, das normale Verhalten des M. deltoideus und triceps, das späte Eintreten der Atrophie der kleinen Daumenmuskeln, das theilweise Zurückgehen derselben sowie der Gelenkanschwellungen sprechen jedoch entschieden dagegen.

Nach dem ganzen Verlauf der Krankheit musste vielmehr angenommen werden, dass es sich um eine Neuritis ascendens migrans handelt, welche ihren Ausgangspunkt von den sensiblen Fasern des N. ulnaris des rechten Vorderarms nahm, sich schrittweise im Verlaufe einiger Wochen auf das ganze sensible Gebiet des Brachialplexus und auch auf die obersten Brustnerven erstreckte, nach etwa 3 Wochen eine kleine motorische, dem N. medianus angehörige, zum M flex. pollicis longus gehende Bahn, nach 4 Monaten noch mehrere zum N. medianus und ulnaris gehörende motorische und trophische Bahnen, die zu den kleinen Daumenmuskeln resp. den Gelenken des Daumens und Kleinfingers gehen, ergriffen hatte. Es begreift sich ja auch das leichte Uebergreifen einer vom Ulnaris ausgehenden ascendirenden Neuritis auf andere Gebiete des Plexus, da sich der Ulnaris aus allen Nerven des von den oberen Halsnerven und dem ersten Brustnerv gebildeten Plexus brachialis construirt, und es dürfte sich nur fragen, ob jenes Uebergreifen auf motorische Bahnen innerhalb oder noch unterhalb der Vorderhornganglien geschehen ist. Die Frage kann wohl kaum beantwortet werden, so lange die Nerven des anderen Armes frei bleiben. Dass theilweise Atrophie oder gar Degeneration auf dem oder jenem motorischen Nervengebiete eingetreten ist, dürfte zugestanden werden.

Auch hinsichtlich der Ursache der Neuritis waren mit mir meine hiesigen ärztlichen Freunde einig: Quetschung des Ramus superficialis volaris des N. ulnaris durch den plötzlichen Druck mit dem Sägegriff. Es bestimmte uns hiezu das Verhältniss desselben zu meiner Hand, der Beginn der Affection nach vorausgegangenem Wohlbefinden 12 Stunden nach demselben, die Uebereinstimmung der Ausgangsstelle der Schmerzen mit derjenigen Partie der Säge, von der der meiste Druck ausgeübt wurde, die Druckschmerzhaftigkeit dem Verlauf des Ulnaris entlang von jener Stelle aus, welche von Anfang an so bedeutend war, dass heftige Paroxysmen ausgelöst werden konnten, das Fehlen jeder anderen Ursache, die Erfolglosigkeit der Anfangs gegen Neuralgien angewendeten Medicamente und die bekannte Erfahrung, dass der Kleinfingerballen ein Theil des Körpers ist, dessen Quetschungen nicht selten hartnäckige Neuralgien, Folgen, wie Eichhorst[1]) angiebt, einer ascendirenden Neuritis, verursachen.

Allerdings wird es wohl des Zusammentreffens ungünstiger Umstände, wozu ich die Benützung der Lysollösung, die ungenügende Assistenz rechne, die mich nöthigte, bei der Operation Alles selbst zu thun und die Hand bei der 2. Amputation ungeschickt machte, bedurft haben, um zu verursachen, dass eine so gewöhnliche Manipulation wie das Sägen solche ungewöhnliche Folgen hatte, und es ist nicht zu verwundern, dass Fernstehenden Zweifel hierüber kamen. Auch von bereits angeführter specialistischer Seite wurde für meinen Fall das Trauma als Ursache verworfen, wenn auch das Zugeständniss gemacht wurde, dass eine andere Ursache nicht zu entdecken sei. Die Gründe, die hier angeführt wurden, waren theils rein theoretischer Natur, theils sollten sie auf Experimenten basiren, die eigens zu dem Zwecke, und zwar an der eigenen Hand, gemacht worden sind, um nachzuweisen, ob ein Druck auf den Kleinfingerballen Schmerz und Taubheit an den zugehörigen Hautstellen verursachen könne.

In erster Linie wurde es für unmöglich erklärt, dass eine fortschreitende Entzündung der Nerven, wie sie hier vorliege, ohne Infection, die in meinem Falle nicht nachzuweisen sei, entstehen könne, und zur Begründung dieses Satzes eine Stelle aus dem Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie von Strümpell[2]) und das Resultat der experimentellen Untersuchungen von Rosenbach und Kast angeführt, nach welchen bei den subcutanen Verletzungen der Nervenstämme durch Stoss, Druck u. dergl. zwar eine rein mechanische Zerstörung der Nervenelemente, aber keine Entzündung entstehe.

---

[1]) Specielle Pathologie und Therapie, III. 119.
[2]) Bd. 1. Thl. 1. 2. Aufl., S. 116.

Die oben angeführten Experimente, bestehend in einem längere Zeit ausgeführten Druck durch Schrauben gegen die Gegend des Ram. vol. superf. n. uln., waren ohne den beabsichtigten Erfolg, was nach jenseitiger Ansicht den ganz natürlichen Grund darin habe, dass der Nerv durch die starke Fascia palmaris vor jedem Drucke geschützt sei. Es wurde daraus der Schluss gezogen, dass der Schmerz, welchen ich bei dem Druck durch den Sägegriff verspürt habe, schon ein Symptom einer im Entstehen begriffenen Neuritis gewesen sei.

Es war nicht schwer, gegen dieses Gutachten Gründe anzuführen, deren Stichhaltigkeit, wie der Erfolg lehrte, auch von der Unfallversicherungsgesellschaft anerkannt worden war. Diese Gründe sind:

Die Aponeurosis palmaris ist dreieckig mit oberer Spitze und jene Theile derselben, welche die Ballen des Daumens und kleinen Fingers überziehen, sind sehr dünn und besitzen kaum mehr die Eigenschaften einer Aponeurose[3]), geben daher den oberflächlichen Nerven am Kleinfingerballen keinen besonderen Schutz. Der Ram. vol. superfic. n. uln. erscheint vielmehr seiner Lage nach unter allen Umständen geeigenschaftet, unter ungünstigen Verhältnissen durch einen harten Gegenstand unsanft gegen den 5. Metacarpalknochen angedrückt zu werden.

In meinem Fall handelt es sich nicht um einen langsamen Druck, wie er bei den angestellten Experimenten ausgeübt wurde, sondern um einen momentanen heftigen Stoss, durch welchen der Nerv gerade zwischen Sägegriff und Knochen eingeklemmt wurde, während der Nerv bei jenen Experimenten dem Drucke ausweichen oder sich demselben bis zu einem gewissen Grade accommodiren konnte. Dieselben entsprechen daher nicht den thatsächlichen Verhältnissen und deshalb sind die daraus gezogenen Schlüsse für meinen Fall nicht anwendbar. Zudem widersprechen dieselben der Erfahrung der Chirurgen, dass am Kleinfingerballen häufig Nervenquetschungen vorkommen.

Die Leugnung der Möglichkeit der Quetschung des in Rede stehenden Nerven erscheint ebenso willkürlich, als die Annahme der Präexistenz einer Neuritis am kritischen Vormittag. Symptome einer solchen waren eben nicht vorhanden, und ohne dem Kranken zum Bewusstsein kommende Symptome wird es doch wohl keine Neuritis geben, und wie würde es sich erklären, dass ich mit bereits kranken Nerven die erste Amputation ohne Schmerzen vollführte, und dass der Ruck, mit dem die Säge freigemacht wurde, keine sofortigen Neuralgien auslöste, diese vielmehr erst nach 12 Stunden auftraten, während nach wenigen Tagen durch ungleich schonendere Massageversuche heftige Paroxysmen erfolgten?

Die Annahme einer traumatischen Ursache der vorliegenden Neuritis widerspricht allerdings der modernen Theorie, nach welcher jede ascendirende Neuritis infectiöser oder toxischer Natur sei. Man weiss aber, dass hierüber die Acten noch lange nicht geschlossen sind und dass es nicht an Gegnern dieser Theorie fehlt. So führt Remak[4]) in einer Discussion, die in der Gesellschaft der Charitéärzte zu Berlin stattfand, einen Fall von Neuritis an, den er auf Anstrengung zurückführt und erklärt, dass bisher weder Toxine noch Bacterien der multiplen Neuritis nachgewiesen seien, man also bekennen müsse, dass man hierüber blutwenig wisse, so schildert Hirt[5]) einen Fall von Neuritis in Folge übermässiger Anstrengung — Maschinennähen —, Nothnagel[6]) einen Fall, in welchem eine ascendirende Neuritis, die sogar die Rückenmarkshäute in Mitleidenschaft gezogen und secundär die andere Seite befallen habe, durch Subluxation des Fussgelenks entstanden war, und der ihn die von Remak und Leyden ausgesprochene Ansicht bestätigen lässt, dass vor Allem directe traumatische und durch Gelenksentzündungen veranlasste Neuritis die Neigung zum Weiterkriechen, zur Anregung von Secundärerkrankungen habe, so erwähnt Vierordt[7]) eines Falles von Ulnaris-Neuritis, der durch häufigen Stoss gegen den Nerven an der in Folge der geringen Tiefe des Sulcus ulnaris am Ellbogen exponirten Stelle entstanden ist und eines ähnlichen von Erb beobachteten. Escheveni[8]) hat folgende Beobachtung gemacht: „Ohne Hautverletzung entwickelten sich bei einem 15jährigen „nervösen“ Mädchen nach einem Fall auf den rechten Ellbogen epileptische Anfälle mit Symptomen, die auf ein örtliches Leiden im N. ulnaris hinwiesen, vielleicht Neuritis. Endlich wurde nach 4 Jahren ein 2 Zoll langes Stück des Ulnaris entfernt . . . welches . . . deutliche Zeichen einer Neuritis darbot“. Auch ich erinnere mich eines Falles von ascendirender Ulnarneuritis, den ich vor mehreren Jahren behandelte. Er betraf eine gesunde ältere Frau, die sich, ohne dass die Haut dabei verletzt wurde, mit dem Ellenbogen an einer Maschine stiess, nach 3 Tagen Schmerzen im Verlauf des Ulnaris und Taubheit der 2 letzten Finger bekam und nicht mehr ganz von den Folgen der bis zum Rückenmark aufsteigenden Entzündung des Nerven geheilt wurde.

Angesichts solcher Thatsachen können die Anhänger der Infectionstheorie doch wohl nicht die Berechtigung beanspruchen, ihre theoretischen Anschauungen zur Basis der Beurtheilung eines praktischen Falles zu machen, wie es bei meinem Fall von einer Seite geschah.

Gerne gebe ich zu, dass bei mir eine gewisse Disposition zur Entstehung einer Neuritis ascendens aus dem Trauma angenommen werden kann.

In Bezug auf die subjectiven Symptome in meinem Falle möchte ich auf die Verschiedenheit des Charakters der Schmerzen je nach dem Stande der Krankheitsphasen aufmerksam machen.

Man hat sich gewöhnt, die verschiedenen Arten von Schmerzempfindung als etwas rein Subjectives, Individuelles zu betrachten, die jeder objectiven Untersuchung entrückt ohne Werth für die Beurtheilung der denselben zu Grunde liegenden thatsächlichen Störungen in den erkrankten Geweben seien. In meinem Falle ist aber im Verlaufe des in erster Linie erkrankten Ulnarnerven von mir, dem Kranken, der als Arzt geeigneter als ein Laie war, seine Aufmerksamkeit auf diesen Punkt zu richten, eine so auffallende, mit den einzelnen Abstufungen der Krankheitsphasen Hand in Hand gehende Verschiedenheit der Qualität der Schmerzempfindungen wahrgenommen worden, dass meiner Beobachtung ungeachtet ihrer Subjectivität doch ein gewisser Werth nicht abzusprechen sein dürfte. Bis zur erreichten Höhe der Krankheit, während des Stadiums der grössten Hyperämie des Neurilemms, in dem jede Vermehrung des Blutinhaltes der Capillaren des kranken Armes einen Paroxysmus hervorrief, waren die Schmerzen blitzartig, lanzinirend, mit der Besserung trat das Gefühl des Ameisenlaufens auf, mit der weiteren Besserung das Gefühl des starken Brennens, und als der Process seinem Ablaufe nahe war, als der Arm fortwährend gesenkt gehalten werden konnte, ohne dass eine Belästigung damit verbunden war, das des leichten Brennens, welches zuletzt auch verschwand. Sollten diese mit den einzelnen Abstufungen des Krankheitsverlaufs parallel gehenden Schmerzensabstufungen nicht prognostisch zu verwerthen sein bei Neuritis z. B. bei Ischias, so dass, wenn ein Patient über ein brennendes Gefühl klagt, die Prognose namentlich in Beziehung auf die Dauer der Krankheit besser ist, als wenn er Ameisenlaufen angiebt, und in letzterem Falle wieder besser, als wenn der Schmerz blitzartig, lanzinirend, reissend ist und von der höheren oder niederen Lagerung der Extremität stark beeinflusst wird?

In Bezug auf die Behandlung glaube ich auf Grund eigener Wahrnehmung erhöhte Lage, Ruhe, Kaltwasserumschläge, dann besonders die Massage und am Endstadium gymnastische Uebungen empfehlen zu können.

---

[3]) Hyrtl, topograph. Anatomie. III. Aufl. III. S. 333.
[4]) Berliner klin. Wochenschrift, 1890. S, 670.
[5]) Neurol. Centralblatt, 1884. S. 481.
[6]) Volkmann's klin. Vorträge, No. 103. S. 26.
[7]) Diagnostik der inneren Krankheiten, II. Aufl. S. 119.
[8]) Volkmann's klin. Vorträge, No. 103, S. 30.

Ein Fall von Cholecystotomie. [1])

Von Dr. *Johann Merkel.*

Meine Herren! Nur auf wenige Augenblicke erlaube ich mir, um Ihre Aufmerksamkeit zu bitten. Ich stelle Ihnen einen Fall vor, welcher in zweifacher Weise einiges Interesse bietet,

1) in Bezug auf die Diagnose, welche nur durch Laparotomie gestellt werden konnte, und

2) in Bezug auf den Verlauf nach der Operation.

Die hier anwesende kinderlose 51jährige Wittwe H. liess mich am 10. März d. J. rufen. Sie klagte intensive Leibschmerzen ohne nähere Bestimmung eines Ortes, welche meist nach den spärlichen Mahlzeiten exacerbirten; denn nur solche aufzunehmen, war sie seit 4 Wochen im Stande. Das quälendste Symptom jedoch, welches sie angab und von dessen Vorhandensein ich mich selbst überzeugte, war unaufhörlicher Singultus, welcher die Nächte schlaflos machte und dadurch die Ernährung sehr beeinträchtigte. Erbrechen, Koliken und Ikterus, sowie jedes sonstige Symptom der Gallensteinkrankheit, fehlte ganz. Die Defäcation erfolgte spontan, doch spärlich und ohne Entfärbung der Fäces.

Die Untersuchung des im Ganzen weichen Unterleibes ergab: In dem Dreieck, welches gebildet wird, wenn man Linien zieht: vom Processus Xiphoideus nach dem Nabel, vom Nabel nach der Mitte des Rippenbogens und vom letzteren wieder zum Processus Xiphoideus, in diesem Dreieck befand sich nach der Medianlinie zu ein Tumor, welcher sich durch die Bauchdecken hart, fast unbeweglich anfühlte und eine birnförmige Gestalt zu haben schien. Die Grösse war nur approximativ zu bestimmen, etwa die einer mittelgrossen Birne. Bei intensivem Druck war er schmerzlos. Respiratorische Excursionen konnten am Tumor nicht wahrgenommen werden.

Die Diagnose schwankte zwischen Pylorus tumor und Wanderniere, an eine Form der Gallensteinkrankheit konnte nicht gedacht werden in Anbetracht des Fehlens jedes dahin gehenden Symptomes. Auch wich die Leberdämpfung nicht von der Norm ab und der Ort des Tumors entsprach nicht der anatomischen Lage der Gallenblase.

Die äussere und innere Exploration der Genitalorgane ergab normale Verhältnisse.

Bei der Schwere der durch den Tumor verursachten subjectiven Erscheinungen und bei der Unsicherheit der Diagnose, welche besonders der Wanderniere zuneigte, war man der Ansicht, dass die Probelaparotomie indicirt sei, nach welcher man gesonnen war, eine Wanderniere oder einen Pylorustumor zu entfernen.

Man machte in der Linea alba vom Proc. Xiphoideus nach dem Nabel eine 12 cm lange Incision, drang dann mit der rechten Hand in die Bauchhöhle und konnte auf den ersten Griff den an das Netz angehefteten Tumor als die mit einem oder mehreren Steinen gefüllte Gallenblase sowohl, als die ganze untere Fläche der Leber abtasten. Selbstredend wurde nach gestellter Diagnose die Cholecystotomie beschlossen, welche in folgender Weise ausgeführt wurde:

Die mit dem Omentum in der Medianlinie verlöthete Gallenblase wurde vorsichtig nach der Bauchwand unter den rechten Rippenbogen an ihren normalen Platz zu drängen versucht, was ohne wesentliche Gewaltanwendung gelang. Während sie dort festgehalten wurde, incidirte die linke Hand auf dieser Prominenz. Hierauf wurde sie mit 12 Suturen in die Längsincision eingenäht. Die Gallenblase schien fest contrahirt und durch chronische Entzündung verdickt.

Das Concrement schimmerte vermöge der Spannung deutlich durch die Wandung derselben. Am 8. Tage sollte es hervorgeholt werden. Hierauf nähte man die Laparotomiewunde und verband. Ein Hervorziehen der Gallenblase aus letzterer wurde einen Moment in Erwägung gezogen, erwies sich jedoch als unthunlich, weil dies mit allzu grosser Zerrung verknüpft gewesen wäre. Am 8. Tage wurde der Verband erneuert, nach Incision der angelötheten Gallenblase aus derselben dieser Stein entfernt. Der Letztere hat ein Gewicht von 15 g, 4½ cm Länge und 8 cm Circumferenz und ist ein vollkommenes Modell der Gallenblase, welche eng um ihn contrahirt war. Die darauf vorgenommene Sondenuntersuchung der Gallenblase, sowie der Ductus cysticus constatirte die Abwesenheit weiterer Steine. In den nächsten Tagen starker Gallenabfluss nach Nahrungsaufnahme. Unter fortwährender Verkleinerung der Gallenfistel und Verminderung der Gallenabsonderung schloss sich in letzterer Zeit der Behandlung die Wunde der Gallenblase zusehends, so dass die Patientin nach 4 Wochen aus meiner Klinik entlassen werden konnte. Eine feste Narbe zwang die Galle, den normalen Abflusscanal zu wählen.

Nach diesen Ausführungen, meine Herren, werden Sie mir beistimmen, dass die diagnostische Laparotomie indicirt war. Hätte ein Symptom der Gallensteinkrankheit ausser dem an abnormer Stelle festgehafteten Tumor vorgelegen, dann wäre eine primäre Incision unter dem Rippenbogen an dem anatomischen Ort der Gallenblase mit Vorziehung derselben vielleicht opportuner gewesen. Trotz der verdienstvollen Arbeiten von Langenbuch, Körte und Riedel, Courvoisier und Terrier auf dem jungen Gebiet der Leberchirurgie ist die feinere Diagnose der Gallensteine und der secundären Erkrankungen in complicirten Fällen immer noch ziemlich schwierig. Zunächst ist zu unterscheiden zwischen Gallensteinen mit und ohne Ikterus.

Bei vorhandenem Ikterus, Koliken und fühlbarem Tumor ist die Diagnose leicht. Schwieriger, oft unmöglich ist sie, wenn Ikterus und Kolik fehlen. Bei letzteren Fällen macht Riedel auf einige Punkte treffend aufmerksam. Die Gallensteinkrankheit, sagt er, betrifft vorwiegend Frauen, kommt vor dem 30. Jahre nicht vor und ist oft erblich. Mit Wanderniere, Pylorus- und Pankreaskrankheiten, mit Hernia lineae albae sind häufige Verwechselungen vorgekommen. Bei dunkeln Fällen und blossem Verdacht auf Gallensteine räth Riedel zur Probeincision von der Ansicht ausgehend, dass die moderne Chirurgie am Anfange der Tragödie dieses Leidens, nicht wie die Internisten wollen, am Ende desselben einzugreifen habe. Bei jedem palpablen Tumor incidirt man.

Also eine der häufigsten Verwechslungen, welche mir auch begegnete, ist, wie oben erwähnt, die mit Wanderniere, besonders dann, wenn von der Leber aus der von Riedel beschriebene abgeschnürte, zungenförmige Fortsatz nach unten verläuft. Klarheit verschafft Incision auf den Tumor oder Probelaparotomie. Nach der operativen Seite hin möchte ich mir noch eine Bemerkung erlauben:

Sieht man von der selten indicirten und gefährlichen Exstirpation der Gallenblase und von der bei Verschliessung der Gallengänge indicirten Cholecystoenterotomie ab, so sind es bei einfachen Concrementbildungen zwei Operationsmethoden, welche sich gegenwärtig Concurrenz machen:

1) die 2zeitige Cholecystotomie,

2) die ideale Cholecystotomie.

Bei Ersterer incidirt man am Rippenbogen, vernäht in 8—10 Tagen, wenn Gallenblase und Bauchwand verlöthet sind, erfolgt die Incision und Extraction der Steine. Die Incision wird durch den Rectus abdominis oder neben demselben gemacht. Riedel nennt diese Operation eine unbedenkliche.

2) Die ideale Cholecystotomie soll eine quere Incision erfordern parallel dem Rippenbogen, Incision der Gallenblase und Ausräumung derselben. Dann vernäht man die Incisionswunde und versenkt die genähte Gallenblase.

Ich glaube, dass die erstere Methode den Vorzug verdient. Die zurückbleibende, so schlecht beleumundete Gallenfistel schliesst sich oft und auch spät noch. Bei zu langem Offenbleiben kann man die Gallenblase von der Bauchwand ablösen und zunähen, was Riedel und Körte mit Erfolg thaten.

Die ideale Cholecystotomie, welcher sich Körte, der 5 Heilungen anführt, zuneigt, gewährt natürlich, wenn sie gelingt, raschere Heilung, ist aber gefährlicher wegen der stossweisen Absonderung der Galle, deren jeweilige Menge unberechenbar ist und welche Platzen einer Naht und Peritonitis veranlassen kann.

Wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass eine Einheitlichkeit über den Werth der Operationsmethoden bei Gallensteinen noch nicht erzielt ist, so dürfte doch feststehen, dass, wenn die Erfahrungen auf dem besprochenen Gebiete sich mehren, eine dieser beiden Methoden bei uncomplicirten Fällen in dieser oder modificirter Form sich zu allgemeiner Anwendung durchringen wird.

[1]) Vorgetragen in der medicinischen Gesellschaft in Nürnberg.

Chloroform-Maske für Gesichtsoperationen.

Von cand. med. *Lueddeckens* in Leipzig.

Kein Jahr vergeht, ohne dass ein neuer Chloroformapparat im Handel erscheint; ein Beweis, dass den vielfachen verschiedenen Ansprüchen durch die vorhandenen immer noch nicht in genügender Weise Rechnung getragen wurde.

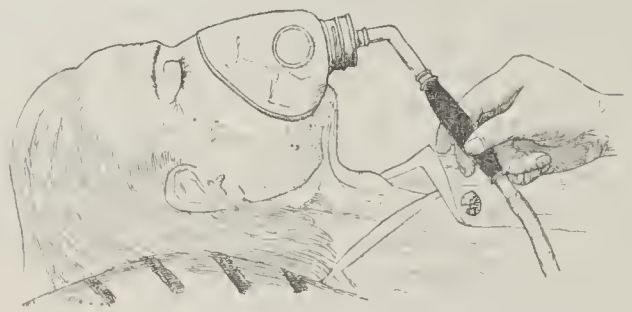
Am verbreitetsten dürfte die Maske nach Esmarch und ihr ähnliche Formen sein, wohl nicht zum Mindesten ihrer Billigkeit wegen, ein Vorzug, der indessen bald in Folge des reichlichen Verbrauchs von Chloform illusorisch wird. Und gerade dieser Umstand kann bekanntlich für die Betheiligten verhängnissvoll werden, wenn bei Gaslicht operirt werden muss.

Der Apparat nach Junker zeigt diesen Nachtheil durchaus

nicht mehr in so hohem Grade und deshalb erfreut er sich, wo er trotz des beträchtlichen Preises einmal eingeführt wurde, einer grossen Beliebtheit. Aber wie den oben erwähnten Formen haftet auch ihm ein Nachtheil an, welcher bei Operationen an der Stirn, den Augen und an den Wangen drückend empfunden wurde. Die Masken nehmen einen viel zu grossen Theil des Operationsfeldes in Anspruch und müssen deshalb häufig ganz entfernt werden, auf Kosten der Narkose; abgesehen davon, dass die zuerst erwähnten Formen nun wirklich den Operateur selbst durch das verdunstende Chloroform erheblich belästigen.

Nehmen wir an, dass inzwischen der Patient in das Excitationsstadium zurückfällt, so kann es zu einer für alle Betheiligten höchst peinlichen Scene kommen, durch welche der ganze Erfolg einer Operation, z. B. am Auge, in Frage gestellt werden kann.

Schreiber dieses war einmal zufällig Zeuge solcher Situation und hat sich seitdem mit der Frage beschäftigt, eine Maske zu construiren, bei welcher die erwähnten grossen Nachtheile völlig ausgeschlossen sind. Es handelte sich darum, den übermässigen Verbrauch von Chloroform zu vermeiden, das Operationsfeld möglichst wenig einzuschränken und den chloroformirenden Assistenten in den Stand zu setzen, die Maske zu bedienen, ohne fortwährend mit den Händen den Operateur in seiner Thätigkeit zu stören. Das Resultat seiner Bemühungen gestattet er sich einem geneigten Leser in beifolgender Abbildung vorzulegen.



Es ist hierbei das System Junker's beibehalten und nur derartig umgeformt worden, dass es ein leichtes ist, diese Maske während der ganzen Dauer der meisten Gesichtsoperationen ohne die geringste Unterbrechung in Thätigkeit zu erhalten.

Ueber die Vorzüge der neuen Maske belehrt ein Blick auf die Zeichnung. Deshalb sei hier nur kurz hervorgehoben, dass die Maske im Grossen und Ganzen die Form einer längsdurchschnittenen Birne nachahmend (der Nasentheil ist etwas zusammengedrückt) den Nasenrücken des Kranken nur wenig überragt. Um einen besseren Abschluss zu erzielen und gleichzeitig Verletzungen des Patienten durch die harten Ränder vorzubeugen, sind dieselben mit einem dünnen lufterfüllten Gummischlauch gedeckt. Das Exspiratorium ist wie gewöhnlich seitwärts angebracht, das Inspiratorium dagegen vorn an der dem Kinn aufliegenden Fläche und trägt einen winklig gebogenen hohlen Griff, an welchem unten der zuführende Schlauch aufgeschoben wird. Damit der etwa 20 cm lange Handgriff nicht, z. B. bei Operationen am Halse, lästig wird, kann man den längeren, die Handhabe tragenden Theil abschrauben und den Schlauch oben befestigen. Da in beiden Fällen das Ansatzstück nach unten steht, so fällt noch ein anderer Nachtheil des Junker hinweg, nämlich der Umstand, dass der Schlauch an der Umsatzstelle häufig eine Knickung erfuhr, so dass der ohnehin genügend in Anspruch genommene Chloroformeur auch hierauf sein Augenmerk zu richten hatte.

Herr Professor Dr. Sattler hatte die grosse Freundlichkeit, die ersten Versuche mit dem neuen Modell in der Universitätsaugenklinik zu Leipzig anzustellen und gelangte hierbei zu einem völlig befriedigenden Resultate.

Die Fabrication der Maske hat die Leipziger Gummiwaaren-Fabrik vorm. J. Marx, Heine & Comp. in die Hand genommen und kann dieselbe durch jede Gummiwaarenhandlung bezogen werden.

Feuilleton.

Zur Frage der Gründung einer Krankencasse für die Aerzte Bayerns.

Der Aufruf des Bezirksvereins Nürnberg vom 5. Juli ds. Js. ist gewiss allseitig sympathisch begrüsst worden und viele Bezirksvereine Bayerns werden denselben bereits besprochen haben, obschon davon fast noch nichts in die Oeffentlichkeit gedrungen ist. Da auch die Münchener med. Wochenschrift, so weit ich weiss, darüber nichts weiter gebracht hat, als einen Mahnruf des Herrn Dr. Daxenberger-München, so möge es mir bei der Wichtigkeit des Gegenstandes gestattet sein, meine Ansicht und Erfahrung hier auszusprechen, um so mehr, als ich mich allen Bedenken, die Herr Dr. Daxenberger in Nr. 29. ds. Bl. geäussert hat, anschliessen muss.

Vor allem und mit einigem Recht könnte man die Frage aufwerfen, ob überhaupt eine Nothwendigkeit besteht, für Bayern eine local beschränkte, ärztliche Krankencasse einzurichten. Ich für meinen Theil möchte die Frage verneinen und zwar einmal, weil, wie Herr Dr. Daxenberger l. c. erwähnt, die 3 bestehenden ärztlichen Unterstützungsvereine genug zu kämpfen haben, um sich auf ihrem jetzigen Stand zu halten, und zweitens, weil der durch die Freizügigkeit bedingte, lebhafte Verkehr und Domicilwechsel zwischen Nord und Süd eine bayerische Krankencasse sehr bald in die Lage brächte, in allen Theilen Deutschlands Mitglieder zu haben: ein Umstand, der die Verwaltung, Controle etc. bedeutend erschweren und vertheuern würde. Oder sollte etwa die Mitgliedschaft an den Wohnsitz innerhalb der weissblauen Grenzpfähle gebunden sein?

Wenn ich aber auch die Nothwendigkeit oder Zweckmässigkeit einer solchen Casse für bayerische Aerzte zugeben wollte, so bestehen für mich doch noch weitere Bedenken, die der Aufruf des Nürnberger Vereins in mir wachgerufen hat.

Es ist selbstverständlich, dass für uns Aerzte als Gewerbtreibende von einem Zwange zum Beitritt gesetzlich und logisch nicht die Rede sein kann und deshalb möchte ich vor der Illusion warnen, dass etwa die Hälfte bayerischer Aerzte einer Krankencasse beitreten würden. In Abzug müssten gebracht werden:

1) Alle Aerzte, über 50 oder 55 Jahre alt, weil über diese Altersgrenze hinaus nachgewiesenermaassen nicht nur die Beiträge sehr hoch und daher für die meisten abschreckend sein müssten, sondern auch weil bei höherem Beitrittsalter das Risiko für die Casse sehr gross sein würde;

2) die meisten wohlhabenden Aerzte, da dieselben wohl einer Unterstützungscasse 10, sogar 20 M. schenken, aber sich nicht zu jährlichen Beiträgen von 50—80 M. verpflichten würden. Und so hoch würde sich ungefähr der jährliche Beitrag je nach dem Alter belaufen auch nur für ein tägliches Krankengeld von 5 M., zahlbar 26 Wochen lang;

3) Alle kranken Aerzte und die Mehrzahl der in Unfall- oder Lebensversicherungs-Gesellschaften versicherten Aerzte, die weitere Versicherungen ihrer Person für unnöthig halten;

4) die meisten Militär- und beamteten Aerzte, und

5) last, not least die grosse Masse der an unheilbarem Indifferentismus leidenden Collegen und die ganz unbemittelten, die überhaupt für Beitragsleistungen nichts übrig haben.

Angenommen aber, es würde sich eine unerwartet grosse Zahl bayerischer Collegen mit 50 M. jährlichen Beitrages durchschnittlich an der Casse betheiligen, so ist die Verwaltung, die absolut nothwendige Controle, die Eintreibung der Beiträge etc. eine so kostspielige, dass die Casse im besten Falle ihren Verpflichtungen nachkommen, aber an die Gründung eines Reservefonds oder vollends einer Wittwen- und Waisencasse nicht denken könnte, und dies um so weniger, wenn sie die Altersgrenze bei der Aufnahme zu hoch festsetzen und Unfälle in die Versicherung einschliessen wollte. Jede unvorhergesehene grössere Anforderung müsste die Casse über den Haufen werfen, resp. insolvent machen.

Wenn somit die Gründung einer ärztlichen Krankencasse für Bayern bezüglich der Bedürfnissfrage, der financiellen Sicherung und des geschäftlichen Erfolges seine grossen Bedenken hat, andererseits aber das Bedürfniss einer solchen Casse für die Allgemeinheit deutscher Aerzte entschieden zugegeben werden muss, damit Aerzte sich rechtzeitig gegen Nothlage in Krankheiten und Unfällen versichern können, so liegt nichts näher, als auf eine Casse hinzuweisen, die bereits seit Jahren besteht, ihre Erfahrungen zum Theil recht theuer hat erkaufen müssen und nach ihren neuen Statuten allen gerechten Anforderungen entspricht. Ich meine keine der ärztlichen Unterstützungscassen, die ihren Mitgliedern bei nachgewiesener Dürftigkeit auf Ansuchen Unterstützung gewähren, so weit eben ihre Mittel reichen, — dieselben bestehen schon zahlreich und lindern manche Noth — sondern ich möchte auf die einzige, meines Wissens zur Zeit bestehende ärztliche Kranken- und Invalidencasse hinweisen, die ihren Mitgliedern einen Rechtsanspruch auf Rente oder Krankengeld gewährt. Das ist die im Jahre 1881 gegründete Centralhilfscasse für die Aerzte Deutschlands. Dieselbe ist ausschliesslich von Aerzten für Aerzte gegründet, hat zur Zeit einen Fond von rund 1/4 Million Mark, dazu eine Erbschaft von ca. 1 Mill. 200,000 M., die ihr gesetzeskräftig zugeschrieben ist. Sie wird nach statistischen Erfahrungen rein geschäftlich verwaltet und besteht zur Zeit aus den beiden Abtheilungen der Invaliditäts- und Krankencasse, während die Eröffnung der Wittwen- und Waisencasse in nahe Aussicht genommen ist. Jede Casseabtheilung hat ihren eigenen Fonds, wird getrennt verwaltet und jeder deutsche Arzt kann einer oder mehreren Abtheilungen beitreten. Die Krankencasse gewährt nach nur 6wöchentlicher Carrenzzeit ein tägliches Krankengeld von 5—10 M., je nach dem Beitrag, 26 Wochen lang und verfügt über einen nicht unbeträchtlichen Verwaltungs- und Reservefond.

Ein grosser Vortheil eines Anschlusses an diese Casse wäre u. a. der, dass dieselbe gut fundirt ist, Erfahrungen bereits gesammelt hat und alle separaten Verwaltungskosten überflüssig machte. Ich glaube daher, dass der Anschluss an diese schon bestehende Casse wohl einer Ueberlegung der bayerischen Collegen werth wäre, um so mehr als die Verwaltung in den einzelnen Provinzen und also auch in Bayern eine ganz selbstständige sein könnte und, wie schon oben erwähnt, eine speciell bayerische Casse in Folge des häufigen Domicilwechsels der Aerzte ihren Charakter als solche doch nicht für die Dauer aufrecht zu erhalten im Stande wäre.

Sie gewährt ausserdem noch folgende Vortheile:

1) Für alle Aerzte ist in den ersten 3 Jahren nach ihrer Approbation der Beitritt frei, später kostet er nur 10 M.

2) In der Versicherung gegen Krankheit ist die gegen Unfälle eingeschlossen, ein bedeutender Vortheil, der lange nicht genügend gewürdigt wird.

3) Die Verwaltung der ganzen Casse wird aus den Zinsen eines bestehenden Grundfonds bestritten, so dass naturgemäss die Bedingungen für die Mitglieder günstigere sein müssen, als in anderen Cassen.

4) Endlich steht den Mitgliedern ein weitgehender Einfluss auf die Verwaltung der Casse zu durch ihre Delegirtenversammlung.

Die Centralhilfscasse ist übrigens in Bayern nicht unbekannt und zählt eine Reihe bayerischer und Münchener Collegen zu ihren Mitgliedern. Leider ist vor 2 Jahren der Versuch, einen Localverband dieser Casse für Bayern in München zu gründen, wieder fallen gelassen worden, zum Theil wohl in Folge eines nicht ganz unparteiischen Referats des Herrn Geh. Rath v. Kerschensteiner im ärztlichen Verein in München. Wie ich schon damals mich gegen genanntes Referat in diesem Blatte aussprach, und für die Centralhilfscasse eintrat, so möchte ich dies auch heute wieder thun und nochmals wiederholen, wie viel besser es ist, statt weiterer Zersplitterung sich näher zusammen zu schliessen, denn nur grosse, wohlfundirte Cassen gewähren Sicherheit, auch in schweren Zeiten allen an sie gestellten Forderungen gerecht zu werden. Und die Genehmigung der bayerischen Regierung, wenn nothwendig, dürfte nicht allzu schwer zu erreichen sein.

Eine dankbare Aufgabe des Aerztevereinsbundes wäre es übrigens, auch dieser Frage einmal näher zu treten, und, neben den bestehenden Unterstützungscassen für Dürftige eine grosse Kranken-, Unfall- und Wittwen- und Waisen-Casse für die deutschen Aerzte zu gründen, ob mit oder ohne Anschluss an die Centralhilfscasse, wäre dann gleichgiltig. Einigkeit macht stark und thut uns noth.

Wiesbaden, 6. September 1892. Dr. Wibel.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Fournier: Herpes gestationis (Schwangerschafts-Herpes). Bulletin Médic. Nr. 69 u. 70, 1892.

Nachdem Duhring aus dem Chaos der Blasenausschläge einen Typus, die nach ihm benannte Dermatitis herpetiformis, — allerdings unter dem heftigsten Widerspruche Kaposi's — ausgeschieden hat, beschreibt Fournier unter obigem Namen eine derselben identische Hautaffection, welche nur im Verlaufe einer Schwangerschaft oder kurz nach der Entbindung auftreten soll. Im 3.—5. Monate der ersteren, seltener später oder früher, oder am 1.—3. Tage nach der Entbindung stellt sie sich mit Prodromalsymptomen in der Dauer von einigen Stunden bis mehrere Tage, als heftigem Jucken, Brennen und Hitzegefühl an den Eruptionsstellen, seltener mit Fieber, Schweiss und allgemeiner Mattigkeit, ein und dauert ca. 2—4 Wochen, kann während derselben Schwangerschaft mehrere Male recidiviren und erscheint oft bei demselben Individuum constant bei jeder Schwangerschaft, was schon in 9facher Reihenfolge beobachtet wurde. Die Prädilectionsstellen der Affection sind Ober- und Unterextremitäten, zumal Vorderarme und Hände, seltener beginnt sie an Brust, Gesicht und Abdomen oder dehnt sich über weitere Hautbezirke aus. Vorherrschend vesicobullöser Natur, zeigt sie daneben auch alle anderen Efflorescenzen: Erythema, Papeln und Pusteln in unregelmässiger Gruppirung. In selteneren Fällen ist neben einzelnen Blasen das Erythem vorherrschend; dann spricht man von einem erythematösen Typus. Jucken, Brennen und Hitzegefühl ist stets im Bereich der ergriffenen Partien vorhanden, oft nur gering, oft bis zur Unerträglichkeit gesteigert. Nach 20 bis 30 Tagen verschwindet spontan das Erythem, die Bläschen resorbiren sich, die Blasen trocknen ein und es bleiben nur grau-braune Pigmentflecken zurück. Es können aber auch neue Eruptionen folgen in derselben Weise, jene nach der Entbindung ist oft die heftigste. Vollständig gutartiger Natur und ohne Einwirkung auf das Allgemeinbefinden steht dieser Herpes gestationis geradezu im Gegensatz zu der ebenfalls nur bei schwangeren Frauen beobachteten Impetigo herpetiformis, welche Kaposi als fast stets tödtlich bezeichnet; sie ist charakterisirt durch ausschliessliche, meist kreisförmig angeordnete Pusteln, durch acut fieberhaftes Auftreten und nur selten mit Jucken verbunden. Fournier fasst mangels anderer ätiologischer Momente diesen Herpes als eine von Uterinzuständen ausgehende neuroreflectorische Dermatose auf. Bezüglich der Behandlung verspricht sich F. wenig Nutzen; bei vorwiegendem Erythem Salben indifferenter Natur, ausserdem Puder und gegen das Jucken Waschungen mit Sublimat, Carbolsäure, Chloral und Aehnliches mehr. Differentiell-diagnostisch wichtig sei, dass die Dermatitis herpetiformis chronischen Verlauf (bis 20jährige Dauer beobachtet) hat und bei beiden Geschlechtern vorkommt. St.

H. W. Page: Eisenbahnverletzungen in forensischer und klinischer Beziehung. Deutsche Uebersetzung von S. Placzek. Berlin, Karger, 1892. 114 Seiten.

Auf Grund einer ausserordentlich reichen Erfahrung entwirft uns der bekannte englische Chirurg in vorgenannter Abhandlung treffliche Bilder von den mannigfachen Formen der Verletzungen, wie sie durch Bahnunfälle zu Stande kommen, und die am besten als „Eisenbahnverletzungen" zu bezeichnen sind. In 8 Capiteln behandelt er die Rückenverletzungen, den allgemeinen Nervenshock, die Schreckneurosen und giebt werthvolle Anhaltspunkte für die Behandlung und für die forensische Beurtheilung.

Verf. ist mit der gesammten, auch ausländischen Literatur ausserordentlich vertraut und stimmt im Allgemeinen mit den diesbezüglichen Anschauungen der anderen Autoren überein. Bei der nach Rückenverletzungen so häufig zurückbleibenden Schmerzhaftigkeit will er mehr Werth auf eine Distorsion etc. der kleinen Wirbelgelenke gelegt wissen: man soll nicht gleich annehmen, dass der Schmerz auf eine ernste Schädigung des Wirbelsäuleninhaltes hinweise. Solche Wirbelgelenkverletzungen können allerdings leicht das Bild der Paraplegie mit Lähmung der Beine, der Blase und des Mastdarms vortäuschen. Die nach solchen Verletzungen sich nicht selten einstellenden nervösen Symptome sind ausschliesslich functioneller Natur und meistens zurückzuführen auf eine allzu häufige Wiederholung der Rückenuntersuchung, durch welche die Empfindlichkeit des Patienten stets von Neuem erregt wird.

Bezüglich der nach Eisenbahnverletzungen sich einstellenden Neurosen weist P. vor allen Dingen dem Schreck eine sehr wichtige Rolle zu. Ferner scheint ihm auch hier die wiederholte Untersuchung für manche Symptome mit verantwortlich zu sein; die Untersuchung wirkt gewissermaassen suggestiv. Ein Uebermaass von Sorgfalt bei der Untersuchung kann daher nur schädlich wirken.

Die Bezeichnung „traumatische Neurose" wird vom Verf. nicht gebraucht. Doch scheint es ihm auf die Art der Benennung nicht so sehr anzukommen. Nach seiner Ansicht schildern deutsche, französische und englische Autoren alle dasselbe Krankheitsbild, sie unterscheiden sich nur in der subjectiven Anschauungsweise.

Als eine sehr wichtige und häufig wiederkehrende Erscheinung sei noch hervorgehoben die häufige Besserung derartiger Leiden, wie sie alsbald nach Entscheidung des betreffenden Processes eintritt; man hat darnach vielfach vollständige Heilung beobachtet. Oft wird dadurch die Simulation erwiesen, doch wäre es falsch, dieselbe in allen derartigen Fällen annehmen zu wollen. Kreeke.

K. Shibata: Geburtshilfliche Taschenphantome. München 1892. J. F. Lehmann.

Shibata's geburtshilfliche Taschenphantomie, über deren Werth sich Referent bereits bei Besprechung der ersten Auflage (diese Wochenschrift 1891, p. 211) geäussert hat, liegt in neuer Auflage und neuem Gewande vor. Das Phantom ist nur insoferne verändert, als durch Einfügen von Leinwandstreifen die Verbindung der vorderen Beckenwand mit der hinteren eine festere geworden ist. Dagegen hat der Text eine bedeutende und sehr willkommene Bereicherung erfahren, indem das Schema der Kindeslagen Aufnahme gefunden hat. Dem Studirenden ist es gewiss ein Bedürfniss, diese Grundlage geburtshilflichen Wissens mit sich schwarz auf weiss und in gedrängter Kürze herumzutragen. Leider ist dabei die Vorderscheitelstellung den Kopflagen ebenbürtig angereiht worden, während sie doch nur eine Abart des Mechanismus der Schädellage ist; es genügt nicht, dies nur vorübergehend zu erwähnen,

sondern dies muss auch im Schema deutlich in die Augen springen. Ferner ist als verbesserungsbedürftiger Irrthum zu erwähnen, dass statt Gesichtslage besser Gesichtsstellung gesetzt werden solle, da es sich hierbei doch um eine Haltungs-Anomalie handelt.

Zum Vortheile aller Lernenden wünschen wir der zweiten verbesserten Auflage des Büchleins denselben Erfolg, den die erste Auflage erzielt hat. St.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Ausserordentliche Sitzung den 7. September 1892.

Angesichts der Choleragefahr hatte Herr **v. Bergmann** als stellvertretender Vorsitzender eine ausserordentliche Versammlung einberufen. Inzwischen war der Vorsitzende, Herr Virchow, von seiner Reise zurückgekehrt und leitete die Versammlung, welche zum ersten Male in den Räumen des Langenbeckhauses tagte und den grossen Saal wie die Gallerien desselben bis auf den letzten Platz füllte.

Einleitend bemerkte Herr **Virchow,** dass die bis jetzt veröffentlichten Zahlen keine genügende Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der Epidemie gäben. Mit Ausnahme von Hamburg und deren nächsten Umgebung ist kein Platz in Deutschland, wo ein eigentlicher Choleraherd existirt; selbst in den Städten, wo mehrere Erkrankungen vorgekommen sind, hat sich gezeigt, dass sie aus Hamburg eingeschleppt waren. Der Höhepunkt der Hamburger Epidemie war am 27. August; selbst die Zahlen der letzten Tage, welche wieder eine Vermehrung zeigen, bleiben hinter demselben zurück. Nach Virchow's Erfahrungen ist die Akme der Seuche vorüber. Nach ihm ist die ganze Situation durchaus beruhigend. Ganz unzweckmässig sind die Desinfectionsmassregeln an der deutsch-russischen Grenze; es ist geradezu widersinnig und bisher in der Geschichte der Seuchenabwehr noch nicht vorgekommen, dass sich, hüben wie drüben, zwei parallele Linien hinzögen, über welche man nicht hinauskann, ohne durch die peinliche Desinfection, deren Nutzen sehr fragwürdig ist, belästigt zu werden. Für die Verbreitung der Cholera kommt das Flusswasser wesentlich in Betracht. Jeder Kahn kann die Seuche verschleppen. In Moskau hat Virchow vor ganz Kurzem das plötzliche Auftreten der Cholera in einer Siechenanstalt gesehen, welche nicht mit der dortigen vorzüglichen Wasserleitung verbunden war und ihr Trink- und Nutzwasser an einer Flussstelle entnahm, in welche die Abwässer einer benachbarten Fabrik, sowie die Dejectionen ihrer Insassen abgeführt wurden. Zum Schluss empfiehlt Virchow mit grosser Wärme eine vortreffliche Einrichtung der Petersburger Choleraspitäler, welche seit einigen Tagen auch im Barackenlazareth zu Moabit fungirt, nämlich das Kochen sämmtlicher Dejectionen der Kranken mittels eines Kochapparats. Die Abgänge werden dadurch völlig unschädlich gemacht und können ohne Gefahr weiter abgeführt werden. Virchow hofft, dass in Kurzem kein Krankenhaus ohne einen solchen Apparat sein wird.

Herr **Paul Guttmann,** Leiter des Barackenlazareths in Moabit, gab im Beginn seiner Ausführungen einen historischen Ueberblick über die früheren Choleraepidemien in Berlin. Die vorletzte Invasion hat 1873 stattgefunden. Ein so grosser Zeitabstand zwischen zwei Invasionen, wie von 1873—1892 ist bisher noch nicht vorgekommen. In diesem Jahre ist der erste Fall am 24. August Abends 11 Uhr in das Krankenhaus eingeliefert worden. Er war von Hamburg eingeschleppt. Ausser ihm sind bis zur Stunde 5 weitere Fälle hinzugetreten (inzwischen hat sich bis zur Absendung des Berichtes ein neuer Fall ereignet. Ref.):

1) Der erste Fall betrifft den Kaufmann Karpen, der sich heute in voller Reconvalescenz befindet und in diesen Tagen aus dem Lazareth entlassen wird.

2) Frau Frohnert, aus Hamburg kommend, wurde am 27. VIII. Abends 10 Uhr in schwerem asphyktischen Zustande eingeliefert. 15 Minuten später wurde durch die bakteriologische Untersuchung die Diagnose der Cholera asiatica gestellt. Vier Stunden Krankheitszeit hatten hingereicht, um das schwere asphyktische Stadium zu erzeugen. Die Temperatur war 33,4; daneben bestanden alle übrigen bekannten Erscheinungen. Die Prognose ist in solchen Fällen sehr ungünstig. 1866 wurden in das Choleralazareth, welches Guttmann leitete, 705 Kranke eingeliefert, davon 360 im asphyktischen Stadium, von ihnen starben 310 (= 86 Proc.). Eine Zeit lang bestand die Hoffnung, die Patientin durchzubringen; nach 4 Tagen aber trat das bedenkliche Choleratyphoid hinzu, welchem die Kranke erlag.

3) Der Arbeiter Krumrey, welcher am Nordhafen mit dem Ausladen von Schiffen beschäftigt war. Er erkrankte am 31. VIII. früh, befand sich 5 Stunden darauf im asphyktischen Stadium und starb in derselben Nacht. Es war nicht zu ermitteln, ob er an Schiffen beschäftigt gewesen war, die aus Hamburg kamen; nachträglich aber wurde festgestellt, dass er viel mit Hamburger Schiffern zusammengekommen ist.

4) Der Arbeiter Pettke, derselbe wurde am 31. VIII. Abends eingeliefert, nachdem er Mittags erkrankt war. Er hat ebenfalls am Nordhafen gearbeitet, behauptete aber Krumrey nicht gekannt zu haben. Er starb am dritten Nachmittag, nachdem Besserung vorhergegangen war.

5) Der Zugführer Ostheeren aus Hamburg, welcher am 2. September in Hamburg von Diarrhoe befallen wurde, trotzdem nach Berlin abreiste, wo er Abends auf dem Lehrter Bahnhof anlangte und die Nacht dortselbst verbrachte. Am 3. September Morgens eingebracht, starb er an demselben Abend.

6) Der Kaufmann Kappel, 20 Jahre alt, erkrankte am 3. IX. Früh und wurde 4 Stunden darauf asphyktisch in das Lazareth gebracht. Er gab an, am 1. IX. ein Hemd eines aus Travemünde zugereisten Herrn nach der städtischen Desinfectionsanstalt getragen zu haben. Das Hemd soll rein gewesen sein. Eine andere Quelle der Infection konnte nicht angegeben werden. Dieser Kranke ist unter der Behandlung gebessert worden. Er hat heute (am 7. IX.) Vormittag zum ersten Mal Urin gelassen, nachdem 4 Tage lang kein Tropfen geflossen war. Die Prognose ist gleichwohl noch nicht absolut günstig, weil noch das Gespenst des Choleratyphoids droht. (Der Kranke ist am 10. ds. gestorben. Red.)

Die bakteriologische Untersuchung wurde in sämmtlichen Fällen angestellt und durchgeführt. Wir fanden die Bacillen, wie sie Koch beschrieben hat, keine veränderten Formen, in lebhafter Beweglichkeit. Es ist leicht, sie im Stuhlgang zu finden, namentlich in den Reiswasserstühlen, aber auch in den gefärbten, bei denen man besonders auf die Flocken achten muss. In den asphyktischen Fällen ist eine Untersuchung kaum nothwendig: hier ist das Krankheitsbild so charakteristisch, dass es mit einem anderen nicht verwechselt werden kann. Wohl aber ist die bakteriologische Untersuchung unbedingt nothwendig, da wo es sich darum handelt, in den ersten Stunden eines Anfalls zu sagen, ob es sich um asiatische Cholera handelt, ferner in den Fällen, welche mild verlaufen und nicht als asiatische Cholera imponiren (wie Fall 1). Es sind ferner im Lazarethe sämmtliche Fälle von Brechdurchfall und Cholera nostras bakteriologisch untersucht worden. Es ist dies sehr wichtig, weil solche Fälle sich bei Choleraepidemien in auffälliger Zahl häufen und man sie vor der Entdeckung des Kommabacillus als leichte Cholerafälle aufgefasst hat. In keinem dieser Fälle war der Kommabacillus zu finden.

Was die Symptome betrifft, so zeichnen Durchfall, Brechen, Wadenkrämpfe das Bild eines leichten Anfalls, Schwäche der Herzthätigkeit, Aufhören des Radialpulses, Cyanose, Kälte der Haut, Verminderung ihrer Elasticität, Vox cholerica das Bild des asphyktischen Stadiums. In den schweren Fällen kommt es fast stets zu den reiswasserähnlichen Entleerungen, welche ein unterscheidendes Merkmal gegenüber der Cholera nostras bilden. — Zu den anatomischen Veränderungen gehört vor Allem Entzündung und Schwellung der Darmschleimhaut; die Färbung erstreckt sich vom hellsten Rosaroth bis zum tiefsten Dunkelroth. Die drüsigen Apparate, die solitären Follikel und die Peyer'schen Plaques sind auch betheiligt. Erstere schwellen bis zu Linsengrösse an; die Plaques sind tiefroth injicirt und können auch schwellen, wenn es auch nicht nothwendig ist. An einzelnen Stellen finden sich Hämorrhagien. Alle diese Verhältnisse finden sich auf der Dickdarmschleimhaut in viel geringerem Maasse als im Dünndarm. Die Oberfläche fühlt sich schüpfrig, seifenartig an. — Die Behandlung bestand in der Darreichung von Excitantien, Aether, Alkohol, Campher, heissen Bädern etc. Ferner wurden Kochsalz-Infusionen gemacht. In der Privatpraxis benutzt man Spritzen mit 100—200,0.

Man kann die Infusion auch ohne Assistenz machen; gleichzeitig muss die Haut massirt werden, um die Flüssigkeit gehörig zu vertheilen. Als Einstichstelle benutzt G. die Subclaviculargegend. Man muss mindestens 1 Liter einspritzen und die Infusion wiederholen, wenn der Puls, nachdem er sich gehoben, wieder schwächer geworden ist. Die Lösung muss Körpertemperatur haben. — Ausser den 6 Cholerafällen wurden im Moabiter Krankenhaus seit dem 14. August im Ganzen ca. 170 Fälle von Brechdurchfall, sowie eine kleine Anzahl von Cholera nostras behandelt. Diese Anhäufung erklärt sich daraus, dass das Krankenhaus das einzige in Berlin ist, welches die Bestimmung hat, Choleraverdächtige aufzunehmen. Alle anderen Kranken sind bis auf Weiteres von der Aufnahme ausgeschlossen. In den letzten Tagen hat sich die Zahl der aufgenommenen Kranken täglich verringert. Dieser Umstand in Verbindung mit den Thatsachen, dass bis jetzt eine so geringe Zahl von Erkrankungen an echter Cholera aufgetreten ist, dass dieselben wahrscheinlich sämmtlich von Hamburg stammen, dass in Berlin von ihnen aus noch keine Ansteckung erfolgt ist, ferner die einer Ausbreitung der Seuche ungünstige Jahreszeit, endlich die Wachsamkeit und energische Thätigkeit der Behörden erwecken in uns die Hoffnung, ja die feste Zuversicht, dass wir ohne viele Opfer den Kriegszustand, in dem wir uns befinden, siegreich beenden werden.

Herr **Pfeiffer** spricht über die bakteriologische Diagnose der Cholera. Er meint, dass nur die bacterielle Untersuchung die Diagnose sichere und dass selbst das asphyktische Stadium, wie jüngst ein Fall im Koch'schen Institut gezeigt habe, nicht beweisend sei. Zu Präparaten eigne sich ausser den Dejectionen sehr gut auch beschmutzte Wäche. Die Cholerabacterien verhalten sich den Farbstoffen gegenüber wie alle anderen Darmbacterien: nur eine eigenthümliche Krümmung, wie die eines Komma's, manchmal eines Halbkreises, manchmal s-förmig, ist ihnen charakteristisch. Doch giebt es auch andere Bacterien, welche ganz ähnlich aussehen. Es sind dies Bacterien, welche aus der Mundhöhle in den Darmcanal gelangen und gerade bei Darmkatarrhen leicht in grösseren Mengen im Stuhle auftreten. Neben diesen Bacterienformen findet man öfter richtige Spirillenformen. Ein solcher Befund muss stets stutzig machen und uns verhindern, die Diagnose der asiatischen Cholera zu stellen. Ein Mittel aber lässt uns nie im Stiche; es gestattet ohne Weiteres die Diagnose zu stellen: das Plattenverfahren. Auf den Platten summiren sich die charakteristischen Eigenschaften des Einzelindividuums. Die Colonien können unter hundert anderen herausgefunden werden. Für die Untersuchung muss man sich nicht eine beliebige Partie des Darms, sondern die schwerst erkrankten Theile heraussuchen, namentlich die, welche viel Schleimflocken enthalten. Am besten ist eine Temperatur von 24° C. Nach 12—18 Stunden sieht man schon einige charakteristische Merkmale: kleine, blass aussehende, nicht ganz runde Colonien, welche in einem hellen Glanze strahlen; 6 Stunden später sind die Colonien so gross, dass man sie schon makroskopisch besichtigen kann. Es sieht aus, als wenn man mit einer kleinen Nadel auf die Gelatine gestichelt hätte. Durch das Mikroskop sieht man einen unregelmässig begrenzten Haufen von eigenthümlichen Körpern, welche das Licht stark brechen und wie Glassplitter aussehen. Die Colonien sind in die Gelatine hineingesunken. Der Trichter, in dem die Colonie liegt, wirft Lichtstrahlen wie eine Concavlinse. Sämmtliche anderen Bacterien des Darmes verflüssigen die Gelatine nicht. Der praktische Arzt kann diese Untersuchungen ohne Weiteres nicht anstellen, sie aber durch gehörige Uebung in wenigen Wochen erlernen. Alle anderen vorgeschlagenen Methoden sind unbrauchbar; namentlich ist eine von Laser in Vorschlag gebrachte, welche sich bei einer so eminent wichtigen Sache auf etwas so Subjectives, wie der Geruch, gründet, durchaus zu verwerfen.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Juli 1892.

Discussion zum Vortrage des Prof. **Pott: Ueber congenitale Tumoren.** Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nr. veröffentlicht.

Oberst bestätigt im Allgemeinen die Auseinandersetzungen des Herrn Pott, die von einer sehr reichen Erfahrung zeugen. O. hebt besonders hervor, dass die weit überwiegende Zahl der angeborenen Geschwülste von dem Gefässsysteme aus ihren Ursprung nehmen. O. geht sodann näher ein auf die gewiss auch unter die Geschwülste zu rechnenden congenitalen Hypertrophieen, besonders auf die congenitalen halbseitigen Gesichtshypertrophieen. O. hat im Laufe der letzten Jahre drei ausserordentlich typische hierhergehörige Fälle beobachtet. In allen Fällen waren ausser den Weichtheilen der Wange, der Lippe, auch die Knochen des Ober- und Unterkiefers und die Zunge betheiligt; in allen Fällen war die Hypertrophie ganz genau halbseitig, in der Mittellinie haarscharf von der gesunden anderen Seite geschieden. Dem Vortragenden ist es aufgefallen, dass in 2 von den 3 Fällen an Stelle der Sagittalnaht ein deutlicher Knochenvorsprung zu fühlen war.

Die congenitalen Gesichtshypertrophieen werden leicht mit den Lymphangiomen der Wange verwechselt, mit denen sie gar nichts zu thun haben. Für den Kundigen ist die Unterscheidung ausserordentlich leicht. Die halbseitigen Gesichtshypertrophieen sind eben immer genau auf eine Seite beschränkt, betreffen gewöhnlich nicht blos die Wange und die Lippen, sondern auch Knochen und Zunge, während die Lymphangiome nie genau die Mittellinie einhalten und gewöhnlich auf ein Organ, Haut oder Zunge beschränkt sind.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XIII. Sitzung vom 30. Juli 1892.

G. Klein: Giftwirkung macerirter Föten.

Werden abgestorbene Kinder in späteren Schwangerschaftsmonaten einige Zeit im Uterus zurückgehalten, so kann sich bei der Mutter Unbehagen, Mattigkeit, übler Geschmack, Frösteln, sogar Schüttelfrost u. Ae. einstellen. Konnten in der Literatur auch keine Angaben darüber gefunden werden, wie sich gleichzeitig Temperatur, Puls, Urin u. s. w. solcher Mütter verhalten, so lag es doch nahe, diese subjectiven Erscheinungen auf eine Giftwirkung der macerirten Frucht zurückzuführen. Es wurden zur vorläufigen Orientirung darüber folgende Thierversuche angestellt. Die Brust- und Bauchorgane eines hochgradig macerirten Fötus wurden sofort nach der Geburt unter den entsprechenden Vorsichtsmaassregeln in Hinsicht auf Keimfreiheit in kleine Stücke zerschnitten und mit steriler physiologischer Kochsalzlösung übergossen. Von dem so gewonnenen Extract wurde 2 Kaninchen und 3 Fröschen an 2 aufeinander folgenden Tagen injicirt, und zwar dem 1. Kaninchen im Ganzen 150 ccm Extract, dem 2. 100 ccm Extract und einem 3. Controlcaninchen 150 ccm steriler physiologischer Kochsalzlösung in die Bauchhöhle; die 3 Frösche erhielten 5, 11, bezw. 15 ccm Extract in den Rücken bezw. Bauchlymphsack und 2 Controlfrösche 11 bezw. 15 ccm Kochsalzlösung in die Hautlymphsäcke. Der Extract wurde jedesmal mit Agar- und Gelatineculturen auf seine Keimfreiheit untersucht und erwies sich als dauernd steril. — Von den Thieren starb 1 Kaninchen am 4. Tage und 1 Frosch am 3. Tage nach der letzten Injection, und zwar gerade die Thiere, welche die grösste Dosis Extract erhalten hatten. Das betreffende Kaninchen hatte bis zum Tode Temperatursteigerungen (über 40° C.). Bei der Obduction erwies sich das Peritoneum als intact und keimfrei, ebenso das Bauchbindegewebe an der Einstichstelle. Dagegen fand sich an der Niere mikroskopisch das Bild einer hochgradigen parenchymatösen Nephritis; die Milzfollikel waren vergrössert. — Der wahrscheinlich erst einige Stunden nach dem Tode aufgefundene und obducirte Frosch hatte subperitoneale punktförmige Blutungen, dagegen keine Peritonitis. Es liessen sich aus den Lymphsäcken und dem Peritoneum Stäbchen reinzüchten, die sich durch das Experiment als nicht pathogen für Frösche erwiesen; es handelte sich also anscheinend um Fäulnisserreger, die erst in die Gewebe des todten Frosches eingedrungen waren. Dadurch wird es wahrscheinlich, dass beide

Thiere einer Intoxication erlegen sind. Mit den geringen klinischen Symptomen am Menschen stimmt es auch überein, dass erst so grosse Dosen des Extractes deletär auf die Versuchsthiere wirkten. Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des Sciences.

Sitzung vom 22. August 1892.

Eine chemische Function des Kommabacillus.

Ferran züchtete den Kommabacillus in leicht alkalischer Bouillon und setzte derselben Lactose hinzu; es bildete sich nun Acidum paralacticum in der Quantität, dass die Reaction der Nährsubstanz sauer ward und dieselbe bei Zusatz von Lacmusblau (in Lösung) roth gefärbt wurde. Eine Cultur in alkalischer Bouillon mit Laetosezusatz bereitet zeigt, wenn man sie bei einer Temperatur von 30° stehen lässt, naeh 5 Tagen ein flottirendes Gemenge, welches aus grossen Kommabacillen besteht, in deren Innerem man 1—2 sehr kleine, stark Licht brechende Granulationen, sporenähnlich, sieht; schliesslich schwindet das ganze Protoplasma dieser Bacillen und diese kleinen Granulationen bleiben übrig, welche sehr gut mit Methylviolett färbbar sind. Auf einer kleinen Quantität alkalischer Bouillon, welche in grosse mit Wattetampons verschlossenen Glaskolben gebracht ist, gedeiht der Kommabacillus trefflich und hält sich länger wie 2 Jahre lebensfähig; bringt man jedoch Lactose hinzu, so stirbt er sehr schnell ab durch die Säure, welche er im Nährmedium erzeugt. In den ersten Stunden ist sein Wachsthum noch rascher und üppiger wie in alkalischen Bouillonculturen und veranlasst eine überraschende Dichtigkeit der Cultur; sobald die Bouillon sauere Reaction angenommen, hört das Wachsthum auf und sehr bald stirbt der Bacillus ab. Der Bacillus coli communis hat ein ähnliches Verhalten, auch dessen Thätigkeit wird durch Acidum paralacticum völlig gelähmt. Diese Säure, isomer mit Milchsäure, ist nun ein werthvolles Mittel gegen die durch den Bac. coli verursachten Diarrhöen und könnte es vielleicht ebenfalls gegen die durch den Kommabacillus erzeugten sein? Ferran empfiehlt daher, gegen die Cholera Milchsäure in Limonade anzuwenden und Morphium zuzusetzen, welches der Resorption der Toxine entgegentreten und die schnelle Elimination der Milchsäure hindernd, deren Wirkung verlängern sollte. St.

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

(Schluss.)

Zu V.

V. Die Verwendung des wegen seines Aussehens oder in gesundheitlicher Hinsicht zu beanstandenden Fleisches, einschliesslich der Kadaver kranker getödteter oder gefallener Thiere.

Referent: Oberregierungsrath Dr. Lydtin-Karlsruhe.

Thesen.

Im Anschluss an die von der XVI. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege zu Braunschweig am 12. September 1890 angenommenen Thesen (I—V) „Ueber die wirksame Bekämpfung der aus dem Genuss gesundheitsschädlichen Fleisches entstehenden Gefahren“ erklärt es die Versammlung für zweckmässig, dass bei der Einrichtung der allgemeinen obligatorischen Fleischbeschau hinsichtlich der Verwerthung des zum freien Verkehr nicht zulässigen Fleisches nachstehende Grundsätze zur Geltung kommen:

I. 1) Zur Erhaltung der beträchtlichen Menge des minderwerthigen und von kranken Thieren herrührenden, aber nicht gesundheitsschädlichen Fleisches für die Volksernährung einerseits, andererseits zum Schutze gegen Störung der Gesundheit einzelner besonders zu Verdauungsleiden veranlagter Personen (Kinder, Wöchnerinnen, Kranke, Reconvalescenten, Schwächlinge und zu Ekel geneigte), sowie zum Schutze gegen Vermögensschädigung der Allgemeinheit der Fleischverbraucher ist es angezeigt, das Feilhalten und den Verkauf des nach Herkunft und Beschaffenheit untadelhaften Speisefleisches von dem Feilhalten und Verkaufe des die genannte Eigenschaft nicht besitzenden, aber zum menschlichen Genusse nicht ungeeigneten Fleisches in der Weise zu sondern, dass das Letztere in ordentlichen Fleischbänken nicht, und nur unter Bekanntgabe der Herkunft und der Beschaffenheit feilgehalten und verkauft werden darf.

In den Gemeinden sind communale Einrichtungen, sog. „Freibänke“, zum Verkauf derartigen Fleisches herzustellen.

a) An der Freibank darf das Feilhalten des gedachten Fleisches im rohen Zustande nur durch Polizeiorgane oder durch den Eigenthümer des Fleisches oder dessen Vertreter unter polizeilicher Aufsicht stattfinden.

Ein weitergehendes Inverkehrbringen des Fleisches ist zu verbieten oder darf nur unter der Bedingung erfolgen, dass derjenige, welcher das Fleisch abgiebt, den Empfänger desselben über die Herkunft und Beschaffenheit desselben unterrichtet.

Metzger, Wurstler, Fleischwaarenfabrikanten oder -Händler, Gastwirthe oder Kostgeber dürfen derartiges Fleisch nur dann zum Hausgebrauche oder zur Abgabe an Andere verwenden, wenn sie durch leicht sichtbaren Anschlag am Hause, im Verkaufsladen, in den Vorrathsräumen, im Gast- oder Speisezimmer anzeigen, dass sie Fleisch von der angegebenen Beschaffenheit führen und an die Kunden abgeben.

b) Wo in grösseren Communen die Ueberwachung des Verkehrs hinsichtlich dieses Fleisches erheblichen Schwierigkeiten begegnet, ist es zweckmässig, dasselbe unter polizeilicher Aufsicht im Schlachthofe abzukoehen und nur in abgekochtem Zustande auf der Freibank zum Verkauf bringen zu lassen.

c) Für sehr volkreiche (Haupt- und Verkehrs-) Städte mit starkem Fleischverbrauch empfiehlt sich die Einrichtung einer in communaler Regie betriebenen Speiseanstalt oder nach Bedarf mehrerer solcher Anstalten, in welchen das gedachte Fleisch unmittelbar an die Consumenten als fertig zubereitetes Speisefleisch abgegeben, bezw. von Letzteren genossen wird.

2) Es ist zulässig, auch das zum menschlichen Genuss ungeeignete Fleisch, sofern dies nicht durch besondere gesetzliche Bestimmung verboten ist, als Speisewaare zu verwenden, wenn ein Bedürfniss im Interesse der Volksernährung hierfür vorliegt und soweit das Fleisch in Folge einer Zubereitung die Gebrauchsfähigkeit als Speisefleisch erlangt hat.

Die Gebrauchsfähigkeit als Speisewaare erlangt das Fleisch, wenn es durch die Zubereitung vollkommen unschädlich geworden ist und dabei auch die etwa anhaftenden Eigenschaften der Verderbniss und des Ekelerregens verloren hat.

a) In allen Fällen ist das zum menschlichen Genuss ungeeignete Fleisch, welches die Gebrauchsfähigkeit als Speisefleisch erlangen soll, in einer communalen, besonderen Anstalt unter polizeilicher Aufsicht einem entsprechenden Zubereitungsverfahren zu unterwerfen.

Die Anstalt soll sich, wenn irgend thunlich, im Schlachthaus selbst befinden.

b) Das gedachte Fleisch darf nur in gekochtem Zustande und nur unter Bekanntgabe der Herkunft und der früheren Beschaffenheit (auf der Freibank oder in dem communalen Speisehaus) feilgeboten oder verkauft werden.

3) Alles übrige, für den menschlichen Genuss ungeeignete Fleisch ist von der Polizei als Speisewaare unbrauchbar zu machen. (Vergl. auch These II Ziffer 8 und 9.)

Können aus dem Fleische einzelne Theile, welche unschädlich sind, durch Kochen oder auf einem andern Wege ausgezogen werden, so empfiehlt sich dies, wenn thunlich, im Schlachthofe, jedenfalls aber unter polizeilicher Aufsicht auszuführen und die gedachten Stoffe zur geeigneten Verwendung abzugeben.

II. Nachdem mit der Controle des aus den gewerbsmässigen Schlachtungen hervorgehenden Fleisches keineswegs sämmtliche Gefahren beseitigt sind, welche der Genuss des Fleisches der mit Infectionskrankheiten behafteten Thiere mit sich bringt, — weil durch diese Controle nur der kleinere und minder gefährliche Theil des zum menschlichen Genusse weniger oder nicht geeigneten Fleisches getroffen wird, der grössere und gefährliche Theil desselben, der aus den in Nothfällen getödteten und aus den verendeten Thieren herrührt, aber in vielen Gegenden des Reiches zur freien Verfügung des Besitzers bleibt und daraus nachgewiesenermaassen eine Bedrohung der menschlichen Gesundheit sich herleitet, — hält die Versammlung es für zweckmässig, dass neben der bereits in der 16. Versammlung empfohlenen Beschau der wegen Krankheit nothgeschlachteten Thiere durch thierärztliche Sachverständige auch die polizeiliche Behandlung der wegen Krankheit getödteten oder umgestandenen Thiere allgemein geregelt werde und zwar nach Maassgabe der folgenden Grundsätze:

1) Von dem Nothschlachten oder dem Umstehen eines Thieres muss die Ortspolizeibehörde alsbald Kenntniss erhalten und hierauf sofort das geeignete verfügen.

2) Die thierärztliche Besichtigung nothgeschlachteter oder umgestandener Thiere ist erforderlich:

a) wenn die reichs- oder landesseuchegesetzlichen Bestimmungen es vorschreiben,

b) wenn das Thier überhaupt mit einer infectiösen Krankheit behaftet oder derselben verdächtig war,

c) wenn das Fleisch des Thieres als Speisefleisch in Verkehr gebracht werden soll.

3) Im Uebrigen sind die Kadaver nothgeschlachteter oder umgestandener Thiere,

a) soweit die reichs- und landesseuchegesetzlichen Vorschriften hierüber verfügen, nach diesen,

b) sofern die Verwerthung des Fleisches als Speisewaare beabsichtigt ist, nach Maassgabe der in Kraft stehenden Gesetze, der Fleischschauordnung der einzelnen Staaten und der für die Verwerthung des Fleisches hier niedergelegten Grundsätze zu behandeln.

c) Bleiben dem Besitzer der Kadaver oder einzelne seiner Theile zur Verfügung, so sind dieselben binnen 48 Stunden nach erfolgter Schlachtung und 24 Stunden nach erfolgtem natürlichen Tode entweder von der Wohnung von Menschen und von dem Aufenthalt von Thieren in unschädlicher und nicht belästigender Weise zu entfernen oder einem Conservirungsverfahren zu unterziehen, welches die Schädigung oder die Belästigung der Hausbewohner und der Nachbarschaft ausschliesst.

Eine anderweitige Verwendung der Kadavertheile kann nur Personen gestattet werden, welche nach Maassgabe der §§ 16 bis 25

der deutschen Gewerbeordnung die Concession zum Betriebe des Abdeckereigewerbes erlangt haben.

Das Liegenlassen von Kadavern auf Strassen, öffentlichen Plätzen, auf dem freien Felde oder im Walde, sowie das Einwerfen solcher Gegenstände in Gewässer ist, weil in hohem Grade belästigend und gefährlich, mit Strafe zu bedrohen.

Mit polizeilicher Genehmigung kann jedoch das Einwerfen von Kadavertheilen und Blut in öffentliche Gewässer zu Fischereizwecken stattfinden.

4) Zur unschädlichen und nicht belästigenden Beseitigung von Thierkadavern oder Kadavertheilen sind entsprechende Transportmittel, geeignete Begräbnissplätze (Wasen) oder Verbrennungsöfen oder Verarbeitung der Kadaver zu landwirthschaftlich oder industriell nutzbaren Stoffen (Abdeckereien, chemische Fabriken, Leimsiedereien etc.) erforderlich und Leute (Wasenmeister oder Abdecker), welche die Beseitigung der Kadaver bezw. ihre Verarbeitung besorgen.

Es liegt im Interesse sowohl der Thierbesitzer als der Gemeinden, dass die Anstalten zur Beseitigung der Thierkadaver Gemeindeanstalten sind und als solche verwaltet oder verpachtet werden.

Wasenmeister oder Abdecker müssen als im öffentlichen Dienst stehende Personen verpflichtet sein.

5) Für kleinere Gemeinden in dünn bevölkerten Landstrichen genügt die Erstellung eines Wasenplatzes, d. h. eines geeigneten Feld- oder Waldstückes zur Verscharrung der Kadaver.

Die Anlage von Wasenplätzen ist der Begutachtung von Organen der öffentlichen Gesundheitspflege hinsichtlich der Lage, der Elevation, der Bodenbeschaffenheit, der Entfernung von menschlichen Wohnungen, Stallungen und Weiden, des Vorhandenseins von ober- und unterirdischen Wasserläufen, des Abflusses der Meteor- und Ablaufwasser, der Grösse, der Einfriedigung, der Verwerthung der Pflanzenproducte auf denselben zu unterstellen.

Es ist besondere Verfügung darüber zu erlassen, wie tief die Kadaver zu vergraben sind und wann eine Grube wieder aufgedeckt und ihr Inhalt entnommen werden darf.

Die Verlochung von Kadavern ausserhalb des Wasenplatzes ist nur nach besonderer polizeilicher Genehmigung zu gestatten.

6) Es ist zweckmässig, auf dem Wasenplatze eine Einrichtung herzustellen, um Thiere abhäuten, ausnehmen oder seciren zu können.

7) Verbrennungsöfen zur Zerstörung ganzer Thierkadaver, z. B. der von milzbrand- und rauschbrandkranken Thieren und rothlaufkranken Schweinen herrührenden und von Eingeweidetheilen anderer infectiös erkrankter Thiere durch Feuer sind in Seuchenbezirken erwünscht.

8) Für grössere Communen sind zur unschädlichen Beseitigung der Kadaver, der Schlachtabfälle und des als Speisewaare ungeeigneten Fleisches Anstalten erforderlich, welche gewisse werthvolle Stoffe aus den Kadavern (z. B. Fett finniger und trichinöser Schweine) ausziehen, und mit Ausschluss der nicht anderweitig verwendeten Kadavertheile (nämlich Haut, Knochen, Klauen, Hörner, Haare, Hufe), oder auch diese mit, wenn es sich um Kadaver milzkranker, rauschbrandkranker Thiere handelt, zu unschädlichen, landwirthschaftlich oder industriell verwerthbaren, als Speisewaare aber nicht mehr tauglichen Stoffen verarbeiten.

9) Derartige Anstalten müssen mit Apparaten ausgestattet sein, welche die zugeführten Thierleichen alsbald zu verarbeiten vermögen, infectiöse Kadaver, nöthigenfalls unzerlegt, und Fleischstücke sicher sterilisiren, weder übelriechende Gase oder Dämpfe in die Luft, noch übelriechende oder sonst schädliche Flüssigkeiten in den Boden oder in die Wasserläufe entweichen lassen und in möglichst kurzer Zeit bei dem geringst möglichen Aufwand von Betriebsmitteln den höchsten Ertrag an verwerthbaren Stoffen liefern.

10) Die Errichtung derartiger Anstalten empfiehlt sich auch als Ersatz für Wasenplätze und Verbrennungsöfen kleinerer Gemeinden, welche sich untereinander vereinigen, ebenso für Ortsviehversicherungs- und Schlachviehversicherungsanstalten und endlich für Schlachthöfe, welche in Fristen von 3—4 Tagen hinreichende Mengen von nicht zum menschlichen Genuss geeignetem Fleisch und anderem Material zur Verarbeitung liefern.

11) Wünschenswerth erscheint es, die Concession für die Errichtung einer Abdeckerei in Hinkunft daran zu knüpfen, dass der Betrieb den unter II. Ziff. 9 genannten Forderungen entspreche.

12) Da die Beschaffenheit des Betriebs der Abdeckereien wesentlich von der Ertragsfähigkeit derselben und die Letztere wieder in erster Reihe von der Menge des verarbeiteten Rohmaterials abhängig ist, erscheint es zweckmässig, die Zahl der Abdeckereien nicht ohne dringende Gründe zu vermehren.

13) Die allgemeine Versicherung der Hausthierbestände gegen Verluste durch Krankheiten und Unglücksfälle ist auch vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege aus empfehlenswerth, weil diese Maassregel die unschädliche Verwendung des minderwerthigen, sowie des von kranken Thieren herrührenden, für den menschlichen Genuss geeigneten und ungeeigneten Fleisches erleichtert.

14) Die Unterstützung der Versicherung der Hausthierbestände aus öffentlichen Mitteln rechtfertigt sich daraus, dass die Versicherung den Vollzug der Maassregeln zur Verhütung der Gefahren, welche die menschliche Gesundheit durch den Genuss schädlichen Fleisches bedrohen, unterstützt.

Verschiedenes.

(Dass Schwämme und Tupfer manchmal bei einer Laparotomie in der Bauchhöhle zurückbleiben), ist eine bekannte Thatsache. Etwas Besonderes stellt ein Fall von Pilate vor, welcher beobachtete, dass ein solches Gazestück 8 Monate später durch das Rectum abging. Der Bauchschnitt war gemacht worden wegen eines grossen Uterusmyoms. Vier Monate nach der Operation bekam die Kranke heftige Schmerzen in der Lebergegend, zu denen sich nach einiger Zeit hartnäckige Verstopfung gesellte; die genaue Untersuchung ergab einen harten Tumor im linken Hypochondrium, der als eine maligne Neubildung angesprochen wurde. Genau 8 Monate nach der Operation wurde dieser Tumor in Form eines bei der Laparotomie verwendeten, jetzt in harte Kothknollen eingeschlossenen Gazestückes durch das Rectum entleert, und die Kranke genas vollkommen. In der Discussion erinnerte Tenier daran, dass Terillon einmal eine Arterienzange in der Bauchhöhle zurückgelassen hat. Dieselbe wurde nach Monaten in der Nabelgegend ausgestossen. (Rev. de Chirurg., Mai 92.) Kr.

(Myrtyll-Conserven.) Die bekannte, leicht constipirende Wirkung der Heidelbeeren hat die Firma J. Fromm in Frankfurt a./M., die sich schon durch die Gewinnung eines renommirten Heidelbeerweines um die Verwerthung der Heidelbeere verdient gemacht hat, zur Herstellung von „Myrtill-Conserven" veranlasst, welche die wirksamen Bestandtheile der Heidelbeeren in Verbindung mit entöltem Cacao enthalten und wegen ihres angenehmen Geschmackes ein zweckmässiges Mittel bei leichten Diarrhoen oder bei Neigung zu solchen darstellen mögen.

Therapeutische Notizen.

(Die Cholerabehandlung) wird im Hospital St. Antoine (Prof. Hayem) zu Paris in folgender Weise gehandhabt: Jeder Cholerakranke wird unmittelbar nach seiner Aufnahme in ein Bad von 40° zwanzig bis dreissig Minuten lang gebracht. Hält die Algidität an und bleibt der Puls unfühlbar, so wird sofort eine Transfusion (38°) von 1500 g künstlichen Serums (0,6 Kochsalz und 0,005 Natronlauge auf 100 Wasser) gemacht. In foudroyanten Fällen ist diese Behandlung ohne Erfolg. Andrerseits werden dann systematisch absolute Diät und folgende Vorschriften verordnet: Milchsäurelösung 1,5 : 100,0, davon 2 Liter täglich, ferner Thee mit Rum, Eis, Selterswasser. Bei wiederholtem heftigem Erbrechen mehrmals täglich Ausspülung des Magens mit warmem Wasser, danach wird in denselben 1/2 bis 1 Liter der angegebenen Milchsäurelösung gebracht. Das Bad von 40°, zwanzig bis dreissig Minuten lang, mit oder ohne Senfpulver, wird 2—3 stündlich bei Tag und Nacht wiederholt. Beim Verlassen des Bades zeigt der Patient manchmal Schwindelgefühl, welches aber bei horizontaler Lage vorübergeht; seit Beginn der Epidemie sind im Ganzen 598 Bäder ohne schlimme Folgen gegeben worden. Sie bewirkten eine Erhöhung der Körpertemperatur um 0,5—2 Grad, eine Vermehrung der arteriellen Spannung und einen energischeren Blutumlauf, Verminderung oder Verschwinden der Cyanose, und beträchtlichen Schweissausbruch, dem Schlaf folgte. Häufig Urinabgang im Bade und bedeutende Verminderung der Krämpfe. Wenn trotzdem der Kranke dem algiden Stadium verfällt, muss man ihm Transfusionen künstlichen Serums machen, event. mehrmals täglich. Zur Besserung der Blasenfunction ist es gut, dieselbe mit lauwarmem Borwasser anzufüllen. Als fernere Hilfsmittel kamen in Anwendung Coffein, Aether subcutan, Oxygen, Schröpfköpfe, Wattewicklung. In Folge des Milchsäuregebrauches kommt der Appetit sehr schnell zurück (am 3. Tage der Behandlung). Kaffee, Bouillon, Brod sind die ersten Nahrungsmittel der Genesung, während die Milch mehrmals erneute Störungen in der Verdauung hervorrief. Die sogenannte Cholerareaction ist selten beobachtet worden. (Bullet. Med. No. 72.)

(Bei Sommerdiarrhöen, Cholera infantum und Cholera nostras sowie bei Dysenterie) warnt Liebreich neuerdings vor den Opiaten und empfiehlt vielmehr Ausleerung des Darms durch grössere Gaben Oleum Ricini oder Pulvis aërophorus laxans oder Calomel, dessen abführende Wirkung sicherer ist als seine desinficirende. Erst nach der Entleerung des Darms passt das Opium zur Hemmung der Peristaltik, noch besser aber Aromatica und Amara, z. B. die Tinctura Chinae composita, ganz besonders aber eine Mischung von Tinctura Colombo und T. Cascarillae zu gleichen Theilen (stündlich 10—20—30 Tropfen), welche Mischung auch als Zusatz zum Thee zweckmässig ist. Vor dem Gebrauch schleimiger Substanzen wie Salep, Sago, Arrowroot warnt Liebreich ebenfalls wegen deren leichter Zersetzlichkeit, dagegen ist die Gelegenheit zur Zersetzung eine geringere, wenn diese Stoffe mit adstringirenden Weinen gekocht werden. Das Tannin selbst ruft diese milde adstringirende Wirkung nicht hervor und wird viel weniger gut ertragen als die in den Rothweinen, dem Beerweine, dem Michaeli'schen Eichel-Cacao und den gerösteten Eicheln enthaltene Gerbsäure, welche täglich genossen vorzüglich ertragen wurden und Katarrhen vorbeugen oder solche beseitigen helfen. (Therap. Monatsh. 1892, Heft 8.)

(Behandlung der Gonorrhoe mit Injektionen von übermangansaurem Kali.) Reverdin wendet nicht mehr Injektionen, sondern wirkliche Irrigationen der Harnröhre mit verschieden starker Lösung von Kalium hypermanganicum, meist 1 bis 5 auf 1000, an. Liegend lässt man den Patienten zuerst den Urin ent-

leeren, dann führt man die Sonde (eine englische, deren jeder Patient seine eigene besitzen muss), ohne sie einzuölen, ein, bringt sie durch einen Kautschukschlauch in Verbindung mit dem Irrigator und lässt nun 1½ Liter der Lösung von 45° Wärme einlaufen; bleibt die Sonde in der Pars anterior der Harnröhre, so dringt höchst selten Flüssigkeit in die Blase, was übrigens wenig schadet. Diese Behandlung wird 14 Tage lang 1 bis 2 mal täglich fortgesetzt; nach 2 bis 3 Irrigationen hat der Ausfluss schon aufgehört, die Besserung geht rasch von Statten und niemals ward Orchitis bei derartig behandelten Patienten gesehen (Bullet. medic. No. 67). St.

(Die frische Gonorrhöe beim weiblichen Geschlecht) ist nach Luczny (Inaug.-Dissertation, 1891 Berlin) durch klinischen Nachweis ebenso sicher zu constatiren als durch den Nachweis der Gonococcen, wenngleich letzterer in den 47 von L. untersuchten Fällen ausnahmslos gelang. Bei Urethritis werden tägliche Injectionen von Zinc. sulfo-carbol. 1:100 empfohlen, bei Vulvitis tägliche gründliche Sublimatwaschungen von 1—2:1000, bei Kolpitis Einlagen mit Jodglycerin und Jodoformgaze oder statt der letzteren desinficirende Ausspülungen. Sublimatausspülungen von 1:5000—1:500 wurden ferner mit Erfolg bei bestehender Endometritis und Endometritis cervicalis angewendet, wogegen das sonst gebräuchliche Chlorzink bei schlechten Erfolgen öfters unangenehme Nebenwirkungen nach sich zog. Der Grad der Concentration der Sublimatinjectionen richtet sich nach dem Alter und dem Allgemeinzustand der Kranken; bei Erwachsenen wurden meist 3wöchentliche und dann tägliche Ausspülungen von je 1 Liter Sublimatlösung 1:3000—1:500 verordnet, bei Kindern dagegen solche von je ½ Liter und Concentration von 1:5000—1:2500.

(Die Vulvo-vaginitis kleiner Mädchen) wird von Comby ebenso wie von Vibert und Bordaz für gewöhnlich nicht als eine Folge eines Sittlichkeitsverbrechens, sondern meist als Folge einer Ansteckung seitens der gonorrhoisch erkrankten Mutter erklärt. Comby unterscheidet eine acute und eine chronische Form. Die Behandlung besteht in localen Waschungen von 0,5 pro mille Sublimat oder 4 Proc. Borsäurelösung 2- bis 3mal des Tages und Bepuderung mit Salol, sowie 3—4 Schwefelbädern per Woche. Bei Vaginitis soll alle 2—3 Tage ein 3 mm dicker Stift, bestehend aus 1,0 Butyr. Cacao und 0,1 Salol, in die Hymenalspalte eingeführt werden. (Revue mens. d. mal. de l'enf., 1892, p. 31.)

(Subcutane Injectionen von Digitalis) wurden von Ziénetz (Semaine méd. 1892 Nr. 32) in der Weise angewendet, dass 0,3 Folia Digitalis mit 10,0 siedendem Wasser infundirt und hievon 3 mal täglich eine Pravaz-Spritze voll injicirt wurde. Bei Herzfehlern mit Compensationsstörungen wurden hiemit auch da ausgezeichnete Erfolge erzielt, wo die innere Darreichung der Digitalis gar nicht oder ungenügend wirkte.

(Gegen Keuchhusten) wird von de Almeida eine Combination von Creosot (0,25) und Sulfonal (0,2) auf 150 Syrup. tolutan. empfohlen und hievon zweistündlich 1 Kaffeelöffel gegeben. (Therap. Monatsh. 1892, Heft 8.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. September. Im Reichsamt des Innern sind die Vorarbeiten für ein einheitliches Reichsgesetz, betreffend die Abwehrmaassregeln gegen ansteckende Krankheiten, in Angriff genommen worden.

— Herr Geheimrath v. Pettenkofer, der sich gegen Ende dieses Monats zu einer Sitzung des Reichsgesundheitsamtes nach Berlin begiebt, wird vorher Hamburg besuchen, um von den dortigen Verhältnissen persönlich Augenschein zu nehmen.

— Die auch in unser Blatt übergegangene Nachricht von der Berufung Professor Hüppe's nach Hamburg ist dahin richtig zu stellen, dass demselben auf sein Ansuchen eine der unter Oberleitung des Prof. Rumpf stehenden Cholera-Abtheilungen des allg. Krankenhauses zur Prüfung einiger neuer Mittel gegen die Cholera überwiesen wurde.

— Cholera-Nachrichten. ..... „da rast der See und will sein Opfer haben". Die ganze Last von Vorwürfen wegen des schweren Unglückes, das Hamburg gegenwärtig heimsucht, hat sich auf die Schultern eines Einzigen gethürmt und diesen weggedrückt von dem Platze, den er eine lange Reihe von Jahren innegehabt und auf dem er die Gesundheitsverhältnisse Hamburgs — auch während der Epidemie 1873 — berathen und überwacht hat. Medicinalinspector Kraus in Hamburg hat unterm 6. September den Abschied erhalten.

Es fordert dieses Ereigniss, das „von der Bevölkerung mit grosser Befriedigung aufgenommen wird", uns zur Kritik heraus. Ist man berechtigt, dem entlassenen Medicinalinspector Kraus die Schuld an der Cholera-Epidemie, die in erschreckender Heftigkeit und Ausdehnung seit Mitte August Hamburg befallen hat, aufzubürden und sind die Anklagen, dass durch ungenügende Ueberwachung des Seeverkehrs, durch mangelhafte Unterbringung der russischen Auswanderer, durch die verspätete Anzeige und durch ungenügende Beachtung der ersten Cholerafälle verhindert wurde, die Epidemie im Entstehen zu unterdrücken, durch Beweise hinreichend gestützt, um einen Urtheilsspruch fällen zu können?

Hamburg ist nicht zum ersten Male von der Cholera ergriffen. Nach den Mittheilungen von Dr. Reincke in No. 36 der Berliner klinischen Wochenschrift hat Hamburg bisher nicht weniger als 14 Cholera-Epidemien durchgemacht, nämlich

vom	31. October 1831	— 19. Januar 1832
„	2. Februar	— 17. December 1832
„	1. September	— 31. December 1848
„	14. Juni	— 22. November 1849
„	26. Juli 1850	— 11. Januar 1851
„	23. Juni	— 29. October 1853
„	14. Juni	— 14. November 1854
„	30. Juni	— 22. October 1855
„	13. Juni	— 14. November 1856
„	9. Juni	— 27. November 1857
„	9. Juni	— 5. October 1859
„	30. Juni	— 22. October 1866
„	1. August	— 24. September 1871
„	24. Juli	— 8. November 1873

Hamburg ist demnach ein für das Choleravirus sehr empfänglicher Platz, was viele Leute sehr begreiflich finden werden, weil Hamburg als Hafenstadt der Einschleppung des Cholerakeims viel zugänglicher ist, als die Städte des Binnenlandes. Aber Berlin, das gewiss keine Seestadt ist, hat nicht weniger, sondern mehr Cholera-Epidemien als Hamburg gehabt, nämlich 17, in den Jahren 1831, 1832, 1833, 1837, 1848, 1849, 1850, 1852, 1853, 1854, 1855, 1857, 1859, 1865, 1866, 1871, 1873, von denen die 1837 und 1865 sicher nicht auf die Einschleppung von Hamburg zurückgeführt werden können, weil damals Hamburg cholerafrei war. Werden alle Anderen auf die Einschleppung von Hamburg zurückgeführt, so bleibt räthselhaft, warum bei dem Verkehr von Hamburg nach Berlin und vice versa 1837 und 1865 die Cholera nicht auch von Berlin nach Hamburg verschleppt wurde. Daraus geht doch sicher hervor, dass nicht alle Jahre Hamburg gleich empfänglich ist für die Cholera, sondern nur in bestimmten Jahren und auch in diesen nur in ganz bestimmten Jahreszeiten. Betrachtet man nämlich den Beginn und die Dauer der Hamburger Epidemien genauer, so zeigt sich, dass von den 14 Epidemien 9 im Juni, 1 im Juli, 1 im August, 1 im September, 1 im October und 1 im Februar begonnen haben; letztere (1832) ist von der Epidemie 1831 zeitlich nur um 14 Tage entfernt, also wohl identisch mit ihr, so dass 13 Epidemien bleiben, von denen 9 mit ihrem Beginn auf den Juni, 11 auf das Quartal Juni, Juli, August, und alle 13 überhaupt auf die Jahreszeit Juni bis October fallen, in welcher (August) auch die jetzige Epidemie begonnen hat. Die Mehrzahl dieser Epidemien hat wiederum ihr Ende gefunden im October (4) und November (5), nur die Epidemie 1831/32 hat das ganze Jahr hindurch gedauert. Diese enorme Abhängigkeit der Cholera in Hamburg von der Jahreszeit lässt sich mit der contagionistischen Lehre von der Einschleppung und von der Entstehung durch Elbewasser nie und nimmer in Einklang bringen.

An eine neue Einschleppung kann man für die Zeit von 1848 bis 1859 überhaupt nicht denken, da in diesem Zeitraum jedes Jahr nahezu und mit einer erstaunlichen Gleichmässigkeit fast jedesmal im Juni die Cholera epidemisch in Hamburg ausbrach.

Der Boden von Hamburg trägt eben die Bedingungen in sich, die zur Entwicklung des Cholerakeimes günstig sind und zur Epidemie führen, so oft zeitliche Disposition vorhanden ist. Die zeitliche Disposition ist aber, wie v. Pettenkofer für eine grosse Zahl von Choleralocalitäten nachgewiesen hat, hauptsächlich in der Menge und Vertheilung der atmosphärischen Niederschläge gegeben.

Für Hamburg beträgt die mittlere Regenmenge im Jahre durchschnittlich 644 mm, also eine relativ geringe Menge; davon entfallen

auf	Januar	42,0 mm	auf	Mai	51,2 mm	auf	September	69,6 mm
„	Februar	40.4 „	„	Juni	69,9 „	„	October	64,7 „
„	März	43,6 „	„	Juli	73,7 „	„	November	54,0 „
„	April	40,4 „	„	August	68,6 „	„	December	55,7 „

Das erste Halbjahr ist also durchschnittlich viel trockener als das zweite; besonders aber ist das Frühjahr arm an Regen.

Das Cholerajahr 1848, dem das sehr trockene Jahr 1847 mit 473,2 mm vorangegangen war, hatte eine Niederschlagsmenge von nur 497,1 mm; im Cholerajahr 1849 fielen 637 mm, für 1850 fehlen genaue Angaben, im Cholerajahr 1853 betrag die Niederschlagsmenge 475,3 mm, das folgende Cholerajahr 1854 war wieder trocken, für 1855 und 1856 fehlen wiederum die Angaben, das Jahr 1857 hatte 419,2 mm, 1859 571,2 mm; dann kam das Jahr 1860 mit 746,3 mm, das cholerafrei blieb. Dem Jahr 1866 ging das sehr trockene Jahr 1865 (464,4 mm) voraus, 1866 selbst hatte 760,9 mm, also mehr als das Mittel, aber ein Frühjahr, dessen Regenmenge etwas unter dem Mittel lag, 1871 650,0 und 1873 615,3 mm.

Mehrere trockene Jahre wie 1858, 1874, 1883, 1885—1887 blieben allerdings frei von Cholera, aber es braucht eben auch nicht jedes trockene und mittlere Jahr ein Cholerajahr zu werden. Die grosse Trockenheit der Jahre 1885, 1886, 1887, namentlich des letzteren mit nur 465 mm Regenmenge, äusserte sich in der Gesundheitsverhältnissen von Hamburg sehr nachdrücklich durch schwere Typhus-Epidemien. Die Regenhöhe für die vergangenen Monate des Jahres 1892 stehen leider nicht zu Gebote, nach der Erfahrungen bei uns wird Hamburg schwerlich ein über das Mittel feuchtes Jahr gehabt haben und in diesen Regenverhältnissen liegt die Ursache der

heurigen Epidemie, die Erklärung für das Aufgehen der verderblichen Saat.

Wer diese Saat gebracht hat, wann und woher sie kam, wird, wie so oft, auch für die Hamburger Epidemie, nicht ermittelt werden, und darum sind Vorwürfe derart, dass bei richtiger Beaufsichtigung des Seeverkehrs die Cholera von Hamburg ferngehalten werden konnte, völlig haltlos. Der Cholerakeim kann auch zu Lande, vor Wochen und Monaten nach Hamburg verschleppt worden sein. Wer hätte ihm da und zu dieser Zeit auflauern sollen?

In dem Augenblick aber, wo er in Hamburg war, hat Menschenmacht seine Entwicklung nicht mehr verhindern können, nachdem örtliche und zeitliche Disposition vorhanden waren; auch die strengste Isolirung der russischen Auswanderer, pünktlichste Anzeige jedes Cholerafalls und gründlichste Desinfection aller von den zuerst Erkrankten gebrauchten Kleidungsstücke und Geräthe hätte die epidemische Ausbreitung, die so rapid erfolgt ist, nicht um einen Tag verzögert.

Hamburg kann einzig und allein durch gründlichste Verbesserung seiner Bodenverhältnisse und Assanirung überhaupt für die Zukunft vor weiteren Heimsuchungen durch die Cholera gesichert werden. Ueber die zeitliche Disposition haben wir keine Macht, aber den Boden können wir steril machen, und die schweren Typhus-Epidemien der Jahre 1885—1888 liefern den Beweis, dass in Hamburg in dieser Hinsicht noch viel zu thun ist.

Dass hier noch nicht alles geschehen ist, ist schwerlich die Schuld des Medicinalinspectors allein gewesen; nach unserer Ansicht hat er umsonst gebüsst für die Schuld der ungünstigen Verhältnisse, die Hamburg vermöge seiner eigenartigen Bodenbeschaffenheit und Entwässerung besitzt.

Eines aber müssen wir hier noch besonders hervorheben: Alle ordnungswidrigen Vorkommnisse in der Verwaltung bei Ausbruch der Epidemie in Hamburg hätten in jeder anderen Stadt Deutschlands ebenfalls zu Tage treten können, wenn hier die Cholera mit so elementarer Gewalt zuerst ausgebrochen wäre; sie wären sicher nicht ausgeblieben. Jetzt freilich, wo das über Hamburg hereingebrochene Unglück die Verwaltungsbehörden aller Orts zur äussersten Aufmerksamkeit und Thätigkeit angespornt hat, ist es leicht die Verwaltung des Staates Hamburg mit Steinen zu bewerfen.

Es ist ein Glück, dass die Cholera bisher in Deutschland sich nicht weiter verbreitet hat, obwohl Choleraflüchtige aus Hamburg die Keime gewiss längst über das ganze Gebiet unseres Vaterlandes verstreut haben. Dass es ein Verdienst unserer augenblicklichen sanitären Maassnahmen ist, wagen wir nicht zu behaupten. Anders die Contagionisten, deren Zuversicht in die Wirksamkeit der von v. Pettenkofer längst als unzuverlässig erkannten Maassregeln der Quarantänirung, der Ueberwachung des Eisenbahnverkehrs, der Desinfection u. s. w. fester als je steht.

In Augsburg ist man überzeugt, dass es den Maassregeln der Stadtverwaltung gelingen wird, die Cholera auch jetzt von Augsburg fern zu halten, wie das im Jahre 1873/74 während der Choleraepidemie in München gelungen ist. In der That blieb damals Augsburg von einer Choleraepidemie verschont, aber nicht in Folge der getroffenen Maassregeln, sondern weil Augsburg damals der zeitlichen Disposition entbehrte. Während nämlich sonst die durchschnittliche Regenmenge in München und Augsburg im Jahre die gleiche ist, hatte Augsburg 1873 eine weit über das Mittel hinausgehende Niederschlagshöhe, wie die nachfolgenden Zahlen ersichtlich werden lassen:

Niederschläge in mm	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Jul.
in Augsburg 1873	21,7	123,6	107,1	97,0	129,2	169,4	94,0
in München 1873	6,7	51,0	32,6	53,8	122,5	132,1	74,9
im Mittel in München u. Augsburg	41,0	35,4	50,0	58,5	92,0	123,4	112,3

Niederschläge in mm	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahressumme
in Augsburg 1873	50,6	64,2	78,3	100,6	23,9	1059,6
in München 1873	171,9	66,0	50,8	32,5	11,9	806,2
im Mittel in München u. Augsburg	100,8	70,0	54,0	46,8	33,3	817,5

Augsburg hatte also 1873 ein sehr nasses Jahr, namentlich in den für die Entwicklung einer Epidemie kritischen Frühjahrsmonaten, wogegen München im Gesammtregen ein nahezu normales Jahr, aber einen etwas unter dem Mittel liegenden Frühjahrsniederschlag hatte. Und dieser Umstand war die Ursache, dass München zeitlich disponirt, Augsburg aber nicht disponirt war.

Heuer sind in München an Niederschlägen bisher gefallen

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August
74	46	21	89	31	141	123	37

sonach in Summe 562 mm gegen 613,4 mm im Mittel, das Jahr 1892 ist bisher etwas trockener gewesen als es durchschnittlich ist, und namentlich bleiben die Frühjahrsmonate März—Mai mit ihren Regenverhältnissen (141) nicht unbeträchtlich hinter dem Mittel (200,5) zurück. Dafür ist aber in den letzten Tagen eine solche Regenmenge gefallen (vom 1.—10. September 125,5 mm), wie sie ähnlich für den ganzen September bisher seit 1857 nur 4 mal beobachet wurde, und damit ist die Gefahr einer zeitlicher Disposition in München für Cholera vorerst kaum vorhanden.

Hand in Hand mit der Zunahme der Niederschläge im September geht ein rasches Steigen des Grundwassers; während der Grundwasserstand am 31. August 4,8 Meter war, ist er am 6. September auf 4,62 m und heute (11. Sept.) auf 4,55, also um 25 cm gestiegen.

Uebrigens haben die Grundwasserschwankungen ihre Bedeutung für die Frequenz epidemischer Krankheiten in München verloren: denn trotzdem in München gegenüber früheren Jahren ein fortwährendes Minimum im Grundwasserstand besteht, ist der Typhus so gut wie verschwunden. Die Grundwasserschwankungen haben eben nur Bedeutung gehabt, solange der Münchener Boden verunreinigt war, was er jetzt Dank der Assanirungsarbeiten zu sein aufhört.

Was den weiteren Verlauf der europäischen Cholera-Epidemien betrifft, so ist folgendes zu berichten. In Hamburg macht sich eine wesentliche Abnahme nicht bemerklich. Die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle beträgt nach den Bekanntmachungen des Reichsgesundheitsamtes

am 1. September	626 (116)	am 5. September	674 (264)
„ 2. „	581 (245)	„ 6. „	702 (333)
„ 3. „	528 (379)	„ 7. „	655 (315)
„ 4. „	501 (158)		

worunter allerdings viele Fälle sind, welche nach dem Tag der Erkrankung an früheren Tagen aufzuführen wären. Die Gesammtzahl der bis zum 5. September Mittags amtlich bekannten Erkrankungs- und Sterbefälle beläuft sich auf 6798 bezw. 2940.

In Altona erkrankten und starben an Cholera:

am 1. September	27 (3)	am 4. September	17 (11)
„ 2. „	20 (9)	„ 5. „	10 (8)
„ 4. „	17 (10)	„ 6. „	18 (9)

Die Epidemie in Altona hat also einen viel milderen Charakter als die Hamburger. Epidemisch ergriffen ist von den benachbarten Orten hauptsächlich Wilhelmsburg (Reg.-Bez. Lüneburg) und Wandsbeck (Prov. Schleswig). Die Zahl der Orte, in denen Flüchtlinge erkrankten oder einzelne Personen durch Flüchtlinge inficirt wurden, ist beträchtlich gewachsen, ohne dass bisher an diesen Orten Epidemien sich anschlossen. Auch Berlin ist z. Z. cholerafrei; die Zahl der daselbst beobachteten echten Cholerafälle beträgt nach den Mittheilungen des Leiters des Choleraspitales Dr. Guttmann nur 6.

In Paris betragen die Erkrankungs- und Sterbeziffern für die letzten Tage 7. Sept, 69 (50), 8. Sept. 87 (62), 9. Sept. 79 (44), in le Havre 7. Sept. 19 (11), 8. Sept. 11 (10), 9. Sept. 14 (10).

Ueber Russland liegen wenig Meldungen vor, die Abnahme der Epidemie ist nach denselben eine sehr geringe. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg, 9. September. Seit meinem letzten Bericht hat die Epidemie zwar etwas nachgelassen, sie fordert aber doch noch täglich so viele Opfer, dass von einem Aufhören, resp. Erlöschen derselben nicht die Rede sein kann. Die durch die Transportwagen der Sanitätscolonnen beförderten Kranken und Todten betragen

am 1. September	426 resp. 184	am 5. September	322 resp. 117
„ 2. „	370 „ 209	„ 6. „	224 „ 102
„ 3. „	325 „ 197	„ 7. „	162 „ 92
„ 4. „	290 „ 158	„ 8. „	147 „ 92

Die Zahl der am 8. September gemeldeten Erkrankungen betrug 393, die der Sterbefälle 215, von denen aber 173 Erkrankungs- und 74 Sterbefälle bereits vor dem 8. September eingetreten, aber erst am 8. September zur Anmeldung gelangt sind. (Die Gesammtzahl der Erkrankungen resp. Todesfälle betrug bis zum 10. September laut amtlicher Meldung 13,238, resp. 5305.)

Der Bestand der Cholerakranken in den beiden Allgemeinen Krankenhäusern ist noch immer ein erschreckend grosser. Der letzte Bericht vom 6. September lautet:

Neues Krankenhaus, 12 Uhr nachts: 1004,
Altes Krankenhaus, „ „ „ 1051.

Als gestorben am 6. September werden verzeichnet im Neuen Krankenhause 83, im Alten Krankenhause 78 = 161 im Verlauf von 24 Stunden.

Nachdem nunmehr auch beim Marien- und Seemannskrankenhaus Baracken zur Aufnahme Cholerakranker fertig gestellt worden sind, ist man endlich im Stande, allen Anforderungen, welche eine so grosse Zahl täglicher Erkrankungen an Verpflegung und ärztliche Behandlung stellt, gerecht zu werden.

Die verschiedenen Comités und Commissionen zur Bekämpfung der Seuche, die sich vorwiegend mit der Desinfection der Wohnungen und Unterbringung der Erkrankten beschäftigen, functioniren gut und auch an ärztlicher Hülfe ist jetzt absolut kein Mangel mehr. Der Senat hat eine eigene „Cholera-Commission“ ernannt, die in allen Fragen in Bezug auf öffentliche Hygiene endgültig entscheidet und alle hierauf bezüglichen Eingänge sofort und definitiv erledigt. Der oberste Medicinalbeamte Hamburgs, Medicinalrath Dr. Kraus, ist, was seine Stellung betrifft, ein Opfer der Cholera geworden. Die betr. Bekanntmachung des Senats vom 7. September lautet: „Der Senat hat Herrn Medicinalrath Dr. Kraus die beantragte Entlassung aus seinem Amte gewährt und Herrn Physicus Dr. Reincke provisorisch mit der Wahrnehmung der Geschäfte des Medicinal-Inspectorats beauftragt.“ Mag auch manches im Medicinalwesen Hamburgs einer Verbesserung fähig sein, so wäre es doch höchst ungerecht, die einzelnen Beamten der Behörde für die jetzige Epidemie verantwortlich zu machen. Aber die öffentliche Meinung verlangte ein Opfer aus dem Kreise der Medicinalbehörde und sie hat ihren Willen erreicht.

Die Frage des Ursprungs der Hamburger Choleraepidemie von 1892 behandelt ein Artikel vom Physicus Dr. Erman im Hambg. Correspondent. vom 9. September. Derselbe wendet sich vorwiegend

gegen die in No. 35 der Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes enthaltene anonyme Erklärung, dass die Seuche durch russische Einwanderer verschleppt worden und dass die Elbe durch die Schmutzwässer, welche aus der für diese Auswanderer erbauten Baracke undesinficirt in den Strom gelangten, inficirt worden sei. Wir haben bereits in vor. No. dieser Wochenschr. darauf hingewiesen, dass bei dieser Auffassung es unerklärlich bleibe, warum nicht die Auswanderer selbst zuerst und vorwiegend an der Cholera erkrankt wären? Durch Erman's Angaben, die auf amtlichen Mittheilungen beruhen, wird die Auffassung des Gesundheitsamtes direct als eine höchst fragwürdige und willkürliche gekennzeichnet. Dies beweisen die folgenden Daten, die wir wegen der grossen Wichtigkeit des Gegenstandes wörtlich nach Erman citiren müssen:

„In der Baracke, welche am 20. Juli in Benutzung genommen wurde, waren bis zum 16. August untergebracht: 9262 Personen.

Von diesen sind erkrankt 5 Erwachsene und 11 Kinder. Es litten davon an Masern 5 Personen, an Ausschlag 4, an Krätze 4, an Windpocken 2, an Fieber 1.

Vom 16. August bis zum 25. August waren in der Baracke untergebracht: 2534 Personen. Erkrankt sind von diesen: 5 Erwachsene und 2 Kinder, an Masern, an Ausschlag und an Fieber.

Vom 25. August bis zum 5. September waren in der Baracke endlich 4008 Personen. Erkrankt sind 24 Erwachsene und 9 Kinder. An Masern 3 Kinder, an Ausschlag 2, an Durchfall 2 Kinder und 5 Erwachsene; an choleraverdächtiger Erkrankung: 3 Kinder und 9 Erwachsene.

Der erste Fall einer choleraverdächtigen Erkrankung trat unter den Bewohnern der Baracke am 25. August auf, d. h. volle 9 Tage nach dem ersten Todesfalle an Cholera in der Stadt Hamburg (Ehefrau H., Billhörner Röhrendamm 8, † 16./.8). Aus diesen Daten ergiebt sich also, dass bis zum Ausbruch der Epidemie irgend welche choleraverdächtige Erkrankung unter den Bewohnern der Baracke nicht beobachtet worden ist.

Es ist auch nicht anzunehmen, dass ein dort gewesener „Cholerafall leichter Art" sich der Entdeckung entzogen hat.

Wäre nämlich ein solcher ambulanter Fall von Cholera in der Zeit vom 20. Juli bis zum 16. August unter der Menge der Auswanderer wirklich gewesen, so hätte derselbe aller Wahrscheinlichkeit nach bald auch evidente Fälle von Choleraerkrankungen unter den in enger Gemeinschaft lebenden Auswanderern producirt.

Aber auch angenommen, dass eine Ansteckung von jenem hypothetischen ambulanten Cholerafall damals nicht hätte zu entstehen brauchen, so würde es doch mit allen bekannten Erfahrungen über das Verhalten der cholerainficirten Localitäten im Widerspruch stehen, dass jener Fall nicht wenigstens nach Ausbruch der Epidemie in der Stadt Erkrankungen in der Baracke veranlasst hätte. Das ist nicht geschehen; vielmehr fand, wie bereits erwähnt, die erste choleraverdächtige Erkrankung in der Baracke erst am 25. August statt, zu einer Zeit, wo die Seuche auf dem gegenüberliegenden Elbufer, auf der Veddel und am Amerikaquai selbst schon Hunderte von Choleraerkrankungen bewirkt hatte.

Hiernach erscheint es durchaus unzulässig, wie dies in den Veröffentlichungen des Gesundheitsamts geschehen ist, die Einschleppung der herrschenden Choleraepidemie auf die in der Baracke gewesenen russischen Auswanderer zurückzuführen nnd jene Baracke selbst als die Infectionsquelle der Stadt Hamburg zu erklären."

Dieser Ansicht wird sich Jeder, der ohne vorgefasste Meinung an die Sache herantritt, anschliessen müssen, und man sollte in einer so ernsten Zeit, welche ohnehin die Gemüther schon so erregt, jeden öffentlichen Ausspruch, der geeignet ist, bestimmte Personen oder Behörden für das Auftreten der verheerenden Seuche verantwortlich zu machen, doppelt und dreifach auf seine Berechtigung und Stichhaltigkeit prüfen. J.

— Der IV. Verbandstag der Vereine für Feuerbestattung, der am 8. ds. in Baden-Baden abgehalten wurde, hat einen Preis von 500 M. ausgesetzt für eine wissenschaftlich-hygienische Arbeit zu Gunsten der Feuerbestattung, im Besonderen zur Widerlegung der Petri'schen Anschauungen. — Der Magistrat der Stadt Berlin hat neuerdings mit Rücksicht auf die Cholera-Gefahr bei der Regierung den Antrag gestellt, es möge die Verbrennug der Leichen gestattet werden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 34. Jahreswoche, vom 21.—27. August 1892, die grösste Sterblichkeit Hamburg mit 150,0, demnächst Spandau mit 53.5, die geringste Sterblichkeit Metz mit 12,6. Die Sterblichkeit war im Allgemeinen eine sehr hohe; 5 Städte weisen ein Sterblichkeitsverhältniss von über 50, 6 ein solches von 40—50 pro Jahr und 1000 Einwohner auf. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Darmstadt, Essen; an Diphtherie und Croup in Bielefeld und Duisburg.

— Eine kurze Sammlung der für den praktischen Arzt wichtigsten Gesetze und Verordnungen Preussens mit Berücksichtigung der Reichsgesetzgebung hat Dr. G. Gadow in Lauchstädt herausgegeben (Verlag von Preuss und Jünger, Breslau). Die Sammlung umfasst nur 58 Seiten, hat Taschenbuch-Format und zeichnet sich durch übersichtliche Anordnung des Textes aus. Preis 1 M.

— Eine Sammlung ärztlicher Kunstfehler vom gerichtlich-medicinischen Standpunkte aus wird von Dr. J. Mair-Ingolstadt herausgegeben (Heuser's Verlag). Das vorliegende erste Heft behandelt die Chirurgie, weitere zwei Hefte werden die Antisepsis, die Narkose und die Geburtshilfe enthalten.

— Soeben erschien der V. Jahrgang des „Annual of the Universal Medical Sciences", herausgegeben von Dr. Charles E. Sajous, Verlag der F. A. Davis Company in Philadelphia. Dieser unter der Mitarbeit der besten Kräfte Amerika's bearbeitete Jahresbericht über die gesammten Leistungen des Medicin umfasst 5 elegant ausgestattete und reich illustrirte Bände; er zeichnet sich sowohl durch die Promptheit seines Erscheinens wie durch seine Vollständigkeit aus und dürfte von keinem der in Deutschland erscheinenden Jahrbücher, Jahresberichte etc. erreicht werden.

— Von Dr. P. Berger's „Führer durch die Privat-Heilanstalten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz" (Verlag von H. Steinitz in Berlin) ist soeben die III. Auflage, Jahrg. 1892—93, erschienen.

(Universitäts-Nachrichten.) Jena. Franz J. Ried, früher Director der hiesigen chirurgischen Klinik, feierte am 8. September sein 60jähriges Doctorjubiläum. Er steht jetzt im 82. Lebensjahre und ist ein Schüler von Michael Jaeger in Erlangen, dessen Nachfolger er 1836 wurde, um 1846 nach Jena überzusiedeln. 1884 legte er die Leitung der Klinik nieder und las seitdem nur über Geschichte der Chirurgie. Anlässlich seines Jubiläums wurde ihm das Grosskreuz des sachsen-ernestinischen Hausordens mit dem erblichen Adel verliehen.

Chicago. Dr. A. C. Cotton ist zum Professor der Paediatrie ernannt. — Florenz. Dr. P. Grocco, Professor an der medicinischen Facultät in Pisa, ist zum ord. Professor der medicinischen Klinik an der medicinischen Facultät in Florenz ernannt. — Klausenburg. Der Privatdocent Dr. Dionys Szabó in Budapest wurde zum ord. Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie an der Universität ernannt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernennung. Der prakt. Arzt Dr. Friedrich Boehm in Schweinfurt zum Bezirksarzt I. Classe in Neu-Ulm.

Versetzung. Der Bezirksarzt I. Cl., Dr. Josef Sell in Roding, auf Ansuchen nach Dillingen versetzt.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Roding (Oberpfalz). Bewerbungstermin 1. October d. Js.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Friedrich v. Reitz des 7. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. in diesem Truppentheil.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 28. August bis 3. Sept. 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 255 (227*), Diphtherie, Croup 26 (37), Erysipelas 11 (9), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 7 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (8), Parotitis epidemica 2 (—), Pneumonia crouposa 5 (5), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 13 (22), Ruhr (dysenteria) — (3), Scarlatina 3 (6), Tussis convulsiva 19 (13), Typhus abdominalis 2 (1), Varicellen 8 (5), Variola — (—). Summa 362 (351). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 28. Aug. bis 3. Sept. 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (2), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 7 (4), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 28 (24), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (2), Genickkrampf — (1), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 198 (199), der Tagesdurchschnitt 28.3 (28,4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28.1 (28.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 9.9 (13.4), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 9.4 (11.5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Biesenthal, Ueber das Piperazin. Berlin, Fischer.
Fräntzel, Vorlesungen über die Krankheiten des Herzens. III. Berlin, Hirschwald, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 37 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Amtlicher Erlass.

Ministerialentschliessung vom 3. September 1892, Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betr.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern, die Districts- und die Ortspolizeibehörden sowie die k. Bezirksärzte.

Kgl. Staatsministerium des Innern.

Im Hinblicke auf die erhöhte Gefahr, welche die seitherige Verbreitung der asiatischen Cholera für Bayern bietet, werden nach den Grundsätzen, wie solche jüngst von einer Commission im Reichsamte des Innern aufgestellt wurden, im Einvernehmen mit den betheiligten k. Staatsministerien weitere Maassnahmen bekanntgegeben:

A) Allgemeine Maassnahmen seitens der Behörden.

1. In Bezug auf die Anzeige von Erkrankungs- oder Todesfällen an Cholera oder choleraverdächtigen Krankheiten hat die Anlage Ia zur Nachachtung zu dienen.

Da vielfach die rechtzeitige Anzeige von Cholerafällen verzögert wird, weil die Meldepflichtigen über den Inhalt der zu erstattenden Anzeige im Zweifel sind, so wird hiemit in der Anlage Ib das Formular einer Zählkarte beigefügt, wonach die Anzeige zu erstatten ist.

Zur Erleichterung ist den Meldepflichtigen, namentlich auch den Aerzten, ein entsprechender Vorrath dieser Formulare seitens der Ortspolizeibehörde zur Verfügung zu stellen oder zur unentgeltlichen Entnahme bei derselben zu hinterlegen.

Insoweit die Anzeigen von Haushaltungsvorständen gleichwohl noch Mängel enthalten sollten, hat die Ortspolizeibehörde im etwaigen Zusammenwirken mit dem behandelnden Arzte nachträglich Ergänzung und Berichtigung der Anzeige zu bewirken.

Von jedem ersten Choleraerkrankungsfalle in einer Stadt ist seitens der Ortspolizeibehörde sofort direct dem k. Staatsministerium des Innern und der k. Kreisregierung, Kammer des Innern, sowie auch dem Reichsamte des Innern telegraphisch Anzeige zu machen; in den übrigen Gemeinden haben die Ortspolizeibehörden zunächst der einschlägigen Districtspolizeibehörde unverzüglich Anzeige zu erstatten und letztere dann das k. Staatsministerium des Innern und die Kreisregierung, Kammer des Innern, telegraphisch in Kenntniss zu setzen.

Auf Grund der eingegangenen Anmeldungen haben die Ortspolizeibehörden nach Anlage Ic eine fortlaufende Liste zu führen.

Mit Schluss jeder Woche ist nach Anlage II seitens der Ortspolizeibehörden eine Nachweisung über den Stand der Cholera zu erstellen und in je einem Exemplare jeden Sonntag Morgens an das k. Staatsministerium des Innern, die einschlägige k. Kreisregierung, Kammer des Innern, und bezw. die vorgesetzte Districtspolizeibehörde sowie auch an das kaiserliche Gesundheitsamt in Berlin einzusenden.

Auch ist es nothwendig, dass fortlaufende Nachrichten über den Stand der Epidemie womöglich täglich in geeigneter Weise zur öffentlichen Kenntniss gebracht werden.

2. Die zuständigen Behörden haben ihr besonderes Augenmerk darauf zu richten, ob etwa Messen, Märkte und andere Veranstaltungen, welche ein ähnliches gefährliches Zusammenströmen von Menschen zur Folge haben, an oder in der Nähe solcher Orte zu verhindern sind, in welchen die Cholera ausgebrochen ist.

3. In Betreff des Schulbesuches und der Unterrichts- und Erziehungsanstalten wird auf die gesonderte Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 3. September l. Js. Nr. 13320 (s. d. Beilage, S. 666) verwiesen.

4. Auf jenen Stationen des Eisenbahnverkehrs, die nach der jeweiligen Verbreitung der Epidemie besonders dafür bestimmt werden, ist wegen Fürsorge für krank befundene Passagiere durch Bereitstellung ärztlicher Hilfe und Unterbringung in geeignete isolirte Räume im gegebenen Falle das Erforderliche zu veranlassen und auch dafür Sorge zu tragen, dass an denjenigen Eisenbahnstationsorten, an denen geeignete Krankenhäuser sich befinden, der Aufnahme dort abgesetzter Kranken Hindernisse nicht in den Weg gelegt werden.

Für besonders bedrohte Orte z. B. an der Grenze gegen verseuchtes Ausland und für Transporte, welche ihrer Beschaffenheit oder Herkunft nach (Auswanderungstransporte, Transporte aus verseuchten Orten) besonders verdächtig sind, bleibt die Anordnung eingehender ärztlicher Besichtigungen der Reisenden und ihres Gepäckes, eventuell auch Desinfection des letzteren vorbehalten.

In Bezug auf den Eisenbahnverkehr selbst und die Eisenbahnbediensteten wurden seitens des k. Staatsministeriums des k. Hauses und des Aeussern die entsprechenden Anordnungen getroffen.

5. Die Polizeibehörde eines Ortes wird je nach den Umständen auf solche Personen ein besonderes Augenmerk zu richten haben, welche dort sich aufhalten, nachdem sie kurz zuvor in von der Cholera heimgesuchten Orten gewesen waren. Es kann sich empfehlen, die von solchen Orten mitgebrachten Gebrauchsgegenstände (namentlich gebrauchte Wäsche und Kleidungsstücke) zu desinficiren und die Zugereisten selbst einer, der Incubationsdauer der Cholera entsprechend bemessenen, ärztlichen Beobachtung zu unterstellen; jedoch in schonender Form und so, dass Belästigungen der Personen thunlichst vermieden werden.

6. Auf die Bevölkerung solcher Flussfahrzeuge, welche zum Frachttransport dienen, sowie auf die Personen, welche Holzflösse transportiren, ist besonders Acht zu geben. Sofern sie aus einem Choleragebiete kommen oder auf der Reise sich einem solchen Gebiete genähert haben, sind sie an den Anlegestellen ärztlicher Besichtigung zu unterwerfen und je nach deren Ergebniss weiter zu behandeln. (Unterbringung etwaiger Kranken, Desinfection der Effecten etc.)

7. Im Uebrigen ist eine Beschränkung des Verkehrs mit Post- (Brief- und Packet-) Sendungen, sowie des Gepäck- und Güterverkehrs nicht veranlasst.

8. Für Bereitstellung von Krankenräumen (Baracken oder dergleichen) in ausreichendem Maasse ist bei Zeiten zu sorgen.

Es ist erwünscht, dass namentlich vermögenlose und schlecht untergebrachte Kranke in thunlichst umfassender Weise in Krankenhäusern, womöglich kostenlos, untergebracht und verpflegt werden; zu diesem Zwecke hat die Ortspolizeibehörde im Einvernehmen mit dem Armenpflegschaftsrathe das Geeignete vorzukehren.

9. Für den Transport der Kranken sind dem öffentlichen Verkehr dienende Fuhrwerke (Droschken u. dgl.) nicht zu benützen. Hat eine solche Benutzung trotzdem stattgefunden, so ist das Gefährt zu desinficiren.

10. Leichen der an Cholera Gestorbenen sind thunlichst bald aus der Behausung zu entfernen, wobei auf § 7 in der Anlage Ia Bezug genommen wird.

Für Einrichtung von Leichenhäusern oder in Ermanglung eines solchen für Bereitstellung abgesonderter tauglicher Lokale zur Unterbringung von Leichen ist Sorge zu tragen, die Ausstellung der Leichen vor dem Begräbnisse zu untersagen, das Leichengefolge möglichst zu beschränken und dessen Eintritt in die Sterbewohnung zu verbieten.

Die Beerdigung der Choleraleichen ist unter Abkürzung der für gewöhnliche Zeiten vorgeschriebenen Fristen thunlichst zu beschleunigen und hat hienach die Bestimmung in § 10 der oberpolizeilichen Vorschriften vom 20. November 1885 (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 658) über die regelmässigen Beerdigungsfristen hieher keine Anwendung zu finden.

Die Beförderung von Leichen solcher Personen, welche an der Cholera gestorben sind, nach einem anderen, als dem ordnungsmässigen Beerdigungsorte, ist nicht zu gestatten, wobei auf § 8 der Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 17. Februar 1888, die Beförderung von Leichen betr., (Gesetz- und Verordnungsblatt S. 126) hingewiesen wird.

11. In den von Cholera ergriffenen oder bedrohten Ortschaften ist der Verkehr mit Nahrungs- und Genussmitteln sowohl betreffs der Beschaffenheit der Waaren als auch der Verkaufsstellen auf's sorgfältigste zu beaufsichtigen.

12. Für reines Trink- und Gebrauchswasser ist thunlichst und rechtzeitig Sorge zu tragen; als solches ist das Wasser, welches mittels gewöhnlicher Brunnen aus dem Untergrund des Choleraortes geschöpft wird, in der Regel nicht anzusehen und nicht zu benützen, wenn vorwurfsfreies Leitungswasser zur Verfügung steht. Zu empfehlen sind eiserne Röhrenbrunnen, welche direct in den Erdboden und in nicht zu geringe Tiefen getrieben sind (abessinische Brunnen).

Brunnen mit gesundheitsgefährlichem Wasser sind zu schliessen. Jede Verunreinigung der Entnahmestellen von Wasser zum Trink- oder Hausgebrauch und ihrer nächsten Umgebung, insbesondere durch Haushaltungsabfälle, ist zu verhindern. Das Spülen von Gefässen und Wäsche, welche mit Cholerakranken in Berührung gekommen sind, an den Wasserentnahmestellen oder in deren Nähe ist strengstens zu untersagen.

13. Für rasche Abführung der Schmutzwässer aus der Nähe der Häuser ist Sorge zu tragen und deren Einleitung in etwa vorhandene Senkgruben am Hause zu vermeiden. In öffentliche Wasserläufe oder sonstige Gewässer sollten Schmutzwässer nur eingeleitet werden, nachdem Desinfectionsmittel (Anlage IV) in genügender Menge zugesetzt worden sind und ausreichend lange eingewirkt haben.

14. Die Entleerung vorhandener Abtrittgruben empfiehlt sich, so lange die Epidemie noch nicht am Orte ausgebrochen ist; wenn letzteres der Fall, ist der § 5 unter Anlage Ia zu beachten.

Eine Desinfection von Abtritten und Pissoirs ist der Regel nach nur an den dem öffentlichen Verkehr zugänglichen, nach Lage oder Art des Verkehrs besonders gefährlichen Anlagen dieser Art (Eisenbahn-Stationen, Gasthäusern und dergleichen) erforderlich; auf grösste Sauberkeit ist in allen derartigen öffentlichen Anlagen zu halten und im Uebrigen noch der § 2 unter Anlage Ia wahrzunehmen.

15. Die Desinfectionen sind nach Maassgabe der Anlage IV zu bewirken.

In grösseren Städten ist auf die Einrichtung öffentlicher Desinfectionsanstalten, in denen die Anwendung heissen Wasserdampfes als Desinfectionsmittel erfolgen kann, hinzuwirken; den Stadtgemeinden wird dabei nahe gelegt, die auf polizeiliche Anordnung erfolgenden Desinfectionen für Unbemittelte soweit veranlasst thunlichst unentgeltlich zu bewerkstelligen.

Dabei wird hervorgehoben, dass die in Anlage IV unter Ziff. 1 bis 4 aufgezählten Desinfectionsmittel hinsichtlich der Wirksamkeit im Allgemeinen gleich stehen, so dass, falls im Verlaufe der Epidemie der Vorrath an einem oder dem anderen Mittel zu Ende geht, auf eines der anderen zurückgegriffen werden kann.

Auch unterliegt es keinem Bedenken, weitere in Anlage IV nicht genannte Desinfectionsmittel zuzulassen, soferne deren Wirkung nach wissenschaftlicher Feststellung als gleichwerthig zu erachten ist; es wird nach dieser Richtung auf die mit Entschliessung vom 30. Juli l. Js. Nr. 12336 (diese Wochenschrift, S. 564) veröffentlichte Instruction zur Vornahme der Desinfection aufmerksam gemacht.

Um einen vorzeitigen Aufbrauch der Desinfectionsmittel sowie unnöthige Vergeudung derselben zu vermeiden, werden die betheiligten Kreise auf die Ausführungen am Schlusse der Anlage IV besonders hingewiesen.

16. Eine Belehrung über das Wesen der Cholera und über das während der Cholerazeit zu beobachtende Verhalten ist in eindringlicher Weise zur Kenntniss des Publikums zu bringen; zu dem Behufe ist die Anlage V beigefügt.

Zur Beruhigung der Bevölkerung sowie zur Erhöhung des persönlichen Schutzes des Einzelnen gegen die Empfänglichkeit für Cholerainfection dient aber namentlich die Massenverbreitung einer kurz gefassten und leicht verständlichen Anweisung über das Verhalten zur Zeit einer Choleraepidemie; bezüglich eines hiefür geeigneten Entwurfes bleibt Weiteres vorbehalten.

B. Maassnahmen, welche an den einzelnen von Cholera bedrohten oder ergriffenen Orten zu treffen sind.

Wo nicht bereits dauernd Gesundheits-Commissionen bestehen, sind solche gemäss Ziff. 13 unter Lit. C der mit Entschliessung vom 30. Juli l. Js. (diese Wochenschrift, S. 564) bekannt gegebenen Allgemeinen Grundsätze zu bilden und zur Mitwirkung gegen die Choleragefahr entsprechend heranzuziehen.

Schon vor Ausbruch der Epidemie sind die Zustände des Ortes in Bezug auf die im Abschnitt A Nr. 11 bis 14 erwähnten Punkte einer genauen Untersuchung zu unterziehen und ist auf Beseitigung der vorgefundenen Missstände, unter besonderer Berücksichtigung der früher vorzugsweise von Cholera betroffenen Oertlichkeiten, hinzuwirken, sowie das sonst Erforderliche in die Wege zu leiten.

Sobald der Ort von Cholera ergriffen wird, sind:

1. Die Cholerakranken, namentlich solche, welche sich in ungünstigen häuslichen Verhältnissen befinden, wenn möglich nach einer Krankenanstalt zu überführen; in den Wohnungen verbleibende Kranke sind zu isoliren. Unter Umständen kann es sich empfehlen, den Kranken in der Wohnung zu belassen und die Gesunden aus derselben fortzuschaffen. Eine derartige Evacuation kann nothwendig werden, betreffs derjenigen Häuser, welche früher von der Cholera gelitten haben und ungünstige sanitäre Zustände (Ueberfüllung, Unreinlichkeit und dergleichen) aufweisen. Zur Unterbringung der Evacuirten eignen sich am besten Gebäude auf frei und höher gelegenen Orten und namentlich an solchen Stellen, welche in früheren Epidemien von der Seuche verschont geblieben sind.

2. Besonders wichtig ist es, bei den ersten Fällen in einem Orte eingehende und umsichtige Nachforschungen anzustellen, wo und wie sich die Kranken inficirt haben, um gegen diesen Punkt die Maassregeln in erster Linie zu richten.

Mit Nachdruck wird deshalb den örtlichen Sanitätsbehörden eingeschärft, bei ersten Cholerafällen nach der Infectionsquelle zu forschen und mit Energie deren Unschädlichmachung zu betreiben; nach sachverständiger Ansicht kann durch rechtzeitige und gewissenhafte Anwendung dieser Maassregel einer Weiterverbreitung der Seuche am ehesten Einhalt gethan werden.

3. Die Gesundheits-Commissionen haben sich beständig durch fortgesetzte Besuche und sonstige Controle in allen einzelnen Häusern der Ortschaft über den Gesundheitszustand der Bewohner in Kenntniss zu erhalten, den sanitären Zuständen derselben (Reinlichkeit des Hauses im Allgemeinen, Beschaffenheit der Abtritte, Beseitigung der Haushaltungsabfälle und Schmutzwässer u. s. w.) ihre besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und auf die Abstellung von Missständen hinzuwirken, namentlich auch Brunnen mit ungesundem Wasser schliessen zu lassen.

4. In Häusern, wo Cholerafälle vorkommen, hat die Commission die erforderlichen Anordnungen wegen Desinfection der Abgänge sowie der Umgebung des Kranken oder Gestorbenen zu treffen und die Ausführung zu überwachen. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist der Desinfection der Betten und der Leibwäsche des Kranken oder Gestorbenen zu widmen.

5. Alle Personen, welche vermöge ihrer Beschäftigung mit Cholerakranken, deren Effecten oder Entleerungen in Berührung kommen (Krankenwärter, Desinfectoren, Wäscherinnen u. s. w.), sind auf die Befolgung der Desinfectionsvorschriften besonders hinzuweisen.

6. Sollte sich Mangel an ärztlicher Hilfe, Arznei- oder Desinfectionsmitteln fühlbar machen oder zu befürchten sein, so ist bei Zeiten für Abhilfe zu sorgen; in dieser Beziehung ist namentlich Ziffer 5 und 10 unter Lit. C der mit Entschliessung vom 30. Juli l. Js. (diese Wochenschrift, S. 564) veröffentlichten Allgemeinen Grundsätze zu beachten.

München, den 3. September 1892.

Frhr. von Feilitzsch.

Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betr.

Der Generalsecretär:
von Niess,
Ministerialrath.

Anlage Ia.

Bekanntmachung

des k. Staatsministeriums des Innern vom 3. September 1892 Nr. 14051, Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betreffend (Ges.- u. V.-O.-Bl. S. 605).

Auf Grund des § 327 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich und des Art. 67 Abs. 2 des Polizeistrafgesetzbuches werden für den Fall des Ausbruches der asiatischen Cholera nachstehende Vorschriften erlassen:

§ 1. Familienhäupter und ihre Stellvertreter, in deren Wohnung eine Erkrankung oder ein Todesfall an Cholera oder choleraverdächtiger Krankheit (insbesondere Brechdurchfall) vorkommt, haben innerhalb drei Stunden, nachdem die Krankheit zum Ausbruche gekommen ist, der Ortspolizeibehörde Anzeige zu machen, wenn sie nicht den Kranken vor Ablauf jener Frist in ein zur Aufnahme von Cholerakranken bestimmtes Local gebracht haben; ausgenommen bleiben Brechdurchfälle von Kindern unter zwei Jahren.

Auch die Führer von Flussfahrzeugen sind in den unter Abs. 1 bezeichneten Fällen, wenn solche auf ihren Fahrzeugen eintreten, zur Anzeige im Sinne des Abs. 1 verpflichtet.

Ist in vorstehenden Fällen der Abs. 1 und 2 ein Arzt zugezogen worden, so hat auf Grund des Vorbehaltes in § 2 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 22. Juli 1891, die Verpflichtung der Medicinalpersonen zur Anzeige ansteckender Krankheiten unter Menschen betreffend, Gesetz- und Verordnungsblatt S. 229, der Arzt die Anzeige nach gegenwärtiger Vorschrift zu machen.

§ 2. Die Ausleerungen (das Erbrochene und die Stuhlgänge) Cholerakranker müssen sofort desinficirt und dürfen, bevor sie desinficirt sind, nicht weggegossen werden.

Ebenso ist die Desinfection der Abtritte des Hauses vorzunehmen, in welchem ein Cholerakranker sich befindet. So lange ein Cholerakranker im Hause ist, sollen die Abtritte täglich desinficirt werden.

Von dem Zeitpunkte an, wo der letzte Cholerakranke aus dem Hause weggebracht oder darin gestorben oder genesen ist, muss die Desinfection der Abtritte noch drei Wochen lang fortgesetzt werden, und zwar in der ersten Woche je über den andern Tag, in der zweiten und dritten Woche jeden dritten Tag.

Die Verpflichtung zur Desinfection der Abtritte obliegt den Hausbesitzern und deren Stellvertretern.

§ 3. Die Desinfection der Abtritte hat auch in allen öffentlichen Wirthschaften derjenigen Orte zu geschehen, in welchen dieselbe auf Grund vorgekommener verdächtiger Krankheitsfälle von der Orts- oder Distrikts-Polizeibehörde angeordnet wird.

§ 4. Die von einem Cholerakranken benützte Leib- und Bettwäsche muss sogleich nach ihrer Abnahme desinficirt und darf erst nach dieser Desinfection mit anderer Wäsche gewaschen und aus dem Hause gegeben werden.

§ 5. Die Räumung von Abtrittgruben an Orten, wo die Cholera herrscht, darf während der Dauer derselben und innerhalb eines Zeitraumes von drei Wochen nach deren Beendigung nur, wenn unbedingt nothwendig, und auch in diesem Falle nur nach vorgenommener ausreichender Desinfection bewerkstelligt werden.

§ 6. Die Desinfectionen sind mit einem der jeweils amtlich bekannt gegebenen Mittel und in dem dazu bezeichneten Verfahren vorzunehmen.

§ 7. Alle Choleraleichen müssen nach der ersten Leichenschau sobald als möglich in das Leichenhaus oder in das zur Aufnahme von Choleraleichen besonders bestimmte Local gebracht werden.

Bei entfernt liegenden Einzelanwesen auf dem Lande genügt es jedoch, wenn die Leichen aus den bewohnten Räumen entfernt und gesondert aufbewahrt werden.

§ 8. Den k. Regierungen, Kammern des Innern, bleibt anheimgegeben, durch besondere Verhältnisse veranlasste weitere oberpolizeiliche Vorschriften auf Grund der Eingangs erwähnten gesetzlichen Bestimmungen zu erlassen.

§ 9. Durch vorstehende Anordnungen erscheint die Bekanntmachung des k. Staatsministeriums des Innern vom 11. November 1872, Regierungsblatt S. 2523 ff., als aufgehoben.

München, den 3. September 1892.

Frhr. v. Feilitzsch.

Der Generalsecretär:
Ministerialrath
v. Nies.

Anlage Ib.

Zählkarte.

Ort der Erkrankung: . . . . . .
Wohnung: (Strasse, Hausnummer, Stockwerk) . . . . . des Erkrankten.
Familiennamen: . . . . . .
Geschlecht: männlich, weiblich. (Zutreffendes ist zu unterstreichen.)
Alter: . . . . . .
Stand oder Gewerbe: . . . . . .
Stelle der Beschäftigung: . . . . . .
Tag der Erkrankung: . . . . . .
Tag des Todes: . . . . . .

Bemerkungen
(insbesondere auch ob, wann und woher zugereist) . . . . . .

Anlage Ic.

Liste der Cholerafälle.

1. Ort der Erkrankung	2. Wohnung (Strasse, Hausnummer, Stockwerk)	3. Familien-Name	4. Geschlecht (männlich / weiblich)	5. Alter	6. Stand oder Gewerbe	7. Stelle der Beschäftigung	des Erkrankten	8. Tag der Erkrankung	9. Tag des Todes	10. Bemerkungen (insbesondere auch ob, wann und woher zugereist)

Anlage II.

Nachweisung

über den Stand der Cholera in . . . . . .
. . . . . am . . ten . . . . . 1892.

Namen der Ortschaften (mit Angabe des Verwaltungsbezirks)	Einwohnerzahl (letzte Volkszählung)	Tag des Ausbruchs der Krankheit	Bestand bei der letzten Anzeige vom . . ten . .	Neu erkrankt sind	Erkrankt von ausserhalb zugegangen sind	Summe von Spalte 4, 5 und 6	In der Zeit vom . . . . bis . . . . einschl. sind			
							genesen	erkrankt nach ausserhalb abgegangen	gestorben	Bestand geblieben
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.

Anlage III.

(Bezieht sich auf das Eisenbahnpersonal, für welches seitens des k. Staatsministeriums des k. Hauses und des Aeussern gesonderte Entschliessung erging.)

Anlage IV.

Anweisung
zur Ausführung der Desinfection bei Cholera.

I. Als Desinfectionsmittel werden empfohlen:

1. Kalkmilch. Zur Herstellung derselben wird 1 l zerkleinerter reiner gebrannter Kalk, sogenannter Fettkalk, mit 4 l Wasser gemischt, und zwar in folgender Weise:

Es wird von dem Wasser etwa $^3/_4$ l in das zum Mischen bestimmte Gefäss gegossen und dann der Kalk hineingelegt. Nachdem der Kalk das Wasser aufgesogen hat und dabei zu Pulver zerfallen ist, wird er mit dem übrigen Wasser zu Kalkmilch verrührt. Dieselbe ist, wenn sie nicht bald Verwendung findet, in einem gut geschlossenen Gefässe aufzubewahren und vor dem Gebrauch umzuschütteln.

2. Chlorkalk. Der Chlorkalk hat nur dann eine ausreichende desinficirende Wirkung, wenn er frisch bereitet und in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt ist. Die gute Beschaffenheit des Chlorkalks ist an dem starken, dem Chlorkalk eigenthümlichen Geruch zu erkennen.

Er wird entweder unvermischt in Pulverform gebraucht oder in Lösung. Letztere wird dadurch erhalten, dass 2 Theile Chlorkalk mit 100 Theilen kalten Wassers gemischt und nach dem Absetzen der ungelösten Theile die klare Lösung abgegossen wird.

3. Lösung von Kaliseife (sogenannter Schmierseife oder grüner oder schwarzer Seife).

3 Theile Seife werden in 100 Theilen heissen Wassers gelöst (z. B. $^1/_2$ kg Seife in 17 l Wasser).

4. Lösung von Carbolsäure. Die rohe Carbolsäure löst sich nur unvollkommen und ist deswegen ungeeignet. Zur Verwendung kommt die sog. „100 proc. Carbolsäure“ des Handels, welche sich in Seifenwasser vollständig löst.

Man bereitet sich die unter Nr. 3 beschriebene Lösung von Kaliseife. In 20 Theile dieser noch heissen Lösung wird 1 Theil Carbolsäure unter fortwährendem Umrühren gegossen.

Diese Lösung ist lange Zeit haltbar und wirkt schneller desinficirend als einfache Lösung von Kaliseife.

Soll reine Carbolsäure (einmal oder wiederholt destillirte) verwendet werden, welche erheblich theurer, aber nicht wirksamer ist als die sog. „100 proc. Carbolsäure“, so ist zur Lösung das Seifenwasser nicht nöthig; es genügt dann einfaches Wasser.

5. Dampfapparate. Geeignet sind sowohl solche Apparate, welche für strömenden Wasserdampf bei 100° C. eingerichtet sind, als auch solche, in welchen der Dampf unter Ueberdruck (nicht unter $^1/_{10}$ Atmosphäre) zur Verwendung kommt.

6. Siedehitze. Die zu desinficirenden Gegenstände werden mindestens eine halbe Stunde lang mit Wasser gekocht. Das Wasser muss während dieser Zeit beständig im Sieden gehalten werden und die Gegenstände vollkommen bedecken.

Unter den aufgeführten Desinfectionsmitteln ist die Wahl nach Lage der Umstände zu treffen. Insbesondere wird, wenn es an der unter 4 vorgesehenen 100 procentigen Carbolsäure mangeln sollte, auf die unter 1 bis 3 angegebenen Mittel zurückzugreifen sein. Sollten auch diese Mittel nicht zu beschaffen sein, so wird im Nothfall Carbolsäure mit geringerem Gehalt an wirksamen Stoffen, welche demgemäss in grösserer Menge zu verwenden ist, oder ein anderes wissenschaftlich als gleichwerthig anerkanntes Mittel zu verwenden sein.

II. Anwendung der Desinfectionsmittel.

1. Die flüssigen Abgänge der Cholerakranken (Erbrochenes, Stuhlgang) werden möglichst in Gefässen aufgefangen und mit ungefähr gleichen Theilen Kalkmilch (I, Nr. 1) gemischt. Diese Mischung muss mindestens eine Stunde stehen bleiben, ehe sie als unschädlich beseitigt werden darf.

Zur Desinfection der flüssigen Abgänge kann auch Chlorkalk (I, Nr. 2) benutzt werden. Von demselben sind mindestens zwei gehäufte Esslöffel voll in Pulverform auf $^1/_2$ l der Abgänge hinzuzusetzen und gut damit zu mischen. Die so behandelte Flüssigkeit kann bereits nach 15 Minuten beseitigt werden.

Schmutzwässer sind in ähnlicher Weise zu desinficiren, jedoch genügen geringere Mengen von Kalkmilch oder Chlorkalk.

2. Hände und sonstige Körpertheile müssen jedesmal, wenn sie durch die Berührung mit inficirten Dingen (Ausleerungen des Kranken, beschmutzter Wäsche u. s. w.) in Berührung gekommen sind, durch gründliches Waschen mit Chlorkalklösung (I, Nr. 2) oder mit Carbolsäurelösung (I, Nr. 4) desinficirt werden.

3. Bett- und Leibwäsche, sowie andere Kleidungsstücke, welche gewaschen werden können, sind sofort, nachdem sie beschmutzt sind, in ein Gefäss mit Desinfectionsflüssigkeit zu stecken. Die Desinfectionsflüssigkeit besteht aus einer Lösung von Kaliseife (I, Nr. 3) oder Carbolsäure (I, Nr. 4).

In dieser Flüssigkeit bleiben die Gegenstände, und zwar in der ersteren mindestens 24 Stunden, in der letzteren mindestens 12 Stunden, ehe sie mit Wasser gespült und weiter gereinigt werden.

Wäsche u. s. w. kann auch in Dampfapparaten, sowie durch Auskochen desinficirt werden. Aber auch in diesem Falle muss sie zunächst mit einer der genannten Desinfectionsflüssigkeiten (I, 3 oder 4) stark angefeuchtet und in gut schliessenden Gefässen oder Beuteln verwahrt, oder in Tücher, welche ebenfalls mit Desinfectionsflüssigkeit angefeuchtet sind, eingeschlagen werden, damit die mit dem Hantiren der Gegenstände vor der eigentlichen Desinfection verbundene Gefahr verringert wird. Auf jeden Fall muss derjenige, welcher solche Wäsche u. s. w. berührt hat, seine Hände in der unter II, Nr. 2 angegebenen Weise desinficiren.

4. Kleidungsstücke, welche nicht gewaschen werden können, sind in Dampfapparaten (I, 5) zu desinficiren.

Gegenstände aus Leder sind mit Carbolsäurelösung (I, 4) oder Chlorkalklösung (I, 2) abzureiben.

5. Holz- und Metalltheile der Möbel, sowie ähnliche Gegenstände werden mit Lappen sorgfältig und wiederholt abgerieben, die mit Carbolsäure- oder Kaliseifelösung (I, 4 oder 3) befeuchtet sind. Ebenso wird mit dem Fussboden von Krankenräumen verfahren. Die gebrauchten Lappen sind zu verbrennen.

Der Fussboden kann auch durch Bestreichen mit Kalkmilch (I, 1) desinficirt werden, welche frühestens nach 2 Stunden durch Abwaschen wieder entfernt wird.

6. Die Wände der Krankenräume, sowie Holztheile, welche diese Behandlung vertragen, werden mit Kalkmilch (I, 1) getüncht.

Nach geschehener Desinfection sind die Krankenräume, wenn irgend möglich, 24 Stunden lang unbenutzt zu lassen und reichlich zu lüften.

7. Durch Cholera-Ausleerungen beschmutzter Erdboden, Pflaster, sowie Rinnsteine, in welche verdächtige Abgänge gelangen, werden am einfachsten durch reichliches Uebergiessen mit Kalkmilch (1, 1) desinficirt.

8. Soweit Abtritte im Hinblick auf den öffentlichen Verkehr (A Nr. 14 der „Maassnahmen") zu desinficiren sind, empfiehlt es sich, täglich in jede Sitzöffnung 1 l Kalkmilch (I, 1) oder ein anderes gleichwerthiges Mittel in entsprechender Menge zu giessen. Tonnen, Kübel und dergl., welche zum Auffangen des Koths in den Abtritten dienen, sind nach dem Entleeren reichlich mit Kalkmilch (1, 1) aussen und innen zu bestreichen.

Die Sitzbretter werden durch Abwaschen mit Kaliseifenlösung (1, 3) gereinigt.

9. Wo eine genügende Desinfection in der bisher angegebenen Weise nicht ausführbar ist (z. B. bei Polstermöbeln, Federbetten, in Ermangelung eines Dampfapparates, auch bei anderen Gegenständen, wenn ein Mangel an Desinfectionsmitteln eintreten sollte), sind die zu desinficirenden Gegenstände mindestens 6 Tage lang ausser Gebrauch zu setzen und an einem warmen, trockenen, vor Regen geschützten, aber womöglich dem Sonnenlicht ausgesetzten Orte gründlich zu lüften.

10. Gegenstände von geringem Werthe, namentlich Bettstroh, sind zu verbrennen.

Die Desinfection ist dort, wo sie geboten erscheint, insbesondere wenn Orte, die dem öffentlichen Verkehr zugänglich sind, gefährdet erscheinen oder wo sonst eine Infection zu besorgen ist oder stattgefunden hat, mit der grössten Strenge durchzuführen. Im Uebrigen ist aber vor einer Vergeudung von Desinfectionsmittel eindringlich zu warnen; unnöthige und unwirksame Desinfectionen bedingen unnützen Kostenaufwand und vertheuern die Preise der Desinfectionsmittel, verleiten aber auch das Publicum zur Sorglosigkeit in dem Gefühle einer trügerischen Sicherheit.

Reinlichkeit ist besser als eine schlechte Desinfection.

Anlage V.

Belehrung über das Wesen der Cholera und das während der Cholerazeit zu beobachtende Verhalten. (Identisch mit dem betr. Passus in dem amtlichen Erlass Preussens vom 28. Juli 1892, Beilage zu Nr. 31 d. W., S. 565, Sp. 1.)

An die sämmtlichen dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten untergebenen Stellen und Behörden.

K. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten.

Im Hinblicke auf die Maassnahmen, welche anlässlich des Auftretens der Cholera von einer im Reichsamte des Innern zusammengesetzten Commission empfohlen wurden, dann unter Hinweisung auf die Seitens des k. Staatsministeriums des Innern unterm Heutigen ergangene nachstehend abgedruckte Entschliessung erlässt das k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten folgende Anordnungen:

I. Werktags-, Sonn- und Feiertagsschulpflichtige, welche ausserhalb des Schulortes wohnen, dürfen, so lange in dem letzteren die Cholera herrscht, die Schule nicht besuchen; desgleichen müssen Werktags-, Sonn- und Feiertagsschulpflichtige, in deren Wohnort die Cholera herrscht, vom Besuche der Schule in einem noch cholerafreien Orte ausgeschlossen werden.

An Orten, wo die Cholera heftig auftritt, sind die Schulen (Werktags-, Sonn- und Feiertagsschulen) zu schliessen.

Die Schliessung kann provisorisch durch die Localschulinspectionen beziehungsweise Localschulcommissionen erfolgen, welche hierüber unverzüglich der vorgesetzten Distriktspolizeibehörde behufs weiterer Verfügung Anzeige zu erstatten haben.

Gleiches gilt hinsichtlich des Besuches der Christenlehre, des Communicanten- und Confirmanden-Unterrichtes.

II. Hinsichtlich der Reinhaltung und Desinfection der Schullocalitäten, dann hinsichtlich der Gesundheitspflege überhaupt wird auf die Bestimmungen der eingangs erwähnten Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern, insbesondere auf die Ziffern 12, 13, 14 und 15 derselben, dann auf die bereits in früheren Ausschreiben namentlich in der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten vom 13. October 1865 (Ministerialblatt für Kirchen- und Schulangelegenheiten 1865 S. 229) bekannt gegebenen allgemeinen Anordnungen zur Abstellung gesundheitswidriger Zustände in den öffentlichen Unterrichtsanstalten Bezug genommen.

III. Die vorstehenden Bestimmungen unter Ziffer I und II finden auf die sämmtlichen Mittelschulen, Lehrerbildungsanstalten, dann die öffentlichen und privaten Unterrichts- und Erziehungsanstalten entsprechende Anwendung.

Die erforderliche provisorische Schliessung der öffentlichen Unterrichts- und Erziehungsanstalten erfolgt durch die k. Rectorate, Inspectionen beziehungsweise Directorate, welche hierüber der vorgesetzten Kreisregierung zur weiteren Verfügung sofortige Anzeige zu erstatten haben.

Zur Schliessung der Privat-Unterrichts- und Erziehungsanstalten ist ohne Rücksicht auf die sonst bestehenden Competenzbestimmungen ausnahmslos die einschlägige Distriktspolizeibehörde ermächtigt.

Hervorgehoben wird, dass im Falle der erfolgten Schliessung einer Anstalt der Heimkehr nicht erkrankter Schüler und Zöglinge zu ihren Angehörigen — nach vorheriger Untersuchung durch den Amtsarzt — ein Hinderniss nicht in den Weg gelegt werden soll. Die betreffenden Schüler und Zöglinge sind jedoch bei ihrem Abgange auf die Bestimmung in Ziffer 5 der eingangs erwähnten Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern aufmerksam zu machen.

Bezüglich der Erziehungs-Institute wird noch besonders auf § 46 der generellen Bestimmungen über die Einrichtung der öffentlichen und privaten Erziehungs-Institute etc. vom 12. Februar 1874 (Ministerialblatt für Kirchen- und Schulangelegenheiten 1874 Seite 69 ff.) hingewiesen.

IV. Die k. Regierungen, Kammern des Innern, werden beauftragt, den Vollzug der vorstehenden Anordnungen mit allem Nachdrucke zu überwachen und eintretenden Falles anher Bericht zu erstatten.

München, den 3. September 1892.

Dr. v. Müller.

Maassregeln gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera betr.

Der Generalsecretär: Ministerialrath Dr. von Giehrl.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hoffmann, Vorlesungen über allgemeine Therapie. 3. Aufl. Leipzig, Vogel, 1892. 10 M.

Joseph, Lehrbuch der Hautkrankheiten. Leipzig, Thieme, 1892.

Keller, Das Soolbad Rheinfelden. Aarau, Sauerländer, 1892.

Kobert, Arbeiten aus dem pharmakologischen Institut. VIII. Stuttgart, Enke, 1892.

Letzel, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1892.

Diagnostisches Lexikon. Herausgegeben von Bum und Schnirer. Bd. I. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1892.

Lindner, Ueber Bauchdeckenbrüche. Berliner Klinik, Heft 49. Berlin, Kornfeld, 1892.

Pasch, Der ärztliche Nothstand. Neuwied, Heuser, 1892.

Peiper, Die Schutzpockenimpfung. 2. Auflage. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1892.

Rétsi, Die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens. Wien, Hölder, 1892.

Rieder, Beiträge zur Kenntniss d. Leukocytose. Leipzig, Vogel, 1892.

Sänger, Carl Sigmund Credé. Eine Rede. Leipzig, Thieme, 1892.

Tappeiner, Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 5. Aufl. München, Rieger, 1892. M. 1. 60.

Zuckerkandl, Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle. Bd. II. Wien, Braumüller, 1892.

Dominicis, Osservazioni sperimentali sulla Legatura dell' Arteria epatica. S.-A. Bollet. Academ. Med.-Chir. di Napoli. Napoli, 1891.

Dominicis, Ricerche sperimentali su la legatura dell' Arteria epatica. S.-A. Bollet. Academ. Med.-Chir. di Napoli. Napoli, 1892.

— —, Ricerche sperimentali sugli effeti della Soppressione delle capsule surrenali. S.-A. Gazetta degli Ospitali. 1892.

Schlesinger, Ueber einige seltenere Arten der Chorea. II. Chorea chronica congenita. S.-A. Zeitschr. f. kl. Med. Bd. XX. H. 4—6.

Ziegler, Rede zum 40jährigen Regierungs-Jubiläum Sr. kgl. Hoheit des Grossherzogs Friedrich. Freiburg, Lehmann, 1892.

Daremberg, Le Choléra, ses causes, moyens de s'en préserver. Paris, 1892.

Guttmann, Jahrbuch für praktische Aerzte. XV. Band, 2. Hälfte. Berlin, Hirschwald, 1892.

Page, A Text-Book of the Practice of Medicine. New-York, Wood, 1892.

Freeman, On the Sterilization of Milk at low Temperature. S.-A. Medic. Record Juli, 1892.

Ribbert, Ueber Wesen, Ursachen und Heilung der Krankheiten. Zürich, Meyer-Zeller, 1892.

Bernacchi, Sopra un caso di Miosite ossificante progressiva. S.-A. Arch. di Ortopedia. J. IX. No. 3.

— —, Sopra due casi di residui embrionali al collo. S.-A. Assoc. Med.-Lombarda. Milano, 1892.

Annual of the Universal Medical Sciences. 5 Bd. London, Davis, 1892.

Transactions of the American Pediatric Society. Vol. III. 1892.

Kast, Jahrbücher der Hamburgischen Staatskrankenanstalten. I. u. II. Jahrg. Leipzig, Vogel, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 38. 20. September 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Eine continuirliche Tonreihe als Hörprüfungsmittel.[1])

Von Prof. *Bezold.*

Bei Gelegenheit einer genaueren Messung von Stimmgabeln, welche mir Herr Obermedicinalrath v. Voit erlaubte unter seiner und seines Bruders Hülfe im hiesigen physiologischen Institut vorzunehmen, hat mich derselbe aufgefordert, die zu Hörprüfungszwecken von mir benützte Tonreihe auch der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie vorzulegen. Ich komme dieser Aufforderung gerne nach, obgleich Sie von dem Otiatriker nicht eine allseitige Beleuchtung der Verwendung erwarten dürfen, welche die Ihnen vorzulegende lückenlose Tonreihe ausser auf otiatrischem auch auf weiteren wissenschaftlichen Gebieten, in erster Linie für die physiologische Leistung des Ohres finden kann.

Bis vor wenigen Jahren haben sich unsere Hörprüfungen in der Hauptsache auf die Feststellung der Hördistanz für die Taschenuhr und für die Flüster- und Conversationssprache beschränkt. An Stelle der Uhr trat später Politzer's Hörmesser mit abgestimmtem Ton von bestimmter Intensität. (Demonstration.)

Stimmgabeln wurden in der Regel hauptsächlich verwendet, um den Grad der vorhandenen Knochenleitung und ihr Verhältniss zur Luftleitung (Rinne'scher Versuch) festzustellen. Nur ausnahmsweise und von wenigen Otiatrikern wurden einige hohe und tiefe Stimmgabeln oder eine Octavenreihe zur Prüfung auch für die Luftleitung verwerthet.

Der Aufschluss, welchen wir mit diesen wenigen Prüfungsmitteln über die Leistungsfähigkeit des Ohres erhalten, kann nur ein sehr unvollkommener sein; denn die Perceptions- und Unterscheidungsfähigkeit unseres Gehörs erstreckt sich über mindestens 11 Octaven, während die Reihe von Farben, welche unser Auge zu empfinden vermag, ihren Schwingungszahlen entsprechend, nur $1^1/_2$ Octaven umfasst.

Diese Leistungsfähigkeit des Ohres ist, wie Helmholtz in seiner Lehre von den Tonempfindungen ausführt, eine höchst wunderbare. Ich möchte Ihnen nur kurz den Gedankengang von Helmholtz in Erinnerung zurückrufen. Wenn das Auge die den Lufterscheinungen analogen Wellen verfolgt, welche auf der Oberfläche des Wassers sichtbar werden, so nimmt es die complicirtesten Formen wahr, indem eine ganze Reihe von Wellensystemen sich übereinander legen kann, ohne sich gegenseitig zu stören; es summiren sich hier einfach alle Wellenberge und Thäler so, wie sie aufeinander zu liegen kommen. Ganz anders verhält sich das Ohr den Wellen gegenüber, welche durch eine Reihe von Tönen in der Luft erzeugt werden. Nicht die Summe der Luft-Verdichtungen und Verdünnungen, welche graphisch aufgezeichnet ein den Wasserwellen analoges Bild geben, werden von unserem Ohre aufgefasst, sondern dasselbe nimmt eine vollkommene Zerlegung der es treffenden Luftwellen in die ursprünglichen Componenten vor, aus welchen jede Luft-Verdichtung und Verdünnung sich zusammengesetzt hat. Obgleich in einem bestimmten Moment nur ein bestimmter Grad von Luftdruck auf unser Trommelfell einwirken kann, so hören wir doch in dem gleichen Momente die ganze Reihe von einzelnen Tönen gleichzeitig und gesondert, aus deren Zusammenklingen der einwirkende Luftdruck entstanden ist. Das Ohr ist im Stande, jede noch so complicirte Form von rythmischen Schwingungen in einfache pendelartige Schwingungen zu zerlegen, wie sie den reinen Tönen entsprechen, welche in ihrem Zusammenwirken den positiven oder negativen Luftdruck erzeugt haben.

Wir finden in der Natur nur ein Analogon für diesen Vorgang im Ohre, nämlich das Mitklingen von Instrumenten, welche die ausserhalb derselben erzeugten Töne in sich enthalten. Wenn wir den Dämpfer von den Saiten des Claviers aufheben und singen einen Ton hinein, so erklingt sowohl die Saite, welche in ihrer Stimmung diesem Ton entspricht, als die sämmtlichen Saiten, welche den Partialtönen entsprechen, aus welchen der gesungene Ton zusammengesetzt war.

Es findet also hier die gleiche Zerlegung des Klanges statt, wie im Ohr und wir sind gezwungen, im Ohr nach einem Apparat zu suchen, welcher Analoges leistet, wie die Saiten des Claviers. Ein Apparat, welcher nach seinem ganzen anatomischen Bau diesen Anforderungen zu entsprechen scheint, findet sich in der die Endausbreitung des Ramus cochlearis tragenden Lamina spiralis membranacea der Schnecke mit dem Corti'schen Organ. Die von der Basis bis zur Kuppel der Schnecke allmählich zunehmende Länge ihrer radial gestellten Fasern lässt uns die Perception für den untersten Theil der Tonscala in der Kuppel, für den obersten Theil in dem vestibularen Ende der Basalwindung suchen.

Diese von Helmholtz begründete Theorie bildet das Fundament nicht nur für die Physiologie des Ohres, sondern auch für das Verständniss aller an ihm vorkommenden pathologischen Vorgänge, welche seine Function betreffen.

So nothwendig und unentbehrlich für unser ganzes Denken diese lichtvolle Hypothese von Helmholtz geworden ist, so bedarf sie doch, um vollkommen unanfechtbar zu werden, noch des Nachweises, dass partielle Zerstörungen in der Schnecke auch die entsprechenden Defecte in der Tonreihe zur unausbleiblichen Folge haben. Thierexperimente scheinen in dieser Richtung wenig aussichtsreich und haben sogar in der Neuzeit zu Zweifeln an der Richtigkeit der Theorie Veranlassung gegeben.

Bessere Aufschlüsse zunächst darüber, ob überhaupt ein partieller Ausfall von Tönen im Ohr zu Stande kommen kann, sind von den Beobachtungen am erkrankten Gehörorgan des Menschen zu erwarten gewesen und es liegt in der That eine Anzahl von Mittheilungen über den Ausfall von kleineren oder grösseren Tonreihen in der otiatrischen Literatur vor.

Unter denselben bieten für unsere Frage wohl das grösste Interesse die beiden von Schwartze und Moos erzählten Fälle, welche ich Ihnen als Beispiele kurz anführen möchte.

[1]) Vortrag, gehalten in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München am 5. Juli 1892.

Der erstere betraf einen bekannten Liedercomponisten. Durch die Einwirkung eines schrillen Locomotivpfiffes in seiner nächsten Nähe war derselbe für den ganzen oberen Theil der Tonscala vom e der dreigestrichenen Octave aufwärts plötzlich und vollständig taub geworden. Wir haben also hier ein vollkommenes Analogon der Skotome im Auge, wie sie durch Ueberblendung entstehen; und wie Niemand zweifeln wird, dass diese in der Netzhaut zu localisiren sind, so können wir die in dem erwähnten Falle zu Grunde liegende pathologische Veränderung nirgends anders als an einer bestimmten Stelle in der peripheren Endausbreitung des Acusticus suchen.

In dem Fall von Moos hatte sich ein Capellmeister entsetzt über das Falschsingen zweier Choristen gegen beide Ohren geschlagen und war von da an ungefähr 8 Tage lang vollkommen taub für Basstöne, so dass er in der Probe nur dann glaubte, dass der Contrabass thätig sei, wenn er mit den Augen davon sich überzeugte. Auch hier ist das Nächstliegende, an eine partielle Commotion im Labyrinth zu denken.

Wir dürfen uns nicht wundern, dass es bis jetzt eine verhältnissmässig nur kleine Anzahl von Ohrenärzten ist, welche in dieser Richtung ausgedehntere Erfahrungen gesammelt haben. In der Mehrzahl der Fälle war es überhaupt nicht der Arzt, sondern zunächst der musikverständige Patient, welcher den Ausfall eines Stückes der Skala an sich bemerkt hatte. Es erklärt sich dies einfach aus der Mangelhaftigkeit unserer im Eingang kurz erwähnten Hörprüfungsmittel, die bisher zumeist in Gebrauch standen.

Um Tonlücken festzustellen oder, allgemeiner gesprochen, um überhaupt ein irgend zureichendes Bild von der Leistungsfähigkeit des untersuchten Ohres zu gewinnen, bedürfen wir zu dessen Prüfung nothwendig der ganzen continuirlichen Reihe von Tönen, welche unser Ohr aufzunehmen im Stande ist. Die Prüfungstöne müssen rein und, soweit dies erreichbar, frei von Obertönen sein; sie müssen in jeder beliebigen Stärke zu erzeugen sein; sie müssen nicht nur leicht in der Luft direct vor dem Ohr hervorgebracht, sondern auch durch den Knochen zugeleitet werden können, soweit die Knochenleitung in der Tonscala überhaupt isolirt zu prüfen ist; die Tonquelle darf endlich, und das ist für unsere Prüfungen noch ein wichtiger Punkt, durch die Luft nicht in beide Ohren gleichzeitig klingen, sondern wir müssen mittelst derselben jedes Ohr isolirt per Luftleitung zu prüfen im Stande sein.

Für den oberen Theil der Tonscala wird eine solche Isolirung überhaupt niemals zu erreichen sein; denn je höher ein Ton liegt, desto leichter hören wir ihn, wenn er stärker anklingt, auch bei vollkommen verschlossenem Ohr. Sie können sich davon leicht überzeugen, wenn Sie beide Gehörgänge fest mit dem Finger verschliessen, während ich die fis^4 Stimmgabel von Lucae stark anschlage. Mindestens die ganze untere Hälfte der Scala lässt sich dagegen bei der Prüfung der Luftleitung mittelst Stimmgabeln sehr wohl auf ein Ohr isoliren.

Die bisher zur Eruirung von Lücken hauptsächlich verwendeten Instrumente, Harmonium, Clavier, Spieldosen etc., können dem grössten Theil der aufgestellten Anforderungen nicht entfernt genügen; denn ganz abgesehen davon, dass sie überhaupt keine continuirliche Reihe darstellen, und weder das obere noch das untere Ende unseres Hörbereiches in denselben enthalten ist, sind die Töne aller dieser Instrumente reich an harmonischen, theilweise auch an unharmonischen Obertönen, durch welche sie erst ihren musikalischen Charakter und die jedem Instrumente eigenthümliche Klangfarbe gewinnen.

Es giebt, abgesehen von den Resonatoren, die ihren Ton von anderen Instrumenten entlehnen, nach Helmholtz nur 2 Instrumente, welche genügend frei von Obertönen sind, um für unsere Zwecke in Betracht zu kommen; das sind erstens die Stimmgabeln, und zweitens gedackte Orgelpfeifen.

Stimmgabeln haben überhaupt nur hohe Obertöne, deren erster eine nicht ganz constante Höhe hat, welche ungefähr zwischen der Quinte und Sexte der 3. Octave vom Grundton aufwärts liegt, während ihre höheren Obertöne sehr rasch, nämlich im Quadrate der ungeraden Zahlen in die Höhe steigen (Demonstration).

Auch diese verhältnissmässig wenigen Obertöne lassen sich durch Belastung der Gabeln an ihren Zinkenenden zum Verschwinden bringen; Politzer hat seit Jahren eine solche obertönefreie belastete Stimmgabel zu Hörprüfungen in die Ohrenheilkunde eingeführt. Die Gewichte an den Stimmgabeln bieten den weiteren Vortheil, dass wir durch ihre Verschiebung längs der Zinken eine continuirliche Reihe von in ihrer Stärke nicht zu verschiedenen Tönen erzeugen können, welche eine Quinte und mehr umfasst.

Aus solchen Stimmgabeln verschiedener Länge und Dicke mit Laufgewichten und aus gedackten Orgelpfeifchen für die Erzeugung der höheren Töne habe ich im Lauf der letzten Jahre allmählich eine Tonreihe zusammengesetzt, welche sowohl die obere und untere Grenze unseres Hörbereiches in sich fasst, als auch erlaubt, jeden beliebigen Ton innerhalb dieses Bereiches hervorzubringen.

Das ganze Instrumentarium besteht aus 9 Stimmgabeln, 2 gedackten Orgelpfeifchen und dem sogenannten Galtonpfeifchen, welches ebenfalls ein gedacktes Orgelpfeifchen darstellt.

Das letztere ist bereits vor 14 Jahren von meinem verstorbenen Freund, dem Basler Otologen Burckhardt-Merian in die Ohrenheilkunde eingeführt worden. Es enthält die sämmtlichen Töne, welche zwischen dem fünfgestrichenen f und unserer oberen Tongrenze liegen. Dies wird erreicht durch eine Schraube mit engem Gewinde, welche als Stempel die Länge des Rohres successive verkürzt. Die Höhe seiner einzelnen Töne in dessen oberem Bereich ist nur schwer und ungenau durch das Ohr abzuschätzen, und es ist daher zweckmässig die Länge seines Rohres einfach in 12 gleiche Theile abgetheilt, welche in Zehnteln abgelesen werden können, also im Ganzen in 120 gleiche Abtheilungen, welche allerdings nach oben successive wachsenden Tonintervallen entsprechen. Unserem praktischen Bedürfnisse genügt aber die Eintheilung vollkommen, da mit der wachsenden Tonhöhe auch die Unsicherheit unseres Urtheils über die Intervalle zunimmt (Demonstration).

Auf dem III. internationalen Congress der Ohrenärzte zu Basel habe ich einen Versuch mit angehört, welchen der Physiker Hagenbach-Bischoff mit diesem Pfeifchen anstellte, dessen Mittheilung Sie gewiss interessiren wird:

Eine sogenannte sensitive Flamme, wie sie Tyndall zu seinen schönen Versuchen benützte, befand sich einige Schritte von dem Experimentator entfernt; während dieselbe bei den gewöhnlichen Geräuschen im Saal, auch beim lauten Sprechen nur geringe Bewegungen zeigte, zuckte sie sofort zusammen beim Schütteln mit einem Schlüsselbund, ebenso bei jedem Ton, der mit dem Galtonpfeifchen erzeugt wurde. Das Merkwürdige war nun, dass die Flamme noch längere Zeit energisch fortzuckte, als Hagenbach das Pfeifchen so hoch hinaufschraubte, dass unser Ohr längst nichts mehr von seinem Pfiffe hörte. Die Flamme zeigte also im Galtonpfeifchen enthaltene Töne an, welche für das menschliche Ohr überhaupt, wenigstens in dieser Stärke, nicht mehr hörbar sind.

Für Töne von grosser Intensität, wie sie durch die König'schen Klangstäbe oder durch kleine Stimmgabeln zu erzeugen sind, liegt unsere obere Tongrenze noch beträchtlich höher, als das Galtonpfeifchen hinaufreicht, dessen obere für uns hörbare Grenze höchstens 40,000 Schwingungen erreicht. Ich zeige Ihnen hier 4 Stimmgabeln von Appunn vor, welche das 5—8 gestrichene a angeben. Sie werden mit dem Violinbogen gestrichen. Bis a^7 klingt ihr Ton noch sehr intensiv und schneidend, das a^8, welches 54616 v. d. entspricht, ist bei geeigneter Bogenführung noch gerade hörbar. Diejenigen Herren, welche ein musikalisch geübtes Ohr besitzen, werden die Octavenfolge dieser 4 Stimmgabeln zu erkennen im Stande sein.

Nach abwärts schliesst sich an das Galtonpfeifchen ein Orgelpfeifchen an, dessen obere Tongrenze ungefähr der unteren Tongrenze des Galton (f^5) entspricht, wie Sie sich überzeugen können, wenn ich beide auf den gleichen Ton einstelle.

Mit diesem Pfeifchen befinden wir uns bereits in demjenigen Theil der Tonscala, welcher musikalische Verwerthung findet; es enthält die zwischen a‴ und f^5 liegenden Töne. Im Anschluss daran enthält die zweite grössere gedackte Pfeife

die Octave zwischen a″ und a‴ und noch ein Stück darunter und darüber.

Die in diesem Pfeifchen enthaltene Tonhöhe von a″ ist mir aber gelungen, mit belasteten Stimmgabeln zu erreichen. An dieser Stelle findet also in meiner Reihe der Anschluss zwischen Pfeifen und Stimmgabeln statt.

Mit der Verdünnung und Verlängerung der Zinken sinkt der Ton in der hier vorliegenden Stimmgabelreihe successive herab bis zu A_1 mit 55 v. d., indem jede dieser Gabeln an die vorausgehende sich mit dem in ihr enthaltenen Stück der Tonreihe anschliesst.

Nur die beiden obersten, dis″ und g′, werden Sie bei starkem Anschlag noch in der Nähe etwas durch die Luft klingen hören; dagegen wächst ihre Intensität, auch der tieferen Stimmgabeln, gewaltig, wenn wir sie nahe vor den Gehörgang bringen. Daran ist schon ohne weitere acustische Hülfsmittel zu erkennen, dass diesen Stimmgabeln die Obertöne fehlen, welche ja den weithin hörbaren musikalischen Tönen ihre harmonische Klangfarbe geben. Für unsere Prüfungen bedürfen wir natürlich die einzelnen Töne isolirt und rein.

Es entspringt uns aber aus dem Besitz dieser obertönefreien Töne noch ein weiterer grosser Vortheil: dadurch dass sie nur auf ganz kurze Distanz per Luft vom Ohr hörbar sind, gestatten sie uns, jedes Ohr vollkommen isolirt für sich zu prüfen, nicht einmal ein Verschluss des anderen ist dabei nothwendig.

Für die Kopfknochenleitung, zu welchem Zwesk wir den Stimmgabelstiel auf den Scheitel aufsetzen, lässt sich selbstverständlich mit diesen ebenso wenig, wie mit irgendwelchen anderen Instrumenten eine Isolirung des einzelnen Ohres erreichen.

Auf eine etwas grössere Entfernung kann ich Ihnen diese Stimmgabeln hörbar machen, wenn ich sie mit einer Gummiunterlage auf den Tisch aufsetze. Es ist aber jetzt nicht mehr der Ton der Stimmgabel allein, welcher hier zu Gehör kommt, sondern die Resonanz des Tisches, welcher selbst mehr oder weniger Obertöne mit erzeugt.

Um in der Tonreihe unter das Contra A mit 55 v. d. herabzusteigen, müssen die Stimmgabeln rasch an Grösse beträchtlich wachsen, denn ihr Ton erscheint unserem Ohr mit der zunehmenden Tiefe successive schwächer trotz der grössten Schwingungsamplituden.

Ein grosse Stimmgabel, welche bereits unbelastet den Ton A_1 gab, wurde zur Erzeugung von noch tieferen Tönen mit verschieden schweren Gewichten belastet.

Während es nun bis zum Contra A leicht möglich ist, mit dem Ohr die Tonhöhe zu bestimmen, hört nach abwärts von diesem Tone die Fähigkeit der Tonhöhebestimmung auch für den geübtesten Musiker sehr bald auf; beispielsweise war dies unserem Violinspieler Benno Walter, dem ich die Gabeln vorlegte, nicht möglich. Hier kamen mir Herr Obermedicinalrath v. Voit und sein Bruder Professor Erwin Voit mit ihrer Hülfe entgegen. Wir liessen die ebenso wie bei der Hörprüfung frei in der Hand gehaltene Stimmgabel ihre Schwingungen mittelst einer aufgeklebten Borste auf einen rotirenden berussten Cylinder anfschreiben, während direct neben der entstehenden Curve eine elektrische Uhr die Secundenunterbrechungen einzeichnete. Die Zählung der Schwingungen ergab, dass wir mit einer Gesammtbelastung der Zinkenenden von nicht ganz einem Pfund (462 g) den tiefsten Ton der meisten Orgeln erreicht hatten, nämlich C_1 mit 32 Doppelschwingungen.

Dieser Ton lässt durch seinen dröhnenden Charakter bereits seine Zusammensetzung aus einer beschränkten Zahl von Schwingungen erkennen. Er ist noch so stark, dass er dem Ohr bei längerem Hören sehr bald empfindlich lästig wird. Unser Trommelfell und Schallleitungsapparat muss ja die Schwingungen mitmachen, welche der grossen Amplitude dieser Gabel entsprechen.

Die bisher vorgezeigten Stimmgabeln sind vom Instrumentenmacher Katsch in München nach meinen Angaben gefertigt.

Wir sind aber hiermit noch immer nicht an der wirklichen Perceptionsgrenze unseres Gehörorgans für den unteren Theil der Tonscala angelangt.

W. Preyer hat mittelst Metallzungen von 8 Schwingungen aufwärts, welche allerdings reich an Obertönen waren, die untere Tongrenze zu bestimmen gesucht. Die Empfindung eines Grundtones begann für sein darauf eingeübtes Ohr mit 16 Schwingungen. Eine mächtige über 11 Kilo wiegende belastete Stimmgabel mit einer Anfangsamplitude von $4^1/_2$ cm, welche 13,7 Schwingungen in der Secunde machte, liess weder ihm, noch sämmtlichen von ihm Untersuchten einen Ton erkennen. Dagegen ergab eine andere Stimmgabel von 18,6 Schwingungen mit einem Gewicht von nahezu 7 Kilo und einer Anfangsamplitude von $3^1/_2$ cm sowohl für ihn, als für die meisten Untersuchten bereits eine unzweifelhafte dumpfe Tonempfindung. Die Instrumente waren von Appunn in Hanau hergestellt.

Ich wendete mich nun im letzten Winter ebenfalls an Appunn, und es gelang ihm, mir eine Stimmgabel von 1525 g Gewicht zu liefern, welche noch mit der Hand zu führen ist. Auch die Schwingungszahlen dieser Gabel wurden in der oben erwähnten Weise unter unermüdlicher Mithülfe von Herrn Dr. Krämer, Assistent am hiesigen physiologischen Institut durch Aufschreibung derselben auf dem berussten Cylinder bestimmt; und es ergab sich die für uns erfreuliche Thatsache, dass diese Gabel durch Belastung mit zwei Paar verschieden schweren Gewichten und Verschiebung derselben längs der Zinken vollkommen denjenigen Theil der Scala erzeugen lässt, welcher in der zusammengestellten Tonreihe bisher noch gefehlt hatte, nämlich 30—16 Schwingungen. Ich lege Ihnen hier einige Aufzeichnungen vor, welche diese Stimmgabel gemacht hat; Sie können an denselben sich überzeugen, dass die aufgeschriebenen Curven reine pendelartige Schwingungen darstellen. Ein Oberton klingt erst bei 30 Schwingungen mit, ist aber leicht durch Berührung der Zinken in ihrem unteren Theil zu eliminiren. Ihre Töne werden nach abwärts zwar schwächer, aber auch bei 16 Schwingungen vernimmt die grosse Mehrzahl der zahlreichen von mir Untersuchten noch einen dumpfen aber wohl hörbaren flatternden Ton, in dem allerdings die einzelnen Schwingungen schon sehr deutlich wie für das Auge ebenso auch für das Ohr hervortreten.

Eine kleinere Anzahl sonst vollkommen normal Hörender vernimmt aber bei dieser Tiefe und noch ein Stück der Scala aufwärts auch während der stärksten Schwingung dieser Gabel absolut nichts. Die letztere Beobachtung erscheint beweisend dafür, dass es wirklich lediglich die Summe der aufgezeichneten Schwingungen ist, welche von der Mehrzahl als Ton empfunden wird und nicht etwa entstehende Nebengeräusche.

Noch tiefer in der Scala herab, nämlich bis zu 8 Schwingungen, kam Appunn mit einer in Vibration versetzten eingeklemmten Stahllamelle, welche oben in einer Scheibe endigt. Ich habe Ihnen hier auch dieses Instrument aufgestellt. Seine Schwingungen dauern nur kurze Zeit an, sind aber so stark, dass wir schon bei 4 Schwingungen in der Secunde jede einzelne als starken Luftstoss hören. Es bedarf daher einer besonderen Einübung, um für dieses Instrument die Grenze zu bestimmen, bei denen eine wirkliche Tonbildung beginnt. Ausserdem können die starken Luftstösse, welche mit denselben dem Trommelfell mitgetheilt werden, nicht als gleichgültig für das Ohr betrachtet werden.

Wir beschränken uns also für die Prüfung des erkrankten Gehörorgans besser auf die vorgelegte Stimmgabelreihe, mit der ja bereits für einen Theil der Normalhörenden die untere Tongrenze erreicht ist.

Seitdem Helmholtz seine Theorie über die Function der Schnecke aufstellte, hat das Mitschwingen aller Musikinstrumente, wenn ein Ton erklingt, auf welchen sie abgestimmt sind, für uns eine erhöhte Bedeutung gewonnen, und ich möchte Ihnen wenigstens ein paar Beispiele von einem solchen Mitklingen vorführen, soweit das vorliegende Instrumentarium mir dies gestattet.

Wenn ich die grössere Orgelpfeife auf den Ton a″ einstelle und halte die angeschlagene Stimmgabel a″, welche Sie für sich allein nur auf kurze Distanz hören können, vor ihr Mundloch, so entsteht dieser weithin vernehmbare reine Ton.

Umgekehrt, wenn ich in nächster Nähe dieser starken

Stimmgabel von Lucae, deren Ton zwischen fis⁴ und g⁴ liegt, mittelst des höheren Orgelpfeifchens den gleichen Ton angebe, so hören Sie wenigstens in der Nähe den Ton noch eine längere Zeit fortklingen, nachdem ich aufgehört habe zu pfeifen. Die Schwingungen der kleinen in diesem Pfeifchen enthaltenen Luftsäule vermögen also die mächtigen kurzen und dicken Zinken dieser Stimmgabel in die gleiche schwingende Bewegung zu versetzen. Wir haben hier ein gutes Beispiel, wie rythmische Luftschwingungen im Stande sind, relativ dicken und kurzen Stäben, wie sie sich ja im Gehörorgan vorfinden, ihre Schwingung mitzutheilen.

Ueber die Resultate, welche wir durch die Prüfung mit Hülfe dieser continuirlichen Tonreihe erhalten, möchte ich um so mehr auf kurze Andeutungen mich beschränken, als zu einer durchsichtigen Gruppirung dieser mühsamen Untersuchungen noch eine lange Arbeit nothwendig sein wird.

Partielle Defecte in der Perception der Tonscala finden sich meist an ihrem oberen und unteren Ende oder nur an einem derselben, keineswegs selten aber auch an anderen Stellen im Verlaufe ihrer Continuität, also wirkliche Unterbrechungen (Tonlücken). Andererseits finden wir hochgradig Taube und Taubstumme, bei welchen nur mehr für einzelne kleine Stücke, meist im oberen Bereich der Tonreihe, die Perceptionsfähigkeit erhalten geblieben ist. Wir können solche eireumscripte Stellen, welche ihr Hörvermögen bewahrt haben, als „Inseln“ bezeichnen.

Eine genauere Prüfung ergiebt, dass von diesen zahlreichen in Wirklichkeit vorkommenden Defecten nur ein Theil auf pathologische Veränderungen zurückzuführen ist, welche in der Schnecke selbst ihren Sitz haben.

Auch die Mittelohraffectionen erzeugen bestimmte wohl charakterisirte Defecte vor allem im unteren Theil der Scala, allerdings nur für die Luft — nicht für die Knochenleitung.

Wie weit auch Veränderungen im N. acusticus selbst, in dessen Kernen und vor allem in den sensorischen Rindencentren des Gehörorgans diesen Defecten zu Grunde liegen können, darüber wird erst eine grössere Zahl von Sectionen Aufschluss geben können. Die erste Voraussetzung für eine solche Feststellung an der Leiche ist aber eine vorausgegangene genaue Prüfung am Lebenden, wie sie durch eine lückenlose Tonreihe erst ermöglicht wird.

Soviel lässt sich indess schon jetzt aussprechen:

Ein Theil und zwar ein nicht kleiner Theil der partiellen Defecte, insbesondere diejenigen im Verlauf der Scala und an ihrem oberen Ende und ebenso die Inseln lassen sich mit grosser Wahrscheinlichkeit in das Labyrinth localisiren. Wir sind berechtigt, diese Schlussfolgerung bereits am Lebenden zu machen, wenn eine schwere Mittelohreiterung unter unserer Beobachtung sich durch die Innenwand der Paukenhöhle mit oder ohne Vermittlung der Fenster auf das Labyrinth ausbreitet, und nun Lücken auftreten, welche vorher nicht vorhanden waren.

Das Auftreten solcher Lücken in der Continuität oder das Zurückbleiben nur weniger kleiner Inseln habe ich beispielsweise wiederholt Gelegenheit gehabt zu beobachten im Verlauf der schweren Mittelohreiterungen bei Scharlachkranken und ebenso bei vorgeschrittener Lungentuberculose.

Als Beweis werden zwei Taubstumme vorgestellt.

Der Eine, ein 23jähriger Sattler hat im 6. Lebensjahr durch eine Parotitis post scarlatinam, welche beiderseits den ganzen Schalleitungsapparat zerstört und auf das Labyrinth übergegriffen hat, sein Hörvermögen verloren. Derselbe ist rechts vollständig taub für die sämmtlichen Töne der Tonreihe. Links besteht Vokalgehör; von der Tonreihe hört er links von c‴ nach aufwärts sämmtliche Töne bis Galton 2, 3, das ist nahezu die normale obere Grenze. Nur die Töne von dis⁴—gis⁴ fallen sowohl für Pfeifchen als Gabeln (fis⁴ wurde zur Prüfung verwendet) aus; der Ton c⁴ wurde sowohl, wenn er mit dem Pfeifchen, als wenn er mit der c⁴-Gabel erzeugt wurde, percipirt.

Die zweite Patientin, ein 15jähriges Mädchen war durch den gleichen Process im 4. Jahr taub geworden.

Bei ihr hat sich rechts eine grössere Insel, welche sich von fis‴—c⁵ erstreckt, und eine zweite kleine Insel im Galtonpfeifchen zwischen Theilstrich 9,0 und 5,4 erhalten. Links besteht noch eine Hörinsel von fis‴—c⁴ und eine zweite von fis⁴—a⁴; die ganze übrige Tonreihe ist verloren gegangen.

Mittheilung eines Falles von „statischem“ Hitzschlag.

Von Dr. *Ernst Sartorius*, prakt. Arzt in Höchst am Main.

Der statische Hitzschlag, i. e. Hitzschlag, der zu Stande kommt unter dem Einfluss der Wärmeretention ohne Concurrenz der Muskelthätigkeit, ist eine häufige Erkrankung des tropischen Klima's und kommt bei uns jedenfalls nur ganz ausserordentlich selten zur Erscheinung.[1]) Daher dürfte sich die Publication nachfolgender Krankengeschichte mit einigen daran geknüpften Bemerkungen rechtfertigen.

T., 66 Jahre alt, Rentiersgattin, consultirt mich am 27. Mai 1892 Nachmittags. Sie giebt an, dass sie seit 2 Tagen etwas Schnupfen mit Husten habe, und dass sie aus Vorsicht — es ist eine überaus ängstliche Dame — sich zu Bett gelegt habe. Allgemeinbefinden, Appetit und Schlaf sei gut. Objectiv ist ausser einigen, ganz vereinzelten pfeifenden Ronchi LIIU auf der Lunge nichts nachweisbar. Temperatur normal, Puls 68. Also leichter Katarrh ohne jede Bedeutung. Am Tage darauf, den 28. Mai Mittags 12 Uhr, sehe ich die Patientin wieder; sie ist zu Bett liegen geblieben, und klagt, dass sie nach einer guten Nacht sich seit einigen Stunden nicht recht wohl fühle; sie habe viel Durst, keinen Appetit und einen etwas eingenommenen Kopf. Temperatur 39,8 (Aehselhöhle), Puls 110, Zunge etwas belegt, Haut feucht, sonst kein objectiver Befund. Diagnose nicht festzustellen. Ich verordne Diät und ³/₄ g Phenacetin, um ½2 Uhr zu nehmen. Nach meinem Weggang fällt den Angehörigen auf, dass die Frau immer apathischer wird, so dass sie ängstlich werden und gegen 2 Uhr Mittags zu mir schicken. Das Phenacetin war ½2 Uhr gegeben worden, jedoch ging nach Aussage der Angehörigen mehr als die Hälfte verloren, da Patientin nicht ordentlich schluckte und den grössten Theil des eingenommenen Pulvers wieder zum Munde herauslaufen liess. Ich sehe Patientin gegen 3 Uhr in folgendem Zustande: Sie ist vollkommen bewusstlos und soporös, Kopf auf die Brust gesunken. Cornea beider Augen mit Schleimfäden übersetzt. Patientin fühlt sich enorm trocken heiss an — leider konnte nicht gemessen werden — Foetor ex ore, übelriechende Flatus gehen reichlich ab. Puls 132. Sonst negativer Befund. Behufs genauer Untersuchung war, diesmal in meiner Gegenwart, Patientin entkleidet worden, und da bemerkte ich denn zu meiner Ueberraschung, dass die Frau in geradezu unglaublicher Weise bekleidet zu Bette lag. Die Temperatur war an diesem Tage, welcher bis jetzt hier der heisseste des Sommers gewesen ist, Mittags 12 Uhr 28° R. in der freien Luft im Schatten; die Zimmertemperatur war höchstens um 2—3 Grad niedriger. Ich liess die verschiedenen Kleidungsstücke, mit denen Patientin bekleidet war, später zusammenstellen und verzeichne sie hier: Eine Nachthaube, ein dickes langes Flanellhemd mit langen Aermeln, ein dickes baumwollenes langes Hemd mit langen Aermeln, eine dicke wollene Unterjacke mit Aermeln, eine leinene Nachtjacke, ein leinenes Halstuch, ein dickes wollenes dreieckiges Halstuch, 3 wollene Leibbinden, wollene Kniewärmer, wollene Strümpfe, ein Flanellunterrock; verschiedene kleine wollene Läppchen an „empfindlichen“ Stellen. Gelagert ist Patientin auf sogenanntem Federunterbett, bedeckt mit wollener Decke und Federbett; und das Alles, wie schon erwähnt, bei einer Temperatur von 28° R. in der freien Luft im Schatten.

Einerseits der Umstand, dass sich objectiv keine Ursache vorfand, welche das hohe Fieber in Verbindung mit der totalen Bewusstlosigkeit erklären konnte, andererseits die herrschende Hitze in Verbindung mit der unzweckmässigen Bekleidung der Patientin, dann die Zersetzungsvorgänge im Magen- und Darmcanal, und endlich der Umstand, dass auch beim Hitzschlag, wie man ihn bei Soldaten nach Märschen beobachtet, hohes Fieber und Bewusstlosigkeit charakteristisch sind, brachten mich auf den Gedanken, dass es sich auch hier um einen Fall von Hitzschlag handeln dürfte, obwohl mir das Vorkommen dieser Erkrankung ohne vorausgegangene körperliche Anstrengung damals noch nicht bekannt gewesen war. Ich richtete dement sprechend meine Behandlung ein.

Die vollkommen entkleidete Patientin — während des Entkleidens erfolgte dünner übelriechender Stuhlgang[2]) — wird nur mit einem dünnen Leintuch bedeckt, auf Rosshaarmatratze nach Entfernung des Federunterbetts gelagert, grosse Eisbeutel auf Kopf und Herzgegend, ordentlicher Durchzug durch's Zimmer, ich lasse fleissig Eisstückchen in den Mund stecken und eiskalten Champagner theelöffelweise einflössen. Anfangs schluckt Patientin schlecht oder gar nicht, doch bessert sich das allmählich, im Verlauf einiger Stunden wird das Bewusstsein klarer, Abends 7 Uhr giebt Patientin wieder einzelne Antworten, doch kennt sie ihre Angehörigen und mich noch nicht. Tem-

[1]) Jacubasch hat in der Literatur nur zwei hieher gehörige Mittheilungen gefunden. (Jacubasch, Sonnenstich und Hitzschlag. Berlin, 1879, S. 67).

[2]) Nach Jacubasch, Sonnenstich und Hitzschlag, Berlin 1879, S. 96 und 105 ist diarrhöischer Stuhl bei Hitzschlag nicht selten.

peratur 38,6, Puls 112. Um 11 Uhr Abends ist Patientin wieder fast vollständig bei Bewusstsein, sie erkennt mich, sowie ich in's Zimmer trete, stellt einige Fragen an mich, doch ist der Zusammenhang noch nicht ganz klar. Patientin schläft die Nacht einige Stunden, und am nächsten Morgen befindet sich Patientin wieder wohl. Temperatur 37,0, Puls 72, keinerlei Magen- und Darmerscheinungen, Stuhlgang erfolgt im Laufe des Tages, normal, Appetit ziemlich gut; nur fühlt sich Patientin noch einige Tage recht müde und abgeschlagen, so dass sie noch 8 Tage zu Bette bleiben muss. Seit der Zeit ist Patientin völlig gesund. Die unsinnige Bekleidungsweise hat sie hoffentlich für immer aufgegeben.

Halten wir die oben erwähnten Umstände, welche mich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Hitzschlag" stellen liessen, zusammen mit der Thatsache, dass unter dem Einfluss der entsprechenden Behandlung eine ziemlich rasche Wiederherstellung ad integrum eingetreten ist, so ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass die Diagnose „Hitzschlag" richtig gewesen ist.

Die schon erwähnte Monographie von Jacubasch behandelt den Hitzschlag, und zwar auch den statischen, wenn auch unter anderem Namen (Wärmeschlag) sehr eingehend. Die Vorbedingungen, unter denen der Hitzschlag zu Stande kommt, die geographische Verbreitung und die klinischen Krankheitsbilder, die Diagnose, Prognose und Therapie werden mit zahlreichen statistischen Angaben ausführlich geschildert. Eine ausreichende Erklärung über das Wesen des Hitzschlages konnte Verfasser aber nicht geben. In den neueren Lehrbüchern der speciellen Pathologie und Therapie von Strümpell beziehungsweise Eichhorst findet der Hitzschlag überhaupt keine Erwähnung. In Niemeyer's Lehrbuch wird der gewöhnliche, beim Militär so häufige Hitzschlag, nicht aber der statische behandelt. Bezüglich der Aetiologie heisst es, dass er unter dem Einfluss einer Störung der Wärmeregulirung zu Stande komme. Eine genügende Erklärung ist das natürlich nicht. Dr. Meinert-Dresden tritt in einer Arbeit über Cholera infantum aestiva[3]) für die Intoxicationstheorie ein, i. e. für die Theorie, wonach unter dem Einfluss der Wärmeretention ein toxisches Agens zur Wirkung kommt, welches die klinischen Erscheinungen des Hitzschlages bedingt und in schweren Fällen durch die Wirkung auf das Centralnervensystem und das Herz zum Tode führt.

Auf die sehr interessante Arbeit Meinert's muss ich hier noch näher eingehen. Dieser vertritt die Meinung, dass die Cholera infantum aestiva und der Hitzschlag auf einer gemeinsamen ätiologischen Basis beruhen; er betrachtet beide Krankheiten als Intoxications-Erkrankungen, welche unter dem Einfluss der Wärmeretention zu Stande kommen, und begründet diesen seinen Standpunkt sehr eingehend. Näheres lese man im Original nach, hier nur so viel, dass er an der Hand eines grossen Materials nachzuweisen sucht, dass die Cholera infantum aestiva, im Gegensatz zu den gewöhnlichen Brechdurchfällen des Sommers, von der Ernährung der Kinder unabhängig ist. Er behauptet, dass die Kinder — es handelt sich fast ausnahmslos um solche der niederen Stände, welche daran erkranken — unter dem Einfluss durchhitzter und schlecht ventilirter Wohnungen (besonders Dachwohnungen) und unzweckmässiger Bekleidung (Lagerung im Steckbett) unter den klinischen Erscheinungen der Cholera infantum aestiva erkranken; unter denselben Umständen und Vorbedingungen trete der statische Hitzschlag auf, der auch in seinem klinischen Bild häufig der Cholera infantum aestiva ähnlich sei. Meinert findet es merkwürdig, dass der Hitzschlag nicht öfters bei Kindern beobachtet wird, und meint, dass auch bettlägerige Patienten (Erwachsene) der Gefahr des statischen Hitzschlages ausgesetzt seien, sofern sie eben den schädlichen Einflüssen (durchhitzte, schlecht ventilirte Wohnung, zu warme Bedeckung) ausgesetzt sind. Es ist das eine mehr theoretische Annahme Meinert's, welche aber, wie mir scheint, durch unsern Fall Bestätigung findet. Zwar bewohnte unsere Patientin keine durchhitzte Dachwohnung, allein es herrschte doch eine abnorm hohe Temperatur im Zimmer, und die Hauptursache für den Hitzschlag hat hier eben das andere Moment, die unsinnige Bekleidung der Patientin abgegeben.[4])

Ich habe geglaubt, dass die Mittheilung dieses Falles einiges Interesse bieten dürfte, auch ist die Möglichkeit wohl nicht zu läugnen, dass ähnliche Fälle schon vorgekommen sind, ohne eine richtige Deutung und dem entsprechende richtige, hier unter Umständen lebensrettende, Behandlung zu finden; und zwar läge diese Gefahr um so näher, wenn es sich um einen ohnedies fiebernden Patienten handelte; hätte zum Beispiel unsere Patientin eine acute fieberhafte Erkrankung gehabt, so hätte doch unter sonst gleichen Umständen ebenfalls ein Hitzschlag zu Stande kommen können — wegen der dann von vorneherein hohen Temperaturen wären die Vorbedingungen dazu noch günstigere gewesen — dann hätte ich aber sicher nicht an einen Hitzschlag gedacht, sondern einfach den Zustand als eine Agone mit hohen Temperaturen gedeutet.

Vielleicht regen diese Ausführungen den einen oder andern Collegen zu Mittheilungen über einschlägige Beobachtungen an.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privat-Docenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.

Ueber den angeborenen Hochstand des einen Schulterblattes (Sprengel'sche Deformität).

Von *Johannes Bolten*, Volontärassistent der Klinik.

Im vergangenen Jahre machte Sprengel[1]) auf eine interessante Deformität aufmerksam, welche auffallender Weise bis dahin weder in chirurgischen und orthopädischen Lehrbüchern, noch in der übrigen chirurgischen Literatur Erwähnung gefunden hatte. Es ist das der angeborene Hochstand einer Scapula. Sprengel beschrieb 4 Fälle dieser Deformität. Daraufhin veröffentlichten in kurzer Aufeinanderfolge Th. Kölliker[2]), Schlange[3]) und Permann[4]) (Stockholm) je 2 Fälle. Schliesslich erwähnt Beely[5]) dieselbe Deformität in Verbindung mit Scoliosis capitis s. Caput obliquum.

Dass der angeborene Hochstand der Scapula in der ganzen früheren Zeit überhaupt nicht zur Beobachtung gekommen sei, darf man wohl kaum annehmen in Anbetracht der grossen Anzahl von Fällen, welche innerhalb relativ so kurzer Zeit, nachdem Sprengel den Anfang gemacht, veröffentlicht wurde. Da die Abnormität äusserst geringfügige functionelle Störungen mit sich bringt, so führte sie allein wohl nicht zum Arzt, und wenn auch, so bietet sie aus demselben Grunde keine zwingende Indication zum ärztlichen Eingriff. Deswegen mag derselben keine Bedeutung beigemessen worden sein. Doch dies mit Unrecht. Denn es vermag nicht nur die Therapie dem Hochstand der Scapula abzuhelfen, sondern derselbe bietet auch in rein theoretischer Hinsicht viel Interessantes und Wissenswerthes.

Ich möchte zunächst, um den Lesern einen Begriff der Sprengel'schen Deformität zu geben, einen einschlägigen Fall mittheilen, den ich in der Privatklinik des Herrn Dr. Hoffa zu beobachten Gelegenheit hatte und dessen Publication mir mein verehrter Chef gütigst gestattet hat. Der zu beschreibende Fall ist deshalb noch von grossem Interesse, weil gleichzeitig mehrere Deformitäten an demselben Patienten zu beobachten waren:

---

[3]) Ueber Cholera infantum aestiva. Therapeutische Monatshefte, Jahrgang 1891, Heft 10, 11 und 12.

[4]) Stabsarzt Hiller findet die Hauptursache des so häufigen Vorkommens des Hitzschlages beim Militär in der unzweckmässigen Bekleidung des Soldaten, welche der Wärmeabgabe und der Schweissverdunstung, dem wichtigsten Abkühlungsfaktor, einen bedeutenden Widerstand entgegensetze. Er weist auch, wie ich meine, mit Recht darauf hin, dass z. B. Feldarbeiter, welche oft bei grösster Hitze stundenlang schwer arbeiten, so gut wie nie am Hitzschlag erkranken, einfach deshalb nicht, weil sie nur mit einer dünnen Hose und Hemd bekleidet sind. (Beiheft zum Militärwochenblatt, 1887. 5. Heft. Berlin, Mittler und Sohn.)

[1]) Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XLII, Heft 3, pg. 545 ff.
[2]) Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XLII, Heft 4, pg. 925 f.
[3]) Berliner klin. Wochenschrift, 1892, No. 3, pg. 57.
[4]) Nordiskt medicinskt Archiv, Aarg. 1892, No. 12.
[5]) Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie, 1892. Bd. II, Heft 1, pg. 43.

Friedrich K. aus Darmstadt, $3^1/_2$ Jahre alt. Erstes Kind. Vater gesund, Mutter leidet an Scoliose. Zwei Geschwister sind gesund. Geburt leicht; bei derselben machte die Hebamme sofort auf die auffallend geringe Fruchtwassermenge aufmerksam. Deformität der Hände schon bei der Geburt bemerkt. Nach derselben lag der linke Arm dicht am Rücken an, als ob er dort festgebunden wäre. Durch Ausführung anfangs passiver, später auch activer Bewegungen wurde der linke Arm allmählich etwas beweglich. Als der Knabe etwa 1 Jahr alt war, bemerkten die Eltern, dass die linke Schulter breiter sei und höher stände als die rechte.

Befund: Gesunder, kräftig entwickelter, munterer Knabe. Sofort fällt in die Augen, dass die linke Schulter höher steht als die rechte (Fig. I. und II.). Zugleich besteht eine leichte Scoliosis dor-

Fig. I.

Fig. II.

salis sinistro-convexa, welche die Eltern veranlasste, den Knaben in die Hoffa'sche Klinik zu bringen. Die linke — übrigens nicht verkleinerte — Scapula steht um etwa $3^1/_2$ cm höher als die rechte. Die Spina scapulae liegt in einer Höhe mit dem Proc. spinosus des 7. Halswirbels. Der Musc. cucullaris der linken Seite springt scharf hervor und so erscheint der Hals links verkürzt und voluminöser. Am oberen medialen Winkel der linken Scapula hat man bei der Palpation das Gefühl, als wenn eine Exostose hakenartig nach vorn bis fast zur Clavicula verlaufe. Die Bewegungen des Armes sind unbehindert bis auf die Elevation über die Horizontalebene. Links totaler Radiusdefect, infolge dessen typische Talipomanus sinistra. Die rechte obere Extremität normal bis auf eine rudimentäre Entwicklung des Daumens. — Eine ganz auffallende Veränderung zeigt die Schädelform, wie aus der Messung, welche ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Sommer verdanke, erhellt (Fig. III). Die verschieden gezeichneten Linien stellen die verschiedenen durch den Schädel gelegt gedachten Ebenen dar. Es bezeichnet — die untere Horizontalebene, gemessen zwischen den Margines supraorbitales einerseits und der Protuberantia occipitalis externa andererseits. Die beiderseits $2^1/_2$ cm darüber gemessene Ebene ist ----- angedeutet. Die Axe wird wiedergegeben durch die schräg von links hinten nach rechts vorn verlaufende Linie. Durch Vergleich der Entfernungen von dieser Linie kann man, wie Fig. zeigt, die auch ohne weiteres in die Augen fallende Asymmetrie der beiden Schädelhälften genau ablesen, Die linke Schädelhälfte ist gegen die rechte quasi nach hinten verschoben, so dass es scheint, als ob der Schädel im rechten schrägen Durchmesser zusammengedrückt sei resp. einer besonderen Zugwirkung von rechts vorne oder links hinten nachgegeben habe. Die Ausbuchtung des Schädels nach links hinten ist eine ganz bedeutende, und zwar in beiden Horizontalebenen. Die Differenz beträgt zu Gunsten der linken Seite in beiden Ebenen 2 cm. In geringerem Grade ist der Schädel nach rechts vorn ausgebuchtet, und zwar hier in beiden Horizontalebenen gleich. Die Differenz zwischen rechts und links beträgt in der oberen Horizontalebene nur einige Millimeter, in der unteren nahezu 1 cm.

Kölliker hatte angegeben, dass bei seinen beiden Fällen eine ebensolche Exostose vorhanden war, als wir sie in unserem Falle zu fühlen glaubten. Kölliker hatte in seinen Fällen die Exostose operativ entfernen wollen, hierzu aber die Erlaubniss von den Angehörigen der Kinder nicht erhalten. Da nun Herr Dr. Hoffa auf Grund der Kölliker'schen Beobachtungen die Exostose in ursächlichen Zusammenhang mit der Deformität bringen zu müssen glaubte, schlug er auch dem Vater unseres Patienten die operative Entfernung der Exostose vor und erhielt ohne weiteres die Erlaubniss dazu.

In Narkose und unter allen aseptischen Cautelen wurde ein Einschnitt auf den vermuthlichen oberen Schulterblattrand geführt. Der Schnitt verlief genau entsprechend dem Rand des Cucullaris. Zum grössten Erstaunen des Operateurs traf nun der Schnitt nicht den oberen Schulterblattrand, sondern die Spina scapulae. Eine Exostose war gar nicht vorhanden. Das, was als solche imponirt hatte, war vielmehr der obere Schulterblattrand, der am vorderen Rand des Cucullaris verlief und thatsächlich fast die Clavicula erreichte. Die Scapula liess sich nach der bisher ausgeführten einfachen Incision nicht nach unten verschieben. Es wurden deshalb, da doch einmal ein grosser Schnitt vorhanden war, von diesem Schnitt aus alle Muskeln, welche sich dem Herabziehen der Scapula in den Weg stellten, offen durchschnitten. Die grosse Wundhöhle wurde dann mit Jodoformgaze tamponirt, die Tamponade nach 2 Tagen entfernt und die Wundränder nur einfach mit einem breiten Heftpflasterstreifen zusammengezogen. Die Heilung der Wunde war nach 14 Tagen anstandslos vollendet. Darauf erhielt Patient ein Scoliosenkorset. Durch einen an diesem vorne und hinten befestigten, über die linke Schulter verlaufenden elastischen Zug wurde die Scapula einer dauernden Druckwirkung nach unten ausgesetzt, die auch sehr bald zu einer entschiedenen Besserung des Zustandes führte.

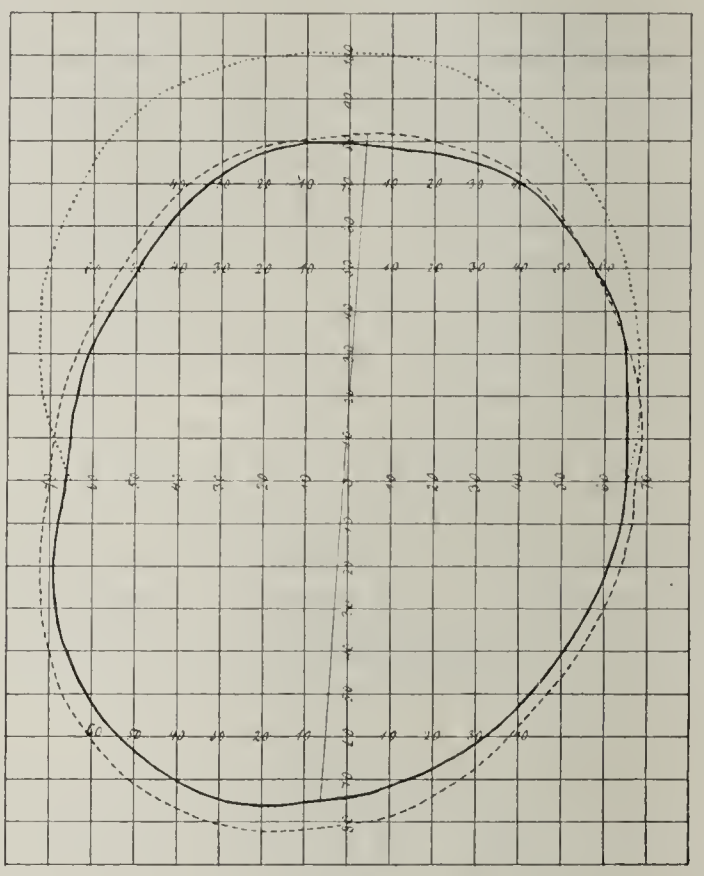


Fig. III.

Der eben mitgetheilte Fall ist in mancher Beziehung lehrreich. Zunächst giebt er uns zu der Vermuthung Anlass, dass vielleicht auch Kölliker sich geirrt und den oberen Rand der Scapula für eine Exostose gehalten haben mag. Leider wurde die Operation ihm, wie gesagt, nicht gestattet; deren Ergebniss wäre von hohem Interesse gewesen.

Weiterhin fallen im Vergleich unseres Falles mit denen der übrigen Autoren manche Aehnlichkeiten auf, die über die Aetiologie einige Klarheit zu verschaffen im Stande wären. Wir wollen zunächst die bisher beschriebenen Fälle diesbezüglich kurz analysiren:

Sprengel: 4 Fälle. Hochstand der Scapula links. 1. und 2. Fall: Arm bei der Geburt auf den Rücken umgeschlagen.

3. Fall: Dasselbe fand im Schlafe statt.

Ueber Fruchtwassermenge nichts bekannt. Die Schwester eines Patienten hat eine Luxatio coxae congenita.

Th. Kölliker: 2 Fälle. 1. Fall: Hochstand rechts. Scoliosis cervico-dorsalis dextroconvexa.

2. Fall: Hochstand links. Scoliosis dorsalis sinistroconvexa.

In beiden Fällen wird die Scapula durch eine von ihrem oberen Rande ausgehende Exostose festgehalten.

Schlange: 2 Fälle. 1. Fall: Hochstand rechts. Der Arm war bei der Geburt nicht auf den Rücken umgeschlagen. Elevation nur bis 170° ausführbar. Leichte Scoliosis dorsalis dextroconvexa.

2. Fall: Hochstand links. Trophische Störungen der linken Körperhälfte.

Permann: 2 Fälle. Hochstand links. 1. Fall: Im Schlaf wurde der Arm auf den Rücken gelegt. Elevation des Arms über die Horizontalebene nicht möglich.

2. Fall: Elevation nicht behindert in Folge gymnastischer Uebungen. Scoliosis dextroconvexa.

Beely: 1 Fall: Hochstand links. Leichte sinistroconvexe Abweichung im oberen Theil der Wirbelsäule.

Dass unter den 12 beschriebenen Fällen der Hochstand der Scapula 9mal linksseitig war, mag auf Zufall beruhen. Möglich wäre auch, dass dieser Umstand in causalem Zusammenhange steht mit der häufigsten Kindslage, der I. Schädellage, dass also die 9 Fälle diese Lage innegehabt, die übrigen 3 vielleicht die II. Schädellage.

In 3 Fällen (Sprengel, Hoffa) war der Arm bei der Geburt nach hinten umgeschlagen, und zwar so, dass er nur mit Gewalt in die normale Stellung gebracht werden konnte; die Dorsalfläche der Hand berührte den Darmbeinkamm der entgegengesetzten Seite. In 2 anderen Fällen (Sprengel, Permann) wurde der Arm im Schlafe in dieser Lage gehalten, und es liegt wohl nahe, anzunehmen, dass dieselbe auch im fötalen Leben bestanden hatte und dadurch im postfötalen habituell geworden war. Diese Haltung des Arms ist sehr bemerkenswerth. Bringt man bei einem gesunden Kind den Arm in dieselbe Lage, so rückt die Scapula in die gleiche Höhe wie bei unserer Deformität. Darnach wäre der Hochstand der Scapula eine Anpassung an eine in utero zu Stande gekommene fehlerhafte Haltung der entsprechenden oberen Extremität und gehörte daher zur Gruppe der intrauterinen Belastungsdeformitäten. Ausdrücklich wird ja für unseren Fall ein Mangel von Fruchtwasser als ursächliches Moment angegeben. Sind Ursprungs- und Ansatzpunkte eines Muskels einander dauernd genähert, so verfällt dieser Muskel einer nutritiven Schrumpfung. In unseren Fällen, bei Hochstand der Scapula, sind es demnach vorzüglich die Muse. cucullaris und levator scapulae, deren dauernde Verkürzung das Zurücktreten der Scapula post partum in die normale Lage verhindert.

In einem Fall (Schlange) wird besonders betont, dass eine fehlerhafte Haltung des Arms nicht bestanden habe. Schlange hält daher die Verkürzung des Cucullaris analog der Verkürzung des M. sternocleidomastoideus bei angeborenem Caput obstipum für möglicherweise beruhend auf einer intrauterinen Entwickelungsstörung in Folge von amniotischen Verwachsungen, denn ebenso wie der Sternocleidomastoideus (Petersen) könne auch der Cucullaris mit dem Amnion verwachsen. Wenn der Sternocleidomastoideus verkürzt sei, müsse der Kopf natürlich schief gehalten werden, weil nach dem natürlichen Bestreben, den Kopf gerade zu tragen, das Sternum dem Muskelzuge nicht nachgebe; dagegen werde ein zu kurzer Trapezius die gerade Kopfhaltung ermöglichen, weil eben nur die Scapula und Clavicula der betreffenden Seite gehoben zu werden brauchten. Es wäre also die Verkürzung des Cucullaris primär, der Hochstand der Scapula secundär. Letztere Theorie könnte vielleicht in unserem Falle durch den gleichzeitig bestehenden Radiusdefect ein Stütze finden, denn dieser Radiusdefect, ebenso wie die Verkümmerung des Daumens der rechten Hand sind ja sicher in erster Embryonalanlage entstanden und nicht auf eine intrauterine Belastung zurückzuführen. Nach der absolut sicheren Anamnese ist jedoch wieder die nach hinten umgeschlagene Haltung des Arms und der sicher constatirte Mangel an Fruchtwasser in unserem Falle nicht ausser Acht zu lassen, und es ist recht wohl möglich, dass die Deformität beider Hände und der Schulter nicht im Connexe stehen, dass sie vielmehr nach einander entstanden sind, derart, dass zu dem durch eine primäre Keimesstörung entstandenen Radiusdefect später noch die secundäre Verlagerung der Scapula durch die beschriebene abnorme Lage des Fötus in utero hinzugekommen ist, denn es kann ja wohl angenommen werden, dass eine Verkürzung des Cucullaris die nach hinten umgeschlagene Armhaltung nicht hat hervorrufen können.

Sprengel misst der geringen Fruchtwassermenge ebenfalls grosse Bedeutung bei und hält dieselbe auch für das primäre ätiologische Moment, indem sie die Verdrehung des Arms nach hinten mittelst der Uteruswandungen erzwungen habe. Bestärkt wird Sprengel in seiner Ansicht durch den Umstand, dass die Schwester eines seiner Patienten mit Luxatio coxae zur Welt gekommen ist, eine Deformität, welche, wie allgemein angenommen, auf ähnlicher Basis beruht. Permann schliesst sich ebenso der Sprengel'schen Ansicht an.

Die in unserem und dem Beely'schen Falle beobachtete Schädelasymmetrie könnte sowohl zur Stütze der Sprengel'schen schen Ansicht als der von Schlange verwerthet werden. Hoffa hat in seinem Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Schädelasymmetrien beim Caput obstipum ausführlich auseinandergesetzt und kommt zu dem Schluss, dass die Witzel'sche Theorie, nach welcher die Ursache der Schädelasymmetrie vorwiegend in einem abnormen Muskelzug zu suchen ist, die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hat. Auch in unserem Falle liesse sich ein abnormer Zug des verkürzten M. cucullaris leicht als Ursache der vorhandenen Schädelskoliose annehmen. Die abnorme Zugwirkung müsste im Durchmesser des Schädels von links hinten nach rechts vorn, an der grössten Ausbuchtung, stattgefunden haben, und diese befindet sich nach unserer Messung in der Gegend der linken Crista ext. sup. Diese bildet aber den Ursprung des M. cucullaris. Letzterer ist abnorm verkürzt, muss also einen abnormen Zug nach beiden Seiten hin ausgeübt haben.

Für die Schlange'sche Ansicht tritt dagegen Beely in seiner neuesten Arbeit mehr ein. Er fasst die Schädelasymmetrie geradezu als selbständige intrauterine Belastungsdeformität auf. Es hätte dann der abnorme Druck in unserem Falle im Durchmesser von links vorn nach rechts hinten gewirkt haben müssen, um eine Abplattung in diesem und in Folge dessen eine Ausbuchtung in dem anderen schrägen Durchmesser zur Folge zu haben.

Welche Hypothese über die Entstehung des Hochstandes der Scapula von den oben zusammengestellten die richtige sein mag, ist schwer zu entscheiden. Ich erlaube mir, meine Ansicht dahin zu äussern, dass die verschiedenen Ursachen sich absolut nicht ausschliessen, sondern sich gegenseitig in ihrer Wirkung unterstützen können.

Wir müssen noch mit wenigen Worten auf die Folgezustände unserer Deformität zurückkommen. Fast in allen Fällen bestand eine Functionsstörung des Armes auf der kranken Seite in dem Sinne, dass die Elevation über die Horizontalebene nicht möglich war. Diese Bewegung kann auch nur ausgeführt werden, wenn die Scapula beweglich, also nicht, wenn sie durch die verkürzten Mm. cucullaris und Levator scapulae fixirt ist.

Weiterhin wurde in 6 Fällen eine mehr oder weniger ausgeprägte Scoliose gefunden, und zwar — mit Ausnahme eines Falles von Permann — immer mit der Convexität nach der kranken Seite hin. Möglicherweise beruht dieselbe, wie Kölliker vermuthet, auf einem abnormen Muskelzug, in seinem Fall dem Zuge des M. rhomboideus min. Dagegen spricht natürlich die Beobachtung von Permann.

Schliesslich sei mir noch gestattet, einige Worte über die Therapie des Hochstandes der Scapula hinzuzufügen. Sprengel meint, die offene Loslösung der verkürzten Muskeln nütze nicht viel, da die weiteren orthopädischen Maassnahmen bei der Schwierigkeit auf das Schulterblatt einzuwirken, als völlig unsicher zu betrachten seien. Auch Permann ist der Ansicht, dass man sich mit der Beruhigung der Angehörigen begnügen könne, da die erwähnte Operation — es sei denn, dass es sich um Exostosen handle — erfolglos sei, denn die Rückkehr der Scapula in die normale Lage würde durch die Verlängerung der Mm. pectoralis min. und serratus antic. maj., der Antagonisten der Mm. cucullaris und levator scapulae, verhindert, ein Uebel, dem durch die Gymnastik nicht abgeholfen werden könne.

Demgegenüber ist doch hervorzuheben, dass man, wie

das Endresultat in dem Hoffa'schen Falle gezeigt hat, durch die offene Durchschneidung der oberen Schulterblattmuskeln das Schulterblatt doch um ein gutes Theil herabziehen und in dieser Lage durch eine passende Vorrichtung fixiren kann. Ausserdem wurde durch gymnastische Bewegungen in unserem Falle die Beweglichkeit des Arms erheblich befördert.

Zum Schluss möchte ich nicht versäumen, auch an dieser Stelle meinem hochverehrten Lehrer und Chef, dem Privatdocenten Herrn Dr. Hoffa, meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für die Anregung zu dieser Arbeit und für die liebenswürdige Unterstützung bei deren Ausführung. Ebenso danke ich dem Privatdocenten Herrn Dr. Sommer für die Anfertigung der Schädelmaasse.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Ebstein: Ueber die Lebensweise der Zuckerkranken. Wiesbaden, J. Bergmann. 144 S.

Es ist dankbar zu begrüssen, dass ein so berufener Forscher auf dem Gebiete der Stoffwechselkrankheiten wie Ebstein seine Stimme in der noch immer vielumstrittenen Frage nach der zweckmässigsten Lebensweise der Diabetiker erhebt. Es liegt in der Natur der Sache, dass der Autor sich ganz vorwiegend mit der Ernährung der Zuckerkranken beschäftigt, indem über das übrige diätische Verhalten: Hautcultur durch milde Wasserproceduren, warme Kleidung, Muskelübungen, klimatische Behandlung, Brunnencuren etc., kaum eine Meinungsverschiedenheit herrschen und bei aller Anerkennung seiner Wichtigkeit doch auch weniger zu sagen sein dürfte. Nach einer historischen Uebersicht über die Entwicklung der diätetischen Behandlung der Zuckerharnruhr kommt Ebstein unter Zugrundelegung eigner Erfahrungen zu einer Kritik der verschiedenen von Bedeutung gewordenen Methoden.

Er spricht sich vor Allem gegen eine schablonenmässige Regelung der Diät aus. Dieselbe muss vielmehr dem Einzelfalle angepasst werden, wobei besonders darauf zu sehen ist, dass von vornherein eine Diät gewählt wird, welche mit geringen vorsichtig vorzunehmenden Modificationen das ganze Leben hindurch beibehalten werden kann. Denn ein Diabetiker dürfte kaum je wirklich geheilt werden, so dass er ungestraft zur Kost der Gesunden zurückkehren kann.

Durch sehr tiefgreifende Aenderungen der Diät gelingt es wohl in vielen Fällen, rasche und überraschende Erfolge zu erzielen. Diese aber können nicht von Dauer sein, weil eine völlig einseitige Kost schliesslich an dem gegen dieselbe sich einstellenden Widerwillen scheitert. Insbesondere warnt auch Ebstein, nach vorausgegangener gemischter Kost unvermittelt eine ganz oder nahezu ausschliessliche Fleischdiät zu verordnen und wenn es auch nur zum Zwecke der Feststellung der Form des Diabetes geschähe, da er aus eigner Erfahrung sich von der dabei drohenden Gefahr eines plötzlich eintretenden Coma diabeticum überzeugen musste. Dies gilt vor Allem für jene Fälle, welche von vornherein Acetessigsäure im Harn aufweisen (Gerhard'sche Eisenchloridreaction), wie andererseits auch das Auftreten dieser Reaction in Fällen, wo sie vorher fehlte, zu grosser Vorsicht in der Beibehaltung der betreffenden antidiabetischen Diät auffordern und eventuell zur Verringerung der Fleischmenge und Zubilligung grösserer Kohlehydratmengen veranlassen muss.

Im Allgemeinen allerdings erscheint es in jedem Falle von Diabetes mellitus geboten, die Kohlehydrate in der Nahrung, soweit dies ohne Gefahr für die Kranken geschehen kann, zu beschränken, aber es muss dies vorsichtig und allmählich, nicht in brüsker Weise geschehen.

Die Nahrung der Diabetiker muss demnach ganz vorwiegend aus Eiweiss und Fett bestehen, die in jeder Form erlaubt sind, ja in möglichst verschiedener Form angeboten werden müssen, um die Kost nicht widerwärtig werden zu lassen.

Es kommen also hauptsächlich in Betracht Fleisch- und Fischspeisen aller Art (als Eiweisssparmittel auch Leimsubstanzen wie Fleisch-Gelée), Käse, Eier, Butter, Oele u. s. w. Leicht wird es dabei sein, dem Diabetiker die genügende Eiweissmenge zuzuführen. Damit jedoch die Nahrung ohne ein schädliches und theueres Plus von Eiweiss zu enthalten, auch den nöthigen Kohlenstoffgehalt darbiete, muss eine relativ grosse Fettmenge bewältigt werden. Insofern sind nun von grosser Wichtigkeit die sogenannten Fettträger in der Nahrung, wozu zwar alle mit Fett zuzubereitenden Speisen überhaupt, insbesondere aber auch die verschiedenen Gemüsearten gehören.

Dass mit den Gemüsen geringe Mengen von Kohlehydraten eingeführt werden, ist allerdings nicht zu umgehen, kommt aber dem erwähnten sowie dem weiteren Vortheil gegenüber, dass mehr Abwechselung in die Kost gebracht wird, nicht in Betracht. Doch auch so noch liegt in den meisten Fällen in der Entbehrung des Brodes ein unüberwindliches Hinderniss für die Durchführung einer solchen Diät. Es bleibt daher häufig nichts übrig, als den Kranken das Zugeständniss einer kleinen Brodmenge zu machen.

Die Möglichkeit, die antidiabetische Diät alsdann überhaupt auf die Dauer durchzuführen, wiegt den Nachtheil einer geringen Kohlehydratzufuhr auf. In der Menge des zu gestattenden Brodes muss individualisirend vorgegangen werden, doch erlaubt Ebstein z. B. gerade bei den leichteren Diabetikern in der Regel nicht mehr als 100 g Brod täglich, auch wenn sie im Stande sind, mehr Kohlehydrate, als dieser Brodmenge entspricht, zu assimiliren.

Die für die Diabetiker bisher hergestellten Brodsurrogate, wie Kleien-, Kleber-, Mandel-, Inulinbrod etc. können nicht entfernt als ein zureichender Ersatz bezeichnet werden. Erst neuerdings wird in dem sogenannten „Aleuronat" von Dr. Hundhausen in Hamm i. W. ein mehlartiges Präparat in den Handel gebracht, das zu 80 Proc. aus Pflanzeneiweiss und nur zu 7 Proc. aus Kohlehydraten besteht, und aus dem unter Zusatz von Weizenmehl ein schmackhaftes Brod gebacken werden kann. Allerdings geniesst nun der Diabetiker in diesem Brod auch Kohlehydrate mit, aber doch sehr erheblich weniger als in gewöhnlichem Brod und er hat nebenbei noch den Vortheil, eine bedeutende Menge Eiweiss als Pflanzeneiweiss aufzunehmen.

Die hier nur in knappen Umrissen skizzirten Principien der Diabetikerdiät erfahren in dem Buche Ebstein's eine detaillirte Darstellung und Begründung. Auch finden sich noch in einem Anhang neben statistischen, historischen und klinischen Notizen für den Praktiker werthvolle Zusammenstellungen mehrerer von hervorragenden Autoren empfohlener Kostordnungen, ferner Angaben über Zubereitung verschiedener Speisen und Gebäcke für Diabetiker, so auch eingehende Ausführungen über das Aleuronatbrod. Das fliessend geschriebene Buch, das überall den Stempel reicher eigener Erfahrung trägt, glaubt Referent ärztlichen Kreisen bestens empfehlen zu sollen.

Moritz-München.

Th. Kocher: Zur Verhütung des Cretinismus und cretinoider Zustände nach neuen Forschungen. Deutsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. 34.

Der Cretinismus stellt eine Combination von geistiger und körperlicher Verkümmerung dar und fällt unter den Sammelbegriff der Idiotie, unterscheidet sich aber wohl von dem Albinismus, der Mikrocephalie und der Taubstummheit. Er tritt in der Form zweier Typen auf, welche man zweckmässig als die des Thiermenschen und die des Pflanzenmenschen bezeichnet, indem bei der ersteren der Cretin in Bezug auf Instinkt und Bildungsfähigkeit noch auf der Stufe des Thieres steht, bei der letzteren aber sich in keiner Weise über die Lebensthätigkeit der Pflanze erhebt.

Unter den Erscheinungen des Cretinismus tritt vor allen Dingen ein mangelhaftes Längenwachsthum und eine ungleichmässige Grössenentwickelung einzelner Theile hervor: neben Kleinheit des Körpers unförmliche Dicke von Kopf und Bauch, kurzer dicker Hals, Eingesunkensein der Nasenwurzel, kurze breite Stumpfnase, stark vorstehende Wangenknochen, grosse dicke Zunge, wulstige Lippen. Ein weiteres Charakteristicum ist eine Ernährungsstörung, die man mit dem Namen Kachexie zu bezeichnen pflegt, und die sich besonders an der

Haut bemerklich macht. Die letztere ist kalt, schlaff, faltig und unelastisch, an vielen Stellen ödematös, auffallend blass, häufig kreideweiss; dem Gesicht geben diese Veränderungen ein greisenhaftes Aussehen.

Die Lebensäusserungen dieses verkümmerten Körpers liegen sehr darnieder. Eine wirkliche Sprache mangelt, ebenso wie das Wortverständniss; die Sinne sind sämmtlich abgestumpft, nur das Gesicht functionirt relativ gut. Die Bewegungen sind auf ein ganz Geringes beschränkt, der richtige Cretin sitzt stundenlang da, ohne sich zu rühren. Nur die Ansprüche des Magens veranlassen im Allgemeinen Bewegungsäusserungen. In den höchsten Graden können die Cretins auch die Arme nicht mehr zum Essen gebrauchen und müssen gefüttert werden. Man versteht, wie bei der weiteren Steigerung dieser Symptome schliesslich der Typus des Pflanzenmenschen zu Stande kommen muss.

In leichteren Fällen finden sich noch Anklänge an geistiges Leben: Aeusserungen von Unlust und Behagen, Zorn, Furcht und Freude, manche Kranke können sogar zu bestimmten Thätigkeiten abgerichtet werden. Geschlechtliche Neigungen fehlen. Die meisten sterben früh.

Von einer Seele und damit einer Seelenkrankheit kann beim Cretin keine Rede sein. Der Cretinismus ist eine Leibeskrankheit, deren Sitz uns jetzt ganz genau bekannt ist.

In Bezug auf die Entstehung des Cretinismus wissen wir nämlich jetzt mit Bestimmtheit, dass derselbe durch die gleichen Schädlichkeiten zu Stande kommt wie der Kropf. Es sind bei seiner Entstehung keine Entartung gewisser Volksstämme, keine langwirkende Schädlichkeiten u. dgl. im Spiele: der Cretinismus kommt in irgend erheblicher Verbreitung einzig und allein da vor, wo der Kropf als endemisches Leiden beobachtet wird. Ja noch mehr: die Cretinen sind in vielen Fällen mit grossen Kröpfen behaftet, und oft kommt in Cretinenfamilien Kropf bei anderen Mitgliedern vor. Kocher hält es für unbewiesen, dass je in einer kropffreien Familie ein kretinisches Kind geboren sei.

Das Verhältniss von Kropf zu Cretinismus ist nun ein derartiges, dass der letztere immer erst dann und nur dann entsteht, wenn durch die kropfige Entartung der Schilddrüse die Function der Schilddrüse aufgehoben oder schwer beeinträchtigt ist. Selbstverständlich kann diese Beeinträchtigung der Schilddrüsenfunction auch durch irgend eine andere Schädlichkeit bewirkt werden. Aber niemals führen die den Kropf erzeugenden Schädlichkeiten, und wenn sie auch noch so mächtig einwirken, direct zum Cretinismus.

Eine Aufhebung der Schilddrüsenfunction ist ja vielfach durch operative Entfernung der Drüse herbeigeführt worden. K. hat zuerst gezeigt, dass in allen Fällen ohne Ausnahme die totale Entfernung der Schilddrüse Symptome hervorruft, welche in das Gebiet des Cretinismus gerechnet werden müssen. Der für diese Erkrankungsform bisher gebräuchliche Ausdruck Cachexia strumipriva ist besser durch das Wort „Cachexia thyreopriva“ zu ersetzen.

Die ersten Symptome der Cachexia thyreopriva, die sich verschieden lange Zeit nach der Operation einstellen, sind folgende: Schwäche und Schwere in den Gliedern, oft mit vorausgehenden Schmerzen; Gefühl der Kälte, Blauwerden und Anschwellen der Glieder, Nase und Ohren, Abnahme der geistigen Regsamkeit. Weiter kommt es zu ödematösen Anschwellungen des Körpers, zuerst an den Lidern (keine Nephritis!), Gedunsenheit des Gesichts, Beeinträchtigung des Mienenspiels. Die Schwellung stellt sich auch an den Händen, Füssen und am Bauch ein. Die Haare werden dünner und struppig, die Haut wird rauh und unregelmässig gelb und braun pigmentirt, schlaff (Falten an der Stirn), und auch an den Schleimhäuten stellen sich Anschwellungen ein. Sehr auffällig ist neben all diesen Erscheinungen eine mehr oder weniger hochgradige Anämie. Später treten geistige Störungen und epileptische Zufälle hinzu und bilden die mittelbare oder unmittelbare Todesursache.

Man sieht, die Cachexia thyreopriva besteht aus einer Reihe von Symptomen, welche entschieden in das Gebiet des Cretinismus gerechnet werden müssen. Mit diesem Krankheitsbild stimmt nun auffällig dasjenige überein, das in unserer Zeit vielfach unter dem Namen des Myxödem beschrieben worden ist. Die Hauptsymptome desselben sind bekanntlich: Zunahme des Körperumfanges, unelastische, derbe Anschwellung der Haut nebst Trockenheit und Rauhigkeit derselben, Ausfallen der Haare und Zähne, Anschwellungen der Schleimhäute. Dabei verliert das Gesicht seinen Ausdruck, die Stimme wird monoton und näselnd, die Gedankenaufnahme langsam, das Gedächtniss mangelhaft und schlecht, die Bewegungen langsam, Stumpfsinn und Schläfrigkeit stellen sich ein, manchmal auch Hallucinationen und Geistesstörungen.

K. vermisst bei dem Bilde des Myxödems im Vergleich zu dem der Cachexia thyreopriva folgende Symptome: anämisches Aussehen, kalte und blaue Verfärbung der Haut, relativ gute Entwickelung der Musculatur, Steifigkeit der Glieder, epileptische Zufälle. Doch scheinen ihm diese Unterschiede nicht von wesentlicher Bedeutung und lassen sich auch zum Theil in zwangloser Weise erklären.

Dass die Symptome des Myxödems auf einen Ausfall der Schilddrüsenfunction zurückzuführen sind, beweist die in allen pathologisch-anatomisch untersuchten Fällen beobachtete Atrophie der Schilddrüse, die den einzigen constanten pathologischen Befund des Myxödems vorstellt. Es giebt sonach noch andere als endemisch wirkende Schädlichkeiten, welche die Schilddrüse zerstören können. Welches diese Schädlichkeiten sind, ist leider noch nicht klar.

Das Ausfallen der Schilddrüsenfunction bewirkt also in dem einen Falle Cretinismus (endemischer Cr.), in dem anderen Falle Cachexia thyreopriva (operativer Cr.) und in dem dritten Myxödem (sporadischer Cr.). Ein Kropf ist somit zum Symptomenbilde des Cretinismus gar nicht nothwendig. Derselbe hat seine ganze Bedeutung darin, dass er wie eine Reihe anderer Schädlichkeiten, aber allerdings als die weitaus verbreitetste, die Schilddrüsenfunction vernichtet. Unter 6 ausgesprochenen Cretins konnte K. bei 4 das Vorhandensein eines Kropfes nachweisen, bei den 2 anderen war auch nicht eine Spur einer Schilddrüse zu finden.

Eine solche Atrophie der Schilddrüse ohne Kropf lässt sich vielleicht so erklären, dass ein fötaler Kropf vorhanden gewesen ist, welcher verschwunden ist und mit seinem Schwund den Rest der normalen Schilddrüse vernichtet hat. Es können entzündliche oder infectiöse Veränderungen auf die Schilddrüse eingewirkt haben; dahin sind auch die kropferzeugenden Agentien zu rechnen, die durch die Mutter auf den Fötus einwirken können.

Die ersten Spuren des Cretinismus zeigen sich bei den Kindern nicht unmittelbar nach der Geburt, sondern erst nach 4 oder 5 Monaten. So lange das mit atrophischer Schilddrüse behaftete Kind sich im Mutterleibe befindet, functionirt für seinen Organismus die mütterliche Schilddrüse mit, und erst mit dem Wegfall der letzteren für den kindlichen Organismus greifen die cretinischen Veränderungen allmählich Platz.

Trotz der Aehnlichkeit der Symptome zwischen den verschiedenen Formen des Cretinismus besteht ein erheblicher Unterschied in Bezug auf den Grad der Erscheinungen. Zur Erklärung desselben muss man berücksichtigen, dass schon eine theilweise Beeinträchtigung der Schilddrüsenfunctionen Störungen nach sich zieht, und dass ferner sehr viel davon abhängt, zu welcher Zeit des Lebens die Schädlichkeit auf den Körper einwirkt. Bei dem endemischen Cretinismus spielen zur Zeit die gelinden Formen die wichtigste Rolle und betreffen Erscheinungen, welche mancher Beurtheiler schlechtweg als Dummheit und Faulheit bezeichnen könnte. Der Cretinismus in seiner schlimmsten Form hat Dank der vordringenden Civilisation seit Ende des letzten Jahrhunderts ganz gewaltig abgenommen.

Die Ursache des endemischen Cretinismus fällt zusammen mit der Ursache des Kropfes. Das endemische Vorkommen des Kropfes bindet sich an gewisse Gegenden der Erdoberfläche, insbesondere der Gebirgsgegenden: der wirksamere Factor für das Zustandekommen der Endemie ist durch die Beschaffenheit

des Bodens gegeben und wird durch das Trinkwasser dem Menschen zugeführt. Für die Richtigkeit dieses letzteren Satzes giebt es eine Menge Beweise. Einen sehr auffälligen führt K. selbst an: Er hat im Lauterbrunnthale bei Untersuchung der Schulkinder diejenigen Familien zu bestimmen gewusst, welche gemeinsame Brunnen besitzen. Es fanden sich einige unter sonst völlig gleichen Lebensverhältnissen stehende Individuen, die ganz kropffrei waren, und bei weiterer Nachforschung ergab sich, dass diese Individuen alle eine gemeinsame Quelle benutzten. Andere kropffreie Kinder gaben auf die Frage, ob sie Wasser tränken, zur Antwort: Nein, Wein; es waren Wirthskinder.

Welche Stoffe es sind, die dem Wasser den kropferzeugenden Einfluss verleihen, ist noch unsicher. K. hält es für sehr wahrscheinlich, dass es organische Krankheitserreger sind, welche die Anschwellung der Schilddrüse hervorrufen.

Ist so das Trinkwasser die Ursache des endemischen Kropfes und des Cretinismus, so gilt es zu der Verhütung dieser Erkrankungen nur für ein unschädliches Wasser zu sorgen. Die Schwierigkeiten dabei sind allerdings ziemlich grosse, da man zur Beurtheilung des Wassers einzig und allein auf das Experiment am Menschen angewiesen ist. Aber es giebt überall „Kropfheilquellen", auch im Lande der Kropfendemien; ein Jodgehalt des Wassers ist nicht erforderlich. Sollte sich keine solche Quelle finden lassen, so muss man für gute Filtrationsanlagen sorgen, oder das Wasser kochen, wie es die Chirurgen machen und — die Chinesen. —

Referent hat nur unvollkommen den Inhalt dieser bedeutsamen Arbeit wiederzugeben vermocht. Ein näheres Eingehen auf dieselbe erschien uns erforderlich, weil sie Beiträge zur Lösung einer ganzen Reihe von heute im Mittelpunkt des Interesses stehenden Fragen bringt. Den in Aussicht gestellten weiteren Veröffentlichungen über experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen dürfen wir gespannt entgegensehen. Ein wie hoher Werth allen Ausführungen K.'s auf dem genannten Gebiete beizulegen ist, erhellt allein daraus, dass er bis jetzt 700 Kropfoperationen ausgeführt hat.

Kreeke.

1) **Die Gefahren der Prostitution und ihre gesetzliche Bekämpfung.** Mit besonderer Berücksichtigung der Zürcherischen Verhältnisse. Beleuchtet von Dr. **C. Zehnder.** Zürich, 1891. 4 M.

2) **Die Regelung der Prostitutionsfrage.** Mit besonderer Berücksichtigung Zürcherischer Verhältnisse. Herausgegeben vom Actionscomité des Cant.-Zürch. Männervereins zur Hebung der Sittlichkeit. Zürich, 1892.

1) Die erstere Arbeit, ein im amtlichen Auftrage verfasstes Gutachten, behandelt auf 247 Seiten A. die Gesetze gegen die Prostitution im Canton Zürich und ihre Wirkungen; B. die Bordelle und ihre Bewohner; C. Prostitutionsverhältnisse in anderen Städten; D. die sociale Bedeutung der Prostitution; E. die staatliche Bekämpfung derselben; F. die Prostitution im Rechtsstaate; G. die englischen Prostitutionsverhältnisse und die internationale Liga. Das Gutachten kommt zu dem Schlusse, dass die Prostitution reglementirt werden müsse, dass nur die reglementirte Prostitution geduldet werden dürfe und dass unter den jetzigen Verhältnissen nicht die controlirten Bordelle, sondern die Controle der Einzeldirnen von allen Möglichkeiten das geringste Uebel sei. Der Verfasser besitzt, durch seine amtliche Stellung begünstigt, eine genaue Kenntniss der betreffenden Zürcherischen Verhältnisse und seine Arbeit zeugt von grossem Fleisse und ausgedehntem Literaturstudium. Trotzdem wird wohl nicht jeder Leser des Buches zu dem gleichen sicheren Schlusse kommen.

2) Der Zürcherische Männerverein zur Hebung der Sittlichkeit hat in einer 91 Seiten starken Entgegnung die Beweisführung des Verfassers zu entkräften gesucht, und hat — wenigstens in den Augen des Referenten — seine Absicht erreicht. Die Entgegnung kritisirt namentlich den Werth des verwendeten Materials, besonders des statistischen, in sehr scharfer Weise, hebt die Unzulänglichkeit der ärztlichen Controle hervor und betont auch den allgemein sittlichen Standpunkt, der dem Staate nicht erlaube, mit einem Missstande, dessen Unausrottbarkeit in der Zukunft nicht bewiesen und dessen allmähliche Zurückdrängung in der Gegenwart noch möglich ist, einen Vertrag abzuschliessen. Trotz des unnöthig animosen Tones der Entgegnung macht die ihr zu Grunde liegende grosse Sachkenntniss und die Schärfe der Ausführungen sie zu einer gewichtigen Aeusserung einer Ansicht, welche in ärztlichen Kreisen noch wenige Anhänger hat. Wer die Prostitutionsfrage studiren will, muss beide Broschüren im Original lesen; man sollte aber nicht die Eine ohne die Andere benützen.

Bleuler.

Friedrich Kleinmann, praktischer Arzt und Zahnarzt in Flensburg: **Recept-Taschenbuch für Zahnärzte.** III. Aufl. A. Felix, Leipzig 1891.

Von dem zum ersten Male 1874 ausgegebenen Werke erschien vor Kurzem die dritte Auflage, um 90 Seiten stärker als die zweite. Die frühere Eintheilung der Krankheitsformen in alphabetischer Reihenfolge ist beibehalten, das ganze Buch aber durch verschiedene Vermehrungen und Verbesserungen bereichert.

In der Einleitung finden wir einen neuen Absatz, welcher von der Zeit handelt, zu welcher Arzneien genommen werden sollen, so z. B. Alkalien vor der Mahlzeit, ebenso Silbernitrat, dagegen Arsen, Kupfer, Zink nach derselben, Jod nüchtern, Säuren während der Verdauung etc. Zu meiden sind gewisse Mischungen, weil sich giftige Verbindungen bilden oder die Gefahr einer Explosion entsteht, ferner, weil sich bei manchen Gemengen die Wirkungen gegenseitig aufheben.

Der Haupttheil selbst ist durch mehrere Krankheitsformeln, sowie durch viele neue Recepte und Medicamente erweitert. Im Texte sind alle Fortschritte verzeichnet, welche sowohl in Erkenntniss von Krankheiten, als in Anwendung von Medicamenten seit der letzten Auflage (1882) gemacht worden sind.

Für den Anfänger und Studirenden ist das Werk ein sehr gutes und belehrendes Nachschlagebuch.

Privatdocent Dr. Weil.

Vereins- und Congress-Berichte.

II. Internationaler dermatologischer Congress

in Wien, 5.—11. September 1892.

(Referent: Privatdocent Dr. Kopp-München.)

Nach einer oft gehörten Behauptung besteht der Hauptwerth grosser wissenschaftlicher Congresse, insbesondere solcher internationaler Art, in der Anknüpfung und Wiederbelebung persönlicher Beziehungen unter den Theilnehmern, in der Möglichkeit der Austragung wissenschaftlicher Streitpunkte in der Discussion, wie vielleicht noch mehr im vertraulichen Verkehr ausserhalb der officiellen Sitzungen, in der Demonstration interessanter Krankheitsfälle, Präparate und neuer Behandlungsmethoden, während man im Uebrigen solchen internationalen Unternehmungen einen höheren praktischen und wissenschaftlichen Werth im Sinne eines Fortschrittes der in Betracht kommenden Disciplin in Abrede stellen zu dürfen glaubt. Eine gewisse Berechtigung zu solcher Auffassung ist für manche Versammlungen dieser Art nicht zu bestreiten; für den soeben geschlossenen II. internationalen dermatologischen Congress aber glauben wir auch eine hohe meritorische Bedeutung in Anspruch nehmen zu dürfen, sowohl in rein wissenschaftlicher als auch in praktischer Beziehung.

Die Wahl der zur Discussion gestellten Themata, für welche die Leitung des Organisations-Comité's treffliche Referenten bestellt hatte, die daran sich anschliessende zum Theil sehr lebhafte Discussion, an welcher sich die hervorragendsten Vertreter der modernen Dermatologie betheiligten, sowie auch die Reichhaltigkeit der sonst zum Vortrag gelangten Mittheilungen an neuen und anregenden Gesichtspunkten werden alle

Theilnehmer mit Stolz und Befriedigung erfüllt haben. Nicht nur der äussere Erfolg des Congresses gestaltete sich durch die zahlreiche Betheiligung der hervorragenden Fachgenossen aller Nationen (nur Deutschland war aus naheliegenden Ursachen nicht vollständig vertreten) zu einem glänzenden, auch die wissenschaftliche Bedeutung der Verhandlungen stand nicht zurück, so dass der soeben geschlossene Congress sich gewiss als in jeder Hinsicht ebenbürtig dem vor 3 Jahren in Paris abgehaltenen I. Congress an die Seite stellen darf. Ein solcher Erfolg ist um so weniger zu unterschätzen, als seitens der maassgebenden Stellen in manchen Ländern die dermatologische Specialdisciplin in sehr stiefmütterlicher Weise behandelt zu werden pflegt; huldigt man doch bei uns in Deutschland wenigstens praktisch vielfach der Ansicht, dass Kenntnisse in Venereologie und Dermatologie für den jungen Arzt ganz überflüssige Dinge sind; giebt es doch in Deutschland Hochschulen, in denen jahraus jahrein niemals über Dermatologie oder Syphilis vorgetragen wird. Möge eine Besserung in diesen Dingen, wie sie von allen Fachgenossen in gemeinsamer Arbeit seit Jahren angestrebt wird, nicht mehr allzu lange auf sich warten lassen. Was in Oesterreich, England und Frankreich, sowie in neuester Zeit auch in Italien möglich war, wird auch bei uns keine Unmöglichkeit sein. Dass ausser dem hohen wissenschaftlichen Werthe der Congressverhandlungen auch sonst seitens der Wiener Fachcollegen, seitens der staatlichen und städtischen Behörden alles mögliche geschah, um den Theilnehmern durch die Bethätigung der altbekannten gemüthlichen Wiener Gastlichkeit, durch Veranstaltung von Festen, Ausflügen, Diners und Soupers den Aufenthalt in der alten Kaiserstadt zu einem angenehmen zu machen, sei hier nur nebenbei erwähnt.

Uebergehend zu dem Verlaufe der wissenschaftlichen Sitzungen muss ich von vornherein um Entschuldigung bitten, wenn ich hier nur unvollständig sein kann; bei der Fülle des vorhandenen Materials (7 vorbestimmte grössere Themata und 120 einzelne Vorträge) welche in 30 stündiger Arbeit in 6 Tagen, oft nicht ohne Hast abgewickelt wurden (in den letzten beiden Tagen musste sogar zum Zweck einer möglichst vollständigen Erledigung des Programms eine Theilung in zwei Sectionen vorgenommen werden), würde auch die concisiste Fassung des Inhaltes einen Raum beanspruchen, der uns nicht zur Verfügung steht; wir behalten uns aber vor, nach Publication der Verhandlungen auf einzelnes noch zurückzukommen, und beschränken uns hier nur auf das Wichtigste. Nachdem der Präsident des Organisationscomités die Versammlung begrüsst, den Congress und die damit verbundene Ausstellung für eröffnet erklärt hatte, wurde der greise Hardy-Paris, der Nestor der französischen Dermatologen, welchem trotz seiner 82 Jahre der Weg nach Wien nicht zu weit gewesen war, einstimmig zum Ehrenpräsidenten gewählt. Auf Antrag Vidal's-Paris wurde gleichfalls einstimmig Kaposi als Präsident, bedeutende Vertreter der Dermatologie, welche den verschiedenen im Congress vertretenen Nationen angehörten (für Deutschland Köbner und Neisser) als Vicepräsidenten bestimmt. Der um die Vorbereitung des Congresses hochverdiente Generalsecretär Dr. Riehl blieb auch während der Verhandlungen in Function.

Nach den officiellen Begrüssungen seitens des Unterrichtsministeriums, der Statthalterei, der Stadt, der Universität, der Wiener dermatologischen Gesellschaft, ergriff Ehrenpräsident **Hardy** das Wort, um in kurzen und prägnanten Zügen die Entwickelung der Dermatologie seit dem Anfange dieses Jahrhunderts bis auf die neueste Zeit zu schildern.

Darauf folgte das in Abwesenheit des Autors schriftlich gegebene Referat **Arning's: Ueber den gegenwärtigen Stand der Lepra in Europa.**

Der Correferent Petersen war leider aus nicht bekannten Gründen vom Congresse ferne gehalten worden. Aus dem Vortrage Arning's, eines der besten Leprakenner, ergeben sich folgende höchst wichtige Folgerungen: Die Lepra ist eine auf den Menschen beschränkte chronische Infectionskrankheit, die durch den Bacillus Leprae mittelbar und unmittelbar übertragbar ist. Die Bedeutung dieser so funesten Erkrankung darf auch für Europa nicht unterschätzt werden, insoferne neben alten europäischen Leraherden innerhalb der letzten Decennien neue endemische Centren in Europa aufgetreten sind. Die Bedingungen für das Bestehen und Entstehen lepröser Endemien lassen sich nicht genau feststellen. Schlechte sanitäre Verhältnisse sind ebenso wenig ausschliesslich verantwortlich zu machen, wie irgend eine bestimmte Ernährungsweise. Die grösste Wahrscheinlichkeit besteht ohne Zweifel für die Annahme einer Verbreitung der Lepra auf dem Wege der Contagion in directer oder indirecter Weise. Berücksichtigung für das fernere Studium der endemischen Verbreitung verdient besonders die Nationalität der Fälle, die Zunahme und Abnahme der Erkrankungszahl und eine eventuelle periphere Verbreitung der ursprünglichen Herde. In den von endemischer Lepra freien Theilen Europas müssen die aus alten europäischen und aussereuropäischen Seucheherden einwandernden Leprösen sanitätspolizeilich registrirt und in Bezug auf Nationalität, Familienverhältnisse und Aufenthalt controlirt werden; eine solche Controle sollte möglichst international geführt werden. Erst wenn die Krankheit sich verbreitet und endemischen Charakter zeigt, erscheint eine energisch durchgeführte Segregation der Erkrankten ein sanitäres Erforderniss; eine solche Absperrung muss auch in den alten Leraherden durchgeführt werden. Nur eine solche Abschliessung der Erkrankten ist im Stande, in verhältnissmässig kurzer Zeit die Zahl der Erkrankungen bedeutend herabzusetzen, eventuell die Seuche zum Erlöschen zu bringen. Genauere Mittheilungen über solche endemische Herde in Europa brachten über die Lepra in Portugal Zefirino Falcao-Lissabon, in Rumänien und der Balkanhalbinsel Kalindero-Bukarest, in Bosnien Neumann-Wien. Ducrey-Neapel und Campana-Genua ist es gelungen aus Lepragewebe Culturen zu gewinnen, in welchen sie Reinculturen der Leprabacillen erblicken, die aber einer weiteren Nachprüfung bedürftig sind.

Am 2. Tage referirte zunächst **Neumann** über die vielumstrittene Frage der Existenz einer **Syphilis hereditaria tardiva.**

Ohne die Möglichkeit des Vorkommens solcher Fälle, in denen von syphilitischen Eltern anscheinend völlig gesunde Kinder gezeugt werden, welche auch zunächst gesund bleiben und keine Zeichen der luetischen Vererbung und secundäre Symptome aufweisen, um dann im spätern Kindesalter oder der Pubertätszeit plötzlich an tertiären Formen zu erkranken, absolut in Abrede zu stellen, glaubt doch Neumann, versichern zu können, dass er bei seinem kolossalen Materiale niemals einen einwandfreien Fall dieser Art zu sehen Gelegenheit hatte, und auch die an der Discussion betheiligten Herren, Neisser, Rominecano u. A. stimmen dem bei. Das gleiche Thema der hereditären Syphilis behandeln Barduzzi-Siena und Rominecano-Bukarest, welch Letzterer einen interessanten Vortrag über die verschiedenen Formen der infantilen Syphilis, welche er in den Jahren 1874 bis 1892 beobachtete, hielt.

Daran knüpfte sich eine lebhafte Discussion über die **Behandlung der infantilen Syphilis.** Eine milde Inunctionscur, Sublimatbäder, subcutane Injectionen und die Einwicklungen mit grauem Pflaster, sowie die interne Behandlung mit Kalomel fanden ihre Vertreter in Rominecano, Lang, Neisser und Schwimmer. An diese Debatte schlossen sich interessante Mittheilungen über die Methoden des Nachweises des Quecksilbers in den Geweben und Secreten seitens des derzeitigen Rectors der Wiener Universität Prof. Dr. Ludwig und über die Resultate von diesbezüglichen Versuchen an Thieren über die Localisation des Quecksilbers in den Geweben von Dr. Ullmann-Wien.

Es folgte nun das ungemein fleissig ausgearbeitete Referat von Prof. **Paltauf**-Wien: Ueber **lymphatische Erkrankungen der Haut vom pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte.**

Es ergeben sich aus den diesbezüglichen Untersuchungen die bemerkenswerthen Thatsachen, zu welchen auch Riehl einen neuen interessanten casuistischen Beitrag lieferte, dass

sowohl bei Leukämie als auch bei Pseudoleukämie Hauterkrankungen vorkommen, und zwar sowohl mehr flächenhafte diffuse papulöse, prurigoähnliche Ausschläge juckender Art, als auch umschriebene feste Tumoren mit Neigung zur Ulceration, und erscheint es nicht ausgeschlossen, dass manche unter dem Namen Mykosis fungoides beschriebenen Fälle mit hierher gehören. Ueber die Natur der letzteren Erkrankung ist ja allerdings das letzte Wort noch nicht gesprochen. Auch die in der anschliessenden Discussion mitgetheilten Fälle von Hallopeau, Breda-Padua, Riehl, sowie die daran schliessenden Bemerkungen von van Hoorn-Amsterdam und Köbner-Berlin lassen bis jetzt die Frage offen, ob es sich dabei um eine specifische bacterielle Erkrankung, wofür ja manche klinische Erscheinungen zu verwerthen sind, handelt, oder ob wir es dabei mit einer multiplen sarkomatösen Erkrankung zu thun haben. Zu bedauern war sowohl bei dieser Gelegenheit, als auch bei Besprechung der Prurigofrage seitens der Herrn Vidal und Barthélémy, welchen das uns Allen so wohl bekannte Bild der Prurigo Hebra unbekannt zu sein scheint, und welche daraus eine papulöse Neurodermitis mit mehr unbestimmten Charakteren machen, dass Kaposi sich wohl aus Rücksicht auf die Gäste, um diesen die verfügbare Zeit möglichst völlig zur Verfügung zu stellen, an der Discussion nicht betheiligte.

Den Schluss des 2. Tages bildete ein Vortrag von **L. Lewin,** der leider so breit angelegt war, dass er in Folge des Mangels an Zeit wesentlich gekürzt vorgetragen nicht völlig befriedigen konnte. Er behandelte die **Arzneiausschläge vom pharmakologischen Standpunkte** aus, wies auf die grosse Anzahl derjenigen Mittel hin, welche Exantheme bedingen können, und suchte den physiologisch-chemischen Mechanismus dieser Exantheme für einzelne Arzneimittelgruppen in einheitlicher Weise zu erklären. In Folge der dem Redner zur Pflicht gemachten Kürzung seines Vortrages kam es zu manchen Missverständnissen und im weitern Verlaufe zu einer von Animosität nicht ganz freien Debatte mit Köbner, und hoffen wir nur, dass die Herren später in privater Auseinandersetzung den wünschenswerthen Ausgleich gefunden haben.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. April 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Göschel** stellt einen 15jährigen Jungen vor, bei dem ein grosser Hautdefect durch Plastik mit gestielten Hautlappen und durch Thiersch'sche Transplantationen zum Schluss gebracht worden ist.

Der Patient gerieth unter einen Trambahnwagen und wurde geschleift. Die Verletzung bestand darin, dass die Haut des ganzen rechten Hinterbackens bis oberhalb des Hüftbeinkammes und die Haut des ganzen Perineums und rings um den After, und die Haut der Hinterfläche des halben rechten Oberschenkels in einem grossen Lappen abgestreift war. Die Musculatur war an zwei Stellen tief eingerissen. Die ganze Wunde und der Lappen waren mit Strassenschmutz eingerieben. Der Lappen fiel in ganzer Ausdehnung nekrotisch ab. Erst nach langwieriger Eiterung konnte zur Deckung der colossalen Wunde geschritten werden. Der obere Abschnitt wurde theilweise durch einen der Kreuzbeingegend und Lendengegend entnommenen gestielten Lappen gedeckt, das Perineum und die Afterumgebung durch einen solchen, der der Hinterfläche des linken Oberschenkels entnommen wurde. Die neuen Defecte und der grosse Rest des ursprünglichen Defectes wurde durch Thiersch'sche Transplantation gedeckt. Letztere misslangen wiederholt in Folge der starken Secretion der Wunde und häufiger Diarrhoe des Patienten. Endlich gelang aber durch etappenweises Vorgehen und durch vorausgeschickte gründliche Ausspülungen des Rectums doch der Schluss der Wunde. Das functionelle Resultat wurde auch ein günstiges, Patient kann sich gut bücken und sitzen, geht weite Strecken. Die überhäutete Wunde zeigt im Ganzen ein ziemlich glattes Aussehen, nur an einigen Stellen treten stärkere narbige Leisten hervor. Die Epidermisabschuppung ist nur gering. Der Umfang des Defectes ist durch Narbenschrumpfung etwas verkleinert.

Dr. Göschel fügt dieser Demonstration noch einige Bemerkungen über die Reverdin'sche und Thiersch'sche Transplantation an und referirt kurz über eine Arbeit von Jungengel aus der Schönborn'schen Klinik.

Herr **Cnopf** jun. demonstrirt den **Neapler Paraffin-Ofen.**

Herr **Simon** berichtet über 2 **Ovariotomien** und demonstrirt die bezüglichen anatomischen Präparate:

a) Ein glandulöses Kystom von grösster Dimension, welches vor mehreren Jahren zweimal punctirt und einmal spontan nach der Blase durchgebrochen war. Darauf hatte Patientin mehrmals entbunden und jetzt erst hatte der Tumor wieder rasch zu wachsen begonnen, so dass er starke Athmungsbeschwerden verursachte. Bei der Operation zeigten sich an den Punctionsstellen sehr derbe breite Verwachsungen. Operation und Reconvaleseenz verliefen ohne Störung.

b) Der Vortragende berichtet über eine Ovariotomie, ausgeführt an einer Patientin, welche vor ca. 5 Monaten spontan entbunden und angeblich ein schweres Kindbettfieber durchgemacht hatte; nach Ablauf dieses wurde der Tumor an der anderen Seite constatirt und da das Fieber immer wiederkehrte, punctirt; darauf entstand eine starke Bauchfellentzündung, welche ebenfalls nach mehreren Wochen verschwand. — Bei der Operation zeigte sich der über mannskopfgrosse Tumor überall mit frischen und alten Adhäsionen bedeckt, deren Lösung sehr viel Zeit beanspruchte. Heilungsverlauf fieberlos.

Herr **Weiss** theilt eine Geburtsgeschichte mit, die dadurch Interesse beansprucht, dass der schwer nachfolgende Kopf durch starken Druck von Aussen sich in der Art entwickeln liess, dass die Symphyse als Stützpunkt für beide Daumen genommen und der Kopf mit den übrigen Fingern exprimirt wurde.

Herr **Gottlieb Merkel** demonstrirt den Dünndarm eines Schweines, welcher in seiner ganzen Länge mit feinen traubenförmigen lufthaltigen Auflagerungen besetzt war; die Natur dieses pathologischen Befundes, besonders die Aetiologie desselben ist eine dunkle.

Sitzung vom 21. April 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Dittmann** demonstrirt das Präparat eines amputirten Oberschenkels, der von einem 24jährigen Mechaniker stammt, dem ein Glüheisen in den linken Unterschenkel drang.

Vom behandelnden Arzt wurde, da einige Tage nach der Verletzung starke arterielle Nachblutungen eintraten, der Versuch gemacht, die A. tibialis anterior, die offenbar an ihrer Durchtrittsstelle durch die Membrana interossea verletzt war, zu unterbinden. Wegen des morschen Gewebes und der für die Unterbindung so ungünstigen Stelle misslang dies jedoch und es wurde nur ein für das obere Gefässende gehaltener Strang torquirt. 3 Tage darauf traten innerlich starke Blutungen auf, worauf Patient in's Krankenhaus verbracht wurde. Patient war stark collabirt. Puls war sehr klein und frequent. Temperatur 40,5. Aus der Wunde quoll frisches Blut. Diese selbst war mit Blutgerinnseln und gangränösen Muskelfetzen ausgestopft. Bei Druck entleerte sich aus der Tiefe der Wunde stinkende Jauche. Wegen des schlechten Allgemeinbefindens und der drohenden Sepsis wurde kein Versuch mehr gemacht, durch Unterbindung der Femoralis die Blutung zu stillen, sondern sogleich zur Amputation oberhalb des Knies geschritten, die das beste Resultat hatte. Wie aus dem Präparat zu sehen, hatte das Eisen die Poplitea an der Theilungsstelle in die Tib. ant. und post. durchschnitten. Um die verletzte Stelle hatte sich ein Aneurysma spurium gebildet. Wahrscheinlich waren bei dem ersten Versuch, die Arterie zu unterbinden, Theile der Gefässscheide gefasst worden und hatte deren Torquirung einen zeitweisen Verschluss der verletzten Stelle zu Stande gebracht.

a) Herr **Schilling** berichtet über folgenden Fall:

Der 9jährige Wirthssohn P. wurde von einem Radfahrer am 1. September 1891 auf chaussirter Strasse überfahren und erlitt hiebei eine complicirte Fractur des linken Unterschenkels an der Grenze des unteren und mittleren Drittels; Splitterung war nicht vorhanden. Die zu Tage getretenen Bruchenden wurden nach sorgfältiger Desinfection reponirt und ein Sublimatgaze-Pappwatte-Verband angelegt und die Extremität später auf eine Volkmann'sche Schiene gelagert. Am Tage nach der Verletzung waren die Zehen kalt, am 3. Tag blau, am 4. war die Gangrän bis zur Knickehle vorgeschritten. Nach vollendeter Demarcation wurde vom Vortragenden am 8. Sept. die tiefe Obersehenkelamputation gemacht. Heilung reactionslos bis auf geringe Eiterung einiger Stichcanäle. — An der abgesetzten gangränösen Extremität war eine Untersuchung der Arterien nicht mehr vorzunehmen; doch ist es wahrscheinlich, dass die Gewalt, welche eine Fractur der Knochen zu Stande brachte, auch schwere Verletzungen an den Gefässen, z. B. eine Zerreissung der Intima arter., im Gefolge hatte. Im Ganzen sind solche Consequenzen nach derartigen Verletzungen nicht sehr häufig.

b) Herr **Schilling** bringt ferner folgende Krankengeschichte:

Der 57jährige Rentner M. hatte im April 1891 seinen linken Zeigefinger beim Kegeln zwischen 2 Kugeln gebracht und dadurch

sich eine offene Comminutivfractur an der Endphalanx des linken Zeigefingers zugezogen. Mit der Zeit stiessen sich nekrotische Knochenstückchen los, Eiterung in der Sehnenscheide trat ein, welche Incisionen Seitens des zuerst gerufenen Arztes erforderte. Später stellten sich Schüttelfröste ein: die Leber wurde empfindlich; am linken Fussrücken trat umschriebene Entzündung in der Gegend des Os metatarsi V ein mit Ausgang in Eiterung und in ausgedehnte Caries, welch letztere allmählich über die Metatarsalknochen No. II bis V, sowie über sämmtliche Fusswurzelknochen fortschritt. Auskratzungen waren natürlich nicht ausreichend, so dass die Pirogoff'sche Operation (von anderer ärztlicher Seite) gemacht wurde. Die Heilung schien schon nahe, als die Untersuchung des Canals, den der zur Befestigung der Fersenkappe an den Unterschenkel eingeschlagene Nagel hinterlassen hatte, Caries des Fersenbeins erkennen liess. Nachdem Vortragender dasselbe ausgekratzt hatte, kam der scharfe Löffel immer wieder in cariöses Gewebe bis zu 10 cm hinauf in die Markhöhle der Tibia. Die vom Redner gemachte hohe Unterschenkelamputation brachte endlich Heilung.

Der Fall ist weniger deshalb von Interesse, weil der Fingerverletzung Pyämie folgte, als wegen der aussergewöhnlich weit fortschreitenden cariösen Zerstörung von dem durch die Pyämie secundär afficirten Mittelfussknochen aus bis weithinauf in die Tibia bei einem sonst gesunden, nicht tuberculösen oder zuckerkranken Mann. Als Ursache dieser progredienten Caries ist wohl die bei der Amputation ersichtliche Thatsache der vorhandenen Atheromasie der Arterien resp. die dadurch gegebene ungenügende Ernährung der Knochen anzuschuldigen. Inwieweit und ob die Gicht, von welcher Patient seit Jahren heimgesucht war und, die sich oft im betreffenden Fuss localisirte, dem destruirenden Process im Knochen die Wege ebnete, lässt Vortragender dahingestellt.

c) Herr **Schilling** empfiehlt das Kochen der Gummidrains, der Gummischläuche und Ansätze an den Irrigatoren, und ähnlicher Gummiartikel, die bei Operationen in Anwendung gezogen werden; denn Vortragender weiss, dass diese Art der Sterilisirung der Drainageröhren etc. noch lange nicht Allgemeingut der Aerzte ist. Derselbe ist der Ansicht, dass das Aufbewahren der Drains in Carbollösung u. s. w. nicht in allen Fällen antiseptisches Material liefert; der Augenschein ausserdem lehrt, dass beim Abschneiden kleinerer Drainstückchen nicht selten die Innenfläche der Röhrchen ungenügend mit der desinficirenden Flüssigkeit in Berührung gekommen ist. — Dass die Irrigatorschläuche etc. der im Besitze der Hebammen befindlichen Apparate oft ungenügend desinficirt in Gebrauch genommen werden, kann wohl behauptet werden; es muss deshalb das Auskochen der Apparate officiell gefordert werden.

d) Herr **Schilling** berichtet über einen Fall von doppelseitiger Dislocation des N. ulnaris aus seinem Sulcus ulnaris am Ellbogen.

Der betreffende Herr, ein 70jähriger Institutsdirector, klagte über schon von Jugend an bestehende, im Verbreitungsbezirke beider Ulnarnerven zeitweilig auftretende abnorme Sensationen, die sich besonders beim Auflegen der Vorderarme auf eine feste Unterlage zu heftigen Schmerzen steigerten, sowie über ungenügende Kraft im 4. und 5. Finger beiderseits. Die Untersuchung ergab einen mässigen Grad von Abmagerung der Muskeln im Gebiet der beiden Ulnarnerven; dieselbe war am meisten ausgeprägt an den entsprechenden Mm. interossei. Die Motilität und Sensibilität war erhalten. Für beide Stromesarten zeigte sich normales elektrisches Verhalten. Auf den ersten Blick glaubte man, bei der Abmagerung der Interossei, am Kleinfingerballen u. s. w. eine progressive Muskelatrophie vor sich zu haben; allein die sofort vorgenommene Untersuchung der bezüglichen Nervenstämme liess eine Verlagerung beider Nn. ulnares aus ihrem auffallend flachen Sulcus zwischen Trochlea und Condylus internus erkennen. Der rechte N. ulnaris blieb beständig bei jeder Bewegung des Vorderarms medianwärts vom Condylus internus liegen; der linke N. ulnaris lag für gewöhnlich auf der Spitze des Condylus internus und etwas medianwärts; bei der Streckung des Vorderarms trat der linke Ulnarnerv vorübergehend in seinen flachen Sulcus zurück, um alsbald wieder herauszugleiten. — Die Obduction des an exsudativer Pericarditis gestorbenen Mannes ergab die Richtigkeit der am Lebenden unschwer zu erkennenden Thatsache der geschilderten Dislocation der beiden Ulnarnerven aus ihrem zu flachen Sulcus. Der rechte N. ulnaris war an der betreffenden Stelle in einer Längsausdehnung von ca. 4 cm in mässigem Grade cylindrisch verdickt. Weitere Anomalien an den Nerven waren nicht vorhanden. — Da die Ulnarnerven ihres natürlichen Schutzes in der sonst ziemlich tiefen Grube zwischen Trochlea und Condylus internus entbehrten, kamen in Folge der exponirten Lage der Nerven die geschilderten subjectiven und objectiven Erscheinungen zu Stande.

e) Herr **Schilling** bringt folgenden Kranken- und Sectionsbericht:

Am Charfreitag a. c. consultirte den Vortragenden der 61jährige Rentner J. R. wegen Aufstossens, verminderten Appetits, Ziehens in beiden Armen, mässiger Schmerzen im Rücken und Kreuz, sowie Gefühls der Müdigkeit. Patient war Tags zuvor wie immer noch ausgiebig spazieren gegangen, fühlte sich stets ganz gesund. Vor 20 Jahren hatte er einen Carbunkel im Nacken. Herr R. hatte nie an Asthma, Kurzathmigkeit, Herzbeschwerden etc. gelitten; Vortragender ist 18 Jahre lang als Hausarzt in der Lage gewesen, den Gesundheitszustand des Herrn R. zu controliren. — Die Untersuchung ergab: Kein Fieber. Puls ruhig, gleichmässig, regelmässig, ziemlich kräftig; 78 Schläge per Minute; tastbare Arterien etwas rigid. Zunge leicht belegt, feucht. An der hinteren Schlundwand etwas Schleim. Herzfigur nach allen Dimensionen ein wenig vergrössert; die rechte Grenze überschreitet um 1 cm den linken Sternalrand rechts; die Herzspitze schlägt 1 cm nach Innen von der Papillarlinie im 5. linken Intercostalraum an mit normaler Intensität. Herztöne rein, ohne besondere Accentuirung. Sonst normaler Befund. — An genanntem Tag legte sich Patient zum gewohnten Mittagsschläfchen, um nicht mehr aufzuwachen; um 1/24 Uhr Nachmittags ist er — anscheinend ohne Kampf — plötzlich gestorben. — Die Section (Dr. Neukirch, Dr. Schilling) ergab: Lungen normal. Im ausgedehnten Herzbeutel ca. 200 g dunkles flüssiges und geronnenes Blut. Das Herz in toto etwas vergrössert, mit Fett umwachsen, ziemlich schlaff. An der Vorderfläche des linken Ventrikels nahe dem Septum befindet sich eine Ruptur des nicht vorgewölbten Herzmuskels; die Stelle lässt einen dünnen Federkiel passieren; die Ränder des Risses sind ungleichmässig, blutig sugillirt. Die Inspection des Herzinnern ergiebt eine flachtrichterförmige Verschmälerung des Herzmuskels um die Rupturstelle herum; die Verdünnung ist am grössten an der Ruptur = 3 mm; diese atrophische Partie des Herzfleisches hat eine Längenausdehnung von ca. 6 und eine Breitendimension von 3 cm; die mürbe Musculatur ist stellenweise blutig suffundirt und von einer Reihe bis kirschkerngrosser, scharf abgegrenzter, rundlicher, gelbbräunlicher Erweichungsherde durchsetzt. Die übrige Herzmusculatur ist von normaler Stärke, braunröthlicher Farbe, stellenweise von fettigen Streifen durchzogen. Klappenapparat intact. Aorta zeigt beginnende Atheromasie. Die hintere Kranzarterie starr, die vordere gleichfalls rigid, doch in ungleichmässiger Weise, indem sie stellenweise durch sklerotische Buckel hochgradig verengt ist; Thrombose der Art. coronar. nicht vorhanden; entzündliche Erscheinungen am Herzen fehlen. Im Magen mässige Hyperämie der Schleimhaut. Milz normal, ebenso Leber. Nierensubstanz fettig gestreift.

Der Process am Herzen muss aufgefasst werden als Ruptur in Folge von partieller Erweichung und Nekrose des Herzmuskels, welche zurückzuführen ist auf ungenügende Ernährung und consecutive Atrophie des Herzmuskels, hervorgerufen durch die fast gänzliche Unwegsamkeit der Arter. coronar. anterior. — Myocarditis (Sepsis) ist ausgeschlossen; es wäre ein anderes pathologisch-anatomisches Bild vorhanden; Fieber, Milztumor etc. fehlten. — Dieser Fall lehrt, dass eine schwere chronische Muskelerkrankung des Herzens lange bestehen kann, ohne irgendwelche subjective und objective Erscheinungen zu machen, ferner dass die vorhandenen capillären Anastomosen zwischen den beiden Kranzarterien nicht immer ihre Schuldigkeit thun, sowie dass die Ruptur — was eine Seltenheit ist — im Schlafe erfolgen kann.

Herr **Rosenfeld** theilt einen Fall von **Schiefhals in Folge von Malaria** mit:

Das 3jährige Mädchen hatte seit einigen Tagen gegen Abend eintretende Frost- und Fieberanfälle gehabt, seit einem Tage stand der Kopf in der typischen Stellung eines rechtsseitigen Torticollis. Nackenmusculatur und Sternocleidomastoideus waren sehr druckempfindlich. In dem Hause der Patientin war schon öfters Malaria beobachtet und litten gleichzeitig 3 weitere Bewohner an Malaria.

Mit Rücksicht auf die Beobachtung von Biedert glaubt R., dass es sich hier nicht etwa um einen sogenannten rheumatischen Schiefhals handelte, sondern dass die Malaria als ätiologisches Moment in Anspruch zu nehmen sei.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 13. September 1892.

Desprez-St.-Quentin hatte in den Jahren 1864—1867 seine Cholerakranken mit einer Chloroformmischung behandelt und ging von folgenden Indicationen aus: 1) die schmerzhaften Magenkrämpfe zu beruhigen, 2) die Functionen der Haut anzuregen, und 3) in den Körperhaushalt, soweit die Resorption noch möglich ist, Stoffe einzuführen, welche fähig sind, die normale Zusammensetzung des Blutes

möglichst wieder herzustellen. Ohne noch eine Ahnung von den Kommabacillen und der Wirkung ihrer Secretionsproducte auf den Organismus zu haben, glaubt D. mit seiner Therapie eine Wirkung erzielt zu haben, die völlig mit den neuesten wissenschaftlichen Daten vereinbar ist. Seine Formel ist folgende:

Chloroform.	1,0
Alcohol.	8,0
Ammon. acetic.	10,0
Aqu.	110,0
Syrup. Morphin. hydrochl.	40,0

Einen Esslöffel halbstündlich zu geben.

Chloroform erzeugt in mässiger Dosis ein Gefühl der Frische und Stärkung. Die Krämpfe, die Zusammenziehungen des Magens verschwinden wie mit einem Zauberschlag; Getränke, welche vorsichtig und in sehr kleiner Quantität verabreicht werden, werden sehr selten erbrochen. Die Chloroformdämpfe, im Organismus verbreitet, spielen ihre antiseptische Rolle, sei es local in den Eingeweiden direct auf die Mikroben, oder allgemein auf die in das Blut gelangten Toxine. Die anästhetische Wirkung des Chloroforms auf den Magen kann man durch die Gegenwart unzähliger Nervenendigungen im Epithel der Schleimhaut oder in den glatten Muskeln erklären; wahrscheinlich wirkt es auch reflectorisch auf den Digestionsapparät. Was die speciell antibacterielle Wirkung betrifft, so hat Salkowski 1888 constatirt, dass eine frische Coleracultur mit gleichen Theilen chloroformhaltigen Wassers gemischt nach einer Minute sterilisirt ist.

Das essigsaure Ammonium ist dem salz- oder kohlensaueren vorzuziehen, weil es besser von der Schleimhaut des Verdauungscanales vertragen wird. Es hat den Zweck, die capilläre Circulation anzuregen, die Eindickung des Blutes zu vermindern, die Hautfunctionen wieder herzustellen und zugleich die Schmerzen, welche die Kranken in verschiedener Form plagen, zu stillen. Die profuse Schweissabsonderung, welche durch das Ammoniumacetat und Morphium hervorgerufen wird, kommt sehr der Niere zu Statten, deren Secretion vermindert oder aufgehoben ist. Da das Opium, sonst so nützlich bei Darmaffectionen, den grossen Nachtheil hat, die intelleetuellen Kräfte empfindungslos zu machen und Gehirncongestion zu begünstigen, so ward Morphiumsyrup angewandt, da dieses Alkaloid das wirksamste, das wenigst gefährliche und bestertragene zu sein schien. Um endlich die Empfindlichkeit des Magens zu schonen, ward blosses Wasser (rein oder gekocht) statt der destillirten Wässer von Melissa, Mentha. Tilea etc. genommen. Um die Körperwärme zurückzubringen, wird der Kranke von Kopf zu Fuss in Leinentücher eingehüllt, die durch mit sehr heissem Wasser gefüllte Töpfe erwärmt wurden. Nach dieser Methode — die Stimulantien und Narcotica sind in der Reactionsperiode nur mit grosser Vorsicht anzuwenden — erzielte Cossini bei der schweren Epidemie in Damas 1875 (von 140000 Seelen 9319 Todte in 60 Tagen) 18 Heilungen von 25 schweren, algiden Fällen. 1876 hatte Follet in Pondichéry 72 Proc. Heilung bei 136 Fällen. Chastang-Saigon und Corrado-Aleppu berichten von ähnlichen Resultaten.

Prophylaktisch räth Desprez denjenigen Personen, welche Cholerakranke besuchen und behandeln müssen, mehrmals täglich vor oder nach der Mahlzeit ein halbes Glas Chloroformwasser (1 : 500 oder 1000), welches absolut unschädlich sei, zu nehmen. St.

Verschiedenes.

(Die Auswandererbaracke am Amerikaquai in Hamburg) wurde bekanntlich in den Veröffentlichungen des k. Gesundheitsamtes als der Ausgangspunkt der Epidemie in Hamburg bezeichnet; von hier aus seien Choleradejectionen in undesinficirtem Zustande in die Elbe gelangt und dann von der Fluth bis zu der Schöpfstelle der städtischen Wasserleitung getragen worden, welch letztere auf diese Weise inficirt worden sei. Die Gründe, welche diese Annahme als unrichtig erscheinen lassen, wurden in diesem Blatte bereits auseinandergesetzt. Wenn wir dennoch im Nachstehenden eine eingehendere Beschreibung dieser Baracke (nach dem „Hamb. Correspondent“) geben, so geschieht es, weil dieselbe zeigt, dass man in Hamburg nicht nur der Gefahr der Einschleppung der Cholera aus Russland schon frühzeitig ein wachsames Auge zuwandte, sondern dass speciell in jener Auswanderer-Baracke eine als mustergültig zu bezeichnende Einrichtung getroffen worden war.

Als im Beginn des Sommers die Cholera sich in Russland zu zeigen begann und ihren Weg in der Wolga-Ebene aufwärts verfolgte, richtete die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft an den Senat das Ersuchen, ihr die Erriehtung eines grossen Barackenbaues am Amerikaquai zu gestatten, um dort die Mengen der meist jüdischen Auswanderer aus Russland unterzubringen, deren freier Verkehr in der Stadt leicht gefährliche Folgen haben könnte. Der Senat ertheilte sofort die Erlaubniss, und der Bau wurde mit solcher Beschleunigung hergestellt, dass die Baracke schon am 20. Juli in Benutzung genommen werden konnte. Die hier eintreffenden Schaaren von russischen Auswanderern wurden von diesem Tage an, ohne die Stadt zu berühren, vom Bahnhof aus direct in die Baracke geleitet. Dort fanden sie zunächst einen überdachten Platz mit Bänken, auf denen sie sich niederlassen konnten, um die Formalitäten der Feststellung ihrer Namen u. s. w. abzuwarten. Dann wurden sie in kleinen Abtheilungen, Männer und Frauen gesondert, in ein vor dem Eingang der grossen Baracken liegendes Gebäude gebracht, in dem sich 2 Räume mit Badewannen und Desinfectionseinrichtungen befinden. Jeder Einzelne musste ein warmes Bad nehmen und sich mit grüner Seife gründlich reinigen. Unterdess wurden seine sämmtlichen Kleidungsstücke und Effecten mit Dampf desinficirt und im Ofen wieder getrocknet, so dass jede Gefahr einer Einschleppung von Bacillen in Kleidern und Gepäck beseitigt war. So ist mit allen ankommenden russischen Auswanderern verfahren worden, und wie gross der Erfolg dieser Maassregel war, beweist die Thatsache, dass bis zum 25. August keinerlei Fall einer choleraverdächtigen Krankheit, wieviel weniger ein wirklicher Cholerafall unter den Tausenden Bewohnern der Baracke vorgekommen war.

Die Bequemlichkeiten, die den Leuten geboten werden können, sind natürlich nicht gross, doch ist in den luftigen und hellen Räumen alles Mögliche für ihr Wohlbefinden gethan. Den Baderäumen gegenüber liegt die grosse Eingangsthür zum Mittelbau der Baracke. In der rechten Ecke befindet sich die Cantine, daneben der Gepäckraum und an diesen sich anschliessend das Verwaltungsbureau. Gegenüber links ist das Zimmer des Arztes. Der ganze Mittelraum ist zum Esssaal bestimmt. In der linken Ecke ist noch ein Lese- und Schreibzimmer für die Auswanderer abgetheilt. Links schliessen sich grosse Schlafsäle für Männer, rechts ebensolche für Frauen an. Alle Fussböden sind mit Cement oder Platten belegt, so dass sie jederzeit leicht gereinigt und gespült werden können. Die Betten stehen wie in Kasernen und auf Schiffen, je 2 über einander. Die Küche ist neben dem Desinfectionshaus eingerichtet.

Von allen Gebäuden getrennt sind die Aborte eingerichtet. Alle haben Schalen mit Spülung und Desinfection, so dass von erster Stunde an die Abgänge nur desinficirt in's Siel gelangen konnten. Neuerdings ist noch eine grosse gemauerte Schwindgrube hergestellt worden, in der die in den Closets desinficirten Abgänge nochmals auf das Wirksamste desinficirt werden, um jede Gefahr auszuschliessen, dass irgend ein Krankheitsträger aus der Baracke in die Elbe gelangen könnte.

Nachträglich ist auch noch ein Lazareth und eine neue Räucherkammer angebaut, die aber noch nicht in Benutzung gekommen sind.

Die Entfernung des Ausflusssieles der Baracke von der Schöpfstelle der Stadtwasserkunst bei Rothenburgsort beträgt über 4 km auf dem Wasserwege. Dazu kommt noch, dass eine directe Stromverbindung überhaupt nicht besteht, die Krankheitserreger müssten erst bei Ebbe aus dem Segelschiffhafen hinaus in den Strom und dann mit der Fluth noch 4 km aufwärts getrieben werden in die Billwärder Bucht zwischen dem Festland des Billwärder Ausschlag und der Insel Kaltenhofe. Nimmt man nun auch an, es wäre nicht unmöglich, dass eine Bacillencolonie diesen seltsamen Weg machte, wenn sie einmal in den Segelschiffhafen gerathen wäre, so ist doch die Annahme, dass sie aus dem Auswandererschuppen in die Elbe gerathen sein könnte, so ausserordentlich unwahrscheinlich, dass davon kaum ernstlich noch zu reden ist.

Therapeutische Notizen.

(Behandlung des blennorrhoischen Ulcus corneae mit Escrin. salicyl. und Chorwasser.) Entsprechend einer Anregung Makrocki's (Deutsche med. Wochenschrift 92, No. 22 u. 23) habe ich in letzter Zeit mehrmals blennorrhoische Ulcera corneae, nachdem sich Atropin mit gleichzeitiger Sublimatinstallation erfolglos erwiesen, mit Eserin. salicyl. 0,02 : 6,0, zweimal tägl. 2 Tropfen und lauwarmen Umschlägen von Aq. Chorat. 1 : 3 behandelt. Der Erfolg war besonders in einem Falle ein auffallend rascher. Am Auge, dessen innerer, unterer Cornealquadrant ulcerös zerstört war, war die übrige Cornea so getrübt, dass die Pupille nicht wahrgenommen werden konnte. Nach 14tägiger Behandlung, in Folge deren sich rasch Vascularisirung einstellte, Heilung des Ulcus, Aufhellung der Cornea bis auf eine oberflächliche Macula, Deutlichwerden der Pupillen — nach erfolgloser, vorausgegangener 3wöchentlicher Sublimat-Atropinbehandlung. Die günstige Beeinflussung der Circulation durch Eserin gegenüber dem Atropin scheint den Hauptfactor der Heilung zu bilden. Dr. Ehrnthaller.

(Als zweckmässigste Zusammensetzung von Creosot-Pillen) empfiehlt Schmidt-Beerfelden folgende Vorschrift:

Creosot	20,0
Glyeerin	4,0
Succ. Liquirit. pulv. .	25,0
Rad Liquirit.	
Rad Althae. āā . . .	12,5
Gelatin. Glycerini. q. s.	
ut f. pilul. No. 200,0	
Consp. Pulv. Rhiz. Iridis.	

(Therap. Monatsh. 1892. 8.)

(Die Verordnung von Guajacol) wird am besten zu 2,0 auf 20,0 Spiritus, 10,0 Tinct. Gentianae und 20,0 Extr. Coffeae concentr. auf 200 Wasser empfohlen und hievon täglich 2—4 Esslöffel gegeben. (Therap. Monatsh. 1892, 8.)

(Erysipelas) wird nach Empfehlung von Cavazzani am besten in der Weise bahandelt, dass die erkrankten Theile mit Tannin und Campher āā 2,0 auf 15,0 Aether 3—4stündlich bestrichen werden. Die Heilung soll bei 100 Fällen in 2—3 Tagen erreicht worden sein. (Therap. Monatshefte 1892, 8.)

Dagegen empfiehlt Veskressensky (Riforma medica) die Umgrenzung der erkrankten Hautstellen mit comprimirenden Diachylon-Pflasterstreifen und die Bedeckung derselben mit 15—25proc. Ichthyol-Salbe.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. September. Der am 26. ds. im k. Reichsgesundheitsamte stattfindenden Berathung eines Seuchengesetzes werden aus Bayern die ausserordentlichen Mitglieder des Reichsgesundheitsamtes, Geheimräthe Dr. v. Kerschensteiner und Dr. v. Pettenkofer beiwohnen.

— Cholera-Nachriehten. Nach den neuerlichen revidirten Zusammenstellungen des Hamburger statistischen Bureaus ist die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle an Cholera in Hamburg wesentlich grösser als bisher angegeben wurde. Die Gesammtzahl aller Erkrankten betrug bis zum 10. September 13238 = 20,7 pro mille der Bevölkerung; die der Todten 5805 = 9,1 pro mille. Auf die einzelnen Tage vertheilen sich die Erkrankungs- bezw. Sterbefälle folgendermaassen:

bis 20.	August	86	(36)	am 31.	August	858	(395)
am 21.	„	83	(22)	1.	September	843	(394)
22.	„	200	(70)	2.	„	809	(478)
23.	„	272	(111)	3.	„	777	(437)
24.	„	367	(114)	4.	„	679	(293)
25.	„	673	(192)	5.	„	582	(281)
26.	„	991	(315)	6.	„	485	(258)
27.	„	1101	(456)	7.	„	419	(224)
28.	„	1036	(428)	8.	„	346	(160)
29.	„	982	(394)	9.	„	350	(150)
30.	„	1086	(484)	10.	„	213	(113)

Der Höhepunkt der Epidemie fällt hiernach auf die Zeit vom 26.—30. August. Seitdem macht sich eine, wenn auch nur allmähliche, Abnahme der täglichen Erkrankungs- und Sterbeziffern bemerklich, die hoffentlich andauert.

Die vom Reichsgesundheitsamt weiterhin mitgetheilten Zahlen sind für den

11. Sept.	390 Erkr.,	175 Todesf.:	davon entfallen auf frühere Tage	186	(65)
12. „	333 „	142 „ :	„ „	96	(45)
13. „	344 „	148 „ :	„ „	146	(52)
14. „	283 „	108 „ :	„ „	79	(27)

Eine Weiterverbreitung der Cholera über das bisher ergriffene Gebiet ist auch jetzt noch nicht zu constatiren, hiegegen hat die Zahl der Einzelfälle im übrigen Deutschland noch etwas zugenommen. Auch auf mehreren Schiffen, welche Hamburg während des epidemischen Choleraausbruches verliessen, sind vereinzelte Cholerafälle vorgekommen.

Die Gefahr einer Weiterverschleppung der Cholera über das bisherige Gebiet hinaus hat die Reichsregierung veranlasst, einen Commissär für Gesundheitspflege im Stromgebiet der Elbe in der Person des Frhrn. v. Richthofen zu ernennen. Dieser hat sofort 7 ärztliche Controlstationen eingerichtet: in Altona, Hamburg, Lauenburg, Wittenberge, Rathenow, Potsdam und Berlin. Neuerdings wurde eine weitere (8.) Controlstation in Eberswalde, sowie eine Nebencontrolstation in Fürstenwalde errichtet. Was die Aufgabe dieser Controlstationen ist, ist zur Zeit völlig unbekannt. Die Beigabe eines bakteriologisch geschulten Lazarethgehilfen an jede Station zur Unterstützung der leitenden Militärärzte deutet auf eine vorwiegend bakteriologische Thätigkeit derselben hin.

Als weitere Maassregel der Reichsregierung ist die Einsetzung einer ständigen Choleracommission, bestehend aus dem Director des Reichsgesundheitsamtes und einem oder mehreren von dem Reichskanzler berufenen Fachmännern zu erwähnen. Zu den Berathungen dieser Commission sollen im Bedürfnissfall Vertreter der einzelnen Bundesregierungen eingeladen werden. Als Aufgabe dieser Commission wird die Verfolgung des Ganges und der Verbreitung der Cholera bezeichnet. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg, 16. September: Seit meinem letzten Bericht hat sich in der Intensität der Epidemie nur wenig verändert. Gemeldet wurden

	am 14. Sept.,	am 15. Sept.
Erkrankungen	283	306
Sterbefälle	108	128
Hiervon sind Erkrankungsfälle	79	84
Sterbefälle	27	30

vor dem 14., resp. 15. September eingetreten, aber erst am 15. September zur Anmeldung gelangt.

Die durch die Transportwagen der Sanitätscolonnen Beförderten betrugen:

	Kranke	Todte		Kranke	Todte
am 9. Sept.:	158	78	am 13. Sept.:	137	47
„ 10. „	148	59	„ 14. „	157	53
„ 11. „	146	74	„ 15. „	168	53
„ 12. „	160	65			

Eine graphische Darstellung des Verlaufes der Epidemie zeigt, dass in der ersten Zeit die Mortalität sich länger auf der Höhe hielt, als die Morbilität. Allem Ansehein nach ist jetzt zum Glück das umgekehrte Verhältniss eingetreten, indem eine grosse Zahl leichterer Erkrankungen mit glücklichem Ausgang zur Beobachtung gelangt.

Das Ereigniss der Woche bildete die Bürgerschaftssitzung am 14., in welcher der Senat einen dringlichen Antrag auf Bewilligung von 1 Million Mark zur Bestreitung der weiteren durch die Choleraepidemie verursachten Kosten eingebracht und wozu er 5 Commissare, darunter auch den jetzigen provisorischen Medicinalinspector Dr. Reincke, entsandt hatte. Die grosse Rede des Bürgermeisters Dr. Mönkeberg, der in durchaus sachlicher, aber doch von warmer Begeisterung getragenen Rede die verschiedenen gegen die hamburgischen Behörden erhobenen Beschuldigungen gründlich widerlegte, dürfte Ihren Lesern aus den politischen Blättern bekannt geworden sein. Für Ihre Leser brachte die Rede übrigens nicht viel Neues. Die Münchener med. Wochenschrift hat von Anfang an nicht in das allgemeine Verdammungsurtheil eingestimmt, das politische und selbst medicinische Blätter ohne jede nähere Prüfung der Sachlage über Hamburg aussprachen, und besonders dankbar wird in ärztlichen Kreisen die wohlwollende Haltung der Wochenschrift empfunden. Der in letzter No. 37 enthaltene, mit P. unterzeichnete Artikel ist sogar in die hiesige Tagespresse übergegangen. Das Resultat der erwähnten Bürgerschaftssitzung war ausser der Bewilligung der Gelder auch die Niedersetzung einer gemischten Commission zur Prüfung der Frage, ob und eventuell wie es ermöglicht werden kann, bis zur Fertigstellung der Sandfiltration gesundes Trinkwasser für unsere Bevölkerung zu beschaffen, sowie zur Prüfung unserer sanitären Verhältnisse. Zur Theilnahme an den Sitzungen dieser Commission, die sofort in Thätigkeit getreten ist, sind Dr. R. Koch und der Director des Kaiserl. Gesundheitsamtes Köhler hier eingetroffen. Als erstes Ergebniss der Berathungen ist eine heute publicirte Verordnung der Cholera-Commission des Senats zu verzeichnen, welche alle Hausbewohner verpflichtet, die in allen hiesigen Wohnungen sich findenden Wasserkästen der Wasserleitung ungesäumt mit Kalkmilch desinficiren zu lassen. Es besteht hier nämlich die Gewohnheit, das Elbewasser nicht direct in die Abflusshähne, sondern in ein oder mehrere Hausreservoirs zu leiten, wo sich dasselbe, wenn es eine Zeit lang steht, absetzt, um dann in relativ klarer Form im Hause vertheilt zu werden. Am Boden dieses Reservoirs setzen sich die im Wasser befindlichen Senkstoffe ab und bilden auf dem Boden des Kastens eine Schlammschicht, die nach Ansicht der Commission zur Entwickelung der Cholerakeime besonders geeignet ist. Ein hiesiger Zoologe, Dr. Ahlborn, geht sogar soweit, die blitzartige Verbreitung der Cholera in Hamburg im August auf die Beschaffenheit des Wassers in den Leitungen zurückzuführen. Er fand nämlich bei seinen Untersuchungen des Leitungswassers im August, dass dasselbe eine grosse Menge abgestorbener Bryozoënstöcke, die für gewöhnlich sich in dichten handhohen Rasen an der Innenseite der Hauptrohre unserer Wasserleitung entwickeln, ferner Massen von abgestorbenen Annelliden und Asseln enthielt. Das Absterben dieser Gebilde führt A. auf die damals hier herrschende aussergewöhnliche Hitze zurück, und in diesem „Wasser“ begann nun sofort „die jeder Beschreibung spottende Vermehrung der Spaltpilze“, d. h. der Cholerabacillen. Wir können mit der von Ahlborn aufgestellten Forderung einer Reinigung und Desinfection der Wasserkästen und Hausfilter übereinstimmen, ohne darum seinen übrigen Schlussfolgerungen ohne weiteres beipflichten zu können. Denn auch seine Darstellung klärt uns nicht weiter über die Frage auf, wie der Bacillus in die Elbe und die Wasserleitung hineingelangt ist, warum Hamburg seit 19 Jahren von jeder Choleraepidemie verschont geblieben ist und warum jetzt, trotzdem die ganze Bevölkerung seit Wochen nur gekochtes Wasser oder jedenfalls kein Elbewasser ungekocht trinkt, die Epidemie nicht aufhört, sondern seit 8 Tagen sich ungefähr auf gleicher Höhe erhält. Hier müssen noch andere, bisher unbekannte Momente mit im Spiel sein, die sich durch die contagionistische Lehre allein sicher nicht erklären lassen. Die Legende von der für die russischen Auswanderer bestimmten Baracke dürfte durch die in voriger Nummer angeführten Erman'schen Angaben hoffentlich für immer zerstört sein, obwohl es wohl keine unbillige Forderung an das Kaiserliche Gesundheitsamt wäre, auch seinerseits eine berichtigende Erklärung über seine derzeit gegebene Ansicht zu geben. Ergänzend will ich nur noch hervorheben, dass noch heute in jener Baracke 500 Personen (Männer, Frauen und Kinder) in einem für die jetzigen hamburgischen Verhältnisse beneidenswerthen Gesundheitszustand wohnen. Der angewendeten ausserordentlichen Sorgfalt und der Strenge, mit der die Absperrung gehandhabt wird, verdanken diese Leute Gesundheit und Leben. J.

— Auch in Oesterreich ist die Cholera nunmehr ausgebrochen; in Podgorze und Krakau sind mehrere Fälle vorgekommen, die von Prof. Weichselbaum als asiatische Cholera constatirt wurden.

— Im städtischen Krankenhause Moabit in Berlin hat der Director Merke besondere Vorkehrungen getroffen, um die Choleraabgänge unschädlich zu machen. Dieselben bestehen darin, dass die Abgänge, bevor sie dem Entwässerungsnetz zugeführt werden, zuerst mit einer 5 proc. Lösung von übermangansaurem Kali gemischt und sodann 4—10 Minuten lang gekocht werden. Es werden dadurch, wie eine Prüfung des Dr. Paul Guttmann ergeben hat, alle Cholerakeime abgetödtet. Das Kochen der Choleraabgänge wird nach Professor Virchow's Mittheilung in Moskau bereits gegenwärtig regelmässig geübt; in Indien ist es seit langer Zeit im Brauch.

— Beim Seminar für orientalische Sprachen in Berlin ist die Stelle eines Lehrers für Tropenhygiene neu eingerichtet und dem

Stabsarzt Dr. Kohlstock vom medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institut übertragen worden. Dr. Kohlstock war, ehe er in seine jetzige Stellung einrückte, ein Jahr lang Arzt bei der deutschen Schutztruppe in Ostafrika.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 35. Jahreswoche, vom 28. August bis 3. September 1892, die grösste Sterblichkeit Hamburg mit 355,6, demnächst Altona mit 49,7, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 13,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner auf. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Diphtherie in Freiburg i. B.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Die amtliche Bestätigung der Wahl Rudolf Virchow's als Rector Magnificus der Berliner Universität ist von Seiten des Cultusministers bei der academischen Behörde bereits eingegangen. Die Rectoratsübergabe erfolgt am 15. October.

Amtlicher Erlass.

Anweisung zur Entnahme und Versendung choleraverdächtiger Untersuchungsobjecte.

1) Die zur Untersuchung bestimmten Ausleerungen sind womöglich in ganz frischem Zustande abzusenden. Je länger sie bei Zimmertemperatur stehen, um so ungeeigneter werden sie für die Untersuchung, ebenso wirken nachtheilig irgendwelche Zusätze (auch Wasser).

2) Von Leichentheilen kommen nur Abschnitte des mit verdächtigem Inhalt angefüllten Dünndarms in Betracht. Vorkommenden Falls ist die betreffende Section so bald als möglich vorzunehmen. Vom Dünndarm sind womöglich 3 doppelt unterbundene, 15 cm lange Stücke herauszunehmen, und zwar aus dem mittleren Theil des Ileum, etwa 2 m und dicht oberhalb der Ileocöcalklappe. Besonders werthvoll ist das letztbezeichnete Stück; es sollte niemals bei der Sendung fehlen.

3) Die unter 1 und 2 erwähnten Gegenstände werden, und zwar Entleerungen und auch Leichentheile von jedem Erkrankten beziehungsweise Gestorbenen getrennt, in passende trockene Gefässe gebracht. Blechgefässe, durch Loth verschlossen, sind zweckmässig, werden jedoch nur in seltenen Fällen zu beschaffen sein, so dass meist Glasgefässe in Betracht kommen. Dieselben müssen genügend stark in den Wandungen und sicher verschliessbar sein. Dünne, bauchige Einmachegläser, deren Rand einen festen Verschluss nicht zulässt, sind zu verwerfen. Am besten sind die sogenannten Pulvergläser der Apotheken mit weitem Hals und eingeschliffenem Glasstöpsel. Andere Gläser müssen einen glatten cylindrischen Hals haben, der durch einen reinen, gut passenden Korkstöpsel (in der Apotheke zu haben) fest verschlossen wird. Für dünnflüssige Entleerungen können auch Arzneiflaschen benutzt werden. Alle Verschlüsse sind durch übergebundene, feuchte Blase oder Pergamentpapier zu sichern. Siegellacküberzüge sind nur im Nothfalle zu verwenden. Nach Füllung und Verschluss sind die Gefässe mit einem fest aufzuklebenden oder sicher anzubindenden Zettel zu versehen, der genaue Angaben über den Inhalt unter Bezeichnung der Person, von welcher er stammt, und der Zeit der Entnahme (Tag und Stunde) enthält.

4) Die Gefässe sind, unter Benutzung von Papier, Heu, Stroh, Häcksel oder anderem elastischen Material in einem kleinen Kistchen derart zu verpacken, dass sie darin beim Transport sicher und fest liegen, und, falls mehrere Gefässe zusammen verpackt werden, nicht aneinander stossen.

Am besten bleiben die Objecte erhalten, wenn sie in Eis verpackt (natürlich in wasserdichten Behältern) zur Versendung kommen.

Alte zerbrechliche Cigarrenkisten sind ungeeignet. Das Kistchen wird mit deutlicher Adresse und mit der Bezeichnung „durch Eilboten zu bestellen" versehen.

5) Die Sendung ist, wenn thunlich, zur Beförderung in der Nacht aufzugeben, damit die Tageswärme auf den Inhalt nicht einwirkt.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Adolf Schmitt, appr. 1889, Specialarzt für Chirurgie und Assistent der chirurgischen Klinik, zu München; Dr. Max Emoan, appr. 1880, zu Gochsheim, Bez.-Amt Schweinfurt; Dr. Robert Sommer aus Grottkau in Schlesien, appr. 1888, Privatdocent und Specialarzt für Nervenkrankheiten, zu Würzburg; Dr. Carl Fr. Zehender, appr. 1891, zu Schweinfurt.

Verzogen. Dr. Hermann Schmilinsky von München nach Hamburg; Dr. Breunig von Bischofsheim v./Rh. nach Ellingen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 4. bis 10. September 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 151 (255*), Diphtherie, Croup 57 (26), Erysipelas 26 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 9 (7), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (8), Parotitis epidemica — (2), Pneumonia crouposa 10 (5), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 16 (13), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (3), Tussis convulsiva 23 (19), Typhus abdominalis 5 (2), Varicellen 3 (8), Variola — (—). Summa 322 (362). Medicinalrath Dr. Ruh.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 36. Jahreswoche vom 4. bis 10. September 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 4 (7), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 11 (28), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 189 (198), der Tagesdurchschnitt 27,0 (28.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (28.1), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.1 (9.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.3 (9.4).

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin, Hirschwald, 1892.

Berent, Ueber die Heilung von Herzwunden, mit besonderer Berücksichtigung der Grawitz'schen Schlummerzellen-Theorie, nach Versuchen an Kaninchen. (Patholog.-anatom. Mittheilungen XII.) Königsberg, Liedtke, 1892.

Nordmann, Ueber das plexiforme Fibrom der Mamma. S.-A. Virchow's Archiv, Bd. 127. 1892.

Ziem, A. Propos des Rapports des Maladies du Nez avec les Maladies des Yeux. Paris, 1892.

— —, Ueber Iritis bei Eiterung der Nase und ihrer Nebenhöhlen. S.-A. Wiener klin. W. 1892, No 29.

— —, Ueber äussere Anwendung von Canthariden bei Nasen- und Halskrankheiten. S.-A. Monatsschr. f. Ohrenheilk.

Sahli, Ueber die Behandlung der Perityphlitis; Ueber die Entstehung des Vesiculärathmens; Zur Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus. S.-A. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte, 1892.

Wachsmuth, Cholera, Brechdurchfall und ihre verwandten Krankheiten. Leipzig, Hartung, 1892.

Korn, Joseph-Ignace Guillotin (1738—1814), Inaug.-Diss. Berlin, Schade.

Scholkoff, Zur Kenntniss des specifischen Gewichtes des Blutes. Inaug.-Diss. Bern, Stampfli, 1892.

Chalutin, Ueber die antagonistischen Wirkungen des Baeillus fluorescens liquefaciens. Inaug.-Diss. Bern, Stampfli, 1891.

Henne, Experimentelle Beiträge zur Therapie der Magenkrankheiten. Inaug.-Diss. Berlin, Schumacher, 1891.

Schanz, Bakteriologische Befunde bei zwei Fällen von infantiler Xerosis mit Keratomalacie und bei einem Falle von Xerophthalmus. S.-A. Archiv für Augenheilkunde.

v. Winckel, Die kgl. Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1881 bis 1890. Leipzig, Hirzel, 1892.

Mittheilungen aus dem orthopädischen Institute von Lüning und Schulthess, Privatdocenten in Zürich.

Nebel, Heilgymnastik und Massage im grauen Alterthum, speciell bei den Chinesen. S.-A. Langenbeck's Archiv. Bd. XLIV. H. 1.

Behrens, Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten. 2. Aufl. Braunschweig, Bruhn, 1892.

Berger, Führer durch die Privat-Heilanstalten. 3. Aufl. Berlin, Steinitz, 1893.

Bornhak, Das deutsche Arbeiterrecht. München, Hirth, 1892. M. 2.25.

Diätblock zum Gebrauch in der ärztlichen Praxis. 2. Auflage. Heilbronn. Stern, 1892. M. —.30.

Gadow, Rechts-Vademecum für den praktischen Arzt. Breslau, Preuss u. Jünger, 1892. M. 1.

Gsell Fels, Die Bäder und klimatischen Curorte der Schweiz. 3. Auflage. Zürich, Schmidt, 1892. M. 9.

Reports from the laboratory of the Royal College of Physicians. Vol. IV. Edinb., Pentland, 1892.

Kirchner, Grundriss der Militär-Gesundheitspflege. Abtheilung I. Braunschweig, Bruhn, 1892.

Lemcke, Die Taubstummheit im Grossherzogthum Meeklenburg-Schwerin. Leipzig, Langkammer, 1892.

Riffel, Mittheilungen über die Erblichkeit und Infectiosität der Schwindsucht. Braunschweig, Bruhn, 1892. M. 5.

Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie. Bd. II. Jena, Fischer, 1892. M. 18.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Messe, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 39. 27. September 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Nothwendigkeit der Vermehrung der Transportmittel für Verwundete.

Von Generalarzt Dr. *Port.*

Wer unsere schöngegliederte, harmonisch ausgestaltete Kriegs-Sanitäts-Organisation überblickt, die nicht nur unser eigenes Wohlgefallen erregt, sondern auch im Ausland soviel Anerkennung und Nachahmung gefunden hat, der sollte glauben, dass dieses wohlgefügte Ganze nicht anders als aus einem einzigen Guss entstanden sein könne. Und doch ist dasselbe aus einer Menge von einzelnen Stücken theils ältesten, theils neueren und neuesten Ursprungs zusammengeschweisst. An jedes dieser Stücke knüpft sich eine eigene Geschichte, jedes ist unter besonderen Wehen und Kämpfen zu Stande gekommen, keines vielleicht unter grösseren Kämpfen als unsere Sanitätsdetachements. Denn bei dieser aus Oesterreich übernommenen Einrichtung handelte es sich zum ersten Male um die Einführung eines grösseren Sanitätskörpers in das Gebiet unmittelbar hinter der Schlachtlinie. Es bedeutete dies nicht mehr und nicht weniger als die Durchbrechung eines für unantastbar gehaltenen Grundsatzes der Strategie, dass nämlich Dinge, die nicht unmittelbar zum Kampfe gehören, nicht bis in die Nähe der Feuerlinie herangeführt werden dürfen.

Man wird es begreiflich finden, dass der erste Empfang, welcher dieser österreichischen Reformidee in unseren militärischen Kreisen zu Theil wurde, kein allzu freundlicher war, dass dieselbe vielmehr an der festgeschlossenen Phalanx der Vertreter der alten Schule zunächst vollständig abprallte. Jahre lang wogte der Kampf im Schoosse unserer Kriegsministerien, bis endlich im Jahre 1850 in Bayern, 1854 in Preussen die Geburt der Sanitäts-Compagnien glücklich zu Stande kam.

Es ist sehr nützlich, sich an diese Vorgänge zurückzuerinnern, denn es lässt sich daraus ersehen, dass selbst ein schroffer Widerspruch keine für alle Zeiten unüberschreitbare Schranke darstellt, und dass die leise, aber unablässig wirkende Kraft der Humanitätsideen, den dringenden Wurzelfasern gleich, selbst Felsen abzusprengen vermag. Diese Erinnerungen bilden ein kräftiges Belebungsmittel für unsere Hoffnungen auf die Zukunft, die gerade jetzt wieder zu einer sehr beengenden Höhe herangewachsen sind.

Obwohl der Erfolg bewiesen hat, dass die Sanitätscompagnien die Kriegführung in keiner Weise behinderten, und dass die strategischen Besorgnisse in dieser Beziehung unbegründet waren, so müssen wir doch darauf gefasst sein, dass jedes Verlangen nach weiteren Zugeständnissen für die Pflege der Verwundeten in der vorderen Linie heute wie damals auf entschiedenen Widerspruch stossen wird. Den Humanitätsansprüchen werden immer wieder jene strengen Anschauungen von der Nothwendigkeit der Fernhaltung alles dessen entgegentreten, was die Kriegführung auch nur einigermaassen beengen könnte. Man wird zwar gerne bereit sein, weit hinten, im Etappenbereich, dem Sanitätswesen eine grössere Ausbreitung zu gestatten, aber vorne wird kaum ein Mann, viel weniger ein Wagen über den gegenwärtigen Etat hinaus bewilligt werden wollen.

Nun ist uns natürlich mit Zugeständnissen für die rückwärtigen Stationen nicht viel gedient. Wir würden sie zwar dankbar annehmen, aber wir könnten uns dadurch nicht bestimmen lassen, von der Betonung unserer Ueberzeugung zurückzutreten, dass vorne, wo die Noth am grössten ist, auch die Hilfe in entsprechender Grösse bereit zu stellen ist, und dass insbesondere für den ersten Transport der Verwundeten viel umfassendere Mittel als bisher zur Verfügung zu stellen sind. Die Verbesserung der Schusswaffen hat die schon immer bestandenen Transportschwierigkeiten auf's Höchste gesteigert. Wir sind deshalb der Ansicht, dass das Sanitätswesen wieder einmal einen Ruck vorwärts thun muss, dass dem Sanitätskörper wieder ein neues Stück anzuschweissen ist, aber nicht hinten im Etappenbereiche, sondern vorne an der vordersten Spitze des Kopfes. Wir stehen heute wieder vor einem ähnlichen Problem wie zur Zeit vor der Schaffung der Sanitäts-Compagnien.

Wir Militärärzte sind gewiss weit davon entfernt, uns über das robur et aes triplex zu beklagen, mit welchem die Vertreter der strategischen Interessen ihre Brust umgeben, und über das tiefe Misstrauen gekränkt zu sein, das allen Anträgen auf Aenderung der festgegliederten Organisation unseres Heerwesens entgegengebracht wird. Wir begreifen vollständig, dass der Widerstand, den uns die berufenen Hüter dieses complicirten Organismus bereiten, eine Nothwendigkeit ist. Als Naturkundige wissen wir, dass alle Functionen eines Organismus nur durch Wirkung und Gegenwirkung, durch die antagonistische Thätigkeit der einschlägigen Factoren zu Stande kommen. Wir wissen auch, wie ausserordentlich schwierig es ist, die einander widerstrebenden Ansprüche nach dem Grade ihrer Berechtigung gegenseitig abzugleichen. Wir wissen, dass organisatorische Probleme nur durch geduldiges Zusammenarbeiten zu lösen sind. Wir halten an der Hoffnung fest, dass sich die maassgebenden Stellen für die von den Aerzten vertretene Sache allmählich gewinnen lassen werden, wenn nur die Berechtigung und Dringlichkeit der erhobenen Ansprüche in überzeugender Weise dargelegt wird. Zu diesem Zwecke muss ich mir gestatten, die Transportmittel der vorderen Linie, die in Krankentragen, Krankenwagen und Landwagen bestehen, im Einzelnen zu beleuchten.

Die Krankentragen nehmen, was die Sanftheit des Transportes anbelangt, unter unseren Transportmitteln unstreitig die erste Stelle ein. Wegen des besonderen Vortheils, den sie den Verwundeten gewähren, und da sie sich überallhin leicht mitnehmen lassen, bilden sie einen ganz unentbehrlichen Ausrüstungsgegenstand. Freilich haben die Krankentragen neben diesen Lichtseiten auch ihre Schattenseiten, von denen besonders 2 hervorgehoben werden müssen, nämlich dass sie sich nicht für den Ferntransport eignen, und dass durch den Fall eines Trägers nothwendig auch der Verwundete zu Falle kommt. In künftigen Kriegen wird diese letztere Schattenseite wegen

der vermehrten Häufigkeit der Verwundungen beim Trägerpersonale sich sehr bemerklich machen. Auch die Ungeeignetheit der Krankentragen für den Ferntransport wird in Zukunft noch mehr hervortreten als bisher, da im Allgemeinen die Hauptverbandplätze um ein Wesentliches weiter nach rückwärts zu verlegen sein dürften. Der Krankenträgerdienst wird sich in Folge dessen als sehr unzulänglich herausstellen. Durch Vorschieben des Wagenhalteplatzes wird sich diesem Mangel nicht abhelfen lassen, weil die Paar vorhandenen Wagen etwas Belangreiches nicht leisten können, ob sie weiter nach vorn oder nach rückwärts aufgestellt sind. Bei aller Vorliebe, welche der Krankentragentransport mit Recht geniesst, kann aus den geschilderten Rücksichten doch nicht daran gedacht werden, der Unzulänglichkeit des Verwundetentransportwesens lediglich durch Vermehrung der Krankentragen abzuhelfen.

An unserer zweiten Gattung von Transportmitteln, den Krankenwagen, lässt sich ausser ihrer geringen Zahl keine Ausstellung machen. Sie sind zwar trotz ihrer guten Federung und zweckmässigen Bauart nicht im Stande, den Verwundeten alle Erschütterungen zu ersparen, aber sie sind dafür den Krankentragen an Leistungsfähigkeit weit überlegen.

Wenn die Krankentragen wegen der Sanftheit der Beförderung die Note „sehr gut“ und die Krankenwagen wegen ihrer etwas geringeren Sanftheit die Note „gut“ verdienen, so kommt unserer dritten Gattung von Transportmitteln, den Landwagen, unbedingt die Note „schlecht“ zu.

Der Landwagen passt zum Verwundetentransport ungefähr wie die Faust auf's Auge. Man kann zwar die Faust wattiren, d. h. man kann den Landwagen mit Stroh polstern, aber abgesehen davon, dass im Kriege Stroh keineswegs immer leicht zu beschaffen ist, so bleibt eben doch auch der gepolsterte Landwagen hinter den berechtigten Ansprüchen sehr weit zurück. Es giebt allerdings Verfahren, um auch die Landwagen für den Transport brauchbar zu machen, aber dazu gehören Zeit und Hülfsmittel, die auf dem Schlachtfeld nicht vorhanden sind.

Die Landwagen, auf die wir zum Transport der Verwundeten nach dem Hauptverbandplatz wenigstens theilweise, zum Transport vom Hauptverbandplatz nach den rückwärtigen Stationen aber fast allein angewiesen sind, besitzen hiezu nicht nur eine sehr geringe Eignung, sondern sie stehen auch nicht einmal immer zu sicherer Verfügung. Es sind problematische Existenzen, die manchmal zu haben sind, manchmal auch nicht. Sie müssen nämlich im Bedarfsfalle erst beigetrieben oder entlehnt werden.

Was das Beitreiben betrifft, so haben wir damit im letzten Kriege sehr ungünstige Erfahrungen gemacht. In manchen Fällen gelang es ja, eine Anzahl jener heillosen 2rädrigen Karren und selbst Pferde dazu herbeizuschaffen; in anderen Fällen fanden sich wohl Karren, aber keine Pferde, so dass Mannschaften vorgespannt werden mussten; in der Mehrzahl der Fälle aber fand sich überhaupt nichts. Der Requisitionsweg ergab also eine sehr schlechte Ausbeute. Dass in einem künftigen Kriege oder auf einem anderen Kriegsschauplatz mehr und geeignetere Wagen aufzutreiben seien, daran ist wohl nicht zu denken.

Ausser den requirirten Landwagen sind wir noch auf jene Landwagen angewiesen, aus welchen die Proviant- und Fuhrparkcolonnen zusammengesetzt sind. Dieselben können unter Umständen auf Befehl des Höchstcommandirenden von der Feldintendantur aus den leer zurückkehrenden Colonnen abgestellt werden. Wenn die Umstände nicht gegeben sind, so sind natürlich auch die Wagen nicht vorhanden. Die Umstände sind jedenfalls nicht gegeben bei einem auch noch so geordneten und langsamen Rückzug; denn hier müssen die Colonnen den Truppen vorauseilen, um an passenden Orten ihre Fracht für die nachkommenden Abtheilungen zu hinterlegen. Die entleerten Wagen müssen zur Vermeidung von Verkehrsstockungen ungesäumt weiterfahren.

Auf einem geordneten Rückzuge könnte man, wenn Transportmittel vorhanden wären, die Verwundeten zum grössten Theil mitführen, während man sie in Wirklichkeit zum grössten Theil dem Feinde zurücklassen muss. Wenn eine Kanone zurückbleibt, so giebt dies vom Höchstcommandirenden bis herab zum Gemeinen Jedermann einen Stich in's Herz; man empfindet dies nicht nur als eine Verringerung der Kampfmittel, sondern ganz besonders auch als eine Demüthigung, als eine militärische Blosstellung. Für das Zurücklassen von Verwundeten scheint diese Empfindlichkeit nicht zu bestehen, obwohl hier neben dem Ehrenpunkt auch noch das menschliche Mitgefühl sich geltend machen sollte. Eine Kanone spürt nichts davon, wenn sie in fremde Hände fällt, wohl aber die Verwundeten, die zwar vom Feinde menschlich behandelt und so gut als möglich versorgt werden, aber natürlich erst dann, wenn für die eigenen Verwundeten gesorgt ist. Es ist für den Sieger eine viel zu grosse Zumuthung, dass er neben ein Paar Tausend eigenen Verwundeten auch noch ebenso viele Kostgänger in Pflege nehmen soll, die ihm sein verehrter Gegner in aller Gemüthsruhe hinterlassen hat. Dass es den zurückgelassenen Verwundeten in den ersten Wochen recht erbärmlich gehen muss, kann sich Jedermann leicht vorstellen. Ich meine, dass ebenso aus Gründen der Menschlichkeit, wie der militärischen Feinfühligkeit die Mitführung der Verwundeten bei einem Rückzug nicht nur angestrebt, sondern auch ermöglicht werden sollte.

Nehmen wir nun den entgegengesetzten Fall eines raschen Vordringens der Armee nach einer siegreichen Schlacht, so kommt es ganz auf die Richtung an, in der das Vordringen stattfindet, ob sich die Lazarethe, welche auf dem Schlachtfeld die Verwundetendepots übernommen haben, und für die es ein unabweisbares Bedürfniss ist, sich der transportablen Verwundeten so rasch als möglich zu entledigen, überhaupt noch mit leer zurückkehrenden Colonnenwagen noch in Verbindung setzen können oder nicht.

Wenn das Vordringen in der ursprünglichen Richtung erfolgt, so werden sich die Zufuhrstrassen nicht ändern; dann werden nicht nur Colonnenwagen, sondern auch flüchtige Feldbahnen den Lazarethen zur Verfügung stehen; dann werden die Umstände wirklich gegeben sein, unter welchen die Feld- beziehungsweise Etappenintendantur helfend eingreifen kann.

Ganz anders liegt der Fall, wenn die vordringende Armee von der ursprünglichen Richtung nach links oder rechts stark abweicht. Dann werden sich die Zufuhrsstrassen ändern; die Colonnen werden solche Strassen wählen, welche zwischen den rückwärtigen Magazinen und der Armee den kürzesten Weg bilden; die den Lazarethen zunächst gelegenen Strassen werden veröden, und die Lazarethe gerathen in einen Zustand der grössten Hilflosigkeit, da ihnen wegen Mangel an Fuhrwerken die Möglichkeit der Entlastung abgeschnitten ist.

Also sowohl bei rückgängigen als bei fortschreitenden Bewegungen, bei ersteren stets, bei letzteren stellenweise, ist die Benützung der Colonnenwagen zum Rücktransport der Verwundeten unmöglich. Nur wenn überhaupt keine grösseren Bewegungen stattfinden oder wenn die Vorwärtsbewegung in der ursprünglichen Richtung erfolgt, kann von der Anweisung auf die Colonnenwagen Gebrauch gemacht werden.

Wir sind hier also auf eine Waffe angewiesen, welche im Bedarfsfalle erst entlehnt werden muss, welche in einer grösseren Zahl von Fällen überhaupt nicht losgeht, und die, wenn sie losgeht, ganz abscheulich stösst. Mit einer solchen Waffe ist heutzutage kein Mensch mehr zufrieden, und es darf daher den Aerzten wohl nicht verargt werden, wenn sie nach besseren und zuverlässigeren Transportmitteln für die Verwundeten trachten.

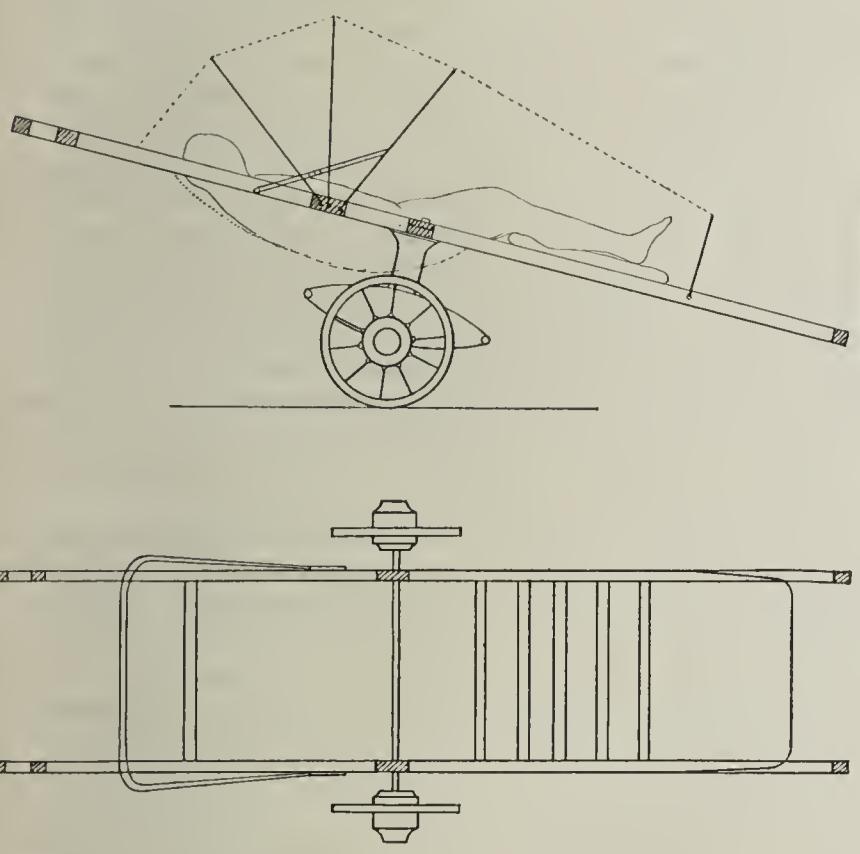
Als solche können meines Erachtens nur auf Federn ruhende Fuhrwerke in Frage kommen, und zwar von Menschenhänden bewegte Fuhrwerke, also Handkarren. Dieselben wären in entsprechender Menge den Medicinwagen, den Sanitätsdetachements und den Feldlazarethen zuzutheilen. Es würde sich also nicht um eine Aenderung der bisherigen Organisation handeln, sondern um eine Vermehrung des Materials und Personals der bereits bestehenden Formationen.

Mit Pferden bespannte Wagen sind eine grosse Last für

die Armee und gleichzeitig für die Formationen, denen sie zugetheilt werden. Handkarren haben den grossen Vorzug, dass sie niemals eine Strasse versperren, da sie im Nothfall auch neben derselben fahren können. Die menschlichen Zugkräfte können überdies in der Zeit, wo die Karren nicht unterwegs sind, zu einer Menge von nützlichen Hilfeleistungen verwendet werden, z. B. zur Herbeischaffung der für die Verbandplätze und Lazarethe benöthigten Gebrauchsgegenstände, zur Herrichtung von Lagerstätten, zur Improvisation von Unterkunftsräumen u. s. w. Durch Einführung von Handkarren wäre also nicht nur dem Mangel an Transportmitteln, sondern auch dem ebenso grossen Mangel an Menschenhänden abzuhelfen.

Wie sollen nun diese Karren beschaffen sein? Die Räderbahren, die eine Zeit lang Aufsehen machten, und die auch bis in die neueste Zeit noch einzelne warme Fürsprecher fanden, scheinen im Allgemeinen nicht mehr recht beliebt zu sein; sie fristen nur noch bei den Lazareth-Reservedepots eine sehr bescheidene Existenz. Der Grund, warum sie sich nicht einzubürgern vermochten, ist wohl ihre geringe Stabilität; wenn die Handgriffe losgelassen werden, ohne dass vorher die aufgeklappten Füsse heruntergeschlagen sind, so überstürzt sich der Verwundete.

Dem Mangel an Standfestigkeit lässt sich leicht abhelfen durch Verwandlung des flachen Lagers in ein gebrochenes, so dass der Verwundete nicht gestreckt, sondern mit gebeugten Hüft- und Kniegelenken, gewissermassen in einem Stuhl liegt (s. Zeichnung). Das Gewicht muss so vertheilt sein, dass beim



Loslassen der Griffe der Stuhl von selbst auf die Fussenden der Tragstangen niederfällt. Auf- und niederzuklappende Füsse sind bei dieser Construction überhaupt nicht erforderlich. Der Verwundete kommt beim Loslassen der Griffe in eine halbsitzende Stellung, während er beim Fahren mehr horizontal liegt. Plötzliches Loslassen der Griffe erzeugt zwar eine Erschütterung, aber die Gefahr des Abstürzens ist vollständig ausgeschlossen.

Da die gebeugte Stellung für den Verwundeten bequemer ist als die gestreckte; da sie die Stuhlentleerung sehr erleichtert; da ein solches Lager ganz besonders geeignet ist zur Nachbehandlung von Frakturen der unteren Extremitäten, so dass man die betreffenden Verwundeten bei der Ankunft im Lazareth nicht einmal umzubetten braucht; da endlich bei der dauernden Benützung eines solchen Lagers durch Höher- oder Tieferstellen des Fussendes ausgiebige Entlastungen der vorher gedrückt gewesenen Körperstellen vorgenommen werden können, ohne dass der Kranke berührt wird, so scheint die vorgeschlagene Construction nach den verschiedensten Richtungen hin Vortheile zu bieten.

Wird der Karren mit einem geeigneten Dach versehen, so braucht der darauf gelagerte Verwundete keinen weiteren Unterkunftsraum; er kann einfach im Freien stehen gelassen werden. Dies ist bei einem in Etablirung begriffenen Lazareth, wo die Unterkunfts- und Lagerungsfrage noch etwas im Argen liegt, kein geringer Vortheil. Auf diese Weise könnte man auch ansteckende Kranke sehr bequem und wirksam isoliren.

Obwohl ein solcher Karren im beladenen Zustande auf guten Strassen von einem einzigen Mann fortbewegt werden kann, so müssen doch für jeden Karren mindestens 2 Fahrer in Aussicht genommen werden. Zur Erleichterung der Fahrer bei sehr langen Transporten können Ringe am Kopfende des Karrens angebracht werden, welche das Anhängen desselben an bespannte Fuhrwerke gestatten. Jeder Karren wäre mit einer wollenen Decke zu versehen, ausserdem mit einer Laterne und mit den nothwendigsten Improvisationsgeräthen als Säge, Beil, Bohrer, Nägel, Stricke. Die Improvisationsgeräthe könnten unter dem Unterschenkeltheil des Lagers geborgen werden.

Was die Zahl der benöthigten Karren betrifft, so würde ich vorschlagen, zunächst einmal jedem Medicinwagen 2, jedem Sanitätsdetachement 50, jedem Feldlazareth 25 zuzutheilen. Dieser vielleicht noch etwas zu bescheidene Etat bedarf für die beiden zuletzt genannten Formationen keiner weiteren Erläuterung. Die Zutheilung von Karren zu den Medicinwagen möchte ich dadurch begründen, dass nicht nur für die Rückschaffung der Verwundeten von den oft sehr entlegenen Truppenverbandplätzen eigene Wagen an Stelle der im Reglement vorgesehenen requirirten und Lebensmittelwagen unentbehrlich erscheinen, sondern dass durch den Besitz solcher Wagen auch die Verlegenheiten grösstentheils beseitigt würden, welche für die Truppentheile bezüglich der Mitführung oder Rückschaffung der unterwegs erkrankten Mannschaften zu entstehen pflegen.

Ich füge zum Schlusse noch bei, dass ein Karren der beschriebenen Art auf ungefähr 76 M. zu stehen kommt und dass er ein Gewicht von 120 Pfund hat. Das Lager muss sich vom Rädergestell abnehmen lassen. Die Räder werden etwas klein zu wählen sein, damit das Auf- und Abladen der Verwundeten auch ohne Abnahme des Lagers leicht ausgeführt werden kann.

Ueber Infectionsgefahr und Erkranken bei Tuberculose.[1])

Von Dr. *Felix Wolff* in Reiboldsgrün.

In einem unlängst erschienenen Artikel „Klinische Formen der Lungentuberculose“[2]) hat Maragliano in geistreicher Weise ausgeführt, die Tuberkelbacillen könnten nicht die einzige Ursache der Phthise sein, und wenn man in den Nachforschungen über die Pathogenese der Tuberculose seit Entdeckung des Bacillus nicht wesentlich weiter gekommen sei, so sei dies durch einen der Ruhepunkte zu erklären, welche die Wissenschaft „nach jeder ihrer grossen Errungenschaften zu machen gewohnt ist, gleichsam als wolle sie sich ausruhen und sich der glücklich zurückgelegten Wegstrecke freuen“.

Man muss dem italienischen Kliniker ohne Weiteres in der Bezeichnung des letzten Jahrzehnts als Ruhepunkt in der Erforschung der Tuberculose zustimmen, wenn als Fortschritte nur die positiven zu rechnen sind, nämlich diejenigen, die allein auf Koch's grosse Entdeckung basirend zur weiteren Erkenntniss von Aetiologie und Verlauf der Tuberculose geführt haben. Anders liegt die Sache, wenn man, wie ich glaube, mit Recht auch den gewissermaassen negativen Forschungen eine Bedeutung zuspricht, nämlich denjenigen, die sich bemühen, der grossen Koch'schen Entdeckung ihre volle Berechtigung zu lassen, falsche Folgerungen derselben aber zu bekämpfen und die Entdeckung in Einklang mit den pathologischen und klinischen Erfahrungen älterer und ältester Zeit zu bringen.

---

[1]) Ausführlicher Bericht eines beim Leipziger Congress für innere Medicin gehaltenen Vortrags.

[2]) Berliner klin. Wochenschrift, No. 12, 1892.

Die Vertreter solcher Forschungen haben nicht ohne Erfolg gearbeitet, aber es lässt sich nicht leugnen, dass noch heute breite Schichten der ärztlichen Welt an jenem Dogma festhalten, die Tuberculose sei eine exquisit contagiöse Krankheit, ein Athemzug genüge, um zur Infection und sicheren Erkrankung zu führen, die Lehre von der Vererbung sei nur „ein bequemer Sündenbock“ (Cornet[3]) und eine „Krücke für die Faulheit“ (Heller[4]) und das einzige Mittel zur Prophylaxe und Heilung sei die Vernichtung des Tuberkelbacillus.

Eine Kritik der einzelnen Punkte dieser Lehre liegt ausserhalb des Rahmens dieser Abhandlung, doch mag zweier Bedenken Erwähnung gethan werden, nämlich dass es undenkbar erscheint, den Infectionsträger zu beschränken, ferner dass bei der Unsicherheit eines Erfolges die Maassregel, die Tuberculösen in ihrem Verkehr mit ihren Mitmenschen einzuschränken, ein inhumanes genannt werden muss, einestheils weil Hunderte sich von einer vielleicht rettenden Cur aus Furcht abhalten liessen, anderntheils weil die Maassregeln von Praktikern und mehr noch vom Publikum missverstanden, oft zu geradezu grausamen Anordnungen führen müssen.

Wer häufige Gelegenheit hat, Einblick in die Familien Tuberculöser zu thun, wird dieser Ansicht volles Recht einräumen. Ist mir doch — ein Beispiel für viele! — ein Fall bekannt, in dem eine mehr als 8 Jahre hindurch geheilte Tuberculöse auf Betreiben ihres Hausarztes nur ein Mal täglich ihre Kinder sehen darf, im Uebrigen isolirt leben muss.

Beherrscht nun auch die genannte Lehre die meisten Aerzte, so hat doch die allerjüngste Zeit — das Koch'sche Heilverfahren hat auch hierin wie in vielen Dingen Gutes gestiftet — bei lebhaftester Beschäftigung mit der Tuberculose in allen Aerztekreisen auch der Erkenntniss weiteren Raum geschafft, dass die Aetiologie der Tuberculose nicht so einfach sei, wie jenes unfehlbar scheinende Dogma angab, und man gut thue, der sogenannten Disposition, wie früher, den gebührenden Werth beizumessen.

Wenn unsere Kliniker vielleicht mit Recht fast gar nicht oder erst in den letzten Jahren über die Rolle der Disposition bei Tuberculose sich ausgesprochen haben, in der nicht unberechtigten Annahme, nach dem ersten Sturm werde die ärztliche Welt ebenfalls zur Erkentniss kommen, dass nun einmal in der Medicin jede Lehre sich auf den Errungenschaften früherer Zeit aufbauen muss, so darf doch anerkannt werden, dass Haupt[5]), Volland[6]), Riffel[7]) u. s. f. das Verdienst haben, für das Bestehen der Erblichkeit der Tuberculose reiches, ja beweisendes Material zusammengebracht zu haben und sicherlich wird es ihnen in erster Linie mit zu danken sein, wenn die erwähnten Sätze der Contagionisten trotz der Energie, mit der diese sie auch jetzt noch vertheidigen, mehr und mehr an Halt verlieren und allgemach auch im ärztlichen und Laienpublikum einseitige Anschauungen mehr und mehr beseitigt werden.

Mit grösserer Sicherheit und vollerem Recht, als seiner Zeit behauptet wurde, die Lehre von der Vererbung der Tuberculose sei eine Irrlehre, wird man heute sagen dürfen, dass, von einer kleinen Gegnerschaft abgesehen, die Lehre von der Hereditität und Disposition wieder voll in ihre Rechte eingesetzt ist.

Mit dieser Errungenschaft aber — sie ist freilich mit Maragliano nicht als positive anzusehen — ist zugegeben, dass keineswegs die Entdeckung des Tuberkelbacillus den Schlussstein in der Lehre von der Tuberculose bildet, wie vielfach behauptet wurde[8]), sondern dass nun erst recht zahlreiche neue und schwierige Fragen über Aetiologie und Verlauf der Tuberculose uns zu lösen bleiben; dass, wie Bollinger schon 1883[9]) aussprach, „wir geradezu vor neue Mysterien der proteusartigen Krankheit gestellt sind“.

Eine solche Frage ist meines Erachtens diejenige, wie sich die tuberculöse Infection beim Menschen zur Erkrankung verhält, in welchem Umfange, nach welchem Zeitraum die letztere zu erfolgen pflegt, ob überhaupt jede Einwanderung der Tuberkelpilze eine Erkrankung bedingt — Fragen, die von eminent praktischer Bedeutung für die Prophylaxe und Therapie erscheinen.

Diese zu lösen wird noch der Arbeit vieler Jahre bedürfen, sie nach bakteriologischer, pathologischer und klinischer Richtung hin zu beleuchten, soll Aufgabe der vorliegenden Abhandlung sein.

Dürfen wir bei der Besprechung an den grossen Errungenschaften der Bakteriologie festhalten, nämlich dass tuberculös inficirte Organe solche sind, und zwar nur solche, in denen Tuberkelbacillen gefunden werden, und dass weiter die tuberculöse Infection — möglicherweise mit Ausnahme einer kleinen Zahl intrauteriner Infectionen — nur von aussen eindringt, wobei nach Cornet's bekannten Untersuchungen das Sputum Tuberculöser am meisten zur Verbreitung der Infectionsgelegenheit beiträgt, so müssen wir doch stets der Mahnung R. Koch's eingedenk sein, dass Thierexperimente nicht ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen sind und müssen gerade bei der in Rede stehenden Frage uns vergegenwärtigen, dass die noch junge Wissenschaft uns über manche Punkte, z. B. wie lange tuberculöses Virus im Thierkörper verweilen kann, welches die geringste Menge ist, die noch zur Erkrankung führt, Dinge, die Preyss[10]) in seiner interessanten Arbeit für den Menschen nicht zu erweisen vermochte, die Antwort schuldig bleibt, wie denn auch noch völliges Dunkel über die Rolle der Dauersporen herrscht, von denen nur nach den Versuchen von Garrè, Baumgarten, Leyden, Koch u. A. sicher feststeht, dass ihre Bedeutung für die Infection eine sehr wesentliche ist.

Trotz dieser Mängel vermögen die genannten, feststehenden Sätze der Bakteriologie in Verbindung mit der Pathologie wenigstens einen Begriff von der Infectionsgefahr bei Tuberculose zu geben. Denn diese muss ihren Ausdruck in grösserer oder geringerer Häufigkeit tuberculöser Befunde an der Leiche finden, genau wie wir aus den Sectionsprotokollen, nicht nach den klinischen Beobachtungen die Häufigkeit gewisser anderer chronisch verlaufender Affectionen (z. B. der Herzfehler) constatiren.

In der That vermag uns die Pathologie werthvolles Zahlenmaterial für die Häufigkeit tuberculöser Affectionen zu schaffen, obwohl dasselbe nach mancher Richtung hin einer eingehenden Sichtung noch bedarf; denn wenn die Anzahl von 15—16 Proc Tuberculosetodesfällen auch allgemein anerkannt ist und nur nach jeweiligen Verhältnissen variirt, so sind doch die Angaben über die als Nebenbefunde bei der Leiche notirte Tuberculose nicht sehr zahlreich und keineswegs genauer nach Todesursache, Alter etc. geordnet.

Eben diese Befunde zusammen mit den tuberculösen Todesfällen müssen den Maassstab für die Häufigkeit tuberculöser Infection geben, die Mortalitätsziffern haben hierbei nur geringen Werth.

Die ältesten Angaben der vorbacillären Zeit (Lebert, Buhl) beschränken sich darauf, die enorme Häufigkeit tuberculöser Befunde an der Leiche zu betonen und erst Baumgarten[11]) sprach aus, dass er annäherungsweise in jeder 3. bis 4. Leiche — die an Tuberculose Verstorbenen hierbei natürlich ausgeschlossen — irgend etwas von latenten oder abgeheilten tuberculösen Localprocessen aufzufinden im Stande war.

Persönlicher Mittheilung verdanke ich die Kenntniss, dass dieser Autor, sowie eine Reihe anderer Pathologen[12]) auch nach der Entdeckung des Tuberkelbacillus diese Angabe bestätigen,

---

[3]) Deutsche med. Wochenschrift, 1890, p. 455.

[4]) Heidelberger Naturforscher-Versammlung 1889.

[5]) Haupt, Neue Beiträge zur Bedeutung der Erblichkeit der Tuberculose.

[6]) Volland, Zur Prophylaxis der Tuberculose.

[7]) Riffel, Die Erblichkeit der Schwindsucht und der tuberculösen Processe. Eine werthvolle Arbeit trotz falscher Schlüsse.

[8]) Vergl. Predöhl, Geschichte der Tuberculose.

[9]) Bollinger, Zur Aetiologie der Tuberculose.

[10]) Münchener med. Wochenschrift, 1891, No. 24 u. 25.

[11]) P. Baumgarten, Ueber latente Tuberculose. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann.

[12]) Birch-Hirschfeld, Eugen Fränkel u. A.

dass also in ca. 25 Proc. der Leichen Tuberculose als Nebenbefund zu constatiren ist, eine Zahl, die Bollinger speciell dadurch ergänzt, dass er mit Einschliessung von 15—16 Proc. an Tuberculose Gestorbenen 40—50 Proc. tuberculose Befunde der Leichen annimmt. Dabei sind sich alle Pathologen darin einig, dass ihre Angaben über latente Tuberculose, wenn man darunter sämmtliche auf Tuberculose zu beziehenden Veränderungen an der Leiche versteht, stets erheblich zu niedrig gegriffen sind und mit bestimmten Zahlen sich nicht ergänzen lassen, da, wie bereits betont, die Dauersporen als Infectionserreger sich niemals nachweisen lassen und da auch bei sorglichster Aufmerksamkeit seitens des Secirenden minimale tuberculöse Herde der Beobachtung entgehen müssen.

Nur hierdurch ist die grosse Differenz zu erklären, dass die genannten 40 Proc. durch die Angaben einzelner Autoren, die vielleicht besonders ihr Augenmerk auf diesen Befund richteten, bei weitem übertroffen werden. Nach einer Freiburger Dissertation[13]) hat Heiler (Arch. f. klin. Medicin 1889, Bd. 44) bei einem enormen Material von 16562 Leichen in fast 48 Proc. irgendwelche deutliche tuberculöse Affectionen gefunden, Bondet giebt 86 Proc., Beaux gar 99 Proc. Lungennarben bei allen Leichen an. Mag eine Richtigstellung dieser so sehr differenten Zahlen auch nöthig sein, sicher ist durch sie verständlich, wenn Bollinger[14]) annimmt, „dass wir Alle Tuberkelpilze in uns aufnehmen; sie schaden nicht, weil sie entweder in zu geringer Menge eingedrungen sind, oder weil sie durch die physiologischen Kräfte des gesunden Organismus fortwährend vernichtet werden“.

Will man aber nicht so weit wie Bollinger gehen, wird man durch die genannten Zahlen sich überzeugen müssen, dass die Infectionsgefahr und die Infection eine sehr häufige ist.

Das was wir über Verbreitung der Tuberkelbacillen — namentlich durch Cornet's Arbeiten — wissen, steht durchaus mit der Häufigkeit der Infection, die wir an der Leiche sehen, im Einklang; mehr als Zahlen müssen logische Betrachtungen dafür maassgebend sein, dass trotz mangelnder Ubiquität und obwohl wir nicht den Spuren jenes seltsamen Forschers folgen wollen, der eine solche Anzahl täglich von Phthisikern expectorirter Tuberkelbacillen berechnet hat, dass es zu Gewohnheiten eines civilisirten Menschen gehören müsste, wöchentlich sich wenigstens ein Mal tuberculös zu inficiren, dass trotz mangelnder Ubiquität — sage ich — jedem Menschen im Verlauf des Lebens häufige Gelegenheit zu Infection geboten wird, es sei denn er sei einem Caspar Hauser gleich von frühester Kindheit an internirt, und es sei dem Internirten die garantirt nichttuberculöse Nahrung auf wohldesinficirten Geräthen verabreicht.

Bakteriologische Forschungen werden bestimmte Angaben über die Häufigkeit der Infectionsgelegenheit niemals bringen können, wohl aber muss nach meinem Dafürhalten für die Verbreitung der Tuberkelbacillen, oder was dasselbe ist, für die Häufigkeit der Infectionsgefahr die Häufigkeit der Tuberculose im Kindesalter, natürlich der Morbidität wie Mortalität, einen Maassstab bilden.

Mit der Tuberculose muss es bei der enormen Verbreitung der Infectionsgelegenheit sich ähnlich verhalten wie mit den acuten Exanthemen (Masern und Scharlach) und mit dem Keuchhusten; sie sind Kinderkrankheiten, nur weil die Gelegenheit zur Infection an dieser Erkrankung der Häufigkeit wegen schon dem Kinde gegeben wird, während der Erwachsene diesen Infectionen, wenn er ihnen als Kind zufällig entgangen, nur ausnahmsweise erliegt, meistens aber in späteren Jahren ihnen grösseren Widerstand entgegenzusetzen vermag, der grosse Unterschied zwischen jenen Erkrankungen und der Tuberculose liegt freilich darin, dass man von jenen weiss, dass einmalige Durchseuchung vor Wiedererkrankung — wohl nicht vor Wiedereinwanderung der Krankheitspilze — schützt, während man vorläufig annimmt, dass die erstmalige Infection mit Tuberculose, im Gegensatz zu den meisten Infectionskrankheiten und allein unter den verwandten Infectionen der Syphilis und Lepra nicht nur keinen Schutz vor Wiederinfection bietet, sondern sogar derselben besonders aussetzt. Es wäre freilich eine dankenswerthe Aufgabe für die Bakteriologen, diese Annahme experimentell zu bestätigen oder aber zu eruiren, ob nicht einmalige Infection bei den Menschen Regel ist, die scheinbare Reinfection aber durch sonstige Umstände, wie Einwanderung anderer Organismen oder Veränderung des Bodens für die Verbreitung der Tuberkelbacillen sich erklärt.

Soweit sich aus dem nicht überreichen Material ersehen lässt, beweist die häufige tuberculöse Infection der Kindesleichen thatsächlich in der genannten Weise die Verbreitung des Infectionsstoffes überhaupt.

Angaben finden wir bei Demme[15]), der das grosse Verdienst hat, seit 1883 die Nothwendigkeit statistischer Erhebungen über Kindertuberculose betont zu haben; er hat scheinbar ohne die latente Tuberculose zu berücksichtigen, was nicht ganz klar aus den betreffenden Ausführungen hervorgeht, durchschnittlich eine Mortalitätsziffer von 33 Proc., zeitweise aber bis 46,0 Proc. im Kindesalter gefunden, wodurch damit die allgemeine Mortalität der Tuberculose bei Weitem übertroffen wäre. — Eine werthvolle Arbeit Müller's, aus Bollinger's Institut, „Zur Kenntniss der Kindertuberculose“[16]) führt eine Kindermortalität der Tuberculose von 30 Proc. an.

Gleichzeitig giebt der Verfasser an, dass mit dem Absinken der Typhussterblichkeit, die offenbar der Schwindsucht bei ihrer vollen Entwickelung zuvorkam, die Tuberculose als Todesursache in München von 18,4 Proc. bis 29,4 Proc.[17]) der Erwachsenen gestiegen sei, mithin die Differenz der letzten Zahl gegen die Sterblichkeit tuberculöser Kinder nur gering ist.

So werthvoll nun eine Gegenüberstellung der Mortalitätsziffern der Erwachsenen und Kinder bei gleichen örtlichen Verhältnissen sein würde, so schwierig wird dieselbe in gültiger Weise durchführbar sein: an Kindern werden verhältnissmässig viel mehr, trotz der vorzüglichen Kinderspitäler, im Elternhause bis zum Tode gepflegt, als Erwachsene, die aus Mangel an Pflege früh in's Spital gebracht werden. So wird man denn auch aus den Müller'schen Zahlen nur entnehmen dürfen, dass die Tuberculosesterblichkeit der Erwaesenen wegen des Fehlens anderer Epidemien in München sehr gross geworden ist, und dass sie darum auch hinter der von anderer Seite (Demme) bestätigten Sterblichkeitsziffer tuberculöser Kinder von 30 Proc. und mehr wenig zurückbleibt.

Sicher wird man nicht fehlgehen, der bekannten allgemeinen Tuberculosemortalität von 15—16 Proc. eine solche von 33 Proc. und mehr der Kinder gegenüber zu stellen.

In gleicher Weise, wie bei der latenten Tuberculose im Allgemeinen, ist bei der Tuberculose des Kindesalters an die Bedeutung der Dauersporen und an die Schwierigkeit der Untersuchungen bei den Sectionen zu erinnern, die speciell auch von Müller (l. c.) hervorgehoben wird.

Nur so erklären sich die Differenzen in den Angaben über latente Tuberculose des Kindesalters, die jeder Pathologe wohl ohne Unterschied als sehr häufig bezeichnet.

Das grösste Material unter den vorliegenden Arbeiten — nämlich 500 Kindesleichen — verwandte Müller zu seiner Arbeit und konnte in 12 Proc. derselben tuberculöse Herde nachweisen.

Indessen ist mit einiger Bestimmtheit aus Müller's Angaben zu entnehmen, dass dieselben aus den vorliegenden 500 Sectionsprotokollen ausgezogen sind, dass aber Sectionen mit der besonderen Absicht, die latenten Herde auszuforschen,

---

[13]) Manasse, Die Heilung der Lungentuberculose durch diätisch-hygienische Behandlung.

[14]) Bollinger, Ueber Entstehung und Heilbarkeit der Tuberculose. Münchener med. Wochenschrift, 1888, No. 29 u. 30.

[15]) Ueber die Häufigkeit der Tuberculose und ihre hauptsächlichsten Localisationen im Kindesalter. 20. Jahresbericht über das Jenner'sche Kinderspital in Bern.

[16]) Münchener med. Wochenschrift, No. 50 und 51, 1889. Daselbst findet sich ein Verzeichniss der hauptsächlichsten einschlägigen Literatur.

[17]) Die Angabe steht übrigens gewissermassen im Widerspruch mit v. Ziemssen. (Annalen des Münchener Krankenhauses, IV. Bd.)

nicht unternommen sind, was meines Erachtens zur Aufstellung exacter Zahlen nöthig wäre.

Eine Bestätigung dieser Nothwendigkeit zu liefern, ermöglichte die mir von Herrn Geh. Medicinalrath Birch-Hirschfeld gütigst ertheilte Erlaubniss, zur Nachforschung latenter Kindertuberculosen Leipziger Sectionsprotokolle durchzugehen, wobei vorausgeschickt werden muss, dass durch den bisherigen Mangel eines grösseren Kinderspitals, das verwendete Material ein bescheidenes ist, um so mehr als meine Zeit nur die Durchsicht zweier Jahrgänge gestattete. Es ergab sich hierbei das überraschende Resultat, dass im Allgemeinen die Tuberculose als Nebenbefund in 23 Proc. der Fälle notirt war, dass der Procentsatz zeitweise, als den tuberculösen Nebenbefunden besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde, auf 26 Proc. stieg, und dass während eines kleinen Zeitraums durch den ersten Assistenten des Instituts, Herrn Dr. Schmorl, bei 13 Kindersectionen 8mal, d. i. bei 61,5 Proc. tuberculöle Nebenbefunde constatirt wurden.

Dieser letztgenannten Zahl würde ich bei der Beschränktheit des verwandten Materials nur geringen Werth beimessen, wenn die Angaben von Babes[18]), der bei einem grösseren Material 70 Proc. typische Tuberculose fand, nicht damit übereinstimmten und ausserdem für die geringe Zahl latenter Tuberculosen bei Müller eine Erklärung sich fände.

Die letztgenannten Angaben bedürfen sicherlich einer Bestätigung durch eingehende Untersuchungen, indessen lässt sich doch schon jetzt sagen, dass die Tuberculosemortalität der Kinder die der Erwachsenen erheblich übertrifft, dass aber auch die Morbidität des Kindesalters die späterer Jahre bedeutend überschreitet, Verhältnisse, die sich in Zahlen etwa folgendermaassen zusammenstellen lassen:

Mortalität im Allgemeinen	15—16	Proc.
„ der Kinder	30	„
Latente Herde, resp. Morbidität[19]) im Allgemeinen	30	„
„ „ der Kinder . . . . mindestens	40	„

Diese merkwürdige Thatsache, die besteht, selbst wenn die letztgenannte Zahl zu hoch gegriffen sein sollte, dass bei Kindesleichen weit mehr latente Herde gefunden werden, wie bei Erwachsenen, lässt sich wohl kaum anders als dadurch erklären, dass die früheren Infectionsherde je später je schwerer sich diagnosticiren lassen, da doch mindestens unwahrscheinlich, wenn nicht ausgeschlossen scheint, dass Kinder mit tuberculösen Herden öfters als andere von intercurrenten Krankheiten dahingerafft werden; es liegt die Folgerung nahe, dass an der grösseren Häufigkeit, mit der das jugendliche Alter zur Phthise führt[20]), nicht nur die zur Krankheit disponirenden Ursachen der mittleren und jugendlichen Jahre schuld sind, sondern auch der Umstand, dass die alten Herde, die in der Kindheit acquirirt wurden, gewissermaassen solider eingekapselt wurden, und dass die Träger solcher Herde bis zum höheren Alter bereits durch andere Krankheiten, besonders aber die Schwindsucht decimirt wurden. Auch hierüber dürften Untersuchungen der Pathologen über latente Tuberculose der verschiedenen Lebensalter Klarheit schaffen. Klinisch erwiesen ist, dass geheilte Tuberculose, je länger sie geheilt bleibt, desto wahrscheinlicher bis zum Tode an intercurrirender Krankheit für den Patienten unschädlich bleibt.

„Die Häufigkeit der Infection des Kindes kann nicht in Erstaunen setzen, denn die Wege für die Infection des Kindes sind sehr naheliegend und mannigfach. Der innige Contact des Säuglings mit einer kranken Mutter, Amme oder Wärterin, die Küsse eines tuberculösen Vaters, die Verunreinigung der Nahrung des Kindes mit Tuberkelbacillen, die bacilläre Infection von Wunden — das Alles sind Wege der Infection, denen gegenüber der hülflose Säugling widerstandsunfähig sich verhält, um so mehr, je schwächlicher und resistenzunfähiger sein Organismus ist.“ So äussert sich Ziemssen mit vollem Recht in seinem Vortrage „Die Aetiologie der Tuberculose“.

Nach den vorher genannten Zahlenverhältnissen der Tuberculose der Kindheit gegenüber der Tuberculose im Allgemeinen darf ein Theil des vorliegenden Thema's „Infectionsgefahr und Erkrankung bei Tuberculose“ dahin erledigt werden, dass die Infectionsgelegenheit und Gefahr der Tuberculose eine ungeheuer verbreitete ist, dass die Mehrzahl der im Verkehr lebenden Menschen bereits als Kind inficirt ist, sicher wenigstens eine grössere Zahl von Menschen, als im Verlauf der Lebensjahre an Tuberculose zu Grunde geht, und dass eingedenk der Bedeutung der Dauersporen und der Unmöglichkeit, kleinste tuberculöse Krankheitsherde nachzuweisen, Bollinger's Satz, dass Jeder Tuberkelbacillen in sich aufnehme, an Wahrscheinlichkeit, um nicht zu sagen Bestimmtheit, sehr gewinnt.

Der zweite Theil dieser Abhandlung soll sich mit der Frage beschäftigen, wie sich zu der beschriebenen Häufigkeit der Infections-Gelegenheit, -Gefahr und wirklicher Infection an Tuberculose Häufigkeit und Bedeutung der Erkrankung verhält.

Was die Häufigkeit der tuberculösen Erkrankungen betrifft, wird sich für dieselbe allerdings eine bestimmte Zahl schwerlich eruiren lassen: selbst wenn durch Gesetz die Meldung jeder tuberculösen Erkrankung incl. Scrophulose, der tuberculösen Hautaffectionen u. s. f. seitens der Aerzte vorgeschrieben würde, würden wir sie nicht alle sammeln können, weil nicht alle Tuberculöse zur Beobachtung kommen und die Tuberculösen schon wegen mangelhafter diagnostischer Hülfsmittel nicht Alle als solche erkannt werden.

Wir müssen daher mit der Betrachtung uns bescheiden, dass keinenfalls so viel Menschen dem Arzte im Leben tuberculös erscheinen, als sich bei der Section erweisen. Selbst wenn wir nur 70—80 Proc. der Menschen als latent oder manifest tuberculös ansehen wollen, — wenn 16 Proc. derselben an Tuberculose zu Grunde gehen, und wenn bei 50 Proc. derselben, die später als Gesunde imponiren, die Tuberculose resp. Scrophulose, Lupus u. s. f. zu irgend einer Zeit im Leben erkannt wurde, so bleibt noch eine ziffernmässig sehr bedeutende Anzahl — zwischen 14—24 Proc. — übrig, deren Infection in keiner Weise klinisch erkennbar war.

Diese Zahlen dürften kaum annähernd das wahre Verhältniss charakterisiren, da in Anbetracht der ungemeinen Häufigkeit wirklich und wahrscheinlich tuberculöser Leichenbefunde die Anzahl klinisch nicht erkannter Tuberculose-Attaken eine weit grössere ist, als angenommen wurde, schon weil wir nicht gewöhnt sind, die Mehrzahl der Pleuritiden[21]), der Scrophulose, so manchen sog. Lungenkatarrh u. s. f. unter die Tuberculose zu rechnen.

Indessen ist die grosse Zahl der anatomischen Befunde auch hiemit nicht erklärt und wir müssen schon damit rechnen, dass oft hinter der unschuldigen Form des Magenkatarrhs, eines Bronchialkatarrhs, der Neigung zu Nasenbluten, der Grippe u. s. f. sich gelegentlich eine leichte tuberculöse Affection verbirgt, die bei der Obduction nach intercurrenter Erkrankung ihre wahre Natur verräth.

Muss man sich im Allgemeinen mit der Betrachtung begnügen, dass wir keineswegs so häufig tuberculöse Affectionen diagnosticiren, wie es nach den Leichenbefunden geschehen sollte, so ist jedenfalls sicher, dass den häufigeren latenten Tuberculosen des Kindesalters entsprechend wir bei Weitem öfter als in späteren Jahren klinisch tuberculöse Affectionen bei Kindern sehen. Es genügt, daran zu erinnern, dass die scrophulösen Erkrankungen, die Knochen- und Drüsentuberculose, eine Reihe von tuberculösen Hautaffectionen u. s. f. vorzugsweise im Kindesalter vorkommen, dass daneben andere tuber-

[18]) Congress zum Studium der Tuberculose in Paris 1888.

[19]) So lange die Unschädlichkeit eingewanderter Tuberkel-Bacillen für gewisse Fälle nicht erwiesen ist, muss mit „Morbidität“ jede, auch die minimalste Infection bezeichnet werden.

[20]) A. Würzburg's Ansicht (Ueber den Einfluss des Alters und Geschlechts auf die Sterblichkeit der Lungenschwindsucht), wonach alle Lebensalter in gleicher Weise an der Tuberculose-Mortalität Theil nehmen, ist u. A. von Liebermeister, Krankheiten der Brustorgane, widerlegt.

[21]) Die Pleuritis wird heutzutage mit Recht von den meisten Autoren als fast durchweg tuberculöse Affection angesehen (vergl. Rühle, Congress für innere Medicin 1887); sie ist es nach Ansicht des Verfassers in der That mit Ausnahme der weit selteneren Pleuritiden auf rheumatischer Basis d. h. der als Polyarthritis bezeichneten Infectionskrankheit.

bereulöse Erscheinungen, wie die Empyeme und Pleuritiden, mindestens nicht seltener wie im reiferen Alter beobachtet werden und es ist dabei zu bedenken, dass Pleuritiden und Pneumonien im Kindesalter leicht auftreten, schwer zu diagnosticiren sind und besonders ebenso rasch verschwinden.

So darf man wohl annehmen, ohne dass ein ziffernmässiger Beweis durchführbar ist, dass mit Einschluss der genannten Krankheiten die Zahl der bei Kindern erkannten tuberculösen Affectionen irgendwelcher Art weit eher die Zahl der latenten Tuberculosen des betreffenden Alters erreicht, d. h. jenen Befunden, die sich zufällig bei Diphtherie- und anderen Todesfällen der Kinder nachweisen lassen, als dies bei Erwachsenen der Fall ist, bei deren Sectionsbefund mit tuberculösen Herden freilich wohl eine kürzlich durchgemachte tuberculöse Attake, schwerlich aber eine vor vielen Jahren überstandene tuberculöse oder scrophulöse Affection zu eruiren ist.

Wir recapituliren: weit mehr latente Tuberculose zeigen die Leichen der Kinder wie die der Erwachsenen; bei Weitem mehr Kinder machen leichte tuberculöse Affectionen ohne schwerere Erkrankung als die Erwachsenen durch; weiter steht fest, dass enorm viel spätere Phthisiker in der Kindheit an Scrophulose litten, dass Andere als Kinder eine Pleuritis oder Knochen- und Hautaffectionen tuberculöser Natur durchmachten; endlich zeigen weit mehr Kindesleichen Tuberculose als Nebenbefund, als später Erwachsene an Tuberculose erkranken, — was berechtigt nun zu der Annahme, dass bei den manifest erkrankten Erwachsenen eine erste Infection jüngeren Datums oder eine zweite resp. Reinfection stattfinden muss? — Dass ein anscheinend geheilter tuberculöser Herd noch nach 18—20 Jahren zur Erkrankung und zu Tod führen kann, konnte ich bei früherer Gelegenheit nachweisen[22]); Bollinger gab an[23]), dass noch nach 20 Jahren aus einem verkalkten Herd Miliartuberculose entstehen kann, die Tenacität und Gefährlichkeit der Tuberkelbacillen im menschlichen Körper ist ungemessen und unbestimmt, und trotz dieser Erfahrungen haben wir bisher der Kindertuberculose, der vollkommen latenten wie der klinisch als Scrophulose, Knochentuberculose u. s. f. erkannten für die spätere Erkrankung an Tuberculose wenig oder gar keine Bedeutung beigelegt.

(Schluss folgt.)

Aus dem Altonaer Krankenhaus.

Casuistischer Beitrag zur Sklerose der Lungenarterie.

Von Dr. *Carl Aust*, Assistenzarzt.

Kurz nach der Publication Rombergs im Deutschen Archiv für klinische Medicin (Bd. 48, Heft 1 und 2) über Sklerose der Arteria pulmonalis gelangte ein ähnlicher Fall auf der medicinischen Abtheilung des Altonaer Krankenhauses zur Beobachtung und Obduction. Die Seltenheit sowie der eigenthümliche klinische Verlauf dieser Erkrankung veranlassen mich, die Krankheitsgeschichte nebst Sectionsbefund mit gütiger Erlaubniss des Herrn Dr. Bester kurz mitzutheilen.

Patient, ein 25jähriger Arbeiter aus Altona, ist hereditär nicht belastet, hat in den ersten Lebensjahren lange Zeit an englischer Krankheit und in den Schuljahren vielfach an „Lungen- und Magenkatarrh“ gelitten. Rheumatismus oder sonstige zu Herzaffectionen führende Erkrankungen will Patient niemals überstanden haben, luetische Infection und Potatorium stellt er entschieden in Abrede. Von seiner Mutter wird seine stets mässige Lebensweise besonders hervorgehoben.

Von Profession Bäcker, gab er nach 1 1/4 Jahr diese Thätigkeit, weil ihm „die Arbeit zu schwer wurde“, auf und war vom 16. bis 19. Lebensjahre in einer Glasbrennerei beschäftigt, woselbst er angeblich 8—10 Stunden täglich der Einathmung heisser Luft, sowie anstrengender Lungenthätigkeit ausgesetzt war. Auch diese Beschäftigung, sowie die weitere Arbeit als Kesselklopfer wurden ihm für die Dauer zu anstrengend, so dass er sich in den letzten Jahren ausschliesslich leichteren Gelegenheitsarbeiten, sowie dem Hausirhandel zuzuwenden gezwungen war.

Seit ca. 1 1/4 Jahr bemerkte Patient, dass schon geringe körperliche Anstrengungen und selbst längeres langsames Gehen eine Athemnoth hervorrufen, die sich zeitweise bis zur Präcordialangst steigert. Periodenweise stellen sich wochenlang anhaltende Durchfälle, Leibschmerzen und Appetitmangel ein.

Die Beschwerden nehmen langsam aber stetig zu und machen den Patienten vollends ganz arbeitsunfähig, so dass er sich gezwungen sieht, das hiesige Krankenhaus aufzusuchen (24. VIII. 91).

Patient ist von mittelstarkem Körperbau, mässig kräftiger Musculatur und ziemlich gut entwickeltem Fettpolster. Die Gesichtsfarbe ist blass, mit deutlicher Cyanose, die auch an den Extremitäten auffällt. Oedeme, Drüsenschwellungen und Exantheme fehlen. Die Athmung ist etwas beschleunigt, die Temperatur 36,0 (im After), die Zunge stark belegt.

Die Percussion der Lungen ergiebt normale Grenzen; man hört überall reines Vesiculärathmen ohne katarrhalische Geräusche.

Die Herzdämpfung beginnt oben im II. Intercostalraum, reicht nach rechts 1 1/2 Finger breit über den rechten Sternalrand hinaus und links bis zur linken Mammillarlinie; der Iktus ist undeutlich als schwache diffuse Erschütterung im V. Intercostalraum bis an die linke Dämpfungsgrenze hin zu fühlen.

Der I. Ton an der Spitze ist unrein und geht in der Richtung nach dem Proc. xyphoideus und dem mittleren Theil des Sternums allmählich in ein deutliches kurzes Geräusch über, wird nach dem oberen Theil des Sternums wieder schwächer und undeutlicher. Der II. Ton an der Spitze ist leise und geht unmittelbar in ein die ganze Diastole ausfüllendes leises Geräusch über, welches in der Richtung nach dem oberen Theile des Sternums deutlicher wird und im III. linken Intercostalraum in prägnantester Weise einen rauschenden Charakter, wie bei Insufficienz der grossen Gefässe, zeigt. Im II. rechten Intercostalraum und dem angrenzenden Sternaltheile sind die Herztöne leise und dumpf, ein deutliches Geräusch ist daselbst nicht zu constatiren.

Die Herzaction ist regelmässig, der Puls klein, weich, von normaler Frequenz. An den peripheren Gefässen ist nichts Abnormes wahrzunehmen.

Das Abdomen ist normal gewölbt, ohne nachweisbaren Erguss, im rechten Hypochondrium druckempfindlich. Die Leber ist in geringem Grade vergrössert, der Rand bei Inspiration deutlich palpabel, ohne Pulsation. Die Milz percutorisch mässig vergrössert, nicht zu fühlen.

Im Urin kein Albumen, specifisches Gewicht 1015. — Diurese 1000—1200.

Bei Bettruhe und geeigneter Diät gehen die gastro-enteritischen Beschwerden innerhalb der ersten 8 Tage allmählich zurück, ohne dass indes die Beklemmungserscheinungen und die Cyanose in merklicher Weise sich verändern. Die (After-) Temperatur bewegt sich zwischen 36,0° und 36,8°; der Puls ist durchweg regelmässig, stets klein und weich, zeitweise kaum fühlbar.

Vom 29. VIII. bis 4. IX. Digitalis in mittleren Dosen ohne wesentliche Einwirkung auf die Herzthätigkeit. Der auscultatorische Befund am Herzen wechselt in geringem Grade, indem das systolische Geräusch zeitweise leiser wird und gelegentlich ganz schwindet, während das diastolische Geräusch in Charakter und Intensität unverändert bleibt. Percutorisch ist eine weitere Verbreitung der Herzdämpfung nach rechts bis 2 cm über den rechten Sternalrand zu constatiren.

Vom 12. IX. an heftige, lang andauernde Kopfschmerzen und Schwindel, so dass Patient weder stehen noch gehen kann. Von Neuem Digitalis ohne Erfolg. Diurese 12—1400, kein Albumen.

Am 19. IX. unter leichter Temperaturerhöhung (bis 38,8) Stiche in der rechten Brustseite und im Rücken, Beklemmung und geringe Hämoptoe. Puls 104, permanent klein.

Ueber dem rechten Oberlappen in der Höhe der Spina scapulae inspirator. Knisterrasseln, unbestimmtes Athmen (Infarct.) — Digitalis ab — Morphium und Eis. — Gleichzeitig wieder mässige Durchfälle und Leibschmerzen. Im Urin Spuren von Albumen.

Am 21. IX. nahmen Cyanose und Athemnoth bedenklich zu; Campher ist ohne wesentlichen Erfolg.

Am 25. IX. stellen sich noch dazu geringe Oedeme an den unteren Extremitäten ein und zugleich starke Heiserkeit, als deren Ursache eine erhebliche katarrhalische Schwellung des ganzen Larynxeingangs constatirt wird. Puls unfühlbar, Dyspnoe und Cyanose unverändert mit starken Exacerbationen. Patient ringt zeitweise nach Luft, springt schliesslich in seiner Angst aus dem Bett und will an's Fenster eilen, sinkt jedoch unterwegs zusammen und muss in's Bett getragen werden, woselbst er unmittelbar darauf stirbt.

Der klinischen Diagnose traten erhebliche Schwierigkeiten entgegen. Die objectiven Symptome, sowie der ganze Verlauf liessen einen bestimmten Schluss auf die Art der Erkrankung nicht zu. — Aus dem Charakter des diastolischen Geräusches musste man auf eine Insufficienz der Semilunarklappen schliessen. Da gegen eine solche an der Aorta das Fehlen aller Anzeichen einer Hypertrophie des linken Ventrikels sprach, war zunächst trotz der etwas ungewöhnlichen Localisation des Geräusches eine Insufficienz der Art. pulmonalis in Betracht zu ziehen; doch erklärte auch diese noch nicht das wichtigste Symptom der Erkrankung: die ungewöhnlich starke, während der Behandlungszeit stetig zunehmende, weder durch

---

[22]) Vortrag im X. Congress für innere Medicin: „Was heisst Heilung der Tuberculose?“

[23]) v. Ziemssen, Discussion zu diesem Vortrag.

Digitalis noch Campher auch nur zeitweise bekämpfbare Dyspnoe und Cyanose, die bei dem Mangel an ausgesprochenen sonstigen Stauungserscheinungen (insbesondere an Oedemen) die Wahrscheinlichkeit eines bestehenden congenitalen Herzfehlers nahelegten.

Sectionsbefund: Mässig kräftige männliche Leiche mit mässig entwickeltem Fettpolster, mittelkräftiger Musculatur, starker Cyanose des Gesichtes und der Extremitäten, Oedem beider unteren Extremitäten, die linke Pleurahöhle ist vollkommen obliterirt, die Verwachsungen sind theilweise nur unter Substanzverlust der Lunge zu lösen, auf der rechten Pleura nur einige strangförmige Adhäsionen; keine Flüssigkeitsansammlung. Beiderseits zahlreiche stecknadelkopfgrosse subpleurale Blutungen, Lungengewebe von normaler Consistenz, auf der Schnittfläche Andeutung von schiefriger Induration. Die Querschnitte der Arterienverzweigungen sind auffallend weit, ihre Wandungen verdickt und starr.

Im rechten Ober- und Mittellappen mehrere hasel- bis wallnussgrosse bronchopneumonische Herde, in den übrigen Lungenpartien mässiges Oedem.

Aus dem Herzbeutel entleert sich eine geringe Menge klar-seröser Flüssigkeit, das Herz ist enorm vergrössert. Die in situ sichtbare Vorderfläche desselben ist fast ausschliesslich von der rechten Ventrikelwand gebildet, während von der linken Ventrikelwand nur ein schmaler Saum, etwa 3—4 cm oberhalb der Spitze beginnend, sichtbar ist.

Der stark dilatirte rechte Vorhof ist schwappend gefüllt mit leicht geronnenem Blut, seine Wand stark hypertrophirt (grösste Wanddicke 0,6 cm).

Am Septum keine Besonderheiten. Der rechte Ventrikel ist stark dilatirt, die Wand enorm verdickt (2 cm), die Papillarmuskeln bis auf das zwei- bis dreifache vergrössert. Das Herzfleisch ist derb von normaler braunrother Farbe, einzelne Papillarmuskeln sind in ihrer ganzen Dicke von myocarditischen Schwielen durchsetzt.

Das Endocard ist zart, glatt, ohne makroskopisch erkennbare Veränderungen. Die Tricuspidalklappen sind zart, intact.

Die Pulmonalarterie ist stark erweitert, der innere Umfang am Klappenansatz misst 9,5 cm, während oberhalb der Klappen eine deutliche Tendenz zu aneurysmatischer Erweiterung besteht (grösster Umfang 10,2 cm). Die Lungenvenen sind an ihrer Einmündungsstelle in den linken Vorhof für den kleinen Finger kaum durchgängig.

Die ganze linke Herzhälfte entspricht etwa der Grösse eines Kinderherzens; der linke Vorhof kommt in seinem Rauminhalt etwa dem rechten Herzohr gleich. Die Musculatur ist schwach entwickelt. Das Endocard zeigt eine grobe, strahlig angeordnete Strichelung. Die Mitralklappe ist zart, intact. Der kleine, enge linke Ventrikel wird von dem rechten Ventrikel halbmondförmig umlagert, seine Wand ist dünn (1,0 cm); die Papillarmuskeln sind wenig entwickelt, Endocard und Musculatur zeigen keine Besonderheiten.

Die Aorta ist eng, für den kleinen Finger kaum durchgängig. Innerer Umfang dicht oberhalb der Semilunarklappen 6,6 cm, im Brusttheile 4,0 cm, im Bauchtheile 3,5 cm. Die Klappen sind zart, vollkommen intact, die Intima weist einige wenige atheromatöse Einlagerungen auf. Ductus Botalli vollkommen obliterirt, Coronararterien ohne Besonderheiten. Hochgradige Veränderungen zeigt die Arteria pulmonalis mit ihren Aesten. Vom Anfangstheile bis in die kleinsten makroskopisch noch erkennbaren Verzweigungen zeigt die Intima der im Ganzen verdickten und starren Arterienwand dichte, theils plattenartige gelbe Prominenzen mit glatter Oberfläche und verwaschenen Rändern, theils feine, in der Längsaxe des Gefässes verlaufende, erhabene Strichelung. Während die grossen und mittleren Aeste eine erhebliche Erweiterung aufweisen, ist das Lumen der kleineren und kleinsten Verzweigungen deutlich verengt.

Die Aetiologie dieses Falles ist ziemlich unklar. Abusus spirituos., Lues, die erfahrungsgemäss auch im jugendlichen Alter zu Arteriosklerose führen können, sind mit Bestimmtheit auszuschliessen.

Nicht ganz bedeutungslos scheint mir die 2 Jahre hindurch ausgeübte Thätigkeit des Patienten als Glasbläser zu sein. Die Annahme, dass durch die angeblich täglich stundenlang unausgesetzt andauernde Einathmung heisser Luft im Verein mit der anstrengenden Athmungsthätigkeit beim Glasblasen eine zeitweise ungewöhnliche Erweiterung der Lungengefässe herbeigeführt werde, ist nicht ganz von der Hand zu weisen. Doch würde diesen Umständen, sowie der Obliteration der einen Pleurahöhle bei sonst im Ganzen normalem Verhalten des Lungengewebes nur die Bedeutung schädigender Momente bei bereits bestehender — angeborener oder auf unbekannte Weise erworbener — Disposition zuzuerkennen sein, was allein aus der Thatsache erhellt, dass der im Ganzen ziemlich normal entwickelte Patient bereits viele Jahre vor seiner Beschäftigung als Glasarbeiter Beschwerden von Dyspnoe bei körperlichen Anstrengungen hatte.

Was die Deutung der klinischen Erscheinungen anlangt, so ist zunächst zu berücksichtigen, dass durch die Hypertrophie des rechten Ventrikels und Vorhofes und die dadurch bedingte Ueberlagerung und Verdrängung der linken Herzhälfte die etwas ungewöhnliche Localisation des zweifellos durch relative Insufficienz der Art. pulmonalis hervorgerufenen diastolischen Geräusches zur Genüge erklärt ist. Die Art und den Ort der Entstehung des systolischen am deutlichsten über dem Sternum hörbaren Geräusches genau zu bestimmen, ist unmöglich; eine (relative) Insufficienz der Valv. tricuspidalis ist wegen des Fehlens stärkerer Stauungserscheinungen und Venenpulsationen mit Bestimmtheit auszuschliessen. Falls man die Entstehung des Geräusches überhaupt in den Ventrikel verlegt, müsste man annehmen, dass die hypertrophischen Muskelfasern zu periodischen Schwingungen, d. h. zur Erzeugung eines Tones, nicht mehr fähig gewesen wären. Näher liegend erscheint die Annahme, dass das Geräusch durch Wirbelbildung in der etwas aneurysmatisch erweiterten Pulmonalis entstanden sei.

Das am stärksten hervortretende Symptom der Erkrankung bildete die allmählich bis zu enormer Hochgradigkeit zunehmende Cyanose und Dyspnoe bei völligem Mangel von Oedemen, ein Verhalten, das bei dem relativ jugendlichen Alter des Patienten zunächst die Annahme eines congenitalen Herzdefectes mit abnormer Mischung von venösen mit arteriellem Blute wohl rechtfertigte.

In der That müssen ja auch die Folgezustände solcher congenitaler Herzfehler denen der vorgeschrittenen Pulmonalsklerose ähnlich sein. Während bei ersteren durch die permanente Beimischung arteriellen Blutes nur ein Bruchtheil des venösen Körperblutes überhaupt in den Lungenkreislauf gelangt, tritt in letzterem Falle nach Romberg's Erklärung in Folge der starren Beschaffenheit der Gefässwände und der Verengerung der mittleren und kleineren Gefässlumina eine derartige compensatorische Strombeschleunigung ein, dass eine hinreichende Oxydation des rein venösen Blutes, zumal bei Verdickung der Capillarwände allmählich ganz unmöglich wird. Es dürfte daher schwer halten, beide Erkrankungen klinisch auseinanderzuhalten.

Feuilleton.

Theodor Billroth.

Ein Doppelfest ist es, das sich alle Schüler und Verehrer Theodor Billroth's in diesen Tagen zu begehen rüsten. Am 30. September sind es 40 Jahre, dass Billroth in Berlin auf Grund seiner Arbeit „De natura et causa pulmonum affectionis, quae nervo utroque vago disseeto exoritur“ zum Doctor promovirt wurde, und am 1. October sind es 25 Jahre, dass Billroth seine an Erfolgen jeder Art so ausserordentlich reiche Thätigkeit an der Wiener Hochschule antrat.

Billroth steht jetzt im 64. Jahre seines Lebens. Geboren am 26. April 1829 auf der Insel Rügen, besuchte er während der Jahre 1848—1852 die Universitäten Greifswald, Göttingen und Berlin. Nach bestandenem Examen unternahm er zunächst eine wissenschaftliche Reise nach Paris und Wien und wurde 1853 Assistent an der Klinik des unvergesslichen B. v. Langenbeck, eine Stellung, die er bis zu seiner Berufung nach Zürich (1860) bekleidete. Im Jahre 1856 habilitirte er sich bei der Berliner medicinischen Facultät als Privatdocent.

Als er im Jahre 1860 die Leitung der chirurgischen Klinik in Zürich begann, hatte er im 1. Semester 10 Zuhörer und, wie er selber launig erzählt, nicht so viel Praxis, dass er sich hätte den Morgenkaffee davon machen können. Bald hob sich aber die Frequenz der Studierenden, und im Verein mit tüchtigen Collegen (Griesinger) machte Billroth die Züricher Facultät zu einer der bestgenannten unter allen Hochschulen deutscher Zunge. Hier in Zürich entstanden mit seine besten Arbeiten, und wie dann im Jahre 1867 die Lehrkanzel für Chirurgie an der Wiener Universität neu zu besetzen war, wurde Billroth auserwählt derselben vorzustehen. Seit 25 Jahren wirkt er seitdem an der altberühmten Wiener Hochschule in seltener körperlicher und geistiger Frische, geehrt und geachtet wie selten einer als Forscher, Lehrer und Arzt.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Chirurgie unserer Tage den grössten Theil ihres wissenschaftlichen Zuwachses, ebenso wie alle übrigen Zweige der Heilkunde, der pathologischen Anatomie verdankt. Je mehr sie durch dieselbe gelernt hat, die krankhaften Processe und die zur Genesung führenden Vorgänge zu erkennen, desto bestimmter hat sie ihre Aufgaben und die Grenzen ihrer Thätigkeit feststellen können. In der Reihe derer, die die moderne Chirurgie auf streng pathologisch-anatomischer Grundlage aufgebaut haben, wird der Name Billroth's immer in erster Linie zu nennen sein. Waren doch seine ersten Arbeiten hauptsächlich anatomischen und pathologisch-anatomischen Characters: „Ueber den Bau der Schleimpolypen", „Ueber die Entwicklung der Blutgefässe", „Beiträge zur pathologischen Histologie" u. s. w. Hieran schlossen sich dann später seine Untersuchungen über die entzündlichen Processe und über die accidentellen Wundkrankheiten, Arbeiten, durch die sich Billroth seinen dauernden Antheil an der Begründung der Lehre von den infectiösen Wundkrankheiten gesichert hat. Wie sehr ihn auch die moderne Bacteriologie noch beschäftigt, beweist seine erst vor kurzer Zeit erschienene geistreiche Arbeit „Ueber die Einwirkung lebender Pflanzen- und Thierzellen auf einander."

Ist so Billroth's Thätigkeit als Forscher auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie als eine ganz hervorragende zu bezeichnen, so müssen uns seine mannigfaltigen und vielseitigen Arbeiten auf dem eigentlichen Gebiete der Chirurgie geradezu mit Bewunderung erfüllen. Obenan steht hier sein Lehrbuch der chirurgischen Pathologie und Therapie, ein Meisterwerk der Vortragskunst, das neben seinen vielen deutschen Auflagen Uebersetzungen in die Sprachen nahezu aller gebildeten Nationen erlebt hat. Es wäre überflüssiges Bemühen, noch etwas über die Vorzüge dieses Werkes zu sagen: es dürfte kaum einen deutschen Arzt geben, der nicht dieses Werk sein eigen nennte, und mit Stolz kann Billroth in der Vorrede der letzten von ihm herausgegebenen Auflage sagen, dass sein Streben, bei der studirenden Jugend für die herrliche Kunst und Wissenschaft der Chirurgie Freude und Theilnahme zu erwecken, glänzend belohnt worden ist.

Es würde uns zu weit führen, wenn wir alle weiteren chirurgischen Arbeiten Billroth's, auch nur die bedeutenderen, hier aufzählen wollten. Eine solche Aufzählung würde allein mehrere Seiten füllen. Gedacht sei hier zunächst eines der verdienstvollsten Werke, seiner klinischen Berichte aus den Jahren 1860—1876, die wohl die ersten sind, in denen uns im ununterbrochenen Zusammenhang ein Bild reicher klinischer Thätigkeit vorgeführt wird, ferner seiner chirurgischen Briefe aus den Kriegslazarethen in Weissenburg und Mannheim. In dem von ihm zusammen mit v. Pitha herausgegebenen Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie, bearbeitete er selbst nicht weniger als 4 Abschnitte: „Skrophulose und Tuberculose", „Verletzungen und Krankheiten der Brust", „Allgemeine Instrumenten- und Operationslehre", „Verbrennungen, Erfrierungen u. s. w." Noch bevor dieses Handbuch beendigt war (1882), nahm er (1879) mit Lücke die Herausgabe des bedeutsamen Sammelwerkes der „Deutschen Chirurgie" in die Hand, in welchem er selbst die Krankheiten der Brustdrüsen bearbeitete.

Rechnet man zu diesen grösseren Werken, die allein schon eine Lebensarbeit in sich schliessen, alle die verschiedenen sonstigen Schriften von grösstentheils hochbedeutsamem Inhalt, wie sie in den verschiedensten Zeitschriften niedergelegt sind, so muss man sich staunend fragen, wo der grosse Mann bei seiner äusserst angestrengten beruflichen Thätigkeit all die Zeit und Kraft zu diesem literarischen Schaffen gefunden hat.

In der operativen Technik verdanken wir Billroth einige der wichtigsten Fortschritte in der modernen Chirurgie. Wir erinnern nur an die Kehlkopfexstirpation und die Magenresection, Operationen, mit denen der Name Billroth's für alle Zeiten unlöslich verbunden ist. Allerdings ist er nicht der erste gewesen, der diese schwierigen Operationen versucht hat, wohl aber hat er die erste Kehlkopfexstirpation wegen Krebs (1873) und die erste glückliche Magenresection (1881) ausgeführt. Die von Billroth für beide Operationen aufgestellten Vorschriften sind auch noch heute im Wesentlichen gültig. Die Operationen am Magen und am Darm werden an der Billroth'schen Klinik immer noch mit einer gewissen Vorliebe gepflegt. Auf dem 10. internationalen medicinischen Congress konnte Billroth über 124 an seiner Klinik ausgeführte Magendarmoperationen berichten; eine Reihe der wichtigsten Anregungen auf diesem Gebiete sind von ihm bezw. seinen Schülern ausgegangen.

Die an Erfolgen aussergewöhnlich reiche operative Thätigkeit hat Billroth bald einen Weltruf verschafft. Von allen Theilen der Erde kamen Aerzte und Studierende nach Wien, um seinen Vorlesungen zu lauschen, seinen Operationen zuzusehen. Billroth's Lehrthätigkeit wurde nicht minder bedeutend wie seine Thätigkeit als Forscher. Tausende von Schülern haben an seiner Klinik gehört, und denjenigen, denen es nicht vergönnt war, ihn sprechen zu hören, wurde er durch seine gedruckten Vorlesungen ein nicht minder zu Herzen sprechender Lehrer. Wie ernst es ihm mit seiner Lehrthätigkeit war, beweist seine Schrift „Ueber Lehren und Lernen der medicinischen Wissenschaften", und die erst vor einigen Jahren dazu herausgegebenen „Aphorismen".

Durch seine zahlreichen Schüler wurden die Billroth'schen Lehren in die ganze Welt hinausgetragen. Viele derselben gelangten zu hochgeachteten Stellungen und eine Reihe seiner früheren Assistenten wirken in angesehenen akademischen Aemtern im Sinne ihres Meisters weiter; wir nennen nur die Namen Czerny, Gussenbauer, Mikulicz, Salzer, Winiwarter, Wölfler.

Gleich hoch wie sein Beruf als Lehrer stand Billroth immer sein Beruf als Arzt. Insbesondere liess er es sich angelegen sein, die Krankenpflege auf einen immer höheren Grad der Vollkommenheit zu bringen. In Wien rief er zu diesem Zwecke eine eigene Pflegerinnenanstalt in's Leben, in Wort und Schrift wirkte er für dieselbe, und in erster Linie zu ihrem Nutzen entstand sein hochbedeutsames Werk „Die Krankenpflege im Haus und Hospital", dessen Ertrag ausschliesslich dem genannten Institute zugewiesen wurde. Das vortreffliche Buch wirkte wahrhaft epochemachend, und auch von ihm entstanden alsbald Uebersetzungen in alle lebenden Sprachen.

Nicht vergessen seien dem hochverdienten Manne schliesslich auch die Dienste, die er im deutsch-französischen Kriege freiwillig unseren Verwundeten, namentlich in den Lazarethen von Weissenburg und Mannheim, leistete. Auch aus dieser Thätigkeit entsprangen eine Reihe von höchst bemerkenswerthen wissenschaftlichen Arbeiten. Noch in allerneuester Zeit ist Billroth sehr eindringlich für die gehörige Versorgung der Verwundeten auf dem Schlachtfelde eingetreten. —

Je mehr wir versuchen, all den Verdiensten des Jubilars gerecht zu werden, desto mehr müssen wir bekennen, wie durchaus unzureichend unsere Feder dazu ist. Ein solch über alle Maassen arbeitsreiches Leben lässt sich nicht in wenigen dürren Worten zusammenfassen. Es galt ja auch im Wesentlichen hier nur auf einige historische Daten hinzuweisen. Was Billroth der deutschen Wissenschaft ist, weiss Jeder, der je mit Begeisterung sein Lehrbuch gelesen, und eine grössere Freude als alle Festartikel wird dem Jubilar das Bewusstsein machen, dass er bei Tausenden von Aerzten sich durch sein Lehren und Wirken selbst ein bleibendes Denkmal gesetzt hat.

Kroeke.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **A. Jurasz: Die Krankheiten der oberen Luftwege.** 3. Heft: Die Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung. 1892.

Mit dem vorliegenden 3. Bande schliesst der rühmlichst bekannte Verfasser seine in der ambulatorischen Klinik gesammelten Erfahrungen ab. Das Material an Kehlkopfkranken ist

ein sehr beträchtliches und umfasst ausser den bekannten Krankheitsbildern noch vielfache neue und bisher unbekannte Formen. Darunter befindet sich z. B. eine ganz eigenthümliche Missbildung, bestehend aus einer symmetrischen Zapfenbildung an den Aryknorpeln und in der Mundhöhle. Ausdrücklich constatirt Jurasz das Vorkommen oberflächlicher Geschwüre und selbst tieferer Substanzverluste im Verlaufe der acuten Laryngitis, was Virchow bekanntlich leugnet. Phonische Paresen sah Verf. meist bei leichten Laryngitiden, was ihn zu der Annahme bestimmt, dass diese eben nicht durch seröse Durchtränkung der Muskeln bedingt sind. Als bestes Mittel zur Heilung der acuten Laryngitis empfiehlt Verf. 1—2 proc. Chlorzinklösung; bei der chronischen Form kommen 2—5 proc. Lösungen zur Anwendung. Bei Pseudocroup fand Verf. keine Wulstungen der Kehlkopfschleimhaut; dagegen beobachtete derselbe einen Fall von primärer Perichondritis des Aryknorpels, die sich auch auf die Trachealringe fortsetzte. Aeusserst reich ist das Capitel der Neubildungen; es wurden beobachtet 20 Fälle von Entzündungsknoten, 120 Papillome, 27 Fibrome, 14 Cysten, 3 Angiome und 8 unbestimmter Natur; am häufigsten benützte Verfasser die von ihm construirte Löffelzange, deren Abbildung auf Seite 413 beigefügt ist. Von bösartigen Neubildungen wurden 21 beobachtet; das sicherste diagnostische Mittel ist immerhin die mikroskopische Untersuchung exstirpirter Geschwulsttheile. Die Parese der Mm. cricothyreoidei wurde 2mal beobachtet und bildet das Fehlen der Schwingungen der Stimmbänder während der Phonation das Hauptmerkmal. Sehr gute Dienste leistete bei Stimmbandatonien und Lähmungen hysterischer Natur die Tinct. nuc. vomic. theils in Verbindung mit Eisen, theils mit Tinct. Valer. Absolute Schonung der Stimme wurde anbefohlen bei allen denjenigen Paralysen, die durch Ueberanstrengung der Stimmorgane hervorgerufen wurden, dagegen Gebrauch der Stimme bei allen rheumatischen und hysterischen Formen. Den N. recurrens reizt Jurasz am unteren Horn des Schildknorpels; von der endolaryngealen Anwendung der Elektricität sah er keine besonderen Erfolge; dagegen erwiesen sich subcutane Einspritzungen von Strychnin bei schweren Fällen sehr wirksam. Doppelseitige Posticuslähmungen wurden 9, halbseitige 29 beobachtet, am häufigsten in Folge von Struma; als beste Salbe gegen letztere empfiehlt Verf. Amm. jodat. 5,0, Vaselini 30,0. Recurrenslähmungen wurden 62 beobachtet; 18mal liess sich keine bestimmte Ursache eruiren. Die klinischen Zeichen derselben waren stets Cadaverstellung und Unbeweglichkeit des Stimmbandes mit Höherstellung während der Respiration. Tieferstellung während der Phonation, und den Uebergang einer Posticuslähmung in complete Recurrenslähmung konnte Jurasz wiederholt constatiren und schliesst sich der Krause'schen Anschauung von der krampfhaften Natur der Medianstellung nicht an. Gegen phonischen Stimmritzenkrampf erweisen sich zuweilen Bepinselungen mit Cocaïn vortheilhaft.

Sowohl der erfahrene Praktiker, als auch der Mindergeübte wird aus dem vortrefflichen Buche reiche Belehrung schöpfen. Schech.

Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln. Herausgegeben vom Allgemeinen Deutschen Knappschaftsverbande, Berlin SW, Königgrätzer-Strasse 85a; aufgestellt von Dr. Oscar **Liebreich**, Geheimer Medicinalrath, o. ö. Professor der kgl. Friedrich-Wilhelms-Universität in Berlin.

In dieser Anleitung sind diejenigen Vorschriften gegeben, welche für billige Arzneiverordnung unbedingt befolgt werden müssen. Jeder Arzt, welcher sich der Mühe unterzieht, nach diesen Vorschriften und dem ebenfalls im Selbstverlage des Allgemeinen Deutschen Knappschafts-Verbandes erschienenen Werke: „Berechnung und Verordnung von Arzneien" einige Recepte zu berechnen, wird sehr bald die genügende Uebung erlangen können, um jede Uebertretung der erforderlichen Vorschriften zu vermeiden. Preis pro Exemplar der Schrift einschliesslich Porto: Berechnung und Verordnung von Arzneien 1,10 M.; Anleitung zur Sparsamkeit beim Verordnen von Heilmitteln 0,43 M.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 20. September 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Schede demonstrirt einen Kranken, der im März d. J. eine schwere Weichtheilverletzung der linken Hand erlitten hatte. Im Anschluss an ein Erysipel ging ein 10 cm langes Stück der Streckschne vom 4. Finger verloren. Den hierdurch entstandenen Defect füllte Sch. nach Gluck's Vorschlag durch ein resorbirbares Material aus, aber nicht mit Catgut, sondern mit dem festeren Silkwormgut. 4 Silkwormfäden, je 10 cm lang, wurden an die Sehnenstümpfe angenäht und die Wunde verschlossen. Der Effect ist als vorzüglich zu bezeichnen; Patient kann den Finger ganz energisch strecken.

2) Herr Fränkel demonstrirt mikroskopische Präparate und Culturen von Cholerabacillen. Vortragender erwähnt zunächst, dass aus den klinischen Erscheinungen die Diagnose „Cholera" niemals mit Sicherheit gestellt werden kann. Selbst die so charakteristischen „Reiswasserstühle" können ganz fehlen. Auch die anatomische Diagnose ist oft unsicher, obgleich der charakteristische Befund am Darm selten vermisst wird (Demonstration eines Choleradarms). Sicher wird die Diagnose erst durch den Nachweis der Kommabacillen im Darminhalt und in den Dejectionen, und durch das Culturverfahren. Letzteres giebt die einwandfreiesten Resultate. Diese Culturen müssen bei 20—24° R. angelegt werden; die Gelatine muss alkalische Reaction besitzen. Die also angelegten Platten und Stiche zeigen ein ganz typisches Aussehen (Demonstration). Kartoffelculturen sind nicht so charakteristisch, wofür Vortragender ebenfalls Belege herumreicht. Ferner demonstrirt Fr. mehrere Nieren von Cholerakranken.

II. Herr **J. Michael: Ueber Kochsalzinfusionen bei Cholera.**

Während die intravenöse Infusion sich für die Privatpraxis nicht eignet, weil Lufteintritt in die Vene oder die leichteste septische Infection von den ernstesten Folgen für den Patienten sein würde, ist die subcutane Infusion auch unter ungünstigsten Umständen in kürzester Zeit von jedem Arzte ausführbar. Der Lufteintritt ist hier ungefährlich und selbst bei Ausseracht lassung antiseptischer Cautelen entsteht nur höchst selten ein Abscess, dessen Behandlung dann auch einfach ist. Der Apparat ist leicht bei sich zu führen, eine Spritze oder besser ein Gummiirrigator mit angesetzter Nadel oder Trocar. Zur Infusion dient im Nothfall abgekochtes Wasser, dem ein Theelöffel Salz per Liter zugesetzt ist. Als Infusionsstelle ist der Rücken zu vermeiden, weil die Patienten gewöhnlich im Nassen liegen, Bauch und Oberschenkel sind passende Infusionsstellen. Die zur Zeit einzuspritzende Menge beträgt bis 1 Liter. Die Infusionen erfüllen den Zweck, den Wasserverlust zu ersetzen, vollkommen, wie es die lebensrettende von vielen Autoren bestätigte Wirkung derselben bei Blutverlusten beweist.

Auch bei dem Stadium algidum der Cholera ist ihre analeptische Wirkung eine ganz überraschende, selbst moribunde Patienten, an denen nur noch der Carotidenpuls schwach zu fühlen ist, bekommen wieder Radialpuls, werden frischer aussehend und erholen sich für Stunden. Die schliesslichen Erfolge aber sind dadurch getrübt, dass neben den durch Wasserverlust hervorgebrachten Symptomen noch die toxischen, durch das Choleragift hervorgebrachten das Leben in Gefahr bringen. Leider scheint bei unserer Epidemie die Intoxication eine besonders schwere zu sein. Das ist auch der Grund, dass wir die günstigen Schlusserfolge von Cantani, der unter 236 Algiden nur 73 = 30 Proc. verlor, nicht erreichen, sondern uns mit weniger begnügen müssen.

Betreffs der intravenösen Infusionen ist es von Interesse, dass der erste günstige Erfolg dieser von Latta im Jahre 1830 erfundenen Methode im Jahre 1832 von einem Hamburger Arzt, Dr. Zimmermann erzielt wurde. Derselbe refundirte in die

Vena basilica ein Medicinalpfund Wasser, dem 1 Quent Kochsalz, also 4 pro mille, zugesetzt war, und rettete die Patienten.

Es verhält sich mit den Salzwasserinfusionen, den venösen wie den subcutanen, wie mit der Tracheotomie der Diphtheritis. Die Tracheotomie führt dem Patienten ein wichtiges Lebenselement, die Luft, dem die natürlichen Wege abgeschnitten sind, auf künstlichem Wege zu. Die Infusion führt ein anderes wichtiges Lebenselement, das Wasser, auf künstlichem Wege in den Körper ein, nachdem die natürlichen versagt haben. Ebenso wie der Schlusserfolg bei den Tracheotomien in den verschiedenen Epidemien je nach der Schwere der diphtheritischen Intoxication verschieden ist, richtet auch in den Cholera-epidemien sich der Schlusserfolg nach der Schwere der Intoxication, gegen die wir ein Specificum nicht besitzen. Wo die Intoxication nicht concurrirt und es sich nur um den Ersatz von Luft oder Wasser handelt, wirken die betreffenden Methoden fast stets lebensrettend, so die Tracheotomie bei einfachen Stenosen, die Infusion bei Blutverlusten.

Schliesslich bespricht Redner seine eigenen in der Literatur nicht berücksichtigten Arbeiten und weist nach, dass er das Verdienst, die subcutanen Infusionen bei Cholera empfohlen zu haben, mit Cantani und Samuel zu theilen hat. Für die acuten Anämien, puerperale und chirurgische, nimmt er das Verdienst für sich allein in Anspruch.

Discussion: 1) Herr Schede: Nach seinen Erfahrungen kann die subcutane Infusion mit der venösen, eventuell arteriellen Infusion an Wirksamkeit nicht concurriren. Im algiden Stadium ist erstere geradezu wirkungslos, während die Gefässinfusion manchen Kranken geradezu vom Tode erweckt. Vortragender giebt eine lebhafte Schilderung von den zauberhaft zu nennenden Erfolgen, die er bei Infusionen im algiden und asphyktischen Stadium beobachtete. Selbst bei acuten Anämien ist der Erfolg der Infusionen nicht so frappant, wie beim Choleraanfall im algiden Stadium. Sch. hat bei einigen Kranken nach der venösen Infusion die subcutane versucht, um den momentanen Erfolg dadurch stabil zu machen, aber stets vergeblich. Man musste in schweren Fällen stets wieder zur Gefässinfusion zurückkehren. Von 58 schweren mit letzterer behandelten Fällen starben 43, genasen 15. Unter letzteren befinden sich Kranke, die wiederholt infundirt werden mussten, eine Kranke sogar 7 mal mit schliesslichem Ausgang in Genesung.

Die von Landois zuerst angegebene centripetale arterielle Infusion hat Sch. in Fällen versucht, wo die venöse keinen Erfolg hatte oder versprach. Er injicirte auch damit 1000—1500 g Flüssigkeit und sah bisweilen noch gute Erfolge. Die Wirkung der Gefässinfusion denkt sich Sch. nicht blos als vermehrte Wasserzufuhr, sondern auch als Anregung der sistirten Nierenthätigkeit, wodurch der Organismus wieder in den Stand gesetzt wird, die gesetzte Intoxication zu überwinden.

2) Herr Prof. Rumpf schliesst sich Schede in seiner Auffassung des Werthes der subcutanen Infusionen vollinhaltlich an. Er liess letztere, gewöhnlich sogar mit einem Doppelschlauch und zwei Nadeln, sehr vielfach in beiden Krankenhäusern im Anfang der Epidemie anwenden, sah aber keine besonderen Resultate. Dann kam die intravenöse Infusion mit ihren überraschenden momentanen Erfolgen, welche die bei der subcutanen erzielten bei weitem übertrafen. R. schätzt die hierdurch geretteten Cholerakranken auf ca. 25 Procent. Auch er glaubt, dass nicht die Wasserzufuhr bei der Infusion das Hauptmoment der Wirkung abgiebt. Der Wasserverlust ist gar nicht bei allen Kranken, die in das algide Stadium gelangen, so sehr gross. Dies Stadium wird vielmehr durch eine Allgemeinintoxication des Organismus herbeigeführt. R. sah auch, dass die Wirkung des Infus um so prompter erfolgte, je wärmer letzteres war; er liess das Wasser deshalb auch immer auf 40—42° C. erwärmen und sieht die Ursache seiner günstigen Wirkung vornehmlich in der Zufuhr von heisser Flüssigkeit in den Körper.

Von den vielfach neuerdings angepriesenen Heilmitteln (Chlorwasser, Creolin, Salol etc.) sah R. gar keine nennenswerthen Erfolge. Auch Cantani's Enteroklyse hat sich im ganzen nicht bewährt, wie Vortragender glaubt, weil das Clysma gar nicht in den Dünndarm gelangt. Ueberhaupt hält R. die desinficirende Behandlung des Choleradarms für verkehrt, ebenso die Opiumbehandlung, die nur vorübergehende Erleichterung der ersten Beschwerden schafft. Am besten hat sich in leichten und mittelschweren Fällen noch das Calomel wieder bewährt; dasselbe erzeugte oft eine kräftige Diurese, was R. mit Schede für sehr wichtig hält. Die von manchen Seiten empfohlene Combination von Calomel mit Wismuth wirkt ähnlich wie Calomel ein. Neben Calomel haben prolongirte heisse Bäder, von 34—35° R., oft grossen Nutzen gebracht.

3) Herr C. Lauenstein hat 250 Cholerakranke in den 4 Baracken das Seemannskrankenhauses beobachtet. Er versuchte, zur Prüfung der verschiedenen therapeutischen Methoden, in jeder Baracke eine andere, aber innerhalb einer jeden die gleiche Behandlung durchzuführen. Die Kranken der 1. Baracke wurden nur nach den gültigen Regeln symptomatisch behandelt, d. h. tonisirend, mit heissen Einpackungen, eventuell nach Cantani, mit Infusionen etc. In der 2. Baracke wurde die von Amerika präconisirte Behandlung nach Dr. Brocks versucht. Dieselbe besteht in der subcutanen Injection folgender Lösung:

Rp. Ac. sulfur. dil. 1,35
Morphin. 0,01
Aq. dest. 45,0
Auf einmal zu injiciren.

In der 3. Baracke wurde die Pariser Cholerabehandlung nach Hayem mit grossen Dosen Ac. lacticum geübt, in der 4. endlich nur Creolin innerlich und per rectum gegeben.

Die in der 2., 3. und 4. Baracke geübten Behandlungsweisen mussten sehr bald wieder aufgegeben werden. Theils erwiesen sie sich direct als schädlich, wie die amerikanische Methode, wonach Lauenstein colossale Gangrän auftreten sah, theils konnten die Kranken aus Abneigung sie nicht durchführen, wie bei der Pariser Methode, theils waren sie gänzlich wirkungslos, wie beim Creolin. So ist auch Lauenstein jetzt wieder zu den allgemein üblichen Verfahren zurückgekehrt. Die subcutane Infusion hat Lauenstein sehr reichlich und mit guten Erfolgen verwendet; sie ist sehr bequem auszuführen und hält die Kranken jedenfalls noch eine Zeit lang hin. Ueberdies ist dies Verfahren ganz ungefährlich, also auch für die Privatpraxis sehr zu empfehlen, während die intravenöse Injection durch mangelhafte Aseptik verhängnissvoll werden kann.

4) Herr Leudesdorf sah schon eclatante Erfolge nach Injection einer Pravazspritze voll Salzlösung, die alle ½ Stunde wiederholt wurde. Von der Calomelbehandlung hat Leudesdorf in grossen früheren Epidemien, so besonders 1854 in Frankreich, nichts gesehen, mehr dagegen von Opium, das er mit Sydenham („Opium mehercule non sedat!“) nicht für ein Sedativum, sondern für ein Belebungsmittel bei Cholera hält.

5) Herr Michael sah bei der subcutanen Infusion dieselben stupenden Erfolge, wie sie Schede von der intravenösen geschildert hat, speciell auch das Aufhören der Anurie. Für die Spitalpraxis mag die Gefässinfusion mit der subcutanen concurriren, für die Privatpraxis ist letztere jedoch bei weitem vorzuziehen.

6) Herr Schede glaubt, dass auch die venöse Infusion von jedem praktischen Arzte ohne Schwierigkeiten erlernt und ausgeführt werden könne.

7) Herr Kümmell stimmt Schede und Rumpf nicht zu. Er ist auch bei acuten Anämien zur subcutanen Infusion übergegangen und sah dabei bessere Resultate als früher. Jetzt bei der Cholera macht er nur die letztere und sieht dabei ebensolche Erfolge, wie Andere bei Gefässinfusion. Bei arterieller Infusion warnt Kümmell, nicht verschentlich centrifugal zu injiciren, wobei er vor Jahren einmal eine ausgedehnte Gangrän erlebte. Auch die subcutane Infusion muss eventuell mehrmals wiederholt werden.

8) Herr Fränkel citirt den Ausspruch eines jetzt hier lebenden indischen Arztes, der eine 20jährige Choleraerfahrung aus Indien, wo ebenfalls schon lange Kochsalzinfusionen gemacht werden, besitzt. Danach zeige die Cholera im Anfang

fast immer eine Mortalität von 75 Proc. und am Schluss stets eine Durchschnittsmortalität von 50 Proc. Diese Zahlen werden wahrscheinlich für Hamburg auch herauskommen. Jaffé.

II. Internationaler dermatologischer Congress

in Wien, 5.—11. September 1892.

(Fortsetzung.)

(Referent: Privatdocent Dr. Kopp-München.)

Die wissenschaftliche Arbeit des 3. Tages wurde eröffnet durch einen inhaltreichen Vortrag von **Jarisch**-Innsbruck: Ueber die **Anatomie und Entwicklung des Oberhautpigmentes.**

Den gleichen Gegenstand behandelte in der Discussion Ehrmann-Wien, dessen auf entwicklungsgeschichtlicher Basis ruhende Arbeiten den Nachweis erbringen, dass ausser dem durch Chromatophoren aus dem Corium nach Basalzellen des Rete stattfindenden Pigmenttransport nicht eine Pigmenterzeugung endogen durch intracellulare Thätigkeit stattfindet.

Hutchinson berichtet über seltene Fälle von Melanosis, specieller einen solchen in Connex mit Lentigo senilis, Barduzzi-Siena über einen Fall von Angiomelanosis lenticularis progressiva cutis.

Es folgen die ausführlichen Referate von **Boeck**-Christiania und **Neisser** über **Psorospermosen** der Haut.

Die ätiologische Bedeutung von Protozoen aus der Gruppe der Psorospermien, Gregarinen und Coccidien für die Entstehung mancher Dermatosen (Molluscum contagiosum, Paget'sche Krankheit, Ulcus rodens, Epitheliom, die von Darier, Schwimmer und Boeck unter dem Namen Psorospermosis follicularis vegetans beschriebene Follicularkeratose) bildete den Gegenstand ihrer Erörterungen.

An der Discussion betheiligten sich die Herren Ehrmann, de Amicis-Neapel und Ducrey-Neapel, Török-Budapest. Die Frage, ob die zuerst von Bollinger als Gregarinen ausgesprochenen Zelleinschlüsse als parasitäre Mikroorganismen oder aber als Degenerationsvorgänge innerhalb der Epithelien zu deuten sind, konnte aber nicht zum Austrag gebracht werden. Sowohl die Anhänger der parasitären Theorie als auch jene der Degenerationstheorie geben der Ueberzeugung Ausdruck, dass auf Grund des heute vorliegenden Materials ohne Cultur und Uebertragungsversuche eine definitive Deutung dieser Gebilde, deren Entwicklungsstadien noch am genauesten beim Molluscum contagiosum und bei der Paget'schen Krankheit bis zu einem gewissen Stadium verfolgt sind (Neisser), kaum möglich erscheint. Von grossem Interesse waren die von Boeck demonstrirten vorzüglichen Abbildungen und Präparate von Fällen von Darier'scher Krankheit. Der von de Amicis mitgetheilte Fall und seine Abbildungen erinnert viel an Pemphigus vegetans, analoge Zelleinschlüsse waren auch bereits von Neumann in einem Falle von Pemphigus vegetans gesehen worden. Die von Ducrey demonstrirten Präparate von Papilloma accuminatum mit angeblichen Psorospermien haben damit aber gewiss nichts zu thun.

Von grosser praktischer Bedeutung war das am 4. Verhandlungstage zur Discussion gestellte Referat von **Neisser:** Ueber die **Principien der Gonorrhoebehandlung** und die sich daran anschliessende Debatte, an welcher sich die Herren Finger, Lang, Grünfeld, Ehrmann, van Hoorn, Barlow, Stukowenkow u. A. betheiligten, um im wesentlichen ihr Einverständniss mit den von Neisser niedergelegten Thesen zu erklären, wenn auch von einzelnen manche Modificationen der anzuwendenden Methoden aus persönlicher Erfahrung Empfehlung fanden. Die von Neisser zur Discussion gestellten Thesen glauben wir hier in extenso wiedergeben zu sollen. Er hält die Verbreitung und Bedeutung der gonorrhoischen Erkrankungen beim männlichen und besonders beim weiblichen Geschlechte für eine so grosse, dass mit allen Mitteln dafür zu sorgen ist, eine rationelle Behandlung zum Gemeingut aller Aerzte — nicht nur der Specialisten — zu machen und für eine rationelle Prophylaxe — nicht nur der Syphilis gegenüber — in den sanitätspolizeilichen Instructionen zu sorgen. Die Basis aller prophylaktischen und therapeutischen Maassnahmen ist die Anerkennung des Gonococcus als Ursache der gonorrhoischen Infection und die Möglichkeit, in jedem Stadium der Erkrankung das Vorhandensein und den Sitz der Krankheit festzustellen. Diese Diagnose ist in vielen acuten, in allen subacuten und chronischen Fällen ohne mikroskopische Prüfung der Schleimhautabsonderungen auf Anwesenheit von Gonococcen unmöglich. Die makroskopische Besichtigung allein ist, namentlich bei Frauen, völlig werthlos. Die Untersuchung auf Gonococcen wird sich für die Mehrzahl der Fälle auf die mikroskopische Untersuchung beschränken müssen. Dieselbe ermöglicht, genügend häufig ausgeführt, fast immer eine sichere Diagnose. Das Culturverfahren wird für seltenere Fälle reservirt bleiben. Die Gefahr der Gonorrhoe besteht darin 1) dass das gonorrhoische Virus und die von ihm hervorgerufenen Krankheitsprocesse nicht auf der ursprünglich inficirten Schleimhautstelle beschränkt bleiben, sondern beim Manne die für die Therapie schwerer zugängliche Urethra posterior, von da aus die Funiculi spermatici und Nebenhoden (Gefahr der Azoospermie) befallen werden und Complicationen seitens der Blase, Prostata u. s. w. auftreten können; beim Weibe Uterus, Tuben, Eierstöcke und die umhüllenden Peritonealblätter in Mitleidenschaft gezogen werden. 2) Dass das gonorrhoische Virus in den späteren Stadien in den tieferen Epithellagen sich ausbreitet. Durch die Ausbreitung nach beiden Richtungen, in die Fläche, wie in die Tiefe, wird bewirkt, dass sich das Virus monate- und jahrelang an schwer oder nicht zugänglichen Stellen halten, d. h. eine chronische Infectionsquelle bilden kann. Also nur in den ersten Stadien befindet sich das Virus an so zugänglichen Orten (beim Manne Urethra anterior, beim Weibe Urethra und Cervix), und in so oberflächlichen Epithellagen, dass es leicht und beim Manne (was bei der ungeheuren Verbreitung der Gonorrhoe wichtig ist) vom Patienten selbst einer Behandlung unterzogen werden kann. Die Therapie der Gonorrhoe soll erreichen, dass aus der Urethritis anterior nicht eine Urethritis posterior, dass aus der Gonorrhoea acuta nicht eine Gonorrhoea chronica werde. Ihr Beginn soll demnach möglichst früh nach der Infection, aber nur unter gewissen Voraussetzungen stattfinden. Es sollen nur solche Medicamente angewendet werden, welche die Gonococcen tödten, die Entzündung möglichst wenig steigern, und die Schleimhaut selbst nicht lädiren. Als solche Mittel wären zu nennen Arg. nitr. 1:4000—1:2000, Ammon. sulfoichthyol. 1:100, schwache Rotter'sche (carbol- und sublimatfreie) Pastillen, 1 Pastille: 250,0 Aq., Sublimat 1:50,000—1:20,000. Ungeeignete Mittel sind: nur adstringirende Medicamente (in diesem Falle Gefahr der Gonococcenverschleppung durch die Injection). Gefährlich sind im Frühstadium ätzende Solutionen von sehr starker Concentration (Strictur bildung); ferner die meisten mechanischen Behandlungsmethoden, wie Endoskopiren, Bougiren (wohl auch Antrophore. Ref.). Als beste Methode der frühzeitigen antibacteriellen Behandlung ist anzusehen die häufige Irrigation der Urethra, um möglichst alle Partien der stark gefalteten Urethralschleimhaut zu behandeln. Beim Manne wird aus praktischen Gründen allerdings meist die Irrigation durch gut ausgeführte Injectionen mit grosser und gut construirter Spritze ersetzt werden müssen. Beim Weibe werden mechanische Methoden (Auswischen der Urethra und des Cervix) nebst Spülungen und Injectionen anzuwenden sein.

Die Therapie mit internen Mitteln hält Neisser für überflüssig; alle allgemeinen hygienischen, diätetischen, sowie alle local antiphlogistischen Maassnahmen sind nützlich und soweit möglich durchzuführen. Bei allen nicht ganz acuten Fällen ist immer wieder festzustellen, ob bereits eine Urethritis posterior besteht und in dem Secret derselben Gonococcen nachzuweisen sind. Nur in letzterem Falle ist auch diese frühzeitige Urethritis posterior local zu behandeln. Die Dauer der Behandlung ist nicht nach dem oft besonders schnell eintretenden momentanen Erfolge abzumessen, sie muss meist sehr lange, wenn auch sehr milde, fortgesetzt werden. Nicht Schnelligkeit, sondern möglichste Sicherheit des Erfolges ist das wesentlichste

Ziel unserer Therapie. Die Behandlung der sogenannten chronischen Gonorrhoe bei Mann und Frau hat zur Voraussetzung die Entscheidung, ob dieselbe wirklich gonorrhoisch infectiös oder nicht gonorrhoisch ist. Besteht beim Manne noch gonorrhoisches Virus im Secret der Urethra anterior oder posterior, so ist dessen Vernichtung am besten durch Irrigationen, oder Guyon'sche Instillationen anzustreben. Ist die chronische Urethritis sicher nicht mehr gonorrhoischen Charakters, so hängt es von den pathologisch-anatomischen Veränderungen der Mucosa und Submucosa ab, ob und welche Behandlung einzuleiten ist. In den meisten Fällen handelt es sich um so unbedeutende Processe, dass Neisser höchstens Instillationen oder Irrigationen empfiehlt, gewöhnlich aber von weiterer Behandlung überhaupt abräth. Tiefere Schleimhautveränderungen müssen localisirt werden (Sonden, Endoskopie) und bedürfen energischerer Behandlung (Dilatation, Massage, Aetzungen).

Die Behandlung der weiblichen Gonorrhoe ist weit schwieriger als die der männlichen. Ohne fortgesetzte mikroskopische Secretuntersuchung ist eine Beurtheilung des therapeutischen Erfolges unmöglich. Die Behandlung der frischen Urethral- und Cervical-Gonorrhoe ist möglichst zeitig und um so energischer vorzunehmen, da die sonst sich anschliessenden Uterin-, Tuben-, Ovarial- und Peritoneal-Infectionen nur mit äusserster Mühe und wenig Aussicht auf Erfolg behandelt werden können. Sehr häufig sind eingreifende Operationen das einzige Heilmittel. Dem häufigen Vorkommen und der Behandlung der Rectalgonorrhoe ist mehr Aufmerksamkeit zu schenken als bisher, da die gonorrhoische Rectalinfection der Ausgangspunkt für viele der chronischen Rectalulcerationen mit consecutiver Stricturbildung zu sein scheint.

An die mit allgemeiner Zustimmung begrüssten Propositionen Neisser's knüpften sich weiterhin interessante Mittheilungen von Prof. Schauta-Wien über das Auftreten und die Folgen chronisch-gonorrhoischer Entzündungsprocesse in den Sexualorganen des Weibes. Die dadurch geschaffenen Veränderungen sind vielfach geradezu unheilbar, ihr pathologisches Verständniss aber erst möglich geworden durch die Entdeckung des Virus der Gonorrhoe, des Gonococcus durch Neisser. Gleichfalls aus der Klinik Schauta's stammten die Mittheilungen und Demonstrationen der durch Operation gewonnenen Präparate durch K. G. Herzfeld, welche die klinischen und pathologisch-anatomischen Veränderungen, die in den Kleinbeckenorganen des Weibes durch chronische Gonorrhoe gesetzt werden, illustrirten, sowie die mit einer höchst einfachen Methode gewonnenen Reineulturen der Gonococcen durch Wertheim, bisher ein pium desiderium der Bakteriologen und ein auch in praktischer Beziehung nicht unwichtiger Fortschritt. Lang demonstrirte einen Beleuchtungstrichter zur Elektroendoskopie.

Mittags des gleichen Tages folgten die Referate von **Malcolm Morris** und **Veiel** über **Lupus erythematosus.**

Nach Ansicht des Ersteren ist der Lupus eryth. eine entzündliche Affection, welche zur Erythemgruppe gehört und nicht nothwendiger Weise mit irgend einem specifischen mikrobischen Agens in Zusammenhang stehen muss. Sie hängt in erster Linie von localen Kreislaufstörungen ab, welche die Folge irgend einer äusserlichen Wirkung (Kälte, Hitze) oder irgend einer Nervenstörung sein kann. Das Dazutreten einer acuten Entzündung kann möglicherweise die Folge eines Angriffes der afficirten Theile durch ein bakterielles Agens z. B. den Streptococcus des Erysipels sein (?). Mit Rücksicht auf die Abarten des Lupus erythematodes nimmt der Vortragende Kaposi's Eintheilung in Lupus erythematosus discoides und aggregatus auf, die feineren Unterabtheilungen Besnier's und Doyon's hält er für unnöthig. Die dritte von Kaposi beschriebene Abart, bei welcher die Krankheit allgemein zu werden scheint und bisweilen den Tod veranlasst, hat der Vortragende nicht gesehen und neigt der Annahme zu, dass in solchen Fällen die locale Affection durch irgendwelchen infectiösen Vorgang herbeigeführt wird. Leloir's Lupus vulgaris erythematoides lässt er gelten, weil solche Fälle die vermuthete Umwandlung des Lupus erythematoides in Lupus vulgaris zu erklären geeignet sind. Angesichts der durch die jetzt gebräuchliche Nomenclatur veranlassten Verwirrung räth der Vortragende, dass der Name Lupus verworfen werden sollte, wenn von Lupus eryth. die Rede ist, und schlägt dafür den Namen „Erythema atrophicans" als Ersatz vor. Veiel, der sich gleichfalls gegenüber der supponirten tuberculösen Natur des Lupus eryth. sehr skeptisch verhält, unterscheidet torpide und acut entzündliche Formen. Die Aetiologie ist durchaus dunkel, ein Zusammenhang mit seborrhoischen Vorgängen und Akne rosacea wahrscheinlich, auch der Einfluss äusserer Reize nicht zu unterschätzen. Darum sei auch bei den mit acuterer Entzündung einhergehenden Formen jede reizende Behandlung contraindicirt, während bei den torpiden Formen Scarificationen, Thermokaustik, Chrysarobin und Pyrogallol applicirt werden können. Die Prognose bleibe hinsichtlich einer definitiven Beseitigung des Uebels immer zweifelhaft, wenn auch gewiss Fälle vorkommen, welche selbst bei indifferenter Behandlung in relativ kurzer Zeit zur Ausheilung gelangen. Den Tuberculininjectionen zum Nachweise der tuberculösen Natur des Lupus eryth. spricht Veiel ebenso wenig wie M. Morris einen praktischen Werth zu, ebenso wenig empfiehlt er dieselben als therapeutisches Mittel.

Die an der Discussion betheiligten Herren Boeck, Hallopeau, Schiff und Rosenthal-Berlin treten mehr weniger für die tuberculöse Natur des Lupus eryth. auf Grund einzelner Beobachtungen ein, während Kopp diese Auffassung nicht theilt. Letzterer betont die zunehmende Häufigkeit des Lupus eryth. in München, wo er in 3 Jahren unter 3800 Hauterkrankungen 37 Fälle dieser Erkrankung gesehen hat. Er erwähnt näher einen Fall, in welchem im Anschluss an eine blutige Operation (mit quadrillären Scarificationen nach Vidal) Meningealsymptome auftraten, den man als Autoinfection auffassen und für die infectiöse Natur des Lupus eryth. verwerthen könnte.

Im Uebrigen waren die histologischen Ergebnisse bei Untersuchung der durch die Biopsie gewonnenen Hautstückchen stets negativ, keine Bacillen, keine Riesenzellen. Zeichen von Scrophulotuberculose oder hereditär-tuberculöse Belastung waren in den 37 Fällen nur 4mal gegeben. Therapeutisch empfiehlt er milde Resorcinsalben.

Es folgen Vorträge von Dubreuilh-Bordeaux, über Ulcus rodens, Oro Marius-Neapel, histologische und bakteriologische Untersuchungen im centralen und peripheren Nervensystem bei einem Leprafalle; ferner histologische und bakteriologische Untersuchungen bei 2 Fällen von Pemphigus vegetans; Ducrey-Neapel berichtet und demonstrirt Abbildungen von einem seltenen Fall von Ichthyosis (? Ref.), der vielleicht besser als Naevus corneus zu bezeichnen wäre. Radcliff-Crocker-London theilt einen Fall von Adenoma sebaceum mit, Hutchinson einen interessanten Fall von Xanthoma diabeticorum, der sich bei geeigneter Behandlung völlig rückbildete.

Schliesslich erzielte Köbner-Berlin mit seinem Vorschlage, den Gonococcus Neisser aus etymologischen Gründen in Blennococcus umzutaufen, wohl einen Achtungserfolg; eine bleibende Wirkung ist wohl kaum zu erwarten; die Arbeit eines Herkules würde kaum ausreichen, die unrichtigen, unclassischen und oft geradezu unmöglichen Bezeichnungen griechischer und lateinischer oder auch gemischter Herkunft aus der medicinischen Sprache zu entfernen.

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

Die erste allgemeine Versammlung wurde nach erfolgter Abdankung des vorjährigen Präsidenten Dr. J. R. Thomson und Besprechung einiger geschäftlicher Fragen eröffnet durch eine Ansprache des Vorsitzenden Mr. Joseph White F. R. C. S. (Nottingham):

Nach einem kurzen einleitenden Bericht über die sanitären Verhältnisse Nottingham's zog Redner einen Vergleich zwischen der Thätigkeit der Versammlung bei ihrem erstmaligen Aufenthalt in Nottingham 1857 und jetzt, und besprach die Fortschritte, welche Medicin, Chirurgie und Hygiene seitdem gemacht haben. —

Im Anschluss an die Versammlung erfolgte dann die Eröffnung einer Hygiene-Ausstellung.

Bei dem zweiten Meeting wurde als Ort für die nächstjährige Versammlung einer Einladung folgend Newcastle-upon-Thyne (Uni-

versität Durham) gewählt und zum Präsidenten für das folgende Jahr Dr. Philipson ernannt.

Hierauf hielt Prof. Dr. **James Cuming**-Belfast einen **Vortrag über Medicin.**

Dr. C. besprach die Ausdehnung, welche die sogenannten Hülfswissenschaften der Medicin, Chemie, Botanik und Naturphilosophie genommen haben und glaubt, dass eine Reduction des Lehrstoffes in dieser Beziehung für das Studium der Medicin nur förderlich sein könne, da einerseits die Anwendung dieser Fächer auf die praktische moderne Medicin nur eine beschränkte sei und andererseits die durch sie bewirkte Schulung des Geistes durch näher mit der medicinischen Wissenschaft verwandte Disciplinen ebensogut erzielt werden könne. Vor allem verlangt er aber ein genauestes Studium der Anatomie, während die Physiologie (besonders die experimentelle) ihm theilweise erlässlich scheint wegen der enormen Ausdehnung, die diese Disciplin mehr und mehr zu einem Specialfach macht.

Weiter bespricht er die Fortschritte der Bacteriologie und Neurologie und sagt: Von den medicinischen Tagesfragen sind es zwei, welche unser Interesse am meisten erregen, zwei, welche ganz entgegengesetzten Gebieten angehören. Auf der einen Seite finden wir einen wichtigen Theil pathologischer und physiologischer Processe kleinsten Organismen zugeschrieben, den Leucocyten, welche offenbar frei von jedem directen Nerveneinfluss sind und sich frei im Blute bewegen; und auf der andern Seite finden wir eine stete Vergrösserung und Ausdehnung des Gebietes des höchst organisirten und complicirtesten Theiles des Körpers, des Nervensystems; und es ist bemerkenswerth, dass eine gewisse Aehnlichkeit in der Function angenommen werden kann zwischen den beiden weit verschiedenen Elementen. — Es ist lange bekannt, dass einzellige Organismen, amoeboide Zellen, die Kraft besitzen, die ihnen zusagende Nahrung aufzunehmen, das ihnen schädliche auszustossen, es ist weiter zur Genüge gezeigt worden, dass etwas höher stehende Thiere, welche aber kein Gehirn oder nur Rudimente eines solchen besitzen, grosse und mannigfache körperliche Actionsfähigkeit auf angemessene Reize entwickeln. In Bezug auf den menschlichen Körper wurde ferner nachgewiesen, dass Osmose keinen so grossen Antheil an dem Ernährungsgeschäft nimmt als früher angenommen wurde, und dass eine gewisse Electionsfähigkeit dem Darmepithel innewohnt. Durch diese Beobachtungen wurde der Weg gebahnt zur Annahme der Theorie Metschnikoff's von der Phagocytose. Und es ist unbeschadet Buchner's Annahme von dem Einfluss antibiotischer Flüssigkeiten im Blute wohl anzunehmen, dass gewisse Zellen, besonders die sogenannten Leucocyten, die Fähigkeit besitzen, in den Körper eingedrungene infectiöse Mikroben anzugreifen und zu zerstören, und dass diese freien, beweglichen, offenbar ganz unabhängigen Organismen den Körper unter gegebenen Umständen vom schädlichen Einfluss virulenter Bacterien beschützen können. So ist auf Grund dieser Beobachtungen die Entwicklung einer neuen Cellularpathologie im Gange, die, wenn auch im Ganzen weit verschieden von der bisher herrschenden Theorie des Altmeisters Virchow doch insoweit wieder mit derselben übereinstimmt, als wichtige Functionen kleinsten Elementen des Körpers zugeschrieben werden als unabhängigen Factoren bei gesunden und krankhaften Processen und dass dieselben in einigen ihrer wesentlichen Functionen unbeeinflusst oder wenigstens nur indirect beeinflusst sind vom Nerven und Gefässsystem.

Die complicirten Probleme, welche das Nervensystem stellt, haben nach verschiedenen Seiten hin eifrige Forschung erfahren, selbst die an der Grenze legitimer wissenschaftlicher Forschung gelegenen, wie der Hypnotismus. Es ist eine erfreuliche Thatsache, dass competente Forscher sich dieses Gebietes angenommen haben, statt es dem Laien zur Ausbeutung zu überlassen und es kann kein Zweifel bestehen, dass, nachdem die Fähigkeit der hypnotischen Suggestion, den Nutritionsprocess und die Reactionsfähigkeit auf Reize zu beeinflussen, von zahlreichen Seiten bestätigt wurde, damit eine Thatsache von höchstem Interesse constatirt wurde, nämlich der Einfluss psychischer auf physikalische Processe. —

Des weiteren führt C. aus, dass fast sämmtliche statistischen Berichte eine Zunahme der Nerven- und Geisteskrankheiten ergeben; auch der Nichtspecialist kommt oft in die Lage, sich mit denselben beschäftigen zu müssen, und so ist ein allgemeines Studium der Psychiatrie nothwendig geworden. Redner hält aber die Art, wie das Studium der Geisteskrankheiten betrieben wird, nicht für genügend, sondern verlangt vor allem ein genaues Studium der normalen Psychologie, ohne welche die in einem Krankheitsfall eingetretenen Veränderungen nicht verstanden werden können. Und zu diesem Zwecke ist ein Studium der einzelnen Functionen des Gehirns nothwendig. Die Nervenzelle muss zweifellos als das äusserste Glied, die Einheit im Nervenmechanismus betrachtet werden und die Nervenfasern als die Verbindungscanäle zwischen den elementaren Einheiten der Gehirnthätigkeit. Was nun die Localisation der Functionen betrifft, so ist hier ausser dem Bewegungscentrum, der Broca'schen Windung und den Sprachcentren noch nicht sehr viel festgestellt worden. Wenn gefunden werden kann, dass in dem Gehirn Geisteskranker gewisse Herde in verschiedener Weise und Ausdehnung angegriffen sind, so ist es nicht unrationell, zu vermuthen, dass ein Zusammenhang dieser Herde mit gewissen gestörten Functionen nachgewiesen werden kann. Und so mag es auf diesem umgekehrten Wege der medicinischen Erfahrung gelingen, psychologische Speculation zu corrigiren.

Zur Illustration des Gesagten weist Redner auf die Pathologie des Gedächtnisses und auf die Lehre von der Aphasie hin.

Zum Schlusse bespricht er die Stellung der Medicin zu den anderen Wissenschaften früher und jetzt, die Nothwendigkeit, das medicinische Studium den veränderten Forderungen des modernen Lebens zu adaptiren, dass man in Bezug auf die classischen Vorstudien das Griechische wohl wird fallen lassen müssen, während das Lateinische seinen Platz noch ferner behaupten dürfte; und sieht endlich für die Medicin der Zukunft die Tendenz zu einer weiteren Ausbildung der Specialitäten, die aber nie so weit gehen dürfe, dass darüber die Uebersicht über das ganze grosse Gebiet verloren werde.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 21. Blatt: Theodor Billroth, Zur Feier seines 40jährigen Doctor-Jubiläums, sowie des Jubiläums seiner 25jährigen Professoren-Thätigkeit in Wien. Siehe den vorstehenden Artikel. S. 690.

Therapeutische Notizen.

(Bei der Behandlung der narbigen Mastdarmverengerungen) hat Credé-Dresden von dem Gebrauch der im Allgemeinen üblichen Bougies nur sehr unbefriedigende Resultate gesehen. Den Fehler dieser Bougies sucht Cr. vor allen Dingen darin, dass sie immer nur kurze Zeit angewendet werden können. Wenn eine Mastdarmstrictur heilen soll, so ist eine tägliche, womöglich stundenlange Dehnung der Narben unbedingt erforderlich. Eine derartige langdauernde Dehnung lässt sich aber nur mit sehr gut passenden Bougies ausführen, die von dem Kranken selbst eingeführt werden können. Cr. hält nun für das zweckmässigste Mastdarmbougie das von Hegar zur Erweiterung der Gebärmutter empfohlene Instrument, das man bequem einführen, beliebig lange Zeit liegen lassen und leicht wieder ausführen kann. Cr. hat dasselbe nur in der Weise abgeändert, dass er es ganz aus Metall arbeiten und den Griff dünner machen liess, damit es bequem im After liegen könne. Der Körpertheil ist 10 cm, der Griff 4 cm lang. Jede Nummer des Instrumentes steigt um 1 mm im Durchmesser (zu haben bei O. Möcke in Leipzig). Viele Kranke lernen mit dem Bougie umherzugehen. Die Cur muss meistens ein Jahr lang fortgesetzt werden. Cr. ist von den in dieser Weise erzielten Resultaten sehr befriedigt. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 43. Heft 3/4.)

Kr.

(Gegen Ozaena) empfiehlt Turban ein Schnupfpulver aus gleichen Theilen krystallisirten Jodols, Tannin und Borax. Hievon sollen Anfangs täglich 5—6, später 3 Prisen auf jeder Seite geschnupft werden. (Rif. med.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. September. Vom 1. Geschäftsführer der Naturforscher-Versammlung in Nürnberg, Herrn Med.-Rath Dr. Merkel erhalten wir nachstehende Zuschrift: Die Geschäftsführung hat sofort nach der von dem I. Herrn Vorsitzenden der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Aerzte gutgeheissenen Einstellung der heurigen Versammlung folgendes Schreiben an alle diejenigen Herren versandt, welche Vorträge für die Abtheilungs-Sitzungen angemeldet hatten: „Euer Hochwohlgeboren hatten für die Abtheilungs-Sitzungen der heurigen Versammlung einen Vortrag angemeldet! Die Cholera-Gefahr musste den Vorstand und die Geschäftsführung veranlassen, die Versammlung auf das Jahr 1893 zu vertagen. Indem wir Ihnen hievon Kenntniss geben, sprechen wir die Hoffnung und Bitte aus, dass Sie auch im Jahre 1893 Ihrer Absicht, sich wissensehaftlich thätig an der Versammlung zu betheiligen, treu bleiben. Hochachtungsvoll: Die Geschäftsführer und der Vorsitzende der Abtheilungs-Einführenden: Dr. G. Merkel. Gg. Füchtbauer. Dr. Koch sen.“ Von diesen Sendungen kam ein grosser Theil als unbestellbar zurück, was wohl daher rühren mag, dass die geehrten Herren von Hause abwesend waren. Dieselben werden daher auf diesem Wege von dem Inhalt des Schreibens verständigt.

— Zur Theilnahme an den Verhandlungen über ein Seuchengesetz wurde auch Prof. Renk in Halle berufen Wie verlautet erörterte die gestern im Gesundheitsamte zusammengetretene Commission zunächst folgende Fragen: Bezeichnung der Krankheiten, auf welche das Gesetz sich beziehen soll, Ermittelung der Krankheiten, Abwehrmaassnahmen gegen das Ausland, Schutzmaassregeln im Inlande, Desinfectionsverfahren, Entschädigungspflicht, Strafvorschriften, Ausnahmebestimmungen.

— Cholera-Nachrichten. Die im letzten Bericht gemeldete Abnahme der täglichen Erkrankungsfälle und Todesfälle in Hamburg hat in der verflossenen Woche angehalten; immerhin aber ist die Zahl der täglichen Choleraerkrankungen und Cholerasterbefälle noch eine sehr ansehnliche.

Nach den amtlichen Mittheilungen des Gesundheitsamtes wurden zur Anzeige gebracht

am 15. Sept.	306	Erkr.	128	Todesf.	am 19. Sept.	206	Erkr.	105	Todesf.
„ 16. „	276	„	136	„	„ 20. „	211	„	100	„
„ 17. „	286	„	127	„	„ 21. „	180	„	97	„
„ 18. „	241	„	115	„	„ 22. „	199	„	69	„

Die Zahl der seit Beginn der Epidemie Gestorbenen hatte am 20. September 7000 bereits überschritten.

Von den Hamburg benachbarten Städten ist Altona auch jetzt noch relativ am stärksten von der Cholera befallen; in der gleichen Zeit erkrankten bezw. starben in Altona

am 15. Sept.	3 (4)	am 18. Sept.	20 (7)	am 21. Sept.	8 (6)
„ 16. „	10 (3)	„ 19. „	17 (8)	„ 22. „	12 (6)
„ 17. „	10 (4)	„ 20. „	11 (8)		

Eine Zunahme der Cholerafälle wurde in Berlin beobachtet; es erkrankten dort am 18. September 1, am 19. 2 (1 †), am 20. 5 (1 †), am 21. 4 (3 †). Die Erkrankten sind hauptsächlich Schiffer, die den Keim durch Genuss von Spreewasser aufgenommen haben sollen; dass letzteres cholerainficirt ist, darüber besteht bei den Contagionisten kein Zweifel und werden deshalb die Schiffer angewiesen, sich des Genusses von Spreewasser zu enthalten.

In Frankreich hält sich die Epidemie ziemlich unverändert auf dem bisherigen Stand; in Russland hat die Cholera durch Uebergreifen auf Bessarabien neue Fortschritte gemacht, besonders heftig hat sie im Städchen Leovo begonnen. Als Ursache des Auftretens der Cholera in Bessarabien wird wiederum grössere Menschenanhäufung, hier russische Truppenansammlungen, bezeichnet.

Neuerdings ist die Cholera noch aufgetreten in Galizien; daselbst sind bis 22. September erkrankt, resp. gestorben

in Podgorze 4 (4) Personen in Wolowice 4 (2) Personen
„ Krakau 11 (2) „

Falls das Auftreten der Cholera in Galizien einen epidemischen Charakter annimmt, ist wiederum deutlich dargethan, dass es nicht gelingt, durch Absperrung und Verkehrsüberwachung die Entwicklung von Choleraepidemien zu verhüten.

Trotz der zahllosen Beispiele für diesen doch so einfachen Erfahrungssatz wird stets, immer und immer wieder und leider fast allgemein diese Art der Choleraprophylaxe obenan gestellt. Erfreulich ist es daher für uns andersgläubige Localisten, wenn hin und wieder Stimmen laut werden, welche gleich uns auf die Aussichtslosigkeit solcher Maassregeln hinweisen.

Prof. Rosenbach in Breslau hat im Anschluss an einen Vortrag Flügge's in der dortigen hygienischen Section, der die prophylaktischen Maassregeln gegen die Cholera vom rein contagionistischen Standpunkt behandelte, dargelegt, welche Schwierigkeiten die praktische Ausführung der theoretischen Forderungen der Contagionisten in sich berge, wie namentlich die strenge Handhabung der Absperrungs- und Desinfectionsmaassregeln „die Forderungen, welche die heutige Hygiene bei den sogenannten ansteckenden Krankheiten stellt, die Tugend der Nächstenliebe und Humanität in einer mehr als schroffen Weise vernachlässigen und Eingriffe in die persönliche Freiheit verlangen und ausführen, wie sie schlimmer nicht gedacht werden können." Und dabei besteht, wie Rosenbach sehr richtig betont, niemals die Möglichkeit, die Verschleppung von Keimen zu verhindern, weil stets genug Personen der Beaufsichtigung sich entziehen und selbst ganz unverdächtige Gesunde den Keim zu übertragen im Stande sind.

Wenn trotzdem nicht jeder Keim, der verschleppt wird, die Entwickelung einer Epidemie veranlasst, so liegt die Schuld eben daran, dass der ausgesäte Keim nicht aufgeht, weil die örtlichen Bedingungen nicht erfüllt sind. Rosenbach spricht den Cholerabacillen die Bedeutung der specifischen Erreger der Cholera geradezu ab, er hält sie lediglich für eine Begleiterscheinung schwerer Erkrankungsfälle und sucht die Ursache für die Epidemien in den örtlichen Verhältnissen und den Lebensbedingungen im Allgemeinen.

Deshalb habe man auch kein Recht, eine bestimmte Schädlichkeit, z. B. das Wasser, als die alleinige Ursache der Erkrankungen anzuschuldigen. „Das Bestreben, stets im Wasser die Schädlichkeit zu finden, entspricht weniger dem Zwange der Thatsachen als dem Wunsch, doch etwas Greifbares als den Erreger alles Uebels hinzustellen".

Schliesslich gibt Rosenbach seiner Ueberzeugung dahin Ausdruck, „dass 1) die moderne Bacterienfurcht zu einer Vernachlässigung der Gesetze der Humanität und Menschenliebe führt, dass sie 2) die Furcht vor Ansteckung in höchst unerfreulicher und bedrohlicher Weise nährt, dass sie 3) in ihren äussersten Consequenzen zu schweren Belästigungen des Einzelnen und der Gesammtheit führt und dass 4) alle Opfer, die gefordert und gebracht werden, nicht im Verhältniss zu der Richtigkeit und Beweiskraft der Anschauungen stehen, auf Grund deren sie verlangt werden".

„Gerade der bisherige Verlauf der Epidemie in Europa liefert für den, der vorurtheilsfrei sehen will, Beweise genug dafür, dass die Entdeckung des Kommabacillus weder den Gang noch die Art der Erkrankungen einigermaassen sicher erklärt und dass sie deshalb mit Unrecht zur alleinigen Grundlage von einschneidenden Maassnahmen gemacht wird".

Das sind goldene Worte, wohl werth von den ärztlichen und Verwaltungskreisen beherzigt zu werden. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg, 23. Sept.: Die Abnahme der Epidemie, von der ich in meinem letzten Schreiben berichten konnte, hat erfreulicher Weise in der verflossenen Woche angehalten. Statt der Ihnen zuletzt gemeldeten 306 Erkrankungsfälle und 108 Sterbefälle wurden am 22. Sept. nur 199 Erkrankungen und 69 Sterbefälle gemeldet, von denen 50, resp. 20 Fälle bereits vor dem 22. eingetreten waren. Auch die Statistik der Transporte durch die Sanitätscolonne weist diese Abnahme auf.

	Kranke	Todte		Kranke	Todte
am 16. Sept.:	201	65	am 20. Sept.:	133	37
„ 17. „	163	53	„ 21. „	131	26
„ 18. „	148	30	„ 22. „	114	21
„ 19. „	134	46			

Ebenso interessant ist eine Uebersichtstabelle über die ersten 4 Wochen der Epidemie. Danach betrugen die

	Kranken	Todten
in der 1. Woche	3779	1318
„ „ 2. „	6393	3019
„ „ 3. „	3371	1550
„ „ 4. „	2120	877
Gesammt-Summe	15663	6764

Besonders erfreulich ist, dass die Mortalität erheblich rascher heruntergeht, als die Morbilität. Man sieht doch jetzt eine ganze Anzahl selbst schwererer Fälle wieder genesen und gewinnt entschieden den Eindruck, dass die Intensität des Virus erheblich an Wirksamkeit eingebüsst hat. Leider ist jetzt auch der erste und, wie es scheint, bis heute der einzige Todesfall eines Collegen zu verzeichnen. Ein junger Hallenser, Dr. Gustav Eckert, der zur Aushilfe hierhergekommen war und in einem Hôtel logirte, ist der Cholera im Alten Allgemeinen Krankenhause erlegen. Derselbe soll überdies, wie die Zeitungen berichten, mit der Tochter eines Pfarrers in Obhausen verlobt gewesen sein.

Der von vielen Seiten noch immer geäusserten übertriebenen Ansteckungsfurcht, die sich bis auf Briefe und Zeitungen erstreckte, ist durch eine Erklärung Robert Koch's ein Riegel vorgeschoben worden. Auf eine bezügliche Anfrage seitens des Directors des „Rauhen Hauses" (einer Schule und Erziehungsanstalt für Knaben) hat Koch die folgende Antwort ertheilt:

„Auf Ihre etc. Anfrage theile ich Ihnen ergebenst mit, dass bisher meines Wissens noch niemals eine Verschleppung der Cholera durch Briefe, Drucksachen u. dgl. vorgekommen ist, und dass ich deswegen die Beförderung derartiger Gegenstände durch die Post für ungefährlich halte."

Hamburg, 16. Sept. 1892. R. Koch, Professor.

Es ist ein trauriges Zeichen der Zeit, dass solche Erklärungen heute zu Tage überhaupt noch erforderlich sind.

Im Uebrigen bildete in letzter Woche das Elbwasser wieder das Hauptthema der Discussion. Der Ihnen schon genannte Dr. Ahlborn hatte u. A. den phantastischen Vorschlag gemacht, in Zukunft alles Elbwasser nicht nur zu filtriren, sondern auch zu kochen, um es sicher keimfrei zu machen. Er wollte dies in einer grossen „Centralkoch-Anstalt" bewerkstelligt sehen, die mit der neuen Centralfilter-Anlage verbunden würde; er meinte, dies müsse gehen, Geld spiele dabei gar keine Rolle. Gegen diese Utopie richtet sich ein Artikel des Directors unseres physicalischen Staatslaboratoriums, Prof. Voller, der mit nackten Zahlen nachweist, dass bei diesem Vorschlag lediglich für das Brennmaterial der Central-Kochanstalt jährlich 10 bis 13 Millionen Mark nöthig wären. Einschliesslich der Löhne und sonstigen Ausgaben, der Verzinsung und Amortisation der riesenhaften Anstalt selbst würden die Durchschnittskosten jährlich nicht viel unter 20 Millionen, d. h. etwa 1/3 des ganzen hamburgischen Staatsbudgets, betragen. Damit dürfte dieser Plan, der dem Kopfe eines Jules Verne Ehre gemacht hätte, wohl genügend gekennzeichnet sein.

Wichtiger sind die Beobachtungen zweier Chemiker, Dr. Langfurth in Altona und Dr. Wohlwill in Hamburg, die eine Erklärung für das Absterben der Fauna im Hamburger Leitungswasser gefunden zu haben glauben. Beide Gelehrte fanden nämlich, dass seit etwa Juni d. Js. das Elb-, resp. Leitungswasser einen auffallend hohen Chlor-, resp. Kochsalzgehalt aufwies. Während die Beobachtungen früherer Jahre für die Zeit von Mitte Juli bis Ende August einen durchschnittlichen Chlorgehalt von 11 bis 13 Theilen in 100 000 Theilen Wasser ergeben haben, betrug der Chlorgehalt dieser Zeit in diesem Jahre 30—40 Theile, also das Dreifache der früheren Mengen. Als Ursache dieses abnormen Chlor- resp. Salzgehaltes wird das Stassfurter Salzbecken bei Magdeburg beschuldigt, wo ein Salzbergwerk leer gepumpt wurde und die Saale so verunreinigt haben soll, dass die Fische darin abstarben. Es sei erklärlich, dass eine so abnorme Steigerung des Kochsalzes auf die Süsswasserfauna des Leitungswassers, speciell auf die empfindlichen Bryozoën, eine höchst deletäre Wirkung gehabt haben müsse. Wohlwill geht übrigens nicht so weit, einen Zusammenhang zwischen der absterbenden Fauna und der raschen Verbreitung der Cholera anzunehmen. Immerhin ist das Factum interessant genug, um bei einer Zusammenstellung der aetiologischen Momente für jene rasche Verbreitung mit in Betracht gezogen zu werden.

Wie leicht mit Vorschlägen, ähnlich dem Ahlborn'schen zur Desinfection des Elbwassers, über das Ziel hinausgeschossen werden kann, dafür noch ein anderes Beispiel, als dessen Urheber, wohl mit Unrecht, Rob. Koch selbst genannt wird. Danach sollte, während die Einwohnerschaft Hamburgs 3 Tage lang ihren Wasserbedarf aus

artesischen und abessinischen Brunnen (die aber bis jetzt nur in sehr geringer Zahl hier existiren) zu decken hätte, das gesammte Röhrennetz der Wasserleitung, das ca. 5 Meilen lang ist, mit der bekannten „Kalkmilch" durchspült und dadurch alles darin befindliche Wasser desinficirt werden. Die nächste Folge dieses Verfahrens wäre höchstwahrscheinlich, dass die gesammte Bevölkerung Hamburgs binnen kurzer Zeit an Bleivergiftung zu Grunde gehen würde. Die Fallröhren unserer Wasserleitung sind nämlich fast alle aus Blei hergestellt oder jedenfalls bleihaltig, und da Aetzkalk die Eigenschaft hat, die Oxyde des Bleies und alle unlöslichen Bleisalze zu einer in Wasser löslichen Verbindung aufzulösen, so würden wir nach der genannten Procedur ein vielleicht sehr schön desinficirtes aber stark bleihaltiges Wasser zu trinken bekommen, dessen Wirkungen auch nach dem sorgfältigsten Kochen wohl nicht ausbleiben dürften. Ein geringer Zusatz von Schwefelcalcium zur Kalkmilch soll diese gefährliche Eigenschaft des Kalks zwar verhindern, doch denkt hoffentlich Keiner daran, ein so gefährliches Experiment auszuführen. J.

— Die an den Minister des Innern Grafen zu Eulenburg gerichtete Eingabe des Berliner Magistrats, betreffend die Erlaubniss zur Vornahme der facultativen Feuerbestattung, datirt vom 7. September d. Js., hat folgenden Wortlaut: „Ew. Excellenz bitten wir mit Rücksicht auf die durch die Choleragefahr hervorgerufenen Besorgnisse, uns geneigtest keine polizeilichen Hindernisse bei dem auf dem nichtconfessionellen städtischen Friedhof zu Friedrichsfelde projectirten Bau eines Crematoriums nach dem System des Civilingenieurs Richard Schneider-Dresden, welchen Bau wir schleunigst in Angriff zu nehmen beabsichtigen, bereiten zu wollen. Wir gestatten uns hierbei den Hinweis, dass die Commune Paris die von ihr zu bestattenden Leichen seit 5 Jahren auf dem Kirchhof Père Lachaise mit Zustimmung der betheiligten Behörden verbrennt und Ausnahmen nur dann zulässt, wenn die Betheiligten die Erdbestattung auf eigene Kosten bestreiten, dass insbesondere die Stadt Paris ihre sämmtlichen Choleraleichen verbrennt. Desgleichen sind die anlässlich der augenblicklichen europäischen Choleraepidemie in England vorgekommenen Choleraleichen dort bis jetzt auf polizeiliche und sanitäre Anordnung verbrannt worden. Indem wir eine über die Lage der Sache, soweit unsere Commune in Frage kommt, orientirende Denkschrift, betreffend die Einführung der Feuerbestattung auf dem Friedhof der Stadtgemeinde Berlin zu Friedrichsfelde, verfasst von unserer Commission für das Bestattungswesen, anliegend überreichen, fügen wir hinzu, dass es sich lediglich um die facultative Feuerbestattung und zwar lediglich solcher Personen handelt: a) deren Identität überhaupt nicht festgestellt ist, b) deren Feuerbestattung von den Angehörigen gewünscht oder zugelassen wird, und deren Todesart, sei es auf Requisition des Untersuchungsrichters, des Staatsanwalts oder der Polizei, sei es durch die amtlichen Sectionsbefunde der königlichen oder städtischen Krankenhäuser oder durch die amtlichen Sectionsbefunde der königlichen Anatomie, zweifellos festgestellt worden ist, wo also weder religiöse noch staatliche Bedenken irgendwelcher Art vorliegen, wo im Gegentheil, wie bei den an der Cholera oder an sonstigen Seuchen verstorbenen Personen die thunlichst vollständige Beseitigung des inficirten Leichnams vom gesundheitlichen Standpunkt dringend gefordert werden muss. Ew. Excellenz bitten wir ehrerbietigst, uns für die letztgenannten Kategorien von Leichnamen deren Feuerbestattung geneigtest schleunigst gestatten zu wollen. Magistrat hiesiger königlichen Haupt- und Residenzstadt. gez. Zelle."

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 36. Jahreswoche, vom 4.—10. September 1892, die grösste Sterblichkeit Hamburg mit 244,1, demnächst Altona mit 46,2, die geringste Sterblichkeit Mühlhausen i. E. mit 13,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Diphtherie in Bielefeld, Dortmund, Duisburg, Mainz.

— In Falkenstein a. T. wurde die Heilstätte für Lungenkranke des Frankfurter Vereins für Reconvaleseentenanstalten eröffnet. Es ist dies die erste Heilanstalt für unbemittelte Lungenkranke. Dieselbe steht unter der Leitung des Geh. Sanitätsrathes Dr. Dettweiler.

— Die I. öffentliche Jahresversammlung des allgemeinen deutschen Bäder-Verbandes findet am 6., 7. und 8. October in Bad Kösen statt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Erlangen.** Prof. Ernst Beekmann in Giessen wurde als Nachfolger Hilger's an die hiesige Universität berufen. — **Würzburg.** Für den durch Prof. Fischer's Berufung nach Berlin erledigten Lehrstuhl der Chemie an der Universität Würzburg ist, wie gemeldet wird, Prof. Hantzsch vom eidgenössischen Polytechnicum in Zürich ausersehen. Hantzsch bekleidet in Zürich die Professur für analytische Chemie. Sein Arbeitsfeld ist die organische Chemie.

(Todesfälle.) Der frühere Professor der Geburtshülfe am Karolinischen Institut in Stockholm, Anders Anderson ist am 10. ds. gestorben.

Der Privatdocent an der med. Facultät Greifswald Dr. Alfred Kruse, Assistent am pathologischen Institut der Universität, ist im 29. Lebensjahre in Folge eines Herzschlags gestorben.

In Wien starb der frühere Professor der Geschichte der Medicin an der Universität Wien, Dr. F. R. Seligmann.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Johannes Klee seit dem 2. d. M. in Hohenfels, B.-A. Parsberg.

Aufgestellt als bezirksärztlicher Stellvertreter in Pappenheim der prakt. Arzt Dr. Kolbmann daselbst.

Befördert. Der Unterarzt Johann Gah des 10. Inf.-Reg. und der Unterarzt Adolf Caudinus des 1. Ulanen-Reg. zu Assistenzärzten II. Cl. in den genannten Truppentheilen.

Versetzt. Der Assistenzarzt II. Cl. der Landwehr 1. Aufgebots Dr. Maximilian Richter (Hof) zur Reserve des Sanitätscorps.

Ernannt. Der einjährig freiwillige Arzt Dr. Friedrich v. Ammon des 7. Inf.-Reg. zum Unterarzt in diesem Regiment und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben. Dr. Friedrich Christian Carl Jahn, Bezirksarzt a. D. in Kulmbach; der Assistenzarzt II. Cl. der Reserve Dr. Moriz Orthenberger (Aschaffenburg) zu Cronberg bei Frankfurt a. M.; der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Hans Henke (Aschaffenburg) zu Höchst a. M.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 37. Jahreswoche vom 11. bis 17. September 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 94 (154*), Diphtherie, Croup 30 (57), Erysipelas 13 (26), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 4 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (7), Parotitis epidemica 3 (—), Pneumonia crouposa 8 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 21 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (9), Tussis convulsiva 16 (23), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 1 (3), Variola — (—). Summa 212 (322). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 37. Jahreswoche vom 11. bis 17. September 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach 1 (1), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 6 (4), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus 1 (1), Brechdurchfall 12 (11), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (1), Geniekkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 186 (189), der Tagesdurchschnitt 26.6 (27,0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.4 (26.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13.2 (13.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.0 (12.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat August 1892.

1) Bestand am 31. Juli 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 58435 Mann, 115 Invaliden: 1249 Mann, 8 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1266 Mann, 1 Invalide, im Revier 3233 Mann, 2 Invalide. Summa 4499 Mann, 3 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 5748 Mann, 11 Invaliden, auf Tausend der Iststärke 98,19 Mann und 95,65 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 4072 Mann, 2 Invaliden; gestorben 7 Mann, 2 Invaliden; invalide 47 Mann; dienstunbrauchbar 102 Mann; anderweitig 134 Mann: Summa: 4362 Mann, 4 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 709,06 Mann, 181,82 Invaliden; gestorben 1,22 Mann, 181,82 Invaliden

5) Mithin Bestand am 31. August 1892: 1386 Mann, 7 Invaliden, von 1000 der Iststärke 23,72 Mann, 60,87 Invaliden. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 932 Mann, 4 Invaliden, im Revier 454 Mann, 3 Invaliden.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Gesichtsrose 1, epidemischer Geniekstarre 1, Hirnhautentzündung 2, Erkrankungen des Gehirns 2, chronischer Lungenschwindsucht 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind noch 1 Todesfall durch Krankheit (Herzlähmung), 2 durch Verunglückung (Ertrinken), 3 durch Selbstmord (Erschiessen 2, Sturz über eine Eisenbahnbrücke 1) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 13 Mann durch Tod verloren hat.

Ausserdem ist ein Invalide am Gehirnschlag, einer an chronischer Nierenentzündung gestorben.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 40. 4. October 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber die Indication zur Laparotomie nach Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes trotz Bildung einer Haematocele intraperitonealis.

Von Dr. *M. Graefe* in Halle a. S.

Die Bildung einer Haematocele nach Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes während der ersten Monate seines Bestehens gilt als ein günstiges Ereigniss. Gleichviel ob die Blutung in einem vorher abgekapselten Raum erfolgt, was, wie Veit[1]) mit Recht bemerkt, wohl nur in sehr seltenen Fällen vorkommt, oder ob in Folge von Adhäsionen im kleinen Becken das ergossene Blut zum Niederschlag und zur Gerinnung von jenen gebracht und dadurch secundär die Abkapselung herbeigeführt wird, in beiden Fällen wird, in dem einen schneller, in dem anderen langsamer ein Gegendruck auf die blutende Stelle ausgeübt und die Blutung zum Stehen gebracht werden.

Die Haematocele selbst erfordert im weitern Verlauf in der Regel keinen operativen Eingriff. Ich habe im Lauf der Jahre eine ganze Reihe in Behandlung gehabt. Bei nur 2 derselben, welche schon fiebernd in meine Beobachtung kamen, war Vereiterung eingetreten. Es kam, ehe der Sack eröffnet werden konnte, zum spontanen Durchbruch nach dem Rectum und darauf zu schneller Ausheilung. In den übrigen Fällen trat bei geeigneter Behandlung und sehr vorsichtigem Verhalten der Kranken in längerer oder kürzerer Zeit völlige Resorption des Blutergusses ein.

An sich liegt also bei Haematocelenbildung in Folge von Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes eine Indication zur Laparotomie nicht vor. Letztere kann aber zur Nothwendigkeit werden, wenn es zur Ruptur der Haematocele kommt. Die in derselben angesammelten zum Theil noch dickflüssigen, zum Theil coagulirten Blutmassen werden theilweise in die freie Bauchhöhle entleert. Der Druck, welcher auf den durch die Ruptur des Fruchtsackes angerissenen Gefässen des letzteren lastete, wird verringert; das Blut beginnt von Neuem aus denselben hervorzusickern. Wieder treten acut anämische Erscheinungen und Collaps auf, diesmal nur noch schneller und in höherem Grade, weil es sich um Kranke handelt, welche schon durch die voraufgegangenen Blutungen, die mit der Ruptur des Fruchtsackes verbundenen peritonitischen Erscheinungen, eine mangelhaften Nahrungszufuhr u. s. w. geschwächt sind.

Einen derartigen Fall habe ich vor Kurzem beobachtet und operirt.

Frau H., seit 5 Jahren verheirathet, wurde sofort nach der Hochzeit schwanger, abortirte aber im III. Monat. Wegen starker Blutung musste das Ei manuell entfernt werden. Patientin verliess am 7. Tage das Bett, ohne gefiebert zu haben, und hatte im Laufe der folgenden Jahre über keine Unterleibsbeschwerden zu klagen. Erst während der letzten $^3/_4$ Jahre empfand sie zeitweise rechtsseitige Unterleibsschmerzen und zwar besonders während des Coitus und einige Tage nach demselben. Die Menses waren im Ganzen regelmässig. Früher profus hatten sie im letzten Jahr an Stärke abgenommen. Stets bestand geringe Dysmenorrhoe.

Am 27. April d. Js. trat die Menstruation am richtigen Termin ein. Von da ab bestand fast ununterbrochen etwas blutig-wässeriger Ausfluss. Mit Anfang Juni stellten sich zeitweise krampfartige Schmerzen in der rechten Unterleibsseite ein, welche sich allmählich so steigerten, dass Patientin am 13. Juni die Hülfe meines Freundes, des Herrn Dr. C. Hertzberg nachsuchte, welchem ich diese Notizen danke. Er nahm am 13.VI. folgenden Befund auf:

Uterus in normaler Lage, etwa dem II. Monate der Schwangerschaft entsprechend. Portio aufgelockert; Muttermund geschlossen. Rechts neben dem Uterus ein ca. hühnereigrosser, mässig empfindlicher Tumor von mittlerer elastischer Consistenz. Temperatur und Puls normal. Ordination: Bettruhe, Opium, Glycerintampons.

In den nächsten 8 Tagen kehrten die Schmerzanfälle mehrmals wieder. Auf Tct. Op. simpl. gutt. XXX trat meist schnelle Beruhigung ein. An den Tampons hin und wieder etwas frisches Blut.

Am 18. VI. ergab die Exploration eine Verkleinerung des Uterus, dagegen ein wesentliches Wachsthum des rechtsseitigen, jetzt prallelastischen, ziemlich schmerzhaften faustgrossen Tumors. Nach 3tägigem, relativem Wohlbefinden trat am 21. VI. Abends ein sehr heftiger Schmerzanfall ein, welcher auf 0,02 Morphium (subcutan) allmählich nachliess. Am nächsten Morgen sah Patientin verfallen aus und klagte über mässige Schmerzen. Die Untersuchung ergab weitere Zunahme des rechtsseitigen Tumors, welcher nun auch das rechte Scheidengewölbe prall vorwölbte und den Uterus dicht an die Symphyse drängte.

Am 22. VI. Abends wiederholte sich der Schmerzanfall in verstärktem Maass, so dass Patientin sich hin und her warf, ja aus dem Bett sprang. Darnach trat Collaps ein. Puls sehr klein, 130 in der Minute. Doch besserte sich der Zustand wieder. Patientin verbrachte die Nacht nach Morphium und Opium ziemlich ruhig.

Am 23. VI. Morgens sah ich die Kranke zum ersten Mal. Sie sah sehr anämisch aus; der Puls war ziemlich voll, aber noch 120 in der Minute. Der Leib etwas aufgetrieben. Der innere Befund wie oben angegeben. Ich bestätigte die von Dr. Hertzberg schon Abends zuvor gestellte Diagnose: Rechtsseitige Tubengravidität. Ruptur derselben mit Haematocelen- bezw. Haematombildung. — In den nächsten 2 Tagen bestand öfteres Erbrechen, häufiger Singultus. Viel Durst. Appetitlosigkeit. Dabei hoben sich die Kräfte etwas. Patientin gab selbst an, dass sie eine Besserung in ihrem Zustand fühle.

Am 26. VI. traten, nachdem der Vormittag recht gut verlaufen war, am Nachmittag plötzlich heftige, krampfartige Unterleibsschmerzen auf. Nachdem dieselben einige Zeit angehalten, bemerkte Patientin, dass etwas aus der Scheide abgehe. Es handelte sich um einen vollständigen Deciduaabguss des Uterus, genau dem gleichend, welchen Zweifel[2]) abgebildet hat.

Herr Dr. Hertzberg fand die Kranke sehr collabirt, hochgradig anämisch. Während der Stunde, welche bis zu meiner Ankunft verging, konnte er eine Zunahme der Pulsfrequenz (bis 140), eine Abnahme der Spannung beobachten. Die Untersuchung ergab jetzt das charakteristische Bild der Haematocele retrouterina. Es wurde nicht mehr das rechte Scheidengewölbe allein, sondern der ganze Douglas durch einen sich fest anfühlenden Tumor vorgebuchtet, welcher nach oben die Symphyse um 3 Querfinger überragte und die Portio dicht an jene drängte.

Da der Collaps, die erneute, hochgradige acute Anämie keinen Zweifel daran liessen, dass es abermals zu einer inneren Blutung gekommen sei, so liess ich die Patientin sofort mittelst Trage nach dem Diakonissenhaus bringen.

9 Uhr Abends Laparotomie. Nach Eröffnung der Bauchhöhle

[1]) J. Veit, Ueber intraperitoneale Blutergüsse. Sammlung klin. Vorträge. Neue Folge. I. Serie, Heft XV, S. 116.

[2]) Ueber Extrauteringravidität etc. Archiv für Gynäkologie. Bd. 41, Taf. IV.

quillt dunkles flüssiges Blut und Coagula hervor. Auch zwischen den oberflächlich gelagerten Därmen finden sich solche. Nach Zurückdrängen der ersteren präsentirt sich ein bläulicher, mit seiner Kuppe etwas rechts von der Medianlinie gelagerter Tumor, die Haematoecle, auf welcher die verdickte Tube aufliegt. Wenige cm unter der Kuppe, an der Rückseite findet sich die Rupturstelle, aus welcher Blutcoagula hervorquellen. Freilegung der Tube, deren abdominales wallnussgrosses Ende an seiner hinteren Seite eine für die Kuppe des Zeigefingers eben passirbare Rissstelle zeigt. Die Höhle mit kleinen Blutgerinnseln gefüllt. Ei nicht zu finden. Ligirung der Tube. Abtragung.

Schon bei der Freilegung der Tube war die Haematocele trotz grösster Behutsamkeit überall eingerissen. Es zeigte sich, dass die Wandungen derselben nach hinten überall von den in den oberen Partien nur leicht verklebten, in der Tiefe des Beckens theilweise fester verwachsenen Därmen, nach vorn von den Ligamentis latis, insbesondere dem rechten und der Rückseite des Uterus gebildet wurden. Bei Ausräumung der massenhaften Blutgerinnsel kam man in der Höhe des Fundus uteri in einen allseitig fest abgeschlossenen bis zum Beckenboden reichenden Raum, welcher nach gründlicher Säuberung leicht mit einem langen, fächerartig zusammengelegten Jodoformgazestreifen ausgefüllt wurde. Das Ende desselben wurde aus der Bauchwunde herausgeleitet, diese durch tiefe und oberflächliche Nähte geschlossen, mit Jodoformgaze bedeckt und ein Wickelverband angelegt. Eisblase.

Während der Operation war vorübergehend ein Kleinerwerden des Pulses, ein Ansteigen seiner Frequenz, einmal, aber nur ganz vorübergehend ein Aussetzen der Athmung beobachtet worden. Nachdem Patientin in's Bett gebracht war, machte sie kaum einen collabirteren Eindruck als vor Beginn der Operation. Temp. 36,4. P. 128. In den nächsten 4 Tagen schwankte die Temperatur zwischen 37,4 u. 38,5, der Puls zwischen 120 und 130. An den ersten beiden Tagen häufiges Erbrechen. Am 4. Tag mehrmalige, sehr reichliche Entleerungen fester alter Stuhlmassen nach Ol. Ric. Am 1. VII. Entfernung des Jodoformgazedrains. Ein kleinfingerdickes Drainrohr von ca. 6 cm Länge eingeführt. Heftpflaster-Verband. Am 5. Tag trat eine Verschlechterung im Befinden der Patientin ein. Schon vom 1. Tag nach der Operation an bestehender Hustenreiz wurde heftiger. Patientin sehr kurzathmig; Temp. Abends 38,4; am nächsten Morgen 39,0, am Abend 39,8. Hochgradige Mattigkeit. Untersuchung der Lunge ergiebt linksseitige, mässige Dämpfung, in den unteren Partien abgeschwächtes Athmen. Stellenweise Rasseln. Schon am nächsten Tag fiel die Temperatur ab, stieg Abends nur bis zu 38, um nach 2 weiteren Tagen zur Norm zurückzukehren.

Nachdem Patientin sich von da ab wesentlich erholt hatte, trat am 19. Tag post operat. erneute Temperatursteigerung, erst mässigen Grades (bis 38,4), dann nach einem Schüttelfrost bis 39,4 ein. Stiche in der linken Thoraxhälfte. Reichliche Expectoration gelber geballter Sputa. Starke Dämpfung der ganzen linken Thoraxhälfte. Nach 5 Tagen allmähliche Entfieberung.

Am 28. VII. Entlassung der Patientin, welche sich in der letzten Zeit sehr schnell erholt hatte. Bauchwunde lineär geheilt bis auf die etwas breitere Stelle, wo das Drain gelegen. Uterus in normaler Anteflexio. Douglas frei von jeder Resistenz.

Ich habe die vorstehende Krankengeschichte etwas ausführlicher mitgetheilt, weil sie mancherlei Bemerkenswerthes bietet. Beginnen wir mit der Anamnese. Patientin hatte nie an einer Erkrankung der Sexualorgane gelitten. Der Abort im Beginn ihrer Ehe hatte zwar operativ beendet werden müssen, war aber, wie ich mich selbst als behandelnder Arzt hatte überzeugen können, in der Folge ohne jedes Fieber, ohne die geringsten entzündlichen Erscheinungen verlaufen. In den nächsten Jahren hatte sich die Kranke völlig wohl gefühlt. Erst $^3/_4$ Jahre vor der extrauterinen Conception empfand sie oft post coitum Schmerzen in der rechten Unterleibsseite. Bei der Operation fanden sich auch die linken Anhänge durch zahlreiche, feste Adhäsionen derart mit der Umgebung verwachsen, dass ich von ihrer Entfernung Abstand nahm. Diese waren also ohne Zweifel nicht erst Folge der durch die Extrauteringravidität hervorgerufenen Reizungszustände, sondern älteren Datums, obwohl sie nie Beschwerden verursacht hatten. Ihre Entstehung auf den erwähnten Abort zurückzuführen, ist wegen des fieberlosen Verlaufes desselben nicht gerechtfertigt. Auch andere ursächliche Momente liessen sich nicht nachweisen. Besonders ergaben sich für eine stattgehabte gonorrhoische Infection anamnestisch keine Anhaltspunkte. Im letzten Halbjahr hatte Patientin zwar an einem mässigen Fluor gelitten. Herr Dr. Hertzberg hatte aber bei Behandlung desselben nicht die geringsten Zeichen einer specifischen Natur desselben feststellen können. Vielleicht lässt sich die Adnexerkrankung auf hochgradige chronische Obstipation, an welcher Patientin zeitweise litt, zurückführen. Ich bin auf Grund einer ganzen Reihe diesbezüglicher Beobachtungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass eine solche zu perimetritischen Reizzuständen mit nachfolgender Adhäsionsbildung, in erster Linie in der Coecalgegend, führen kann. Auch in unserem Fall hatte Patientin Beschwerden nur auf der rechten Seite empfunden, was darauf schliessen lässt, dass hier die Veränderungen erheblichere gewesen sind wie linkerseits. Auch das Zustandekommen der Tubengravidität auf dieser Seite spricht hierfür.

Interessant ist es, an der Hand der Untersuchungsbefunde die Veränderungen zu verfolgen, welche zunächst die Extrauterinschwangerschaft, dann die Ruptur des Fruchtsackes zur Folge hatte. Anfänglich wurde ein rechtsseitiger hühnereigrosser, mässig empfindlicher Tumor von mittlerer elastischer Consistenz gefunden. Nach 5 Tagen, während deren wiederholte, heftige Schmerzanfälle in der rechten Seite aufgetreten waren, wurde constatirt, dass jener die Grösse einer Faust erreicht hatte und seine Consistenz jetzt prallelastisch geworden war. Ich glaube, dass das Eine wie das Andere als Folge stärkerer Blutungen in den Fruchtsack anzusehen ist, welche endlich am 21. VI., also nach weiteren 3 Tagen, zur Berstung des letzteren führten und damit zur Blutung in das kleine Becken. Symptomatisch charakterisirt sich dies Ereigniss durch den sehr heftigen Schmerzanfall am 21. VI., durch das collabirte, anämische Aussehen am folgenden Tage, schliesslich durch die weitere Grössenzunahme des Tumors, welcher jetzt das rechte Scheidengewölbe etwas nach unten vorbuchtete, die linke Hälfte des Douglas frei liess, aber wesentlich an Grösse zugenommen hatte. Dieser ausschliesslich rechtsseitige Sitz des Blutergusses liess es zweifelhaft erscheinen, ob es sich um eine Haematocele oder nicht vielmehr um ein Haematom des rechten Lig. latum handele. Eine Entscheidung hierüber liess sich nicht treffen, da die combinirte Untersuchung nur auf's Vorsichtigste ausgeführt werden durfte.

Am 22. VI. trat ein erneuter Schmerzanfall, wieder von Collaps gefolgt, ein. Da der Untersuchungsbefund am 23. VI. Morgens unverändert war, so muss man annehmen, dass die Abends zuvor unzweifelhaft erfolgte neue Blutung in die freie Bauchhöhle stattgefunden hatte. Nachträglich muss es zu einer Abkapselung gekommen sein, da 3 Tage später sich das typische Bild der Haematocele retrouterina bot.

Am 26. VI. erfolgte unter wehenartigen Schmerzen die Ausstossung der Decidua. An dieselbe muss sich die Ruptur der Haematocele angeschlossen haben, welche erneute Blutung und in Folge dessen abermaligen Collaps und zunehmende Anämie zur Folge hatte. Ob die uterinen Contractionen allein die Haematocele zum Bersten gebracht oder ob Hin- und Herwerfen der Patientin dies verursacht, muss dahingestellt bleiben.

Aus dem vorstehenden Resumé ist ersichtlich, dass die Blutungen in 4 Absätzen erfolgten. Jedesmal liessen die mit Beginn derselben Besorgniss erregenden Erscheinungen nach; das Allgemeinbefinden besserte sich wieder bis zur nächsten Blutung. Dies sowohl, wie die nachweisbare Haematom- bezw. Haematocelenbildung veranlassten zunächst Herrn Dr. Hertzberg, später auch mich, exspectativ zu verfahren. Ich bin jetzt überzeugt, dass es nicht richtig gewesen ist. Schwer zu entscheiden ist die Frage, ob die Laparotomie hier schon vor Eintritt der Ruptur des Fruchtsackes indicirt gewesen wäre. Indicirt aber war sie nach der Ansicht, welche ich mir nachträglich gebildet habe, mit dem Moment, in welchem nach vorausgegangener Abkapselung des primären Blutergusses eine erneute Blutung in die Bauchhöhle auftrat.

Von grossem Interesse war es mir, dass ich kurz nach der Operation unseres Falles in einer Arbeit Gusserow's[3]) einen Bericht über 7 Fälle fand, bei welchen der Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes Haematocelenbildung gefolgt war, die Haematocele barst und bedrohliche Collapserscheinungen auftraten, welche die Laparotomie erforderlich machten. Einen weiteren, dem unseren im ganzen Verlauf sehr ähnlichen Fall

[3]) Erfahrungen über die operative Behandlung geplatzter Tubenschwangerschaften. Berliner klin. Wochenschrift 1892, No. 22, p. 525.

hat Wyder[4]) mitgetheilt. Schliesslich erwähnt auch Veit[5]) eines solchen, wenn auch in aller Kürze.

Diese 10 Fälle beweisen, dass die Haematoecelenbildung, wenn wir sie auch als ein günstiges Ereigniss nach Ruptur eines extrauterinen Fruchtsackes ansehen müssen, doch keine Gewähr für einen guten Weiterverlauf des Falles bietet. Trotz derselben bedarf die Kranke der aufmerksamsten Beobachtung seitens des Arztes. Treten von Neuem Rupturerscheinungen auf, so muss sofort zur Laparotomie geschritten werden. Unsere Krankengeschichte beweist, dass auch bei Haematocelenbildung wiederholt Nachschübe der Blutungen, wohl meist in Folge von Ruptur der ersteren, eintreten können. Es liegt auf der Hand, dass die jedesmalige Wiederholung der Blutung die Kranke in einem immer ungünstigeren, weniger widerstandsfähigen Zustand trifft. Schon dieser Umstand fordert dazu auf, vor der Laparotomie und der Beseitigung der Blutungsquelle nicht zurückzuschrecken. Dass wir es auch hier nicht im Voraus bestimmen können, ob die Blutung schliesslich zum Stehen kommt, ehe sie zum Tod der Patientin führt, beweist ein Fall von Gusserow[6]), wo in extremis operirt wurde und die Kranke der schon zuvor bestehenden hochgradigen Anämie erlag.

Auf Grund des von mir beobachteten und der erwähnten von Gusserow und Wyder mitgetheilten Fälle möchte ich es daher für indicirt halten, sofort dann zu laparotomiren und den extrauterinen Fruchtsack zu exstirpiren, wenn trotz bereits erfolgter Haematoecelenbildung erneute Ruptur- und Blutungserscheinungen auftreten.

Ein Pharynxtonsillotom.[1])

Von Dr. *G. Schütz* in Mannheim.

Meine Herren! Ich möchte Ihnen ein neues Instrument für die Operation der adenoiden Vegetationen, ein Tonsillotom für den Nasenrachenraum vorlegen.

Bei der grossen Menge von Instrumenten, welche im Laufe der letzten 25 Jahre für genannte Operation angegeben worden sind, dürften, wenn ich die Zahl derselben um ein weiteres vermehre, einige Worte der Rechtfertigung nicht überflüssig erscheinen. Da ich hier ausschliesslich zu Fachcollegen spreche, denen eine reiche Erfahrung mit den verschiedentlichen Operationsmethoden zu Gebote steht, darf ich mich wohl kurz fassen.

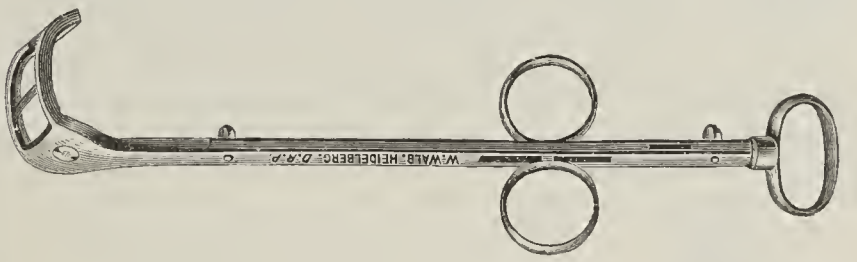
Mit der Michael'schen Zange anfangend habe ich eine ziemliche Anzahl der bisher gebräuchlichen Instrumente durchprobirt, um schliesslich dem Gottstein'schen Messer den Vorzug zu geben, mit dem ich die letzten 250—300 Operationen ausgeführt habe. — Die Erfahrungen, die ich dabei machte, stimmten mit denen vieler Anderer überein. Der Erfolg war meistens ein in jeder Beziehung befriedigender; die Ausräumung des Nasenrachenraumes gelang vollständig ohne Zuhülfenahme eines weiteren Instrumentes. Doch kann ich nicht verschweigen, dass mir auch Fälle vorkamen, in denen es mir, abgesehen von mancherlei Zwischenfällen, nicht gelang, in einer Sitzung alles adenoide Gewebe zu entfernen. Es rührt dies wohl daher, dass bei den engen Raumverhältnissen des Nasenrachens eine präcise, für jeden einzelnen Fall gleich zuverlässige Messerführung, zumal bei einer Operation, für deren Ausführung uns nur wenige Secunden zur Verfügung stehen, mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist.

Ein eigenes Urtheil über die Leistungsfähigkeit der übrigen Instrumente kann ich mir nicht erlauben, da meine Erfahrungen damit zu geringfügige sind. Doch glaube ich bei Ihnen keinem Widerspruch zu begegnen, wenn ich nach den mir bekannt gewordenen Erfahrungen Anderer ausspreche, dass ein und das andere derselben zumal in der Hand eines geschickten Operateurs vielleicht ebensoviel, die meisten aber weniger leisten, als das Gottstein'sche Messer.

Meine Herren! Bei der Construction meines Instrumentes ging ich von der Annahme aus, dass die jenem anhaftenden Mängel sich vermeiden liessen, wenn es gelänge, ein Messer in einem feststehenden Rahmen zum Abschneiden der Wucherungen anzubringen, ähnlich dem Fahnenstock'schen Tonsillotom. Die Unmöglichkeit, die Rachenmandel mit einer Gabel hervorzuziehen und festzuhalten, erschien nicht als Hinderniss, da ein Ausweichen derselben nach hinten durch ihre unnachgiebige aus Knochen und Bandmasse bestehende Unterlage, ein Ausweichen nach unten und beiden Seiten durch den Rahmen des Tonsillotoms verhindert würde.

Eine grosse Schwierigkeit erwuchs mir aus der Verschiedenheit der Ansichten über die Form der Rachenkrümmung, infolgedessen ja beinahe jedes Racheninstrument eine andere Krümmung aufweist. Ich war deshalb genöthigt, eine grössere Anzahl von Untersuchungen mit gebogenen Sonden am Lebenden vorzunehmen, um mir eine eigene Ansicht bilden zu können. Die Erfolge, die ich bis jetzt bei meinen Operationen gehabt, scheinen mir dafür zu bürgen, dass ich bei der Feststellung der Rachenkrümmung meines Instrumentes das Richtige getroffen habe.

Gross waren die Anforderungen, welche die Ausführung des Pharynxtonsillotoms an den Instrumentenmacher stellte, da in unserem chirurgischen Instrumentarium für die hiebei nöthige Führung des Messers in einer Curve ein Vorbild meines Wissens nicht vorhanden ist. Derselbe hat, soweit ich dies bis jetzt beurtheilen kann, diese Aufgabe in befriedigender Weise gelöst.



Pharynxtonsillotom.

Hiemit erlaube ich mir, Ihnen das Tonsillotom vorzuzeigen. — Wie Sie sehen, besteht es aus 3 Schienen, 2 Führungsschienen, einer oberen und einer unteren und einer dazwischen liegenden Zugschiene. Beide Führungsschienen sind an ihrem vorderen Ende entsprechend der Rachenkrümmung gebogen und mit einer fensterartigen Aussparung versehen, deren Höhe im Licht 20—21 mm, deren Breite 16—19 mm beträgt. Dieselben bilden gewissermaassen ein Führungsgehäuse für die dazwischen liegende Zugschiene sammt Messer. An den Führungsschienen befinden sich Schlitze, in welchen die Füsse der an der Zugschiene befindlichen Zugringe gleiten. Ausserdem ist an der untern Führungsschiene ein niedriger Anschlagestift angebracht, welcher die Zugschiene in vorgeschobener Stellung und somit das Messer beim Einführen des Tonsillotoms in den Nasenrachenraum am obern Ende des Fensterausschnittes festhält.

Behufs Ausführung der Operation bringt man bei aufrechter Kopfhaltung des Patienten das Instrument, mit einer seiner beiden schmalen Seiten nach oben gekehrt, horizontal in die Mundhöhle ein und richtet es alsdann auf, mit seinem vorderen Ende hinter dem Gaumensegel in die Höhe gleitend. Hierauf schiebt man es gegen die Rachenhinterwand vor, wobei man von unten und von beiden Seiten die Rachenmandel mit dem Rahmen seines Fensterausschnittes umfasst. Schliesslich wird es, um auch den vordern Umfang der Vegetationen in den Bereich des Messers zu bringen, so weit in die Höhe geführt, bis es am Rachendach ansteht. Das Tonsillotom nimmt nunmehr, indem sein unterer Querrahmen oberhalb der vorderen Protuberanz des Atlas, der obere an der Septumwurzel und seine beiden Seitentheile in den Rosenmüller'schen Gruben sich befinden, die richtige Operationsstellung ein. Durch einen kräftigen Zug an beiden Zugringen wird unter starkem An-

---

[4]) Beiträge zur Extrauterinschwangerschaft. Archiv für Gynäkologie. Bd. 41, S. 165.

[5]) Ueber intraperitoneale Blutergüsse. Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge. No. 15, S. 114.

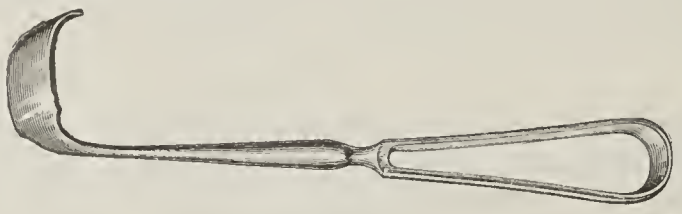
[6]) l. c. Fall 14, S. 527.

[1]) Nach einem auf der ersten Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft in Frankfurt (Ostern 1892) gehaltenen Vortrag.

drücken des Instruments das oben befindliche Messer nach abwärts geführt und damit sämmtliches innerhalb des Rahmens befindliche adenoide Gewebe glatt abgeschnitten, selbstverständlich mit Ausschluss jeglicher Nebenverletzung. — Um ein Einklemmen des Messers zwischen seiner Führung und der Rachenhinterwand zu vermeiden, ist es zweckmässig, das Tonsillotom beim Abschneiden vornehmlich durch Andrücken nach oben also am Rachendach zu fixiren, wobei der an der unteren Fläche des Griffes angelegte Zeigefinger der linken Hand Beihülfe leisten kann.

Die abgeschnittene Tonsille bleibt entweder im Fensterausschnitt hängen und wird also gleichzeitig mit dem Instrument herausbefördert, oder sie fällt auf den schräg nach abwärts verlaufenden Halstheil desselben und kommt im Munde zum Vorschein, in letzterem Falle, noch ehe jenes den Nasenrachenraum verlassen hat. Ein Herabfallen der Mandel in den Kehlkopf ist deshalb unmöglich, weil das Tonsillotom nahezu die ganze Breite des Pharynx einnimmt. Der Operateur ist also in der günstigen Lage, den Erfolg seiner Operation sofort vor Augen zu haben.

Die Operation wurde von mir nach diesem Verfahren seit Mitte Januar 12 mal ausgeführt. Bei zwei Erwachsenen blutete es auffallend wenig; bei den Uebrigen war die Blutung etwa wie bei der Gottstein'schen Operation. Nur in einem Falle, bei einem 12jährigen Mädchen, trat eine Stunde nach der Operation eine Nachblutung ein, die mich zur Tamponade des Nasenrachenraumes nöthigte. Doch hatte dieselbe Patientin, wie mir die Eltern daraufhin mittheilten, sich 2 Jahre vorher nach einer einfachen Zahnextraction nahezu verblutet, so dass in diesem Fall eine hämorrhagische Diathese angenommen werden muss. Immerhin gab mir dieses Vorkommniss Anlass, ein Verfahren ausfindig zu machen, um ein für allemal eine Tamponade, deren Vornahme sich bekanntlich bisher bei allen Operationsmethoden hin und wieder als nothwendig erwiesen, überflüssig zu machen. Das Auskunftsmittel dafür sehen Sie hier in diesem Compressor.



Compressor.

Sein vorderes Ende, eine nach Form und Grösse dem Fenstertheil des Tonsillotoms genau entsprechende Metallplatte, wird sofort nach Entfernung des ersteren, mit Jodoformgaze umwickelt, in den Nasenrachenraum eingeführt und während einer oder einiger Minuten an die hintere und obere Rachenwand angedrückt. Zur Erhöhung der blutstillenden Wirkung ist es zweckmässig, die Gaze vorher mit einigen Tropfen einer 2 proc. Methylenblaulösung zu befeuchten.

Was die Schmerzhaftigkeit meines Operationsverfahrens betrifft, so scheint sie nicht sehr bedeutend zu sein, schon deshalb nicht, weil es sich hier um eine reine Schnittwunde handelt. Ich glaube es aber auch daraus schliessen zu dürfen, dass sich bis jetzt sämmtliche damit operirte Kinder einige Tage nach der Operation ohne Widerstreben von mir mit dem Rachenspiegel untersuchen liesen, während mir dies nach meinen früheren Operationen häufig selbst von solchen Kindern verweigert worden war, mit denen vor der Operation die Spiegeluntersuchung beim ersten Versuch zum Ziel geführt hatte.

Ich werde mir nun erlauben, Ihnen eine Anzahl von mir mit dem Pharynxtonsillotom operirter Rachenmandeln vorzuzeigen, im Ganzen 11 Stück, 4 von Erwachsenen, die übrigen von Kindern im Alter von 5—14 Jahren. Diese Wucherungen sind von sehr verschiedener Grösse; eine ganz grosse, den Nasenrachenraum vollständig ausfüllende ist aber nicht darunter. Alle liessen noch einen deutlichen Spalt zwischen ihrem vorderen Umfang und dem Septum bei der vorausgegangenen Spiegeluntersuchung erkennen. — Die meisten machen den Eindruck, als seien sie vollständig exstirpirt, was auch durch die nachfolgende Spiegeluntersuchung bestätigt wurde[2]). Bei den übrigen ist von ihrem oberen oder seitlichen Umfang etwas Weniges zurückgeblieben. Ich glaube aber bestimmt, dass sich dies bei grösserer Uebung und durch eine den theoretischen Anforderungen noch vollständiger entsprechende Construction des Instrumentes wird vermeiden lassen.

Bei sämmtlichen Operirten sind übrigens von den vor der Operation vorhandenen Folgezuständen der Rachenadenome die Mundathmung vollständig, die Schwerhörigkeit in soweit verschwunden, als dies bei der Kürze der Zeit und den im Mittelohr vorhandenen anatomischen Veränderungen möglich gewesen.

Nachtrag.

In den seit Abhaltung der ohrenärztlichen Versammlung in Frankfurt verflossenen 3 Monaten habe ich die Operation der adenoiden Vegetationen, unter denen sich diesmal einige ganz grosse Exemplare befanden, 21 mal mit meinem Tonsillotom ausgeführt. Die Erfolge, die ich dabei hatte, entsprachen meinen Erwartungen. Durch Abänderung des Operationsverfahrens und Verbesserung des Instrumentes gelang es mir, das mir vorgesetzte Ziel, nämlich die gründliche Exstirpation der Rachentonsille mit einer einzigen Schnittführung, in nahezu allen Fällen zu erreichen.

Zu einer Abänderung des oben geschilderten Operationsverfahrens veranlasste mich ein Uebelstand, der in einigen — 2 bis 3 — Fällen zum Vorschein kam, dass sich nämlich das Instrument beim Aufwärtsschieben gegen das Rachendach, besonders wenn ich den Griff zu früh oder zu stark senkte, statt an jenem an dem oberen Theil des Septum anstemmte, so dass das Messer bei der Schnittführung nicht dicht an der oberen Rachenwand hinstrich und deshalb Theile der Wucherungen hier sitzen blieben. Man vermeidet diese unrichtige Operationsstellung des Instrumentes leicht, wenn man dasselbe beim Einführen nicht sofort an die Rachenhinterwand verbringt, um daran aufwärts zu gleiten, sondern es bei horizontaler oder nahezu horizontaler Griffhaltung an der vorderen Rachenwand, den hinteren Rand des Septum als Führung benützend, nach oben und hinten soweit als möglich in die Höhe führt; man ist dann sicher, dass das Messer sich an dem Rachendach dicht vor der Basis der Vegetationen befindet. — Hierauf wird der Griff so weit gesenkt, bis der untere Theil des Fensterausschnittes der hinteren Rachenwand fest anliegt. Damit wird zugleich der individuelle und Altersunterschied in der Form der Rachenwölbung mit wünschenswerther Sicherheit ausgeglichen, indem man je nach der grösseren oder geringeren Tiefe derselben den Griff bald mehr bald weniger stark senkt. Nur darf bei dieser Bewegung der obere Querrahmen des Fensters das Rachendach nicht verlassen.

Die von mir angestrebten Verbesserungen des Instruments erstreckten sich vornehmlich auf eine exactere und zuverlässigere Messerführung, die es ermöglichen sollte, in allen Fällen mit Sicherheit alles innerhalb des Fensterausschnittes befindliche Gewebe glatt abzuschneiden, und weiterhin auf Verschmälerung der seitlichen Fensterrahmen, um sie zwischen die seitlichen Rachenwandungen und die Rachentonsille bringen zu können, ohne damit von letzterer etwas zu verdecken. Beiden

---

[2]) Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf die Wichtigkeit einer, einige Tage nach der Operation mittelst des Rachenspiegels vorzunehmenden Untersuchung hinweisen. Sie allein ist im Stand, uns darüber Gewissheit zu verschaffen, ob die Ausräumung des Nasenrachenraumes vollständig gelungen ist. Denn die äusseren Zeichen, welche häufig dafür angeführt werden, nämlich die nach der Operation eintretende Besserung der Nasenathmung und der Gehörsstörungen, können insofern trügerisch sein, als sie in nicht wenigen Fällen nur für kürzere Zeit anhalten, und zwar dann, wenn Vegetationen zurückgeblieben sind. Diese können, von dem Druck der durch die Operation entfernten Theile befreit, in einer solchen Weise wachsen und sich vergrössern, dass sie über kurz oder lang eine abermalige Verstopfung des Nasenrachenraums herbeiführen. Die Vornahme einer Spiegeluntersuchung nach der Operation, ihr Gelingen natürlich vorausgesetzt, würde den Arzt vor der irrthümlichen Annahme, dass die Exstirpation der Rachentonsille eine vollständige gewesen, bewahrt haben.

Anforderungen scheint mir das Pharynxtonsillotom nunmehr gerecht zu werden, so dass damit eine vollständige Exstirpation der adenoiden Vegetationen ermöglicht ist in allen Fällen, in denen die Breite des Tonsillotoms derjenigen der hinteren Rachenwand entspricht. Sollte letzteres einmal nicht der Fall sein, worüber man sich übrigens leicht Gewissheit beim Einführen des Instrumentes verschaffen kann, wenn man seitliche Bewegungen damit macht, und hat man mit einem zu schmalen Instrument operirt, dann kann in beiden Rosenmüller'schen Gruben ein Saum von adenoidem Gewebe zurückbleiben. Man kann nun, wie ich mich überzeugt habe, dasselbe gleichfalls mit dem Pharynxtonsillotom entfernen, indem man dieses noch einmal einbringt und mit dem Messer zwei Schnitte ausführt, wobei man das Instrument zuerst in der einen und dann in der anderen Rosenmüller'schen Grube dicht bei der seitlichen Rachenwand andrückt. Doch ist dieses Verfahren etwas umständlich und zeitraubend. Ich ziehe es deshalb in solchen Fällen vor, sofort nach Entfernung des Tonsillotoms mit der Michael'schen Zange einzugehen, um die seitlichen in der Höhe der Tubenostien befindlichen Reste zu entfernen. Man kommt damit in wenigen Secunden zu Stand, da hierzu ein zweimaliges Schliessen der Zange genügt und man ja ganz genau weiss, wo das zu entfernende adenoide Gewebe sich befindet.

Das Tonsillotom wird von dem Instrumentenmacher, Herrn W. Walb in Heidelberg, Hauptstrasse No. 5, zunächst in zwei Grössen, das eine für Kinder von 5—12—14 Jahren, das andere für Erwachsene, und nach zwei Modellen hergestellt, von denen das eine vollständig, das andere nur theilweise auseinandergenommen werden kann, da es ein festss Führungsgehäuse besitzt. Beide können in zuverlässiger Weise gereinigt und desinficirt werden.

Ueber Infectionsgefahr und Erkranken bei Tuberculose.[1])

Von Dr. *Felix Wolff* in Reiboldsgrün.

(Schluss.)

Noch fehlt uns, wie bereits gesagt, die bakteriologische Lösung der Fragen, wie lange eine minimalste Menge tuberculösen Giftes im thierischen Körper ihre schädigende Wirkung für eine disponirende Gelegenheit bewahren kann und es fehlt ferner, wie oben ausgeführt, uns die Gewissheit, ob der einmal eingewanderte Bacillus jemals wieder eliminirt werden kann, endlich fehlen beweisende Untersuchungen, ob tuberculös inficirte Organismen wirklich — im Gegensatz zu den verwandten Infectionskrankheiten der Syphilis[24]) und Lepra und im Gegensatz zu den meisten Infectionskrankheiten — noch einmal von demselben Virus inficirt werden können, — da ist denn doch nicht ersichtlich, warum zur Erkrankung Erwachsener an Tuberculose eine neue Einwanderung von Bacillen angenommen werden muss, während diese mit grosser Wahrscheinlichkeit bereis in den kindlichen Körper eingedrungen sind, — zunächst freilich ohne Schaden herbeizuführen.

Dass die Erkrankung des Erwachsenen auf eine Infection in der Kindheit zu beziehen ist, wie sich das aus den oben genannten Zahlen als nicht unwahrscheinlich ergiebt, ist im Einzelnen schwer zu erweisen, obgleich jeder beschäftigte Arzt Krankengeschichten kennt, die auf diesen Verlauf deuten.

Ein Beispiel aus einer der letzten Sprechstunden ist folgendes:

Frau H., 31 Jahre alt, als Kind scrophulös (Drüsen und Augenleiden), mit 16 Jahren Pleuritis, mit 29 Jahren nach dem V. Partus chronisch verlaufende Pneumonie, seitdem häufig Lungenkatarrhe, jetzt doppelseitige Infiltration auf tuberculöser Basis.

Auf der anderen Seite ist aber auch nicht zu erweisen, dass Infection und Erkrankung durch Tuberculose in der Regel zusammenfallen resp. innerhalb eines kurzen Zeitraumes sich folgen müssen.

Die als ein Hauptbeweis für die Ansteckung mit folgender Krankheit angeführte Thatsache von der nicht seltenen Erkrankung zweier Eheleute hintereinander, lässt, so wenig die Möglichkeit solcher Ansteckung abgewiesen werden kann, doch meines Erachtens eine durchaus andere Erklärung zu; gerade die Beobachtung, dass mehr Frauen als Männer dieser Ansteckung unterliegen[25]), erklärt die mässig häufige Erkrankung von Eheleuten an Tuberculose: die Pflege des Erkrankten, die Trauer um den Verlust, die damit verbundenen äusseren Sorgen schaffen offenbar bei der Frau noch leichter eine Disposition zur Erkrankung wie beim Manne, sei es, dass die Infection vor langer oder in jüngster Zeit erfolgte.

Die Möglichkeit einer ersten Infection in späteren Jahren oder eine Reinfection lässt sich trotz alledem nicht von der Hand weisen, und wenn eine solche keine ausserordentlich seltene ist, so wird nach klinischen Beobachtungen diese erste Infection oder Reinfection in der grossen Zahl tuberculöser Kranken stattfinden, die gewissermaassen ambulatorisch erkranken. Dahin möchte ich die lange Zeit Anämischen, die durch Staubinhalationen oder durch anderweitige gewerkliche Thätigkeit Prädisponirten, ferner diejenigen, bei denen Ueberarbeitung, Kummer und Aehnliches ein ätiologisches Moment bilden, u. s. f. rechnen, ferner die an chronischen Krankheiten Leidenden, die nicht an das Bett gefesselt sind, wie die Diabetiker, die Rückenmarksleidenden, die mit Syphilis Inficirten u. A., endlich auch zum Theil die hereditär Belasteten, bei denen es offenbar nur eines leichteren Anstosses zur Erkrankung bedarf, — von allen diesen Gelegenheitsursachen, die zum Theil ein grosses Contingent zur Phthise stellen, lässt sich annehmen, dass während der Dauer derselben eine Infection durch Tuberculose recht wohl vorkommen kann.

Immerhin bleibt dies nur eine Möglichkeit und der Zahl derartig möglicher Infectionen steht eine kaum minder grosse Zahl von Gelegenheitsursachen gegenüber, während deren Dauer eine Infection so gut wie ausgeschlossen ist, so dass man auch bei den vorgenannten Gelegenheitsursachen die Möglichkeit mindestens beschränken muss.

Eine Infection während der Gelegenheitsursache scheint bei objectiver Betrachtung in der Mehrzahl der bettlägerigen Kranken im Gegensatz zu den ambulatorischen kaum möglich und es ist dafür eine Anzahl Kategorien als Beweismaterial anzuführen, da es auch hier an ziffermässigem Material fehlt.

Als gesucht und unwahrscheinlich muss die Erklärung directer Infection in den leider häufigen Fällen gelten, in denen unmittelbar im Anschluss an das Wochenbett die tuberculösen Erscheinungen auftreten; die Frau des Proletariers, wenn sie nach wenigen Tagen des Wochenbettes in hygienisch ungenügender Umgebung zur Arbeit geht, mag sich — es wäre denkbar — einer frischen tuberculösen Infection aussetzen, denn unter vielen tausenden Fällen wird Arzt und Wärterin wie bei Krankheiten, so auch im Wochenbett den Infectionsträger bilden können, — aber bei jener grossen Mehrzahl der zarten jungen Frauen, die nach dem Wochenbett tuberculös erkranken, schützt doch die überall durchgeführte Hygiene des Wochenbettes, die vorsichtige, ja liebevolle Pflege, die gerade hier angewandt wird, unbedingt vor einer Infection vor Beginn des Wochenbettes und während der Dauer desselben.

Ganz ähnlich wie beim Wochenbett liegen die Verhältnisse bei einer Anzahl von Infectionskrankheiten, von denen zunächst der Typhus abdominalis genannt sei: die Monate hindurch andauernde Bettlage entzieht die Kranken völlig dem Verkehr mit Tuberculösen, — dies gilt, seit man ziemlich allgemein in den Spitälern die Tuberculösen von den sonst infectiös Kranken trennt, auch von dem Proletariat — und dennoch entwickelt sich im Verlauf des Typhus so oft die Tuberculose! —

Und wie steht es mit der Influenza? In Tausenden von

---

[1]) Ausführlicher Bericht eines beim Leipziger Congress für innere Medicin gehaltenen Vortrags.

[24]) Bei der Syphilis wird ein besonderer Werth auf die Menge des inficirenden Giftes nicht gelegt; eine Wiederinfection gilt als seltene Ausnahme.

[25]) H. Weber, On the Comunnicability of Consumption from Husband to Wife und I. Bericht zur Sammelforschung des Vereins für innere Medicin.

Fällen bildet sie den Ausgangspunkt der Tuberculose und oft genug wird mit Influenzaanfall die erste tuberculöse Attake verwechselt, — und doch kann man nicht annehmen, dass die Influenzakranken und Reconvalescenten sich besonders oft der tuberculösen Infection aussetzen. Ist man der Ansicht, die so häufig vernachlässigte Reconvalescenz der Influenza sei an der tuberculösen Infection resp. Erkrankung Schuld, so wird man doch dieser Disposition — sei es dass sie durch gewisse Wandlungen innerhalb der Gewebe oder in dem Zustandekommen einer Mischinfection beruht, oder sich einstmals anderweitig erklärt — eine grosse Bedeutung zuschreiben müssen und man wird in der Häufigkeit der tuberculösen Erkrankungen nach Influenza entweder eine Bestätigung der enorm verbreiteten Infectionsgefahr oder der verbreiteten latenten Herde, die die Influenza auslöste, sehen müssen.

Die ganze Reihe der Infectionskrankheiten hier durchzugehen, ist unnöthig, weil nur vereinzelte derselben in grösserer Zahl zu tuberculöser Erkrankung führen.

Zu dieser letzteren Kategorie ist die Pneumonia croup. nicht zu rechnen, und ich würde im Hinblick auf die ziemlich seltenen Fälle, in denen nach einer solchen Pneumonie eine tuberculöse sich entwickelte[26]), dieselbe übergehen, stünde mir nicht eine besonders lehrreiche Krankengeschichte[27]), diese Aetiologie betreffend, zur Verfügung:

Ein junger College im Jahre 1888 an Pleuritis erkrankt, aber vollständig hergestellt, tritt im Frühjahr 1891 als einjährig Freiwilliger-Arzt in's Militär und wird, obwohl er auf die frühere Erkrankung aufmerksam macht, bei einer gründlichen Untersuchung vollkommen gesund befunden. Wenige Wochen nach seinem Eintritt erkrankt derselbe an einer typischen, croupösen Pneumonie (Schüttelfrost, hohes Fieber, charakteristisches Sputum), wobei sofort im Sputum zahlreiche Fränkel-Weichselbaum'sche Diplococcen gefunden werden; das Fieber hält mehr als 8 Tage an und nunmehr zeigen sich neben den Diplococcen deutliche Tuberkel-Bacillen; einige Monate später nahm ich den Kranken mit einer ziemlich schweren tuberculösen Affection der rechten Seite auf.

In diesem Fall war eine frische tuberculöse Infection unmöglich, die Affection durch frühere tuberculöse Erkrankung (Pleuritis) völlig erklärt.

Bekannt ist, dass so wenig wie die Pneumonie auch Scharlach, Rötheln, Pocken u. A. eine häufige Gefahr zu tuberculöser Erkrankung bilden, während dies im hohen Maasse bei Pertussis, in noch höherem Grade bei Morbillen der Fall ist. Das Verhältniss giebt Herz[28]) bei 330 Kinder-Sectionen in folgender Weise an:

Der Lungenerkrankung ging voran

Erkrankung	an Morbillen . . .	in	57	Fällen
„	„ Pertussis . . .	„	17	„
„	„ Pertussis u. Morbillen	„	3	„
„	„ Variolen . . .	„	5	„
„	„ Scarlatina . . .	„	1	„

u. s. w.

Wir müssen aus diesen Thatsachen schliessen, dass trotz der zweifellos gleichen Infectionsgefahr der Tuberculose für alle Menschen und nach allen Krankheiten nur vereinzelte nach Ablauf derselben und in sehr differirender Anzahl bei den verschiedenen Infectionskrankheiten tuberculös erkranken, nicht weil man nach einer Erkrankung mehr als nach einer andern sich der Infection durch Tuberculose aussetzt, sondern weil die eine leichter als die andere zur tuberculösen Erkrankung führt. Deutet dies wiederum an sich schon auf die Anwesenheit latenter tuberculöser Herde im Körper der Kinder, die je nach der Art der hinzutretenden Krankheit leichter oder schwerer zu einer Ausbreitung der tuberculösen Erkrankung gebracht werden, so wird diese Annahme fast zur Gewissheit durch die Beobachtungen, die über das Verhältniss von Masern und Tuberculose existiren.

Es ist, irre ich nicht, durch Pott nachgewiesen, dass nach Ablauf einer Masern-Epidemie in einem gewissen Zeitraum die Häufigkeit tuberculöser Todesfälle bei Kindern nach Art einer Epidemie eine ganz auffällige ist. Damit stimmt überein, dass ich, freilich ohne Kenntniss von früheren Masern-Epidemien zu haben, in den Leipziger Sections-Protokollen ein zeitweise gehäuftes Vorkommen tuberculöser Kindersectionen, speciell von tuberculöser Meningitis, wahrnahm. Sind solche tuberculöse Epidemien, da wir doch sonst keine Epidemien chronischer Infectionskrankheiten kennen, anders zu erklären, als dadurch, dass sie durch eine andere Epidemie, in diesem Falle also durch Masern hervorgerufen sind? — Vielleicht findet sich auf ähnliche Weise eine Erklärung für die Krankengeschichte einer Familie aus meiner hiesigen Beobachtung.

Ein 36jähriger Mann aus guter Familie erkrankte Anfang letzten Winters während einer anstrengenden Thätigkeit an Husten ohne Auswurf, dem am 27. III. 1892 eine leichte Haemoptoë folgte. Der Patient kommt Ende März in die hiesige Anstalt. Seiner Aussage, dass er niemals den Fussboden mit Auswurf beschmutzt habe, ist unbedingt Glauben zu schenken.

Zwei Töchterchen desselben Patienten machten im Frühjahr 1891 Keuchhusten durch, während das dritte Kind, ein 1jähriger Knabe, gleichzeitig zu husten begann und stets hustete, bis er Ende April 1892 an Meningitis basilaris zu Grunde ging. Schon im October, ehe der Vater zu husten begann, fieberte das ältere Mädchen Wochenlang ohne nachweisbare Ursache; im Januar erkrankte dasselbe an Pleuritis und kam im April mit Residuen einer Pleuritis, mit katarrhalischen Erscheinungen und Drüsen-Schwellung nach Reiboldsgrün.

Während dies Kind mit seinem Vater daselbst weilt und in derselben Zeit, in der der jüngere Bruder an Meningitis stirbt, erkrankt das zweite Mädchen an Pleuritis und muss sodann ebenfalls in Reiboldsgrün aufgenommen werden.

Die Infection der Kinder durch den Auswurf des Vaters scheint hier ausgeschlossen, die gleichzeitige Erkrankung aller drei Kinder ist kaum anders, als durch vorangegangene Pertussis zu erklären, — wissen wir doch nicht, wie lange die Keime der tuberculösen Erkrankung bereits im Körper weilten, ehe sie deutliche Symptome zeigten!

Um zu bestätigen, dass die Infection nicht kurz vor der Erkrankung an Tuberculose zu erfolgen braucht, dass die latente Tuberculose eine wichtige Rolle in der Aetiologie spielt, endlich dass es eines besonderen Anstosses bedarf, diese zu einer manifesten zu machen, ist die unsichere Stütze der vorstehenden Krankengeschichte nicht nöthig.

Eine kräftigere finden wir in einer Reihe sonstiger klinischer Beobachtungen.

So in der Beobachtung sogenannter traumatischer Tuberculose. Man kann das Verhältniss zwischen Trauma und Tuberkel-Bacillus bei der Entstehung derselben nicht treffender bezeichnen wie Mendelsohn[29]). „Das Trauma ist die Kugel, welche tödtet, die Veranlassung ist der Schütze, der stets bereite Tuberkel-Bacillus“, wobei man nicht anzunehmen braucht, dass der letztere stets in der Aussenwelt des Schusses wartet, da er häufig genug in den latenten Herden sich verbirgt. Denn man kann, nachdem die Ubiquität des Tuberkel-Bacillus uns genommen, doch nicht recht glauben, dass die Bacillen stets auf Weg und Steg bereit sind, in die etwaige sogenannte Continuitäts-Trennung einer Contusion, die häufig genug nicht nachzuweisen ist, einzudringen.

Ein Krankheitsverlauf[30]) wie der folgende ist kein seltener:

Ein an sich kräftiger junger Mann führt einen leichtsinnigen Lebenswandel und befindet sich dadurch in einem gewissermaassen depotenzirten Zustand, als er bei einer Velociped-Fahrt stürzt und durch einen Fall auf einen Randstein sich eine Contusion der einen Schulter zuzieht; es wird dabei keinerlei äussere Verletzung constatirt, doch beginnt der junge Mann nach dem Sturz an zu kränkeln und es entwickelt sich eine Tuberculose der betreffenden Seite.

Der Fall ist leicht verständlich: Das Trauma hat durch Blutung oder Entzündung einen günstigen Boden zur Ansiedlung und Verbreitung der im Körper latenten Bacillen geschaffen.

Die zuweilen im Anschluss an ein Trauma sich entwickelnde

---

[26]) Der erste Bericht der Sammelforschung des Vereins für innere Medicin lässt dies Vorkommniss überhaupt zweifelhaft erscheinen, wie ich glaube, mit Unrecht.

[27]) Diese Krankengeschichte stammt aus der Zeit meiner Thätigkeit an der Brehmer'schen Heilanstalt in Görbersdorf und ist im Wortlaut nicht in meinen Händen.

[28]) Ueber Lungentuberculose im Kindesalter.

[29]) Mendelsohn, Traumatische Phthise. Doctor-Dissertation unter Leyden.

[30]) Görbersdorfer Krankengeschichte (vgl. oben).

acute Miliar-Tuberculose wird auch durch Bollinger-Müller (l. c.) mit früher bestehender latenter Tuberculose erklärt.

Dass Leute mit traumatisch durch ihr Gewerk afficirten Lungen recht wohl die Tuberculose ambulatorisch sich zuziehen können, ist bereits erwähnt. Wie aber steht es im Gegensatz dazu mit denjenigen, die sich gewissermaassen immun gegen Tuberculose zeigen? Hier sei die Thatsache, dass Kranke mit venöser Blutbeschaffenheit doch sicher nicht seltener an Tuberculose erkranken, weil sie sich nicht der Infection aussetzen, sondern weil diese Blutbeschaffenheit — nach Birch-Hirschfeld — die Abkapselung befördert, kurz erwähnt und dieser Vorgang mag denn auch die relative Immunität der Kalkofen-Arbeiter gegen Tuberculose erklären.

Es gehört nun weiter hieher die Besprechung der Verhältnisse in Curorten, wo viel Lungenkranke weilen: Während auf der einen Seite vor einigen Jahren die Nachricht durch politische und wissenschaftliche Zeitungen ging, in San Remo werde durch den Winteraufenthalt vieler Tuberculöser die Einwohnerschaft angesteckt und durch die Schwindsucht in hohem Grade mitgenommen, ein Gerücht, das Goltz[31]) widerlegt hat, beanspruchen eine Reihe von Orten wie Davos, Reinerz, Rehburg, Görbersdorf nach Angaben von Volland[32]), Schubert, Michaelis und Römpler trotz der Tausende von lungenkranken Besuchern kraft ihrer hygienischen Maassnahmen infectionsfrei zu sein, d. h. die Einwohner wie die Besucher jener Orte sollen durch Spucknäpfe, Sauberkeit u. s. f. vor der tuberculösen Infection bewahrt sein, ebenso wie auch die Contagionisten die Gesunden und Kranken in einer in diesem Sinne gut geleiteten Anstalt vor Infection und Reinfection geschützt glauben.

Wenn nun auch wahrlich Niemand energischer als ich, der Schreiber dieses, schon aus ästhetischen Rücksichten und auch wegen der entfernten Möglichkeit[33]), dass dadurch im Laufe der Jahrzehnte oder Jahrhunderte die Infectionsgefahr der Tuberculose eingeschränkt oder aus der Welt geschafft werden könnte, für die ausgiebigste Benutzung der Spucknäpfe und verwandte prophylaktische Maassregeln eintritt, so muss ich nach meiner Erfahrung als Anstaltsleiter doch ehrlich bekennen, dass ich bis jetzt noch keine Anstalt gefunden habe, in der nicht trotz Warnungen, Zuredens und Drohungen von einzelnen Sündern gelegentlich der Boden mit Auswurf beschmutzt wird, so dass die Bewohner derartiger Anstalten gewiss einmal Gelegenheit haben, damit in Berührung zu kommen. Liegt darin eine Gefahr, so muss sie, behaupte ich, in der That in jenen genannten Curorten in nicht geringem Maasse vorhanden sein und die Einwohner können unmöglich besser gestellt sein, als die übrige civilisirte Welt.

Was Görbersdorf betrifft, das eine Anzahl Anstalten in einem Curort vereinigt, kann ich versichern, dass ich während der Zeit meiner dortigen Thätigkeit, während welcher der Besuch des Ortes und der Anstalt stets gering war, kaum einen Weg durch die Ortschaft unternehmen konnte, ohne auf der von Bewohnern aller Anstalten benutzten Strasse Spuren unreinlicher Phthisiker zu finden. Wenn nun Römpler[34]) gerade betreffs Görbersdorfs auf Mortalitätszahlen, die sein grosser Gegner zum Beweise seiner Immunitätslehre benutzte, seine Ansicht begründete, dass dort trotz des Zusammenströmens von Phthisikern niemals Infectionen vorgekommen seien, so kann und muss ich dieser Ansicht auf das Entschiedenste widersprechen: Die Mortalitätsziffern der Tuberculose aus dem Kirchenbuch herausgezogen, die Römpler und auch wohl Andere von den genannten Autoren benutzen, können an sich doch schon nicht für die Infection maassgebend sein und dazu könnte ich zur Zeit, als Römpler die bezeichnete Ansicht äusserte, sicherlich 4—5 Görbersdorfer Bewohner mit Namen bezeichnen, die zwar tuberculös, und zwar deutlich lungenkrank sind, die sich aber vermuthlich auch jetzt noch lebend und ihrer Thätigkeit nachgehend im Orte befinden; zudem erlag gerade zur Zeit des citirten Vortrags der auch von Römpler zeitweise behandelte Wirthssohn H. einem Diabetes mit fortgeschrittener Lungentuberculose. Ich muss auch Cornet, der angiebt (in einem Nekrolog für Brehmer, d. W. 1890, No. 11), mehrere Zimmermädchen mit verdächtigen Spitzenkatarrhen erkrankt in der Brehmer'schen Anstalt gefunden zu haben, in dieser Beziehung beipflichten. Da jedoch durch nichts erwiesen ist, dass die Infection derselben in der Anstalt erfolgte, da mir ferner bekannt ist, dass die Bediensteten insofern einen schweren Dienst haben, als sie fast gar nicht in's Freie kommen, so möchte die Entwicklung jener Lungenkatarrhe, soweit solche beobachtet wurden, mit gleichem Recht anstatt auf frische Infection auf frühere Infection und das Moment der Narbenbildung zurückzuführen sein. Da nun aber ferner die Mortalitätszahlen Brehmer's und Römpler's unzweifelhaft im Ganzen richtige sind, nach meiner Beobachtung zu dem ausser den genannten Dorfbewohnern eine Anzahl Schwerkranker, frühere Curgäste, theils als Rentiers theils in leichterer Beschäftigung seit Jahren ohne grössere Beschwerden in Görbersdorf leben, so wird nach meinem Dafürhalten die Seltenheit von Todesfällen der Tuberculose mit der durchaus nicht zu seltenen tuberculösen Infection in Görbersdorf dadurch in Einklang zu bringen sein, dass relativ gute äussere Verhältnisse der Bewohner zusammen mit den Vorzügen des Klima's dort ebenso wie in allen in Rede stehenden Curorten eine langsame Entwicklung tuberculöser Infectionen bewirken oder eine solche überhaupt unterdrücken. Man muss eben in diesem Sinne der Brehmer'schen Immunitätslehre Recht geben: sicher ist sie in der genannten Weise richtiger, als die Angabe Finkelnburg's[35]), es gäbe in Görbersdorf keine Immunität, da im Gegentheil der Kreis Waldenburg, zu dem u. A. auch Görbersdorf, ebenso die nicht eben gesunde Stadt Waldenburg gehört, eine verhältnissmässig grosse Tuberculosemortalität aufweise.

Eine Bestätigung dafür, dass hygienische Maassregeln, wie sie wohl die Curorte für Lungenkranke, sicher aber die Anstalten durchweg ohne Ausnahme durchführen, die Tuberculose in ihrer Entwicklung resp. Ausbreitung verhindern, ergeben eine Reihe neuerer Arbeiten.

Hierher gehört vor Allem eine unter Eberth[36]) in Halle ausgeführte Dissertation, aus deren fleissigen Zusammenstellungen sich ergiebt, dass eine Abnahme der Tuberculosesterblichkeit in den meisten grösseren Städten zu constatiren ist, die — nach Aussage der betreffenden Bürgermeister — auf Rechnung bestimmter hygienischer Maassregeln zu setzen ist, wie die Herstellung gesunder Arbeiterwohnungen, Hebung des materiellen Wohls, Einführung von Canalisationen u. s. f.

Dass bei der Abnahme der Tuberculosemortalität München mit in erster Stelle steht, hat Ziemssen[37]) bereits früher hervorgehoben.

Zu ähnlichen Resultaten wie die genannte Dissertation kommt eine andere von Dina Sandberg[38]) bei den Untersuchungen über Tuberculose in England: es wird hier bereits seit dem Jahre 1850, besonders aber nach Einführung der trefflichen englischen Gesundheitsgesetze von 1872, ein erheblicher Rückgang der Tuberculose constatirt, also zu einer Zeit, in der vom Tuberkelbacillus, seiner Gefahr und seiner Bekämpfung noch nicht die Rede war. Wenn D. Sandberg namentlich einen Rückgang der Tuberculose beim weiblichen Geschlecht fand, so ergiebt sich dafür ungesucht die Erklärung, dass die Frauen durch ihre Thätigkeit im Hause mehr von der häuslichen Hygiene (Verhütung der Ueberfüllung, Trockenlegen

---

[31]) Goltz, Deutsche medicin. Wochenschrift 1890, No. 18.

[32]) Zur Prophylaxis der Tuberculose; daselbst die übrigen Autoren citirt.

[33]) Penzoldt nannte schon 1887 (Verhandlungen des Congresses für innere Medicin, Wiesbaden) undenkbar, den Infectionsträger zu beschränken.

[34]) Ueber den heutigen Stand der Phthiseo-Prophylaxis. Medicinal-Zeitung, No. 26, 1891.

[35]) Ueber bodenständige Verbreitungsverhältnisse der Tuberculose in Deutschland.

[36]) W. Halle, Die Verbreitung der Lungenschwindsucht mit besonderer Berücksichtigung der Zu- bezw. Abnahme derselben.

[37]) Annalen des Münchener Krankenhauses, IV. Band.

[38]) D. Sandberg, Ueber die Abnahme der Lungenschwindsucht in England.

der Wohnhäuser durch Entwässerungsanlagen u. s. f.) Vortheil ziehen, als die Männer während ihres kurzen Aufenthalts am häuslichen Herd.

Mag bei den hygienischen Vorrichtungen, denen wir, wie beschrieben, einen Rückgang der Tuberculose an vielen Orten verdanken, auch nebenbei oft genug der Tuberkelbacillus vertilgt werden, die hauptsächlichsten Verbesserungen in Bezug auf Lebensweise, Luft, Trinkwasser, Ernährung u. s. w. treffen den Mikroorganismus nicht und Thatsache ist, dass der Erfolg solcher Maassregeln ein bedeutender ist. Wäre doch auch eine Heilung der Tuberculose durch eben jene Factoren, wie wir sie täglich erleben, ausgeschlossen, wenn der Tuberkelbacillus allein eine so wichtige Rolle bei der Erkrankung spielte! —

Von den zuletzt genannten hygienischen Factoren nimmt man an, dass sie dem Soldaten während seiner Dienstzeit, oft besser, als er es gewohnt ist, geboten wird, ja auch, dass Dank der Sauberkeit in den Casernen die Verbreitung des Infectionsstoffes verhindert wird.

Um so auffälliger ist die verhältnissmässig häufige Erkrankung des Militärs in allen Nationen, zumal der Soldat beim Eintritt in den Dienst doch gesund befunden wird; diese Erkrankung wird freilich in Anbetracht des nahen Beieinanderwohnens der Soldaten nicht häufig genug gefunden, um die Annahme einer bedeutenden Contagiosität zu rechtfertigen. Man möchte annehmen, dass die Mortalitätsziffer von 3,12 pro mille des deutschen Militärs, im Gegensatz zu den 2,60 pro mille des französischen Heeres auf die grossen Anstrengungen der Soldaten in der ersteren Armee zu beziehen ist, denn es ist nicht glaubhaft, dass die deutsche Armee von der französischen in hygienischer Hinsicht übertroffen wird, die französische Mannschaft die deutsche an Widerstandskraft übertrifft.

Kurz berührt sei hier auch die grosse Sterblichkeit an Tuberculose in der Feuerwehr, — kräftigen, vor ihrem Eintritt in den Dienst gesund befundenen Leuten, die $^2/_3$ ihrer Zeit in freier Luft zubringen, nicht weiter als zufällig mit dem Auswurf Tuberculöser in Berührung kommen und doch 31,04 Proc. Mortalität erreichen[39]).

Aehnlich wie vom Militär wird man von Gefangenen sagen müssen, dass dieselben, abgesehen von dem Genuss freier Luft, der Freiheit und zum Theil von der Ernährung, in gute, häufig bessere Verhältnisse durch ihre Internirung versetzt werden, als sie gewohnt sind — und dennoch die enorme Sterblichkeit der Gefangenen!

Nach Baer und Benecke beträgt die Phthisissterblichkeit in den Gefängnissen im Allgemeinen 40—50 Proc., erreicht aber selbst 71,4 Proc., eine Beobachtung, die leicht zu der Annahme verführt, an dieser Mortalität sei das enge Zusammenwohnen der Gefangenen in einem Raum und die reichliche Durchsetzung des Staubes und der Luft mit Tuberkelbacillen schuld.

Indessen haben die beiden Momente, die für diese Annahme sprechen, sich als hinfällig erwiesen: es ist constatirt, dass gerade in den Isolirgefängnissen die Todesfälle an Tuberculose häufiger — nämlich in 71,45 Proc. (vgl. oben!) — wie in den Gefangenensälen vorkommen und in einer Reihe von Strafanstalten, wie das Münchener Zuchthaus und das Kaisheimer Gefängniss, in denen (nach Schäfer) die sorgfältigste Desinfection und Reinlichkeit seit Jahr und Tag durchgeführt ist, hat die Zahl tuberculöser Todten nicht im Mindesten abgenommen; als Bestätigung der Sorgfalt in der Prophylaxis sei angeführt, dass nach Kustermann's[40]) Untersuchungen der Staub der mit zahlreichen Tuberculösen belegten Spitalräume des Münchener Gefängnisses, so wenig wie der der Schlafsäle sich infectiös erwies.

Weiter hat sich nun ergeben, dass mehr als die Hälfte der Todesfälle an Tuberculose in den Gefängnissen sich vor Ende des 2. Haftjahres ereigneten; zu früh, als dass — wie Cornet angiebt[41]) — die Infection hätte in der Anstalt acquirirt werden können, so dass nur der Schluss bleibt, dass die Patienten den Keim ihrer Erkrankung i. e. die Tuberkelbacillen mitgebracht und nicht im Gefängniss acquirirt haben. Mit Recht folgert Buchner[42]) hieraus, dass innere Bedingungen, über die uns die Bakteriologie nicht aufklärt, die rasche Ausbildung des Tuberkelbacillus in der Lunge begünstigen, d. h. die früher acquirirte Infection nach beliebiger Zeit zur Erkrankung führen lassen.

Nicht uninteressant ist, dass die Tuberculosemortalität in dem bereits erwähnten Kaisheimer Gefängniss (nach Cless) bis 1876 durch Einführung besserer Kost erheblich abgenommen hatte, wie sie bei den Bäckern und Köchen unter den Sträflingen stets am geringsten gewesen war.

Diese Beobachtungen über Gefängnisstuberculose scheinen nun mehr als alles Angeführte — vielleicht die tuberculösen Epidemien nach Morbillen und Pertussis ausgenommen — beweiskräftig für die vorstehend vertretene Ansicht von der Bedeutung der latenten Tuberculose.

Es ist ausgeschlossen, dass die Bevölkerung der Gefängnisse sich mit Vorliebe aus tuberculösen Individuen recrutirt oder besonders viele Strafgefangene vor der Inhaftirung sich tuberculös inficiren; damit aber ist die Zahl der Tuberculösen in den Gefängnissen für die Häufigkeit der tuberculösen Infection überhaupt maassgebend und ist gleichzeitig dafür beweisend, dass die tuberculös Inficirten unter besseren Verhältnissen als die Gefangenen in einer relativ geringen Zahl erkranken oder sterben.

Man darf die höchste Mortalitätsziffer in den Gefängnissen — 71,45 Proc. — um so mehr als kleinste anzunehmende Zahl der Inficirten gelten lassen, als in derselben nicht die Morbidität der Gefangenen bezeichnet ist und allbekannt und selbstverständlich ist, dass die Tuberculose, die sich unter gleichen Verhältnissen bei Gestorbenen und Entlassenen entwickelte, bei den letztern Jahr und Tag nach der Entlassung noch viele Opfer fordern wird.

Der Schluss meiner Erörterungen muss lauten:

Die Infection mit Tuberculose ist eine ungeheuer häufige, man kann in Anbetracht der wahrscheinlichen Bedeutung der Sporen mit Bollinger sagen — eine allgemeine; die Infection erfolgt bei der grossen Mehrzahl der Menschen, wie sich das pathologisch und klinisch zeigt, bereits in der Kindheit und es bedarf, um Morbidität und Mortalität der Erwachsenen ihrer Zahl nach zu erklären, nicht einer Reinfection oder erster Infection in späteren Jahren, obwohl eine solche nach dem jetzigen Stand unseres Wissens nicht als ausgeschlossen gelten kann. Niemals aber ist mit Bestimmtheit nachzuweisen, dass der tuberculösen Erkrankung unmittelbar eine Infection vorhergehen muss und Vieles spricht dafür, dass beide Ereignisse meistens, namentlich in reiferem Alter, zeitlich weit von einander getrennt sind. Der sogenannten latenten Tuberculose muss eine grössere Bedeutung für die Erkrankung beigemessen werden als bisher.

Als Hauptsatz wird auch nach klinischen Beobachtungen an Bollinger's Wort (l. e.) festzuhalten sein, dass die Gefahr der Infection wenigstens beim Erwachsenen viel geringer anzuschlagen ist als die Gefahr der Disposition.

Es sollen an dieser Stelle die Folgerungen, die aus den genannten Sätzen, wenn sie als wahr anerkannt werden, zu ziehen sind, nur angedeutet werden: Die Prophylaxe muss sich mehr gegen die disponirenden Momente wie gegen den Tuberkel-Bacillus wenden, der in seiner Verbreitung durch Rückgang der Morbidität immer mehr beschränkt werden wird; — die Ansteckungsgefahr ist für die Erwachsenen selten vorhanden, — eine Heilung der Tuberculose, bei der die ärztliche Kunst in der Mehrzahl der Fälle nur hygienisch einzutreten braucht, während sie bei früherem Eingreifen in geeigneten Fällen unbedingt Erfolg zu haben pflegt, ist nicht von der Bekämpfung des Mikroorganismus, den zu elimininiren kaum gelingen wird, sondern von der Hebung oder dem Wiedererwachen der Wider-

---

[39]) Thomas J. Mays, Philadelphia, Die Lungenphthise unter der Feuerwehr.

[40]) Münchener med. Wochenschrift, No. 49, 1891.

[41]) Zeitschrift für Hygiene, Bd. X.

[42]) Kritik der vorstehenden Cornet'schen Arbeit. Münchener medicin. Wochenschrift, No. 2, 1892.

standskraft des Kranken zu erwarten; die Erfolge einzelner Medicamente rühren von der Wirksamkeit derselben gegen gewisse Nebenerscheinungen der Tuberculose her. Mittel, die, wie das Koch'sche Tuberculin, erstreben, eine Umwallung tuberenlöser Herde zu schaffen, haben die meiste Aussicht, eine natürliche relative Heilung der Tuberculose zu erreichen.

Es ist in den vorstehenden Ausführungen der Versuch gemacht worden, die Lehren der Bakteriologen, die Leichenbefunde und die klinischen Erfahrungen über Tuberculose in Einklang zu bringen und es ergaben sich dabei Resultate, die nicht unerhebliche Differenzen gegen die im letzten Jahrzehnt gültigen Sätze über Aetiologie und Verlauf der Tuberculose aufweisen.

Der Verfasser muss betonen, dass er der Lückenhaftigkeit seines Aufbaues sich vollkommen bewusst ist, dass er aber um so mehr berechtigt zu sein glaubt, die Gedanken, die jener Versuch erweckte, auszusprechen, als dabei eine Reihe dunkler Punkte in der Lehre von der Tuberculose berührt wurden, die aufzuklären, Aufgabe der Bakteriologen, Pathologen und Kliniker bleibt, eine Aufgabe, die nach des Verfassers Ansicht nur dann gelöst werden kann, wenn das gesammte Gebiet der Tuberculose von den Vertretern aller Zweige der Wissenschaft einheitlicher wie bisher bearbeitet wird.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

M. Gruber und E. Wiener: Ueber die intraperitoneale Cholerainfection der Meerschweine. Wiener klinische Wochenschrift 1892, No. 38.

Die Untersuchungen wurden mit fünf Choleraculturen verschiedenen Herkommens (eine aus Bombay, Tonking, aus dem Berliner Institut für Infectionskrankheiten und zwei ältere) angestellt, die zum Theil erhebliche Unterschiede im mikroskopischen und sonstigen Verhalten darboten. Besonders die aus Berlin bezogene Sorte differirte wesentlich von dem typischen Verhalten des Koch'schen Vibrio, so dass die Verf. das Bedenken äussern, ob man nicht, verleitet durch das analoge Wachsthum in Gelatine, bisweilen verschiedene, nahe verwandte Arten zusammenwerfe. Auch die Virulenz der fünf Sorten war eine höchst verschiedene.

Injicirt man eine Platinöse voll einer virulenten, 24stündigen Cultur einem Meerschweinchen in die Bauchhöhle, so erliegt das Thier in 5—24 Stunden unter Erscheinungen, wie sie von R. Pfeiffer (Mitarbeiter Koch's) kürzlich geschildert wurden; bemerkenswerth sind seröse Exsudation in die Bauchhöhle mit reichlichen Vibrionen, Haemorrhagien im Zwerchfell, keine Darmaffection. Diese Krankheit ist nun aber keine Intoxication, wie R. Pfeiffer bei seinen analogen Versuchen annahm; dieselbe wird nicht durch die giftige Leibessubstanz der Vibrionen bedingt, sondern durch die Lebensthätigkeit der parasitisch wuchernden Vibrionen: es handelt sich um einen Infectionsprocess. (Bisher hatte man allgemein angenommen, dass bei Einbringung des Choleravibrio in den Thierkörper nur Intoxication zu Stande komme. Ref.)

Diese Infection entsteht nur durch ganz junge Choleraculturen (15—30 Stunden), nicht mehr durch zwei- und mehrtägige. Wird dagegen aus einer durch Alter unwirksam gewordenen Cultur eine frische angelegt, so zeigt dieselbe wieder volle Virulenz. Nur bei vollster Jugendkraft sind die Vibrionen voll zum Parasitismus befähigt.

Die Infection der Meerschweinchen konnte durch successive intraperitoneale Uebertragung von Bauchfellexsudat auf 7—8 und mehr Thiere hintereinander erfolgreich übertragen werden, was den Charakter als Infectionsprocess sicher beweist. Indess ist die Uebertragungsfähigkeit keine unbegrenzte; auch bei sehr virulenten Vibriosorten wird schliesslich die Krankheitsdauer länger, die locale Entzündung nimmt zu, das Peritonealexsudat wird eitrig — d. h. es mehren sich die Anzeichen reactiver Thätigkeit des Organismus — und die Uebertragung versagt, obwohl in dem überimpften Exsudat oft noch reichlich Vibrionen enthalten sind. Die Virulenz der letzteren nimmt also bei successiven Uebertragungen im Thierkörper ab, kann aber durch erneute Cultur auf Agar in der Regel sofort wieder hergestellt werden. „Diese Krankheit der Meerschweinchen ist somit eine miasmatisch-contagiöse eigenthümlicher Art. Ihr Erreger muss von Zeit zu Zeit ein Stadium von Aërobiose durchmachen, um dauernd infectionstüchtig zu bleiben.“ Die Verf. sind damit beschäftigt, die Resultate im Hinblick auf die Analogie mit dem epidemiologischen Verhalten der menschlichen Cholera weiter zu verfolgen.

Auch die Immunisirungsfrage haben die Verf. geprüft und fanden, wesentlich übereinstimmend mit anderen Autoren, dass ein gewisser, oft ziemlich beträchtlicher Grad von Immunität leicht und rasch entweder durch Verimpfung minimaler Mengen lebender oder durch Verimpfung abgetödteter Culturen erzielt werden kann. In zahlreichen Fällen war die Immunität schon am dritten Tage nach der Impfung ausgebildet.

Hüppe's Angaben über die besonders starke Giftbildung des Choleravibrio in Eiculturen konnten nicht bestätigt werden; dagegen zeigte sich bei Cultivirung in Eiern eine merkliche Zunahme der Virulenz, was die Verf. jedoch nicht auf die angebliche Anaërobiose im Ei, sondern auf das Wachsthum auf dem, natives Eiweiss enthaltenden Nährboden beziehen.

Buchner-München.

Hankin: Remarks on Haffkine's method of protective inoculation against Cholera. British medical Journal, Sept. 10, 1892.

Verfasser berichtet zunächst über Choleraexperimente Haffkine's (Institut Pasteur), welche die vorstehend referirten Ergebnisse von M. Gruber und Wiener zum Theil bestätigen und erweitern. Auch nach Haffkine gibt es eine Cholerainfection bei Versuchsthieren und zwar beim Kaninchen. Um dieselbe hervorzurufen, muss der Choleravibrio im Blutserum von Kaninchen, das von vornherein auf denselben sehr schädlich einwirkt, durch successive Züchtung in verdünntem, dann in unverdünntem Serum „acclimatisirt“ werden. Der angepasste Vibrio soll dann von der Blutbahn aus beim Kaninchen Erscheinungen bewirken, welche denen der typischen Cholera äusserst ähnlich sind, namentlich typische „Reiswassertranssudation“ im Darme mit reichlichen Vibrionen. Im übrigen Körper fehlen letztere.

Um möglichst virulentes Material für Schutzimpfungsversuche zu gewinnen, bedient sich aber Haffkine der Passage durch Meerschweinchen. Die intraperitoneale Infection mit Agarculturen verläuft so, wie es von Gruber und Wiener beschrieben ist, und die successive Uebertragung mittels des Peritonealexsudats gelingt für mehrere Thiere hinter einander, versagt aber dann, in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen Grubers. Haffkine gelang es jedoch, diese Schwierigkeit ohne Verwendung von todtem Nährsubstrat zu umgehen durch abwechselnde Benützung von ausgewachsenen und jungen (weniger widerstandsfähigen) Meerschweinchen. Auf diese Weise soll man eine constante Steigerung der Virulenz erzielen, die bei der 20.—30. Passage ihr Maximum erreicht; die Cultur zeigt jetzt die 20fache Virulenz gegenüber der normalen und tödtet Meerschweinchen bei jeder Applicationsweise, auch intramusculär. Nur subcutan bewirken diese hochvirulenten Vibrionen blos Nekrose, aber die Thiere sind dann immun gegen jede Impfung mit Choleravibrionen. Um diese störende Nekrosebildung zu vermeiden mussten die Thiere auch hiegegen durch eine Vorbehandlung mit abgeschwächtem Virus geschützt werden. Letzteres wurde gewonnen durch Züchtung der Vibrionen in Nährlösung mit Lufteinleitung. Nach einer Reihe von Culturen bewirkten die Vibrionen alsdann subcutan nur noch Oedem, und die so behandelten Thiere konnten nun eine Woche später mit virulentem Material ohne Nekroseerzeugung geimpft werden.

Die gleiche Methode der Schutzimpfung erprobte Haffkine nun auch am Menschen, zunächst an sich selbst, dann an Verfasser und sieben anderen Personen. Verfasser schildert den Verlauf der Symptome nach seinen eigenen, an sich selbst

angestellten Beobachtungen. Es kam zu ziemlicher Schmerzhaftigkeit, Schwellung und Röthung an der Injectionsstelle und zu Temperatursteigerung bis 38° (analog wie bei subcutaner Injection von Bakterienproteinen des B. pyocyaneus und Pneumobacillus. Ref.). Trotzdem blieb Verfasser fast dauernd arbeitsfähig. Ob die Behandlung gegen die natürliche Cholerainfection Schutz gewähre, konnte natürlich nicht festgestellt werden.

Buchner-München.

Klemperer: Untersuchungen über künstlichen Impfschutz gegen Choleraintoxication. Berliner klinische Wochenschrift 1892, Nr. 32.

Vor einiger Zeit haben Brieger, Kitasato und Wassermann Impfschutz gegen Choleravibrionen bei Versuchsthieren dadurch erzielt, dass sie den Choleraerreger durch Cultur in Thymusextract sowie durch nachfolgende Erwärmung auf 65° entgifteten und mit den so entgifteten Culturen die Thiere vorbehandelten. Verf. hielt die Züchtung in Thymusextract für unnöthig und kam mit blosser Erwärmung der Culturen ebenfalls zum Ziel.[1]) Als günstigster Erwärmungsgrad zeigten sich 2 Stunden bei 70° C. Mit so behandelten Culturen geimpfte Meerschweinchen (2 cc Bouilloncultur intraperitoneal) überstanden zwei Tage später die sonst tödtliche Inoculation lebender Vibrionen. Ferner gelang es, mit den erwärmten Culturen Kaninchen gegen den Choleravibrio unempfänglich zu machen und mit dem Serum dieser Thiere dann Meerschweinchen durch intraperitoneale Injection gegen den Vibrio zu immunisiren. 2 cc Serum genügten für ein 400 g schweres Meerschweinchen.

Auch gegen die vom Magen aus nach Koch's Methode bewirkte Einführung von Choleravibrionen lassen sich die Meerschweinchen durch die erwähnten Verfahrungsarten unempfänglich machen. Verf. erklärt übrigens nach seinen Befunden die nach Koch's Methode erzeugte Erkrankung nicht für Infection, sondern für eine Intoxication, d. h. er glaubt nicht, dass sie mit der menschlichen Cholera nähere Analogien darbietet.

Auffallender Weise gelang Verf. bei den Meerschweinchen auch eine Zufuhr der immunisirenden Substanzen vom Magen aus. Meerschweinchen, welchen 5—8 cc erwärmter Cultur per os eingebracht waren, vertrugen nach 3 Tagen tödtliche Dosen sowohl intraperitoneal als per os, nach der Einführung von Soda und Opium, ohne Erkrankung, während die Controlthiere erlagen. Sonderbarer Weise gelingt diese Immunisirung vom Magen aus jedoch nur, wenn 5 cc Sodalösung kurz vor der immunisirenden Cultur gegeben wurden (?).

Endlich berichtet Verf. über ein neues, mit Dr. Krüger ausgearbeitetes Verfahren zur Abschwächung giftiger Culturen zum Zweck der Immunisirung, welches in Anwendung des constanten elektrischen Stromes besteht. Derart behandelte Choleraculturen zeigten ebensogute Immunisirungsresultate wie erwärmte.

B.

1) **Niebergall: Ueber Verletzungen grosser Venenstämme und die bei denselben zur Anwendung kommenden Methoden des seitlichen Verschlusses.** D. Zeitschr. f. Chir., Bd. 33, Heft 6.

2) **M. Schede: Einige Bemerkungen über die Naht von Venenwunden nebst Mittheilung eines geheilten Falles von geheilter Naht der Vena cava inferior.** Arch. f. klin. Chir., Bd. 43, Heft 3 u. 4.

Verletzungen grösserer Venen sind bei den häufigen grossen Operationen, wie sie am Hals, in der Achselhöhle, in der Schenkelbeuge vorgenommen werden, durchaus kein seltenes Vorkommniss. Jeder Chirurg wird über eine grosse Reihe derartiger Erfahrungen zu berichten haben. Früher gehörten derartige Verletzungen wegen der Gefahr der Eiterung und Nachblutung mit zu den unangenehmsten Ereignissen während einer Operation. Nachdem man aber die Eiterung durch eine sorgfältige Wundbehandlung zu bekämpfen gelernt hat, ist den Venenverletzungen das Gefährliche genommen, und kein Operateur wird sich durch eine solche mehr in Aufregung versetzen lassen. Der Eintritt von Luft ist ein so seltenes Ereigniss, dass wir von einer Berücksichtigung desselben hier wohl absehen können.

Ueber die beste Art, die Wunden grösserer Venen zu verschliessen, herrscht zur Zeit noch keine völlige Uebereinstimmung. Bei der Behandlung der Venenverletzungen kommt es abgesehen von den allgemeinen aseptischen Maassregeln auf zwei Dinge an: 1) die Blutung exact zu stillen, 2) das Lumen der Vene durchgängig zu erhalten. Die Methoden, die uns bei der Verletzung einer grösseren Vene zur Verfügung stehen, sind folgende:

1) die doppelte Unterbindung,
2) die Compression durch Tamponade,
3) die seitliche Ligatur,
4) die Venennaht,
5) die seitliche Abklemmung durch Arterienzangen mit zeitweiligem Liegenlassen derselben.

Wenn wir diese 5 Methoden in Bezug auf die oben aufgestellten Forderungen einer Kritik unterwerfen, so können wir die drei erstgenannten von vornherein als den Forderungen nicht gerecht werdend ausschliessen. Die doppelte Unterbindung sorgt wohl für eine exacte Blutstillung, hebt aber die Blutcirculation in der Vene auf. Die seitliche Ligatur vermag das Lumen der Vene zu erhalten, wirkt aber in Bezug auf die Blutstillung unsicher, indem die Ligatur leicht bei einer heftigen Bewegung (Husten, Erbrechen) abgleiten kann. Die Compression (feste Tamponade mit Jodoformgaze) dürfte als Blutstillungsmittel auch bei den Verletzungen grösserer Venen, selbst der Femoralis, wohl durchaus leistungsfähig sein. Unsicher ist sie dagegen wohl entschieden in Bezug auf Erhaltung der Gefässlichtung. Ausserdem kann sie noch in anderer Weise schädlich wirken, indem sie z. B. bei Verletzung der Jugularis eine Erschwerung der Respiration schafft, oder indem sie gleichzeitig die Circulation in den für die Herstellung des Kreislaufes oft wichtigen Collateralen aufhebt, so besonders an der Femoralis. Immerhin ist sie ein unschätzbares Mittel und verdient vor allen Dingen beim Fehlen anderer Hilfsmittel volle Berücksichtigung.

Es bleiben uns sonach nur noch die beiden letzten Methoden, die Venennaht und die seitliche Abklemmung zur Besprechung übrig. Dies dürften nun wohl in der That diejenigen Methoden sein, welche von den meisten Chirurgen vorwiegend bei der Verletzung eines grösseren Venenstammes in Anwendung gezogen werden. Für uns ist die Frage zu entscheiden, welcher von beiden wir den Vorzug zu geben haben. Jede einzelne Methode hat in neuester Zeit ihren Fürsprecher gefunden, indem für die Venennaht Schede auf Grund seiner grossen Erfahrungen eingetreten ist, und indem die seitliche Abklemmung von Niebergall unter Zugrundelegung der Küster'schen Erfahrungen auf's dringendste empfohlen worden ist.

Wenn so von zwei der bedeutendsten deutschen Chirurgen zwei verschiedene Methoden empfohlen werden, so kann man schon von vornherein annehmen, dass beide in befriedigender Weise ihren Zweck erfüllen und empfehlenswerth sind. Und so ist es in der That: beide Methoden werden den von uns aufgestellten Forderungen in bester Weise gerecht, sie sind durchaus sicher sowohl in Bezug auf die Stillung der Blutung wie in Bezug auf die Erhaltung des Gefässlumens.

Schede hat die von ihm empfohlene Venennaht an der Jugularis, Subclavia, Axillaris und Femoralis ungefähr 25 bis 30 mal ausgeführt. Dieselbe ist durchaus bequem, sicher und gefahrlos. Ausgeführt wird sie mit feinen Hagedorn'schen Nadeln und feinstem Catgut in der Weise, dass Intima auf Intima zu liegen kommt. Die Blutung stand in allen Fällen nach der Naht vollkommen. Und dass die Venenlichtung bei der Naht erhalten bleibt, dafür konnte Verf. auf Grund der in 2 Fällen nachträglich ausgeführten Section den Beweis erbringen. Im

1) Neuestens bewirkten Brieger und Wassermann ebenfalls ohne Anwendung von Thymusextract, dessen Resultate sich als unzuverlässig erwiesen, durch blosse Erwärmung die Entgiftung der Choleraculturen zu Schutzzwecken. (Deutsche medic. Wochenschrift 1892, Nr. 31.)

ersten Falle handelte es sich um die Naht der Jugularis bei einem jungen Mädchen, das $^1/_2$ Jahr nach der Operation an einem Typhus zu Grunde ging: hier konnte der Prosector an der Vena jugularis durchaus nichts Abnormes finden, so dass er dem von der Venennaht erzählenden Assistenten keinen Glauben schenkte und bedauerlicher Weise das Präparat verloren gehen liess.

In dem zweiten ausserordentlich bemerkenswerthen Falle handelte es sich um eine Naht der Vena cava inferior. Bei der Exstirpation eines grossen malignen Nierentumors wurde der Stiel mit einer Gummiligatur abgebunden. Nachdem der Tumor abgetragen war, zeigte es sich, dass die Vena cava mit in die Ligatur gefasst war. Die Gummiligatur bestehen zu lassen, erschien Sch. unmöglich. Die Ligatur wurde abgenommen und gleichzeitig die Cava oben und unten mit dem Finger comprimirt. Trotzdem erfolgte eine starke Blutung wahrscheinlich aus der gegenüberliegenden Vena renalis. Nun wurde das Loch in der Cava schnell durch 2 Arterienpincetten abgeklemmt, und dann durch die Naht geschlossen. Nach Abnahme der Pincetten stand die Blutung vollkommen. — Der Kranke starb nach drei Wochen an einer hochgradigen fettigen Degeneration der wichtigsten Organe. Bei der Section erwies sich die Cava wohl etwas verengert, aber durchaus durchgängig und mit flüssigem Blut gefüllt. An der Nahtstelle war Intima mit Intima durchaus fest und solide verwachsen, die Intima war überall glatt, von einer Thrombenbildung keine Spur zu sehen.

Schlagender als durch diesen Fall kann allerdings die Zuverlässigkeit und Ungefährlichkeit der Venennaht nicht bewiesen werden.

Die Niebergall'sche Zusammenstellung verfügt über 53 Fälle von seitlicher Abklemmung, hauptsächlich aus dem Küster'schen Material des Berliner Augusta-Hospitals und der Marburger chirurgischen Klinik. Bei 45 von den 53 Kranken trat ein glatter reactionsloser aseptischer Verlauf ohne jeden Zwischenfall ein. 8 Kranke starben verschieden lange Zeit nach der Operation, davon 4 sicherlich ohne Zusammenhang mit der Venenverletzung. 4 Kranke gingen allerdings an Pyämie zu Grunde, doch dürfte dieselbe wohl nicht auf die besondere Art des Venenverschlusses, sondern auf einen Fehler in der damals noch nicht sicher ausgebildeten Antisepsis zurückzuführen sein. (Dabei ist allerdings zu bedenken, dass einer dieser an Pyämie verstorbenen Kranken im Jahre 1886 operirt ist. Dadurch dass N. die Sectionsprotokolle nicht mittheilt, ist die Beurtheilung dieser Fälle erschwert.)

Eine Blutung trat nur in einem dieser septisch verlaufenen Fälle ein und beweist somit nichts gegen die Leistungsfähigkeit der Methode. Ein Durchgängigbleiben des Venenlumens ist aus den klinischen Beobachtungen selbst nicht zu erweisen, ist aber durchaus wahrscheinlich auf Grund mehrfacher von H. Schmid an Kaninchen angestellter Experimente. Wir können damit auch die Methode der seitlichen Abklemmung als eine durchaus sichere und leistungfähige erklären.

Die Pincetten dürfen selbstverständlich, um keine Nekrose hervorzurufen, nur kurze Zeit liegen bleiben. Küster pflegt sie nach 24 Stunden immer schon abzunehmen. Dies ist nun der schwache Punkt des Verfahrens. Wenn auch in den mitgetheilten Fällen etwas Schlimmes nicht eingetreten ist, so muss man doch wohl Schede beistimmen, wenn er sagt, dass das Abnehmen der Klemmzangen nach 24 Stunden doch nicht ganz unbedenklich erscheine, indem beim Husten oder Erbrechen leicht eine lockere Verklebung wieder gesprengt werden könne.

Im Allgemeinen dürfte sonach doch auf Grund der Schede'schen Erfahrungen der Venennaht der Vorzug zu geben sein. Der von N. gegen dieselbe hervorgehobene Einwand, dass es nicht sicher sei, ob das Venenlumen bei der Naht erhalten bleibe, ist durch die Schede'schen Sectionsbefunde als völlig nichtig erwiesen. Ref., der sich bisher der seitlichen Abklemmung — allerdings stets mit bestem Erfolg — bedient hat, wird auf Grund der besprochenen Arbeiten in Zukunft immer die Venennaht bevorzugen, und nur, wenn dieselbe auf Schwierigkeiten stossen sollte, die Abklemmung mit Arterienzangen in Anwendung ziehen. Krecke.

Gustav Naumann: Ueber den Kropf und dessen Behandlung. Aut. Uebersetzung aus dem Schwedischen von O. Reyer. Lund. Möller's Buchh.

Ein neues Werk über den Kropf und dessen Behandlung liegt in der Reyher'schen Uebersetzung des Naumann'schen Buches vor. Dasselbe behandelt in eingehender Weise Anatomie und Physiologie und Entwicklung der Schilddrüse, Aetiologie und Verbreitung, Pathologie des Kropfes, dessen Eintheilung nach Wölfler anerkannt wird, während Verf. doch die Virchow'sche Aufstellung einer Struma hyperaemica, hyperplastica, fibrosa, vasculosa, colloides s. gelatinosa und cystica wegen ihrer klinischen Unterscheidbarkeit zunächst noch vorzieht. — Wachsthum und Verhalten zur Umgebung, Symptome und Verlauf, Complicationen der Strumen werden unter entsprechender Berücksichtigung der Literatur, besonders der Kocher'schen etc. Arbeiten eingehend besprochen. Betreffs der Behandlung bespricht N. die Gefahren der Jodinjection und hält die Zeit für gekommen, die parenchymatösen Einspritzungen ganz und gar aufzugeben, da man bei den Operationen im Gegensatz zu den Injectionen sehen und berechnen könne.

Probepunctionen werden verworfen, es sei denn, dass man gleich bereit ist, sofort danach zu operiren. Die Kropfoperationen werden zunächst nach ihrer Geschichte besprochen und u. A. gezeigt, wie enorm sich die Mortalität derselben vermindert hat, so dass z. B. Kocher 1889 nach 250 Operationen nur 2,4 Proc. Mortalität und nach Ausschluss der malignen Strumen und Basedow'schen Krankheit gar nur 0,8 Proc. Mortalität constatirt. Immerhin bleiben das Myxödem und die Tetanie als eventuelle Folgen einer Totalexstirpation bestehen und das eingehend besprochene Myxoedema operativum (die Cachexia thyreopriva) muss die Totalexstirpation der Struma zumal bei noch nicht Erwachsenen als eine physiologisch unberechtigte Operation erscheinen lassen (Kocher, Bruns, Wölfler). In klarer Weise werden die jetzt geübten verschiedenen Operationsmethoden der Resection (Resectionsenucleation, intraglanduläre Ausschälung etc. geschildert und die von Kocher besonders betonten Momente dabei hervorgehoben. Auch die Unterbindung der Thyreoidea, die Rose'sche, Rydygier'sche und Wolff'sche Operationsmethode werden besprochen, sowie die Verfahren bei Str. cystica. In den Indicationen zur Operation geht N. ziemlich weit, indem er den Satz aufstellt, dass jede Struma operirt werden soll und zwar je zeitiger, je besser, sobald sie nicht bei äusserlichem oder innerlichem Gebrauch von Jodmitteln schnell zurückgeht; Athem- und Schlingbeschwerden werden „als besonders zwingende Indication zur Operation" hingestellt. Allerdings hebt N. hervor, dass man ohne Asepsis kaum daran denken dürfe, eine Strumaoperation ausführen zu wollen. Bei dem leisesten Verdacht auf Bösartigkeit sei man zur Operation verpflichtet. Die besonderen Schwierigkeiten bei den verschiedenen Operationsmethoden werden gebührend hervorgehoben, auch Verletzung und Entzündung der Struma, sowie Tuberculose und Syphilis derselben besprochen; ein 226 Nummern umfassendes alphabetisches Literaturverzeichniss schliesst die Arbeit, die wegen ihrer kurzen präcisen Darstellung (die allerdings manchmal Abbildungen etwas vermissen lässt) bestens empfohlen werden kann, wenn man auch specielle eigene Erfahrungen N.'s oder genauere Angaben über die operative Behandlung des Kropfes in Schweden, die man in dem Werke eventuell vermuthet, nicht darin erhält. Schr.

E. Mühlreiter: Anatomie des menschlichen Gebisses. Zweite, überarbeitete und vermehrte Auflage. Arthur Felix, Leipzig 1891.

Von dem bereits rühmlichst bekannten Werkchen erschien die zweite Auflage, von 94 auf 160 Seiten und von 58 auf 74 Abbildungen angewachsen.

Die Diction ist eine klare, die Beobachtungsgabe des Verfassers eine scharfe, die Sprache streng wissenschaftlich.

Als neu ist die „Abnützung der Zähne" eingefügt, dagegen die Beschreibung der unregelmässigen Gebisse weggelassen.

Im allgemeinen Theile finden wir mehrere neue Gesichts-

punkte aufgeführt, so z. B. die Rolle des Gebisses für Bestimmung der Menschenrassen; ferner, dass das menschliche Gebiss ein hochspecialisirtes sei, jedoch mit eingetretener Reduction.

Leider spricht Verfasser noch der Ansicht das Wort, die Keime der bleibenden Zähne entstünden aus denen der Milchzähne, während doch jetzt mit Sicherheit constatirt ist, dass zwar eine gemeinsame Epithelleiste vorhanden ist, aber für jeden Zahn ein eigener, direct von ihr abgehender Keim gebildet wird.

Sehr genau und ausführlich ist die specielle Beschreibung der einzelnen Zähne, aus dem Uebergang der Formen schliesst M. auf die ursprüngliche Homologie derselben. Schaafhausen's Ansicht, dass die weiblichen mittleren oberen Incisoren grösser seien als die männlichen, widerlegt Verfasser durch zahlreiche Messungen; er fand im Mittel für die männlichen Schneidezähne 8,5, für die weiblichen 8,4 cm. Ueberhaupt sind die männlichen Zähne grösser als die weiblichen.

Mit Recht weist M. darauf hin, dass die Abnützung der Zähne nicht selten ein wichtiger Factor zur Diagnose ist, ob man es mit oberen oder unteren Zähnen zu thun habe, was manchmal forensisch von Wichtigkeit sein kann.

Das ganze Werk macht den Eindruck, als wolle es den Zweck erreichen, dem Zahnarzte einen solch' exacten Begriff von der Form und Stellung der Zähne zu geben, dass er im Stande ist, bei künstlichem Ersatz die Natur völlig nachzuahmen, welcher Zweck bei genauem Studium genügend erreicht wird.

Privatdocent Dr. Weil.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. Juli 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

I. Herr **v. Mering** referirt über einen Fall von **Magenkrebs,** welcher wegen seines frühzeitigen Auftretens sowie wegen seiner grossen Beweglichkeit ein gewisses Interesse hatte und sich durch hohen Salzsäuregehalt im Magen auszeichnete.

Der Krankheitsfall betraf eine 25jährige Frau, welche am 13. Mai cr. die medicinische Poliklinik in Halle aufsuchte, weil sie seit 6 Monaten an Appetitlosigkeit, öfterem Erbrechen, Aufstossen, Schmerzen in der Magengegend sowie an Obstipation litt. Die Kranke war leidlich genährt, sah etwas anämisch, aber keineswegs cachektisch aus und zeigte keine hydropischen Erscheinungen. Die linke Seite des Epigastrium war im Liegen sowie Stehen vorgewölbt. Die Palpation liess durch die schlaffen Bauchdecken eine wallartige Geschwulst erkennen, welche drei Querfinger breit oberhalb des Nabels lag und von der linken Papillarlinie bis zur Medianlinie des Abdomens ging. Bei starker Inspiration ging die Geschwulst auffallend tief (6 cm) nach unten, um bei der Exspiration in ihre frühere Lage zurückzukehren. Plätschergeräusche liessen sich am Bauch in weitaus grösserer Ausdehnung als unter normalen Verhältnissen hervorrufen. Eine Auftreibung mit Kohlensäure (Weinsteinsäure und Soda) ergab, dass der Tumor nach rechts und unten rückte, sowie dass der Magen erheblich vergrössert war, denn der untere Rand der grossen Curvatur stand 5 cm unterhalb des Nabels. Die Leber war nicht vergrössert, desgleichen nicht die Milz. Der Nabel war, was besonders hervorgehoben werden muss, stark infiltrirt, die peripheren Lymphdrüsen waren nicht geschwollen.

Bei der ersten Ausheberung wurden aus dem Magen 1,5 Liter Inhalt (Flüssigkeit mit Speiseresten) herausbefördert. In demselben waren zahlreiche Hefepilze, Sarcinae ventriculi und Spaltpilze vorhanden. Der Mageninhalt wurde filtrirt, derselbe gab deutliche Pepton- und Zuckerreaction, reagirte stark sauer, zeigte aber keine Methylviolettreaction. Vermittelst der von Cohn und mir (Arch. f. klinische Medicin 1886, Bd. 39) angegebenen Methode wurden die Säuren bestimmt und folgende Werthe enthalten. Im Magen waren, trotzdem die Methylviolettreaction negativ ausfiel, 1,2 pro mille Salzsäure, 2,4 pro mille Milchsäure und 0,14 pro mille flüchtige Säuren vorhanden. Die Diagnose wurde auf Dilatatic ventriculi, bedingt durch Pyloruscarcinom, gestellt. Von einem operativen Eingriff (Resectio Pylori) wurde Abstand genommen, weil wir Verwachsungen des Magens mit der Leber und Metastasen im Nabel annahmen.

Unter den Erscheinungen von allgemeinem Marasmus starb die Patientin am 4. Juni.

Die Section ergab eine erhebliche Dilatation des Magens und ein umfangreiches Adenocarcinom am Pylorus, in Folge dessen letzterer kaum für die Kuppe des kleinen Fingers durchgängig war. In der Leber, Netz etc. fanden sich multiple Krebsknoten. Der hintere Theil der kleinen Curvatur war durch bindegewebige Stränge mit der hinteren Leber verwachsen.

Im Anschluss an diesen Fall berichtet der Vortragende über Versuche, welche cand. med. Trappe im Laboratorium der medicinischen Poliklinik angestellt hat. Derselbe fütterte Hunde mit möglichst salzarmer (chlorfreier) Nahrung und gab den Thieren, nachdem der Magen auf der Höhe der Verdauung neutral reagirte und somit keine Salzsäure enthielt, schwefelsaure Salze, Salpeter und Bromnatrium zu fressen. Hierbei ergab sich, dass weder schwefelsaure noch salpetersaure Salze von der Magenschleimhaut zerlegt werden, wohl aber Bromnatrium, denn es gelang im Mageninhalt der Nachweis grösserer Mengen von freier Bromwasserstoffsäure. Die hierauf bezüglichen Versuche sollen anderweitig ausführlich mitgetheilt werden.

II. Herr **Braunschweig** spricht über die **symptomatische Bedeutung der Iritis.**

(Der Vortrag erscheint a. a. O. in extenso.)

Discussion. Dr. Liebrecht: Es ist nicht zu leugnen, dass, wie allgemein angenommen wird, Gelenkrheumatismus in einer Anzahl von Fällen für Iritis als ätiologisches Moment zu betrachten ist, da bei Aufnahme der Anamnese das Ueberstehen eines Rheumatismus häufig angegeben wird. Ich möchte nur auf die eigenthümliche Thatsache aufmerksam machen, dass der Gelenkrheumatismus in den, soweit ich übersehe, bei weitem meisten Fällen, weit zurückliegt, bis zu 10 Jahren und dass in der Zwischenzeit das betreffende Individuum gänzlich frei von Rheumatismus geblieben ist. Es bleibt dahingestellt, wie man sich hier einen Zusammenhang zwischen den beiden Krankheiten denken soll.

In Betreff der Iritis gummosa stehe ich auf dem Standpunkte der Verschiedenheit der betreffenden Irisgeschwülste, wenn sie in der secundären und wenn sie in der tertiären Periode entstehen. Die ersteren, die häufigeren, sind als papulöse zu bezeichnen. Sie sind auch klinisch von den eigentlich gummösen unterschieden. Die papulösen heilen im Gegensatz zu den gummösen ohne Narben in der Iris, sie haben eine röthliche Farbe durch den ausserordentlichen Blutreichthum, den sie besitzen und sie reagiren besser auf die antisyphilitische Behandlung als die gummösen. Die eigentlichen Gummata der Iris sind selten, werden meist nur bei Kindern beobachtet. Ein Fall eines solchen ist von mir in den klinischen Monatsblättern f. Augenheilkunde 1891 beschrieben worden. Ferner betone ich im Gegensatz zu der vorhin geäusserten Anschauung, dass die papulösen Geschwülste stets am Pupillarrande entstehen, während die tuberculösen meist vom Iriswinkel aus entstehen.

Schliesslich existirt noch eine vorhin nicht erwähnte Form der Iritis, welche in der Menopause aufzutreten pflegt und welche durch einen ausserordentlich milden Verlauf charakterisirt ist. Es entstehen ohne wesentliche äussere Entzündungserscheinungen zahlreiche hintere Synechien bei geringer Trübung der Medien. Dieselben weichen leicht der Anwendung von Atropin, pflegen aber öfters zu recidiviren.

Ich bin schon vor einer Reihe von Jahren von meinem früheren Lehrer Dr. Meyhöfer auf diese Form zuerst aufmerksam gemacht worden und ich habe dieselbe auch verschiedene Male constatiren können.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Rosenfeld** berichtet über einen **Knochenabscess** im oberen Tibiaende bei einer 45jährigen Dame, 37 Jahre nach einer in der Jugend überstandenen Osteomyelitis des Tibiaschaftes. Die Operation ergab eine centrale, hühnereigrosse, mit einer Abscessmembran ausgekleidete Höhle im Knochen, keinen Sequester. Nach Aufmeisselung und Auskratzung der Höhle schloss sich dieselbe primär innerhalb 10 Tagen. Herr R. glaubt, dass es sich um eine ganz chronisch verlaufende Osteomyelitis gehandelt habe, ohne Sequesterbildung und verweist auf die Identität der Bacterienfunde beim Knochenabscess und der sogenannten acut infectiösen Osteomyelitis.

Sodann berichtet Herr R. über einen Fall von **Muskelsyphilis,** der combinirt ein grosses Gumma im Musc. temporalis und eine mit Contractur einhergehende diffuse interstitielle syphilitische Myositis des Biceps brachii, 4 Jahre nach der Infection, darbot.

Herr **Ferdinand Merkel** demonstrirt verschiedene pathologisch-anatomische Präparate, ein tuberculöses Darmgeschwür, ein Oesophaguscarcinom, ein tuberculöses Lymphdrüsenpräparat und ein Leberangiom.

Sitzung vom 19. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Epstein** stellt verschiedene Kranke vor: a) zwei Fälle von **Tuberculosis verrucosa cutis.**

Der erste, ein 32jähriger Maschinenheizer, seit 1886 an Phthise leidend, zeigt auf der Dorsalseite des Metacarpophalangealgelenkes des linken Daumens einen grossen serpiginösen Herd von typischem Aussehen, der vor 2 Jahren im Anschluss an eine Brandwunde, also wohl durch Infection dieser mittelst Sputum, entstanden ist. Im zweiten Falle handelt es sich um eine 69jährige, sonst gesunde Frau, bei der die Affection seit 5 Jahren besteht. Ueber den Modus der Infection ist nichts festzustellen. Es sind hier an der Dorsalseite des rechten Mittelfingers zwei ganz flache Herde vorhanden, die den scharf geschnittenen drusig warzigen Rand der Tub. verrucosa cutis in charakteristischer Weise zeigen. Ausserdem bestehen über dem Metacarpus des rechten Mittelfingers und zwar über dem Phalangealgelenk und etwa in der Mitte je ein ca. 8 cm langer ovaler derber rother Knoten, von denen der obere eine kleine Kruste trägt. Nach Aussehen und Lagerung scheinen dieselben circumscripte tuberculöse Lymphangitiden zu sein.

b) Einen Fall von **Lichen planus** bei einem 50jährigen Elfenbeingraveur. Die Affection besteht seit Ende 1891 und beschränkt sich ganz ausschliesslich auf Handteller, Dorsalseite der Metacarpophalangealgelenke, Penis und Scrotum.

Herr **Oskar Stein** stellt ein Mädchen von 7 Jahren vor mit einer eigenthümlichen Form von **Dystrophia musculorum progressiva infantum** (Erb).

Die Musculatur des linken Schultergürtels ist atrophisch, hauptsächlich Cucullaris in seinem oberen Theil und Deltoides in seinen vorderen und mittleren Partien, Biceps und Triceps, weniger Serratus und Rhomboideus; Vorderarm, spec. Supin., und Hand ganz frei. Diese Atrophie soll im 2. Lebensjahre begonnen haben, von einer Volumsvermehrung ist nie etwas bemerkt worden. Am linken Oberschenkel und an den Waden ist dagegen eine mässige aber deutliche Volumsvergrösserung zu constatiren, besonders deutlich am M. quadriceps. Die rechte Körperhälfte ist vollständig normal. Das Kind hat ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten keine ernsteren Erkrankungen durchgemacht, dem jetzigen Leiden soll ein starker Ausschlag an der Schulter vorhergegangen sein. Aehnliche Erkrankungen bestehen nicht in der Familie oder Ascendenz, auch sonstige Nervenkrankheiten nicht, jedoch stottert Mutter und Grossmutter. Schmerzen hat das Kind nie gehabt; keine EAR, keine fibrillären Zuckungen, keine Muskelcontractionen. Triceps reflex fehlt links, sonst alle Reflexe normal.

Vortragender bespricht im Anschluss daran den heutigen Standpunkt der Lehre von den mit oder ohne Hypertrophie einhergehenden Muskeldystrophien, speciell auf Grund der neuesten einschlägigen Forschungen und Arbeiten von Erb, dabei der Hoffnung Ausdruck gebend, dass die von Erb vorgeschlagene, ebenso einfache und klare, wie umfassende Eintheilung recht bald allgemein Aufnahme finden und die bisher übliche, den Ueberblick verwirrende und ungerechtfertigte Eintheilung (juvenile, infantile, hereditäre etc. Form) damit endgültig verschwinden möge.

Erb schlägt folgende Eintheilung vor:

I. Dystroph. musc. progr. infantum. 1. Hypertrophische Form: a) mit Pseudohypertrophie, b) mit wahrer Hypertrophie. 2. Atrophische Form: a) mit primärer Gesichtsbetheiligung, b) ohne Gesichtsbetheiligung.

II. Dystrophia musc. progr. juvenum et adultorum.

Herr **O. Stein** demonstrirt drei durch die Section gewonnene Präparate von **Hirntumoren:**

1) einen taubeneigrossen Tuberkel in der rechten Kleinhirnhemisphäre eines 21jährigen Mannes;

2) ein taubeneigrosses Syphilom im interpeduncularen Raum, das beide Pedunculi und den Oculomotorius rechts umklammerte, von einem 30jährigen Mann;

3) ein Fibrosarcom von der Grösse eines starken Borsdorfer Apfels, von der Dura ausgehend, das seinen Sitz in der Spitze des rechten Stirnlappens einer 48jährigen Frau gehabt, und in 3 Jahren zum Tode geführt hatte.

Herr **Ferd. Merkel** zeigt Präparate vor, die er bei Sectionen im städtischen Krankenhause und im Sebastianspital gewonnen und zwar: 1. Schnitte durch das Rückenmark eines Tabeskranken; 2. Schnitte durch das Rückenmark eines mit multipler Sklerose Behafteten, wobei auffällig erscheint die Geringfügigkeit der Veränderungen in den Seiten- und Vordersträngen, während die Sklerosirung ihren wesentlichen Sitz in den Hinterstängen hat; 3. eine hochgradige Lebercirrhose bei einem 50jährigen Potator; 4. eine Reihe von Herzen, die in deutlicher Weise die meisten Erkrankungsformen bieten, welche Endocard und Pericard treffen können, nämlich: a) eine leichte Verwachsung zweier Aortenklappen; b) eine vollkommene Verwachsung zweier Aortenklappen derart, dass man bei oberflächlicher Betrachtung überhaupt nur 2 Klappen zu sehen glaubt, und zwar eine grössere und eine kleinere; c) eine Verdickung der Aortenklappen, sowie der Bicuspidal- und Tricuspidalklappen; d) auf verdickten Aortenklappen eine neue recurrirende Entzündung in Form von verrucösen Neubildungen an den Schliessungslinien; e) pericarditische Auflagerungen auf der Herzoberfläche, derart dass ein typisches Zottenherz (cor villosum) entsteht und die Herzohren in kuhhornähnliche Gebilde verwandelt sind; f) eine vollständig obliterirende Pericarditis mit der Besonderheit, dass sich in den rechten Ventrikel hineinragend im Septum ventriculorum feststeckend und theilweise vom Endocard des rechten Ventrikels überzogen, ein nadelähnlicher Fremdkörper befindet; weder im linken Ventrikel noch sonst wo ist von einer Narbe etwas zu entdecken.

I. internationaler Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe

abgehalten zu Brüssel vom 14.—17. September 1892.

Der Congress wurde durch den Präsidenten Prof. **Kufferath**-Brüssel mit einer Rede über die Fortschritte der Gynäkologie eröffnet, in welcher Redner ganz besonders auf den Einfluss der Einführung der Antisepsis in den Gebäranstalten auf die Morbidität und Mortalität an Puerperalfieber hinwies. Der Redner schloss mit einer Warnung, dass die Operateure durch die grossen Erfolge der Antisepsis in der operativen Gynäkologie sich nicht verleiten lassen sollen, die zulässigen Grenzen zu überschreiten und einfach entzündete Organe zu entfernen; die Exstirpation müsse vielmehr auf solche Fälle, in denen Organe zerstört und degenerirt oder functionsunfähig geworden sind, beschränkt bleiben.

In der ersten Sitzung (15. September, Präsident Prof. Péan-Paris) sprach Prof. **Segond**-Paris als Referent über die **Therapie der Beckeneiterungen.**

Die Ausführungen des Redners umfassten sämmtliche suppurative Vorgänge im Becken, sowohl die parametranen Abscesse (Beckenabscesse im engsten Sinne), als auch die Eiterungsvorgänge im Uterus, in den Tuben, in den Ovarien, am Beckenperitoneum und in Tumoren des Uterus, der Ovarien und der Ligamente.

Nach der Besprechung der Therapie der primären eitrigen Entzündungen des Parametriums geht Redner besonders eingehend auf die Frage ein, ob bei Eiterungsvorgängen in und an den Adnexen die Hysterektomie oder die Laparotomie mehr Chancen biete, und begründet neuerdings den schon früher von ihm aufgestellten Satz, „dass die Hysterektomie in allen Fällen von Eiterungsvorgängen indicirt ist, in welchen bis heute die Laparotomie mit doppelseitiger Abtragung der Adnexe ausgeführt wurde.“ Sowohl in Bezug auf die Sicherheit als in Bezug auf die Technik steht nach Redners Anschauung die Hysterektomie der Laparotomie nicht nach. Den Einwurf, dass bei der ersteren Operation die Diagnose absolut feststehen müsse und bei Fehldiagnose die Fruchtbarkeit auf alle Fälle verloren sei, sucht Redner dadurch zu entkräften, dass auch hier die Eröffnung des Douglas'schen Raumes eine Exploration ebenso gestatte, wie der Schnitt durch die Bauchdecken. Die Indication der Hysterektomie findet Segond übrigens nicht in der Eiterung an und für sich, sondern in der Doppelseitigkeit der Affection und der Unmöglichkeit, dieselbe auf anderem Wege zu beseitigen. Uebrigens räumt er der Laparotomie doch das Vorrecht ein in allen Fällen, in welchen die Diagnose nicht gesichert ist.

Segond hat 102 Hysterektomien ausgeführt, 55 bei Eiterungsvorgängen und 47 bei anderen Processen. Hierunter starben 11, davon 9 an septischer Peritonitis. Alle übrigen Kranken sind vollständig geheilt mit Ausnahme einer, die sich erst auf dem Wege der Besserung befindet.

In der Discussion trat zunächst Péan-Paris für die vaginale Entfernung des Uterus und der Adnexe gegenüber der Laparotomie und der alleinigen Exstirpation der erkrankten Adnexe mit Belassung des Uterus ein, und zwar aus folgenden Gründen:

1) ist die Ausführung der Operation leicht in den einfachen Fällen und noch viel leichter in den schweren und complicirten Fällen;

2) sind die Resultate sicherer, die Eiterherde sind leichter zu

entleeren, auszuspülen und zu drainiren, und die Recidive sind weniger zu fürchten;

3) ist der Weg des Eiterabflusses ein viel günstigerer;

4) erlaubt die Incision des Douglas'schen Raumes den Nachweis der Ein- und Doppelseitigkeit der Affection und die Einrichtung des operativen Verfahrens;

5) ist die Mortalität beinahe gleich Null und die ferneren Resultate sind günstiger als bei abdomineller Exstirpation;

6) werden Bauchbrüche vermieden, endlich

7) ist bei gemischten Beckeneiterungen (Eiterungsvorgänge, die mit anderen Affectionen, Tumoren etc. der Nachbarorgane verbunden sind) und bei complicirten Fällen (Oeffnung in irgend ein Hohlorgan des Bauches) die vaginale Exstirpation der einzig zulässige Weg; die Technik erlaubt geringe Modificationen je nach der Natur der begleitenden Affection oder der Complication.

Willems-Gent tritt für die Perineotomie (Zuckerkandl) ein, welche die Entleerung der Eiterherde und die Drainage weit ausgedehnter und leichter erlaubt als die Hysterektomie. Die Operation ist nicht schwierig und die Blutstillung leicht. Nur wenn auch vor dem Uterus Eiterherde sich befinden, muss der Uterus exstirpirt werden, im gegentheiligen Falle wird der Uterus belassen.

Jacobs-Brüssel tritt bei doppelseitiger Erkrankung für die Hysterektomie ein und beschuldigt besonders bei Laparotomien den Tubarstiel als Ausgangspunkt recidivirender eitriger Entzündungen. Aus seinem Materiale berechnet er für die Laparotomie (159 Fälle) 3,7, für die Hysterektomie (61 Fälle) 3,2 Proc. Mortalität.

Auch Richelot-Paris giebt der Hysterektomie in Fällen von Eiterung den Vorzug, in Fällen von nicht eitriger Erkrankung der Adnexa dagegen der Laparotomie. Er war bei 15 Fällen von Salpingotomie gezwungen, wegen Recidive später den Uterus zu exstirpiren. In 120 Fällen von Erkrankungen der Tuben hatte Richelot 4 Todesfälle und mit Einschliessung von 24 Fällen von vereiterten Myomen im Ganzen 6,25 Proc. Mortalität. Zur Technik empfiehlt Richelot seine Pinces à demeure.

W. Travers-London tritt dagegen für die Laparotomie ein, ebenso Sänger-Leipzig, welcher besonders betont, dass die Laparotomie einen viel bessern Ueberblick gestattet und dass bei der Hysterectomie die Entfernung des Uterus nur der erste Act der Operation ist und nachher alle einzelnen Eitersäcke zu eröffnen sind. Er hält die Hysterectomie nur für ausnahmsweise zulässig und besonders dann, wenn chronische Fisteln der Scheide und gleichzeitig Pyosalpinx und zahlreiche Abscesse über den ganzen Uterus zerstreut bestehen. Aus ähnlichen Gründen tritt Morc Madden-Dublin für die Laparotomie ein.

Goulliond-Lyon befürwortet die einfache Incision der Eitersäcke von der Scheide aus (Laroyenne) und erwähnt 48 einschlägige günstig verlaufene Fälle; in 4 derselben trat Schwangerschaft ein. Für die Eröffnung empfiehlt er die Methode von Laroyenne, nämlich Einstossen eines langen, gekrümmten Troikar, auf welchem ein Messer nachgeführt werden kann, um die Oeffnung zu erweitern.

Pichevin-Paris hält die Incision des Douglas'schen Raumes zu explorativem Zwecke nicht für genügend, um die Bilateralität der Erkrankungen nachzuweisen und führt mehrere Fälle an, in welchen bei Hysterectomie die Organe sicher ohne Noth entfernt worden wären. Er betont ferner bei Hysterectomie die Gefahr der Blutung, die Möglichkeit des Bestehenbleibens einer vaginalen Fistel, die nicht heilt, und die Möglichkeit des Fortbestehens der Schmerzen im Becken. Er will daher die Hysterectomie auf ausgedehnte, diffuse Eiterungsvorgänge mit Bildung vielfacher, schwer ausschälbarer Eitersäcke, sowie auf Fälle von Eiterfisteln, welche mit den Eingeweiden oder mit der Blase oder mit der Scheide communiciren, beschränken. Endlich ist sie am Platze, wenn die abdominelle Exstirpation der Adnexe kein befriedigendes Resultat ergiebt. Dagegen wahrt er der Laparotomie ihre Stelle, bei parenchymatöser und katarrhalischer Salpingitis, bei Hämatosalpinx, Extrauterin-Schwangerschaft, Pyosalpinx etc.

Delagénière-Mans befürwortet ebenfalls die Laparotomie aus ähnlichen Gründen wie Pichevin. Er hat unter 17 Fällen nur 1 Todesfall (5,55 Proc.) und 15 mal vollständige Heilung. Er hält die Hysterectomie nur für ausnahmsweise angezeigt, wenn die Laparotomie keinen genügenden Erfolg ergeben hat.

Vulliet-Genf befürwortet wie Goulliond die Punction der Eitersäcke per vaginam. Unter 18 Fällen erfolgte die Heilung 12 mal nach der ersten Punction, 6 mal nach einer zweiten mit nachfolgender Sublimatinjection; in 3 weiteren Fällen wurde ausserdem ausgekratzt und drainagirt, endlich mit Jodoformgaze tamponirt.

Walton-Brüssel empfiehlt die Dilatation des Uterus, um die Entleerung des Eiters aus der Tube in die Uterushöhle zu bewirken.

Doyen-Reims verwirft die Methoden von Laroyenne und Kraske und hält mit Segond und Péan die vaginale Hysterectomie für nothwendig in allen Fällen von doppelseitiger Erkrankung, in welchen man bisher die Adnexe per laparotomiam entfernte. Doyen erlebte unter 56 Laparotomien 6, unter 77 Hysterectomien dagegen nur 4 Todesfälle. Wo entzündliche Tumoren lateral gelegene Hervorwölbungen bewirken, kann die subperitoneale Laparotomie indicirt sein.

Mangiagalli-Mailand erwähnt, dass seine Versuche über die Verbreitungswege entzündlicher Vorgänge vom Uterus auf die Tuben gewöhnlich den Uebergang durch die Blut- und Lymphgefässe ergeben haben und folgert hieraus die Nothwendigkeit der Ausführung der Hysterectomie. Für die Hysterectomie treten ferner ein Rouffaert-Brüssel, Tomnay-Brüssel und Louwers-Courtrai), für die Laparotomie dagegen Duret-Lille und Heywood Smith-London. Deghilage-Mons und Felix-Brüssel warnen überhaupt vor übertriebenen und zu weit gehenden Operationen in der Gynäkologie, und Le Bec-Paris und Chéron-Paris empfehlen vor eingreifenden Operationen die Massage, die Elektrolyse, die Ignipunctur etc. Schliesslich empfiehlt Gubaroff-Moskau die Incision parauteriner Eiterungen und Boisleux-Paris die bereits von ihm beschriebene interligamentäre Elytrotomie für Beckeneiterungen, Adhäsionen und Retrodeviationen des Uterus.

A. Martin-Berlin: **Ueber ektopische Schwangerschaft.** (Ref.: Jacoby-Müller-Antwerpen.)

A. Martin hatte es übernommen, auf Grundlage seiner eigenen 56 Beobachtungen über ektopische Schwangerschaft den einleitenden Vortrag zu halten.

Für die Aetiologie ist er der Ansicht, dass eine mechanische Behinderung des Eies vorherrschend ist, aber sich eine solche nicht immer nachweisen lässt. Jedenfalls muss der betreffende Nährboden annähernd gesund und entwickelungsfähig sein. Das Sperma muss über das Cavum uteri in die Tube vordringen. Die Aetiologie bleibt Hypothese so lange, als der Ort des physiologischen Contactes zwischen Sperma und Ovum unbekannt ist.

Die ovarielle Insertion ist sicher, wenn auch verhältnissmässig sehr selten.

Am häufigsten ist der Sitz des Eies in der Tube und hier meistens in der Ampulla tubae. Von seinen 55 Fällen tubarer Schwangerschaft war dieses 49 mal der Fall. Er hat 34 mal das Ei in der rechten und 22 mal in der linken Tube gefunden.

Bald nach der Einbettung des Eies entsteht die Decidua tubae meist von unregelmässiger Bildung; eine vollständige Einschliessung des Eies scheint niemals zu Stande zu kommen. Die Serotina ist eine weniger einheitliche Membran, als die in utero. Die Placenta foetalis ist nach den bisherigeu Untersuchungen nicht verschieden von der uterinen. Die Musculatur der Tubenwand verändert sich nicht progressiv, sondern lässt im Gegentheil eine weitgehende Atrophie wahrnehmen. Das Peritoneum ist mehr oder weniger gereizt. Der übrige Theil der Tube ist fast unverändert, nur das Fimbrienende aufgelockert.

Bei weiterer Entwickelung des Eies kommt es zu Abknickungen u. s. w. Unter seinen 55 Fällen war nur 11 mal die dem Ligamentum latum zugewandte Seite der Tube Sitz der Einsertion.

Der Uterus nimmt an Volumen zu und ist im Zustande einer allgemeinen Hypertrophie. Die Entwickelung einer sympathischen uterinen Decidua ist constant, aber selten eine ebenmässige — sie kann sich zurückbilden, während die ektopische Schwangerschaft noch weiter besteht.

Die Ausgänge von ektopischer Schwangerschaft sind in der Mehrzahl der Fälle tubarer Abort. Bei ihm trat die Katastrophe meistens in den ersten 3 Monaten ein.

Im	1. Monat	16 mal	Im	4. Monat	7 mal	Im	7. Monat	1 mal
	2. „	13 „		5. „	4 „		8. „	2 „
	3. „	11 „		6. „	2 „		9. „	1 „

nur 1 mal hat er bei lebender Frucht eingegriffen.

Die Unterbrechung der Schwangerschaft kann ausser den auch im Uterus wirkenden Gründen für den Tod des Kindes besonders bei irgend welcher Anstrengung activer oder passiver Natur erfolgen.

Am häufigsten entsteht sie als unvermeidliche Folge der physiologischen Incongruenz zwischen dem wachsenden Ei und dem Fruchthalter. Der tubare Abort — die Entleerung des Eies durch das Ostium abdominale tubae — ist sehr häufig, doch weist Martin die Werth-Veit'sche Erklärung entschieden zurück.

Er hält das Härterwerden der Tube und die Schmerzen derselben für bedingt durch Blutaustritt aus der Tube. Der Abort kommt dadurch zu Stande, dass die zartwandigen neugebildeten Gefässe zerreissen, weil eine kräftig entwickelte Musculatur fehlt. Er giebt zu, dass manchmal Heilungserfolge auch ohne Operation zu verzeichnen sind, aber er macht eindringend darauf aufmerksam, dass die Genesung stets langwierig ist und dass, selbst wenn die Gefahr des Shokes vorüber ist, doch Nachschübe, Zerfall und Vereiterung nie mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden können.

Eine auf das Becken beschränkte, localisirte Peritonitis wird sehr häufig gefunden.

Es giebt nach Schauta 241 Fälle, in denen das Ei sich selbst überlassen blieb.

Ruptur, Blutung in die freie Bauchhöhle . .	128
Ruptur mit haematoceler Bildung, Peritonitis	22
Durchbruch in den Darm	34
„ in die Blase	9
„ durch die Bauchdecken	5
„ „ die Scheide	4
Ausstossung durch den Uterus	6
Incarceration (Ileus)	4
Lithopädion ohne Beschwerden	29
	241

Er selbst hat 50 Fälle beobachtet, die alle gestorben sind.

Nur selten kommt es zur regelmässigen Entfaltung der normalen Schwangerschaftssymptome, aber einige sind immer vorhanden. Im Anfang der ektopischen Schwangerschaft fehlen prägnante Sympto-

mencomplexe fast immer, desto mehr treten peritoneale Störungen auf. Die Menstruation wird schwankend, manchmal hört sie eine Zeit lang auf, manchmal wird sie stärker oder auch schwächer, manchmal tritt permanente Blutung auf. Man ist in den ersten 3 Monaten immer auf eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose angewiesen.

Er legt das Hauptgewicht auf den meist absatzweisen Verlauf der Schmerzen und des anämischen Collapses.

Die Prognose für das Kind kommt nicht in Betracht, da die meisten Früchte vor dem Termin absterben. Wenn ein Kind einmal ausgetragen wird, so ist doch die Erhaltung der Mutter und des Kindes von so vielen Zufälligkeiten abhängig, dass man es der Mutter wegen unterlassen muss, auf die Prognose für das Kind Rücksicht zu nehmen.

Die Prognose für die Mutter sieht sich wesentlich anders an.

Beim spontanen Verlauf von	Bei operativer Hülfe von
241 Fällen genasen 31,2 Proc.	585 Fällen genasen 76,6 Proc.
starben 68,8 „	starben 23,4 „

Martin hat die Zahlen von Schauta bis zum Juli 1892 weiter geführt und gefunden, dass unter 265 expectativ behandelten Fällen 36,9 Proc. genasen und unter 515 operativ behandelten Fällen 76,7 Proc. genasen.

Er ist also immer für das sofortige Eingreifen per laparotomiam, da die Frauen sonst zum mindesten ein langes Siechthum aushalten müssten. Die Morphiumeinspritzungen von Winckel hält er noch nicht für genügend erprobt, da nach dem Tode der Frucht doch noch Blutungen mit all ihren Consequenzen auftreten können.

Die Elektrotherapie verwirft er. Er ist mit Lawson-Tait, Veit, Werth und Pozzi für die völlige Auslösung des Eies.

In der That ist in den weitaus meisten Fällen eine totale Ausschälung des Fruchtsackes möglich, und wird heute selten eine Einnähung in die Bauchwand oder Drainage nach der Scheide (seinem 1881 auf dem VI. internationalen Congress in London gemachten Vorschlag) als letztes Zufluchtsmittel nothwendig.

In der Discussion bezweifelt Alban Doran-London das Vorkommen der primären Abdominal- und Ovarial-Schwangerschaft und verwirft alle als solche angeführten Fälle von ektopischer Schwangerschaft als nicht beweiskräftig. Die Möglichkeit einer baldigen Ruptur betont er namentlich für jene Fälle, bei welchen sich das Ei in dem dem Uterus nahe gelegenen Abschnitte der Tuba entwickelt hat, während bei Graviditas tuboabdominalis die Ruptur sich hinausschiebt und besonders die Adhäsionsbildung mit den Bauchorganen eine intensive ist. Schliesslich betont er die Schwierigkeit der Unterscheidung von Haematosalpinx, die aber praktisch nicht wichtig ist, weil das einzuschlagende operative Verfahren das gleiche sein muss. Mit Martin besteht er auf der Nothwendigkeit eines möglichst frühzeitigen radikalen Eingriffs.

v. Ott-St. Petersburg erklärt ebenfalls die Exstirpation per laparotomiam für das rationellste Verfahren. Er verbreitet sich besonders über die Therapie in jenen Fällen, wo das Ei abgestorben ist und hält die Exstirpation für angezeigt, wenn in der ersten Zeit der Schwangerschaft das abgestorbene Ei keine Neigung zur Resorption zeigt, oder wenn bei vorgerückter Schwangerschaft auf die Obliteration der Placentargefässe gerechnet werden kann. Die Laparotomie steht in erster Linie; auf vaginalem Wege soll nur bei Vereiterung oder Gangränescenz des Sackes vorgegangen werden. Die Operation soll so früh als möglich vorgenommen werden. Bemerkenswerth ist endlich, dass Redner die Atrophie der im Uterus gebildeten Decidua ohne Abgang für häufiger hält, als die Ausstossung derselben.

Rein-Kiew demonstrirt Abbildungen, welche für zwei Fälle den unzweifelhaft primär abdominellen Sitz des Eies beweisen, und erwähnt einen weiteren Fall, in welchem eine Tubarschwangerschaft ihr normales Ende erreichte und ein lebendes Kind von 3200 g durch die Laparotomie extrahirt wurde. Damit hält er den Beweis für geliefert, dass bei frühzeitigem Operiren manchmal unnützer Weise das Leben des Kindes geopfert wird.

Pichevin-Paris betont das häufige Vorkommen der Extrauterinschwangerschaft, denn er hat innerhalb 18 Monaten 8 Fälle beobachtet; 6 mal wurde die Diagnose gestellt, einmal wurde ein das Rectum comprimirender Tubensack diagnosticirt und einmal wurde bei einer wegen Pyosalpinx unternommenen Salpingotomie in der anderen Tuba ein Fötus gefunden. Zwei Frauen starben, eine an Blutung nach vaginaler Hysterectomie, die andere an Peritonitis in Folge von Anreissen des Darms bei Ausschälung des Fruchtsackes.

Pawlacki Bey-Constantinopel hält die retrouterine Haematocele stets für Folge einer tubaren Schwangerschaft. In 2 von seinen 5 Fällen erreichte die Schwangerschaft ihr Ende und bewirkte schwere Erscheinungen von Pelveoperitonitis; in den 3 übrigen Fällen war theils Haematocele, theils Beckenabscess diagnosticirt worden.

Cameron-Glasgow empfiehlt zur Behandlung die Injection den Fötus tödtender Substanzen in den Fruchtsack oder die Vernichtung des Fötus durch Elektricität. Er erwähnt einen Fall von sicherer Abdominal-Schwangerschaft, den er nach 14 Monaten durch Laparotomie und Drainage des Fruchtsacks erfolgreich behandelte.

Petit-Paris konnte in allen Fällen von Hämatosalpinx mit kleinem Volum (6 - 8 cm Umfang) die Gegenwart von Eitheilen nachweisen. Er glaubt, dass Entzündungen der Adnexe viel häufiger, als man glaubt, auf extrauterine Schwangerschaft zurückzuführen sind.

Le Bec-Paris stellt an den Referenten die Frage, ob es möglich ist, den Sitz der Placenta vorher genau zu erkennen, was von Martin verneint wird.

Engelmann-St. Louis demonstrirt Abbildungen eines Falles, in welchem ein Ovulum, aus dem linken Eierstock kommend, in die rechte Tuba eintrat und dort befruchtet wurde; das rechte Ovarium war in den Fruchtsack miteinbezogen. Redner glaubt, dass, wenn der Zustand vor Ruptur des Sackes erkannt ist, eine Heilung ohne Exstirpation der Adnexa möglich ist.

(Fortsetzung folgt.)

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

(Fortsetzung.)

In der nächsten Sitzung hält die **Anrede in der Chirurgie** Professor **Hingston**-Canada, Mitglied des erst seit einem Jahr bestehenden colonialen Zweiges der Brit. Med. Ass. Er zieht einen Vergleich zwischen dem hastenden, überstürzenden professionellen Leben in Canada und dem gleichmässig ruhigen Fortarbeiten in England. Er bedauert, dass manche Veröffentlichungen über Operationen und Curmethoden so voreilig in die Welt gesetzt werden, ehe sie wissenschaftlich genügend geprüft sind, und erwähnt, dass solche Berichte weit mehr Schaden anrichten in einem so grosse Flächen umfassenden Lande wie Canada, dessen Hauptstädte von manchen Theilen des Landes aus weniger rasch zu erreichen sind, als London, Paris und Wien. Des Weitern bespricht er den verschiedenen und günstigeren Verlauf von Krankheiten in Canada wie in Grossbritannien und beansprucht eine geringere Anzahl von Todesfällen nach Operationen. Er schreibt dies dem vorzüglichen Klima, dem einfachen und sthenischen Charakter der Entzündungsprocesse und der gesunden Constitution der Eingeborenen wie bereits Acclimatisirten zu. Was specielle Krankheiten betrifft, so kommen Aneurysmen, chronische Arthritis, Rhachitis und Struma exophthalmica nur sehr selten vor, ebenso erwähnt er eine auffallend geringe Betheiligung des Drüsengewebes bei Krebs. Die Fortschritte und den Stand der Chirurgie in Canada anlangend erinnert er daran, dass die erste Nephrektomie, die erste Resection des Unterkiefers und der Zunge, die erste Unterbindung der Art. anonyma und glutaea in Canada ausgeführt wurde. Er berichtet dann über die Entstehungsgeschichte des Hôtel Dieu in Montreal (an dem er selbst als Chirurg thätig ist) und die übrigen medicinischen Anstalten Canada's. Zum Schluss wendet er sich gegen den allzu grossen Zerfall der Chirurgie in einzelne Specialitäten und hebt die Wichtigkeit des Studiums der „Artes liberales" für die medicinische Wissenschaft hervor.

Eine wichtige Frage wurde auf dem folgenden allg. Meeting berathen, nämlich die Aufhebung des vor 13 Jahren auf der Jahresversammlung zu Bath beschlossenen Paragraphen, wonach weibliche Aerzte von der Aufnahme als Mitglieder ausgeschlossen sein sollten.

An der Discussion betheiligten sich Dr. Galton, der die Frage in Vorlage brachte, Mrs. Garrett Anderson, Mr. Lawson Tait und verschiedene Andere. Es wurde constatirt, dass z. Z. 140 weibliche Aerzte (davon 22 an der London University graduirt) praktisch thätig sind, dass 130 weitere jetzt an den verschiedenen Universitäten studiren, und wurde von verschiedenen Seiten die segensreiche und opferwillige Thätigkeit derselben, besonders in den Colonien hervorgehoben. Beinahe einstimmig wurde die Zulassung derselben beschlossen.

Die letzte allgemeine Sitzung brachte einen Vortrag über **Bakteriologie** von Dr. **G. Sims Woodhead**, Director der Laboratorien der „Royal Colleges of Physicans and Surgeons in London".

Er bespricht die Ausdehnung und die Grenzen der Bacteriologie in ihrer Beziehung zur allgemeinen Medicin. Abgesehen von der Rolle, welche die Bacterien als Entzündungserreger im chirurgischen Sinne spielen, ist es die Stellung dieser Organismen zu den Infectionskrankheiten, welche unser besonderes Studium erfordert. Er weist auf die Arbeiten englischer Autoren hin, wie Watson Cheyne und und seine Abhandlung über den Tuberkelbacillus und dessen Beziehung zu Knochen- und Gelenkskrankheiten. Bakteriologie wurde eine Zeit lang zu sehr als Kunst und zu wenig als Wissenschaft aufgefasst. Es ist das Verdienst von Pasteur, Koch und Lister, aus ihr das gemacht zu haben, was sie jetzt ist, eine Handhabe zur Lösung der Grundprobleme der Biologie. — Er wendet sich dann gegen die Gegner der Bakteriologie und vergleicht die Thätigkeit des Bakteriologen sehr hübsch mit der des Astronomen, der durch sein Fernrohr auch nur einen kleinsten Theil des unermesslichen Himmelsraumes beherrschen kann und doch daraus die Daten schöpft, aus denen die Bahnen der Gestirne berechnet werden.

Uebergehend auf die Entwickelung, welche die Bacteriologie genommen hat, kommt er auf die einzelnen Theorien über die Wirkung der Bacterien, auf die Gewebe zu sprechen und erwähnt als wichtiges Resultat dieser Forschungen das Entstehen einer „pathologischen Chemie". Als Beispiel führt er die Lehre von der Entzündung an, wie sich die entgegengesetzten Ansichten Virchow's, Wharton Jones, Cohnheim's etc. durch das Studium der Vorgänge bei niederen Organismen, durch die Entdeckungen von Roser und Metschnikoff dahin vereinigen liessen, dass der Entzündungsprocess in einer Reihe von Veränderungen bestehe, welche alle darauf hinauslaufen, 1) die Fremdkörper, organisch oder unorganisch, deren An-

wesenheit einen zerstörenden Einfluss auf die beherbergenden Gewebe ausübt, zu entfernen und 2) die Bresche, wie sie diese Eindringlinge geschaffen haben, wieder auszufüllen.

Das Studium der löslichen Producte dieser Mikroorganismen, wie es von Burdon Sanderson, Sidney Martin, Sir W. Aitken eifrigst betrieben wurde, lässt sich am besten durch die Beobachtung der Diphthericforschungen überblicken. Mit Hilfe der combinirt chemisch-bakteriologischen Methoden ist es gelungen, mit einem gewissen Grad von Sicherheit zu constatiren, dass man es nicht nur mit einem specifischen Organismus dabei zu thun habe, sondern auch wie derselbe wirkt. Und er beschreibt die Versuche von Löffler, Roux und Yersin, Sidney Martin und deren Resultate: Das primäre infectiöse Agens ist der Bacillus, dieser producirt einen mächtigen fermentähnlichen Körper, das „Enzym", welcher zum Theil local auf das coagulirte Fibrin, auf dem sich der Organismus ansiedelt, wirkt und es in verschiedene lösliche Producte, Albumosen, zerlegt, zum Theil als „Enzym" selbst resorbirt, diesen Process auch in den Organen, mit denen er, wie in der Milz in Folge verlangsamter Circulation länger in Contact bleiben kann, fortsetzt. Die Albumosen zerfallen dann weiterhin in niedere Verbindungen (die wichtigste derselben bei der Diphtherie eine organische Säure, beim Anthrax ein Alkaloid oder organische Base).

Bakteriologische Chemie liefert so einen neuen diagnostischen Factor zur Entdeckung specifisch infectiöser Störungen, und Martin will geradezu zu Koch's vier Cardinalregeln noch die fünfte hinzufügen: Das secundäre infectiöse Agens, das chemische Gift, welches von den kranken Geweben ausgeschieden werden kann, muss eine bestimmte physiologische Wirkung ausüben und zwar in chemischer und physiologischer Beziehung ähnlich den Producten, welche aus einer künstlichen Reincultur des primären infectiösen Agens des Mikroorganismus gewonnen werden.

Da es nun aber nicht jedem Praktiker möglich ist, ausgedehnte chemisch-bakteriologische Untersuchungen zu machen, so erwähnt Woodhead 2 vereinfachte Verfahren zur Cultur des Diphtheriebacillus; das eine von Roux-Yersin besteht in dem Ueberimpfen von Diphtheriemembran auf speciell präparirtes Blutserum, auf dem sich bei einer Temperatur von 33—35° C. innerhalb 20 Stunden bereits Colonien in Form grauweisslicher Punkte mit opak scheinendem Centrum zeigen, während andere Organismen in dieser Zeit noch nicht zur Entwickelung gelangen können; das andere von Sahkaroff, bestehend in der Impfung auf Eiweiss, das einem gekochten Hühnerei entnommen und in etwas kochendes Wasser eingelegt, dann auf einer Temperatur von 35° C. erhalten wird, und die Colonien in ähnlicher Weise zur Entwickelung bringt.

Um aber bakteriologische Untersuchungen allgemein in Aufnahme zu bringen und allgemein möglich zu machen, schlägt Whoodhead vor, die Gesellschaft solle die Gründung von Instituten, in denen gegen gewisses Entgelt die Untersuchungen angestellt werden, in die Hand nehmen.

Redner geht nun über auf die Frage der Antitoxine, der Stoffe, welche gebildet werden, wenn Bacterien oder deren giftige Producte in das thierische Gewebe injicirt werden. Hier müssen zwei Wirkungen wohl auseinander gehalten werden, die Erzeugung von Immunität einerseits und wirkliche Heilung specifischer Infectionskrankheiten andererseits. Die erste Form der Wirkung beruht darin, dass durch wiederholte und allmählich in der Concentration steigende Impfungen allmählich eine Gewöhnung und gesteigerte Leistungsfähigkeit der Gewebe gegen den schädlichen Einfluss, eine gewisse Acclimatisation erzeugt, und die andere, dass durch Injection die Bildung antitoxisch wirkender Substanz bewirkt wird. Diese beiden Formen sind wohl zu unterscheiden von der Koch'schen Behandlung, welche eine Art Schorfbildung und dadurch Isolirung und Abstossung der Krankheitsherde anstrebt, bisher aber leider wenig reussirt hat, ebenso wie auch die zweiterwähnte Form wenig praktische Erfolge aufzuweisen hat.

Endlich bespricht W. noch die ersten Versuche Duguid's, Greenfield's und Toussaint's über Anthrax, an welche sich Pasteur's Abhandlung über Hühnercholera anreiht, und schliesst mit dem tröstenden Hinweis, dass unsere Generation berufen sei, alle die kleinen Beiträge zur Erkenntniss zu sammeln und dass es spätern vielleicht vorbehalten sei, aus diesen Bruchstücken ein herrliches Ganze aufzubauen.

Zum Schluss der allgemeinen Sitzungen wurde von Dr. **Hutchinson** noch angeregt:

dass die Versammlung ihre Meinung dahin äussern möge, dass die Resultate der Experimente an lebenden Thieren, der sogenannten Vivisection, von unschätzbarem Werthe für Menschen und Thiere seien und dass eine Fortsetzung und Ausdehnung dieser Forschungen für die Fortschritte des Wissens ebenso wichtig sei, als für die Heilung der Leidenden und zur Rettung des Lebens.

Ein Antrag, der einstimmig angenommen wurde, und von Wichtigkeit ist deshalb, weil die Vivisection auf dem bevorstehenden Kirchencongress zu Folkestone wahrscheinlich wieder scharfe Anfechtungen erfahren wird.

A. Medicinische Section.

Eröffnet wurde dieselbe durch Dr. **Ransom**-Nottingham mit einem Vortrag: **Ueber einige Krankheiten der Pflanzen im Vergleich mit denen der Menschen.**

In diesem mehr das Gebiet der Pathologie streifenden Vortrag zeigt Redner an verschiedenen Beispielen aus der Botanik, dass der Krankheitsreiz eine organisch-chemische Substanz ist, und dass der Process der Entzündung in einer Störung des Zellebens besteht, indem die Zellvermehrung an dem Orte der Infection sistirt, in den umgebenden Partien dagegen angeregt wird. Als Resultat seiner Beobachtungen stellt er folgende, nicht die Pflanzenwelt allein betreffende, sondern allgemein gefasste Entzündungstheorie auf: Infolge der jedem Organismus innewohnenden Restitutionsfähigkeit, reagirt die lebende Zelle auf einen gesetzten Reiz durch Zellproliferation, welche durch die Art des Reizes selbst modificirt wird. Darnach wäre jede Entzündung specifischer Natur. Klinisch würde also diese Theorie, namentlich der ätiologischen Forschung, neue Aufgaben stellen.

Hierauf folgte eine Discussion über periphere Neuritis, speciell Alkohol-Neuritis und sogenannte hysterische periphere Neuritis (Dr. Bristowe). Des Weitern eine Discussion über Prognose und Behandlung der Ascites von Cheadle, Prof. Schrötter-Wien etc. Dr. Tyson hob besonders jene Fälle von Ascites hervor, bei denen eine eigentliche Ursache nicht nachgewiesen ist, die aber bei passender Behandlung (Digitalis, Kal. acet. Jodkali, Magnes. sulph. eventuell Punction) in völlige Heilung übergehen und berichtete über 2 derartige geheilte Fälle.

Von anderen Vorträgen sind zu erwähnen: Prof. Semmola-Neapel: Ueber Behandlung von Herzkrankheiten, Pfeiffer-Wiesbaden: Ausscheidung von Harnsäure bei Gicht, u. s. w.

Von allgemeinem Interesse ist ein Bericht von Surgeon-Colonel **Harvey: Ueber die Cholera-Epidemie in Srinagar** (Kaschmir). (Harvey war von der indischen Regierung zum Studium der Epidemie nach Kaschmir geschickt worden.)

Das Kaschmirthal liegt ungefähr 1600′ über dem Meer, zwischen Himalaya und Hindu-Khush, durchströmt vom Flusse Jhilam, ist etwa 90 engl. Meilen lang, 30 breit, äusserst fruchtbar, reich bewässert, mit vorzüglichem Klima.

Die Hauptstadt Srinagar wurde schon von mehreren Epidemien heimgesucht, 1813, wo 20,000 Personen gestorben sein sollen, 1867, nach einem grossen Jahrmarkt zu Hardwâr, 1879 und 1888 (10,000 Todesfälle in Kaschmir, 3500 in Srinagar) und jetzt Mai und Juni 1892.

Was die Schutzmaassregeln betrifft, so erhofft Redner wenig von der Quarantaine, die schwer oder nicht durchführbar sei, sondern nur von sanitären Maassnahmen. Als Beispiel führt er Fort William, das europäische Viertel in Calcutta und die grossen Cantonnements in Oberindien an. Er beschreibt ferner die Zustände in Kaschmir: Allgemeine Unreinlichkeit, die Strassen winklig und eng, die wenigen Canäle durch Unrath verstopft, die Häuser ohne jede noch so primitive Closeteinrichtung, keinerlei Wasserleitung, das Trinkwasser wird ohne jede Vorsicht derselben Pfütze entnommen, in der gewaschen wird und in welche alle Abfälle geworfen werden, eine Menge Begräbnissplätze, Schlachthäuser etc. inmitten der Stadt, dazu die Indolens, der Fatalismus, die fanatische Voreingenommenheit der Bevölkerung gegen jede Neuerung, Alles Vorbedingungen, wie geschaffen zu einer Verbreitung der aus Afghanistan und Persien kommenden Krankheit, und der Ausbruch und Verlauf der Epidemie war auch dementsprechend, wie folgende Tabelle zeigt:

1.	Woche	120	Erkrankungen,	37	Todesfälle
2.	„	1105	„	472	„
3.	„	2682	„	1455	„
4.	„	2507	„	1803	„
5.	„	1620	„	1193	„
6.	„	622	„	525	„
7.	„	184	„	218	„
8.	„	48	„	33	„

Die Gesammtzahl der Erkrankungen in Srinagar, soweit aufgezeichnet, war 8928, der Todesfälle 5736 bei einer Bevölkerung von 124000.

Das Europäische Viertel Srinagar's wanderte, nachdem 4 Todesfälle vorgekommen waren, nach einer sanitär besser veranlagten Niederlassung Gulmarg (8500′ über dem Meer, ca. 30 engl. Meilen von Sr.) aus. Es kamen noch 2 weitere Fälle vor, dann sistirte die Seuche vollständig.

Was eine Besserung der sanitären Verhältnisse in dieser Beziehung leisten kann, beweist Srinagar's Schwesterstadt Jamma; dieselbe war durch die Cholera 1888 decimirt worden, es wurde eine Wasserleitung etc. eingerichtet, und dieses Jahr blieb sie völlig verschont, obwohl rings umher die Cholera wüthete.

Zum Schlusse bringt Redner verschiedene Vorschläge zur Besserung der sanitären Verhältnisse Kaschmir's; eine diesbezügliche Vorstellung bei der Regierung wird von der Versammlung allgemein unterstützt.

B. Chirurgische Section.

Der Präsident Mr. John **Croft** (St. Thomas Hospital-London) leitete die Verhandlungen ein durch eine kurze Uebersicht über das zu besprechende Material:

Das erste Thema betraf die **Thorax-Chirurgie.**

In Bezug auf pleuritische Exsudate, serös oder eitrig, fasste Mr. Croft die Ergebnisse der bisherigen Erfahrungen in folgende Punkte zusammen:

1) Frühzeitige Entleerung ist die beste Behandlungsmethode.

2) Es ist vor Allem darauf zu sehen, dass aseptisch oder anti-

septisch verfahren und das Eindringen von Luft möglichst vermieden wird.

3) Vollständige und ausgiebige Drainage mit Contraincisionen und weiten Oeffnungen der Pleura oder anderer eiterhaltiger Höhlen ist nothwendig.

4) Grosse Höhlen erfordern entsprechend grosse Oeffnungen.

5) Rippen, Periost, Intercostalgefässe und Nerven können unter Beobachtung der gewöhnlichen Vorsichtsmaassregeln ohne Gefahr und mit Erfolg in ziemlicher Ausdehnung excidirt werden.

6) Unterlassung frühzeitiger und indicirter Operation ist ein wichtiger, wenn auch nicht der einzige Grund für einen verlangsamten Schluss der Wundhöhle.

7) Abscesse, Bronchiektasien und Gangrän der Lunge ist mit einigen Ausnahmen geeignet zu chirurgischer Exploration und Behandlung.

8) Echinococcen der Lunge oder Pleura werden mit Erfolg durch die Thoracocentese entfernt.

Dies für ausgesprochene Fälle, daneben kommen aber immer Fälle vor, bei denen weder die Diagnose leicht, noch die Indicationen klar sind; z. B. tiefliegende kleine Pleuraergüsse und Lungenabscesse, das Vorhandensein eines grösseren Ergusses unter der Scapula.

Sehr schwierig ist es, wenn eine grosse Pleurahöhle auf der einen Seite begrenzt ist durch eine collabirte, schlaff herabhängende, frei bewegliche Lunge, andererseits durch die rigide Knochenwand, und noch besonders, wenn geringe Neigung zu Granulation und Narbenbildung besteht. Redner frägt, ob nicht die Entfernung einer solchen Lunge an oder nahe ihrer Wurzel angezeigt sei, da sie als Respirationsorgan nicht mehr in Kraft komme und nur die Secretbildung unterhalte und alle Versuche, sie zu fixiren, misslungen sind.

Bei der Discussion schlug Mr. Rickman Godlee-London vor, dass man die Incision unterhalb der 9. Rippe, gerade vor dem Scapularwinkel machen, nur einen kurzen Drain, welcher gerade in die Pleuraöffnung hineinrage, benützen und von einer Irrigation vorerst ganz absehen solle. Wenn der Ausfluss auch zuerst übelriechend sei, so verliere sich das doch in den meisten Fällen in den ersten paar Tagen, nur wenn er auch nach dieser Zeit noch fötid ist, ist Irrigation am Platze. — Bei doppelseitigem Empyem zieht Mr. Godlee vor, erst nur einseitig zu operiren und mit der anderen Hälfte solange zu warten, bis der Shock überstanden ist; in Fällen äusserster Ausdehnung des Exsudates, in denen es gefährlich ist zu narkotisiren, empfiehlt er erst eine ohne Anästhesirung vorzunehmende Punction mit Aspiration, dann erst die Thoracocentese in Narkose. Was die Technik betrifft, so incidirt er bis auf die Pleura, und legt dann Nähte durch die Pleura in der Absicht, dieselben durch die anliegende Lunge mit durchzuführen. Im Falle die Lunge adhärent oder durch Flüssigkeit von der Costalpleura abgehoben ist, sind die Nähte zwar zwecklos, aber auch unschädlich, ist aber die Lunge nicht verwachsen und liegt der Wand an, so wird durch die Naht die Retraction derselben verhindert.

Mr. Pearce Gould-London empfiehlt die Irrigation von Anfang an.

Das zweite Thema behandelte die **Chirurgie der Leber und Gallenblase.**

Die vom Präsidenten Mr. Croft aufgestellten Fragen fanden lebhafte Besprechung.

Mr. Mayo Robson-Leeds äusserte sich über seine Erfahrungen, die er bei 70 selbst operirten Fällen gewonnen hatte. — Um zuerst die Verletzungen der Leber zu erwähnen, so sind Leberwunden mit starker Blutung vor allem vollständig freizulegen, dann mit Jodoformgaze zu tamponiren, späterhin wird ein Drain eingelegt und die äussere Wunde geschlossen. — Bezüglich Leberabscess fand R., dass derselbe häufiger vorkommt als angenommen wird (in England) und immer grosse diagnostische Schwierigkeiten bietet. In jedem constatirten Falle soll nach der Probepunction das Abdomen eröffnet werden und die Leber an das parietale Blatt des Peritoneums angenäht werden, ehe zur Oeffnung des Abscesses geschritten wird. In Fällen, wo dies unmöglich, muss die ganze Wundhöhle nach gründlicher Reinigung mit Jodoformgaze bis zum äusseren Wundrand ausgefüllt werden. Hauptsache ist stets eine gute Drainage. Leberabscesse, welche nach Pleura, Lunge oder Pericard durchgebrochen sind, sollen an ihrer Quelle durch Hepatotomie behandelt werden —, nur subphrenische Abscesse werden besser in einem der unteren Intercostalräume eröffnet.

Die Statistik weist bez. der Hepatotomie bessere Resultate auf als bei der einfachen Punction. In 50 Fällen von Cholelithiasis hatte R. operirt, 3 Fälle verliefen tödtlich, waren aber mit malignen Erkrankungen complicirt; die einfachen gingen alle in Heilung aus. Redner verbreitet sich dann des weiteren über die Cholelithiasis. Hauptsache ist, die Anwesenheit und den Sitz der Gallensteine genau zu bestimmen, was in den meisten Fällen möglich sei. Die manchmal angegebenen Schmerzen in der linken Seite und unter dem linken Schulterblatt führt er auf Verwachsungen mit dem Magen zurück. Ein Aufsuchen der Gallensteine durch Acupunctur hält er für gefährlich und die Aspiration in Fällen von Gallenblasenerweiterung für zwecklos. Er weist ferner auf die Blutungen hin, welche bei Icterus häufig während Operationen auftreten und empfiehlt innerliche Darreichung von Calciumchlorid als Haemostaticum. — In Bezug auf die Cholecystotomie zieht er die Methode vor, nach welcher die Gallenblase in die Hautwunde eingenäht wird, vor der idealen Operation der Vernähung und Versenkung derselben. Wenn der Ductus cysticus zu öffnen ist, dann empfiehlt sich die Oeffnung mit dem Peritoneum zu verrähen oder einen grossen Drain einzulegen; Cholecystectomie ist manchmal nöthig, darf aber nie bei bestehendem Ikterus ausgeführt werden. Cholecystenterotomie wurde von R. wiederholt mit Erfolg ausgeführt.

Mr. Lawson Tait-Birmingham schloss sich den von Mr. Robson angeführten Grundsätzen vollständig an, verwarf die Resection der Leber bei Krebs und wies eine statistische Tabelle vor mit: 21 Explorativincisionen mit 4 Todesfällen, 18 Hepatotomien mit 2 Todesfällen, und 71 Cholecystotomien 4 Todesfällen.

In Bezug auf die Diagnose wies Mr. Jordan Lloyd-Birmingham darauf hin, dass Leberkoliken ohne Ikterus und ohne fühlbaren Tumor gewöhnlich auf einen Sitz des Gallensteins in der Gallenblase deuten; solche, welche ohne Ikterus, aber mit Bildung einer Geschwulst auftreten, auf eine Localisation des Steines in oder an der Mündung des Ductus cysticus deuten und Leberkoliken mit Schüttelfrösten, Fieber etc. und folgendem Ikterus den Sitz des Concrementes im Ductus communis vermuthen lassen.

Mr. F. Eve-London endlich berichtete über einen Fall einer von ihm selbst im Leben diagnostieirten Aktinomykose der Leber.

Das letzte Thema betraf die **Behandlung der spinalen Abscesse.**

Die Frage gehört in das Gebiet der tuberculösen Erkrankungen und die Pathologie ist dieselbe, ob sich das Neoplasma in Knochen und Gelenken mit beschränkter Bewegungsfähigkeit, wie in der Wirbelsäule, oder in solchen mit freier Beweglichkeit, wie in den Extremitäten findet. Die Frage der Resection fällt bei der Wirbelsäule weg, ist wenigstens bisher noch nicht versucht worden. Die Behandlung ist eine doppelte, einerseits bestehend in wiederholter Entleerung durch Aspiration und nachfolgender Jodoforminjection, andererseits aber Incision und antiseptischer Wundbehandlung.

Mr. Watson Cheyne betheiligte sich an der Discussion.

Weitere Vorträge von Interesse waren: von Mr. Ewens-Bristol. Er führte als eine der Ursachen des Genu valgum eine Hypertrophie der Tuberositas interna der Tibia an, welche sich unabhängig vom Condylus internus femoris entwickelt, und illustrirte seine Beobachtung durch 2 Fälle.

Mr. Luke Freer-Birmingham sprach über Behandlung der Skoliose, als Gründe für deren Entstehung er namentlich 2 hervorhob: In der Schule erworbene fehlerhafte Haltung während der Kindheit und Adolescenz und Muskelschwäche. Dazu kommt bei den arbeitenden Classen noch eine Art „Gewerbsverkrümmung". Wenn die Verkrümmung bereits soweit gediehen ist, dass der Knochen deformirt ist, kann keine Heilung, sondern nur ein Stillstehen des Processes mehr erzielt werden. Seine Behandlung besteht hauptsächlich in gymnastischen, körper- und muskelstärkenden Uebungen.

Dr. C. H. Marriot referirte über einen Fall von erfolgreicher gleichzeitiger Unterbindung der Subclavia und Carotis communis wegen Aneurysma der Art. anonyma; Mr. T. R. Morison über einen gelungenen Fall von Ileocolostomie und eine combinirte Excision des Pylorus mit Gastroenterostomie.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 27. September 1892.

Die Cholera in Havre.

Gibert-Havre: Der erste Cholerafall in Havre wurde am 5. Juli beobachtet, der zweite am 13. Juli und am 14. Juli der erste Todesfall an Cholera constatirt, der dritte Todesfall am 2. August, von welchem Tage an die Zunahme eine rapide war. Da keine Anzeigepflicht besteht, so wurden die zuständigen Behörden erst am 11. August in Kenntniss gesetzt, also später als 1 Monat nach dem Beginn der Epidemie! Es war nunmehr nicht möglich, die Ankunft von 30000 Menschen zu dem Feste am 15. August zu verhindern, ein Zusammenfluss von Menschen, welcher auf den Gang der Epidemie einen sehr verderblichen Einfluss hatte. Was die Epidemie von Havre charakterisirt, ist die ausserordentlich hohe Sterblichkeit: vom 14. August ab lieferten die 50 ersten Kranken 48 Sterbefälle! Im weiteren Verlaufe ergab sich bei den in Krankenhäusern Verpflegten eine Sterblichkeit von 80 Proc., bei der Zahl 560 der zu Hause Verpflegten 193 Todesfälle; doch muss man bei dieser viele einfache Cholerinen, fälschlich als Cholera diagnostieirt, in Abrechnung bringen.

Der foudroyanten Fälle waren es zahlreiche und sind es heute noch, beim Nachlassen der Seuche: in wenigen Stunden wurden die Kranken dahingerafft, ein junges Mädchen wurde plötzlich von Ohnmacht befallen und war nach einer halben Stunde dem Tode nahe, ohne Diarrhoe, ohne Erbrechen.

Trotz der ausserordentlichen Schwere der Epidemie gelang es den energischen Desinfectionsmaassregeln und Dank des Einverständnisses zwischen Sanitätspersonal, Verwaltung und Polizei, dieselbe zum Stillstande zu bringen. Die anfänglich geübte Desinfection im Dampfapparat und mit Sublimat ergab viele Misserfolge, und man ging zu folgenden radicalen Mitteln über. Alle Bewohner eines inficirten Hauses mussten dasselbe verlassen und in Zelten campiren. Dann wurde die Wäsche dem Desinfectionsofen übergeben und die Localitäten mittelst Zerstäubens von Sublimat (15 g auf 12 l Wasser und

30 g Acid. tartaricum) und die Abtritte mit Cuprum sulfuricum (50 g auf 1 l Wasser) desinficirt, die Mauern der Wohnung, der Treppen, Gänge und Nebengelasse mit 5 Proc. Cresyl ausgelaugt, dann mit Kalk überputzt; die Tapeten von den Wänden und Schränken abgekratzt und dann dieselben mit Kalk überputzt. Die Böden der Zimmer, Treppenstufen, Abtritt- und Hofboden wurden mit Kupfersulfatlösung (2 Proc.) gewaschen. Mit Zuhülfenahme der Feuerwehr wurden die Abflussröhren, die Dächer und Dachrinnen, Höfe und Erdboden reichlich mit Wasser besprengt und gereinigt, ebenso die Rinngraben vor jedem Hause; die Ausgüsse desinficirt. Ein Beweis des ausserordentlichen Erfolges dieser Maassnahmen ist, dass bei keinem der in ihr Heim zurückgekehrten Bewohner, an und für sich wenig reinlich, auch nur ein Fall von Cholera beobachtet wurde, und dass, seitdem dieselben regelmässig functioniren, die Abnahme der Epidemie eine rapide war. Anfangs ebenso verheerend wie in Hamburg und in einer Schwere, wie sie in Havre noch nie aufgetreten ist, kann sie jetzt beinahe als erloschen angesehen werden.

Was die Contagiosität der Cholera betrifft, so ist sie sicherlich weder durch die Luft noch durch einfache Berührung übertragbar, aber sie ist es im höchsten Grade durch die Wäsche. Ein foudroyanter Fall betraf z. B. ein Frau, welche suspecte Wäsche gewaschen; sie hatte allein diese gewaschen, sie allein wurde befallen. In einem anderen Falle wurde Wäsche einer an Cholera Gestorbenen an einen anderen Platz gesandt: von den 2 Personen, welche das Paquet öffneten, und den 2 Wäscherinnen, welche die Sachen reinigten, starben letztere 2 und eine der Ersteren kurze Zeit darauf an Cholera; keine andere Person des Ortes wurde befallen! Hundert ähnlicher Fälle könnten noch angeführt werden. Keiner der zahlreichen Reisenden, welche täglich von Havre nach der Umgebung gehen, haben die Cholera verschleppt, während die Stellen, wo die Wäschereien die Wäsche aus Havre aufnehmen, alle ohne Ausnahme ergriffen wurden. Der Transport jeder schmutzigen Wäsche wurde nun verboten, ohne vorher desinficirt zu sein: seitdem hat jede Verbreitung aufgehört. Man kann also der Cholera an Ort und Stelle Einhalt thun, aber nur mit ganz radicalen Mitteln. Das Schliessen der Häfen und der Grenzen ist nicht nur werthlos, sondern verursacht nur noch mehr Unglück; dies hat bis jetzt der Stadt Havre über 30 Millionen Frcs. Verlust gebracht, und wenn es noch länger dauert, so steht eine Hungersnoth unter der Armenbevölkerung der Stadt mit all ihren schlimmen Folgen zu befürchten. „Also ohne Verzug local rigorose Maassnahmen", schliesst Gibert, „selbst in Bezug auf die Cholera wollen wir verstehen, Russen in Frankreich zu sein".

Behandlung der Cholera.

Galliard hat seit 11. Juli 150 Cholerakranke mit intravenöser Transfusion künstlichen Serums behandelt; die Flüssigkeit war die nach Hayem (auf 1 l Wasser 5 g Chlornatrium und 10 g Natriumsulfat) bei 30°. Die Transfusionen wurden in die Vena saphena an der Innenseite der Tibia gemacht, 2 l beim Erwachsenen, etwas weniger bei Kindern. Die Indicationen der Transfusion, welche die Bacillen nicht zerstört, sondern nur den Zweck hat, dem Blut den Serumverlust zu ersetzen, sind: 1) Collaps im algiden Stadium; 2) dauerndes Unfühlbarsein des Radialpulses. Diese beiden Daten müssen vereinigt vorhanden sein; eines allein genügt nicht, um die Transfusion zu indiciren. Die Contraindicationen der Transfusion sind: 1) die Cholera sicca, ohne abundante Ausleerungen; 2) die langsame Entwickelung der Krankheit; 3) vorgerücktes Alter, wenn auch nicht absolut; 4) Schwangerschaft, Alkoholismus, Tuberculose, Krebs, Herzaffectionen stellen zwar oft den Erfolg der Operation in Frage, aber der Versuch soll auch hier nicht unterbleiben. Die unmittelbaren Folgen der Transfusion sind, dass die Kranken den Ausdruck der Leblosigkeit verlieren, die Augen öffnen, wieder die Sprache finden, dass die Temperatur sich zuweilen um 2° erhöht. Ein gutes Zeichen ist Urinabgang nach der Transfusion. Wenn im Gegentheil Diarrhoe und Erbrechen zunehmen, Magen und Darm das eingespritzte Serum wieder abgeben, so hat die Operation fehlgeschlagen und man muss sie in Kurzem wiederholen, ebenso wenn die Kranken wiederum ins algide Stadium verfallen. Als Complication entstand bei drei Kranken Eiterung der Wunde, welche aber genasen. 147 in extremis ausgeführte Transfusionen ergaben 118 Todte, 25 Geheilte, also 1 : 6; die Transfusion war sicherlich die einzige Rettung dieser 25. Im Ganzen hat Galliard 173 Genesungen und 164 Todesfälle, also über 50 Proc. Heilung. St.

Verschiedenes.

(Ueber einen interessanten Fall von Cholera) berichtet Dr. Hime-Liverpool in Brit. med. Journal, 1. October 92. Derselbe betrifft einen Russen, der 13 Tage vor seiner Erkrankung von Hamburg nach Liverpool abgereist war und nach 10tägigem Aufenthalt in letzterer Stadt an Cholera erkrankte. Das Vorhandensein von Kommabacillen wurde mit allen Methoden der Bakteriologie sicher gestellt. Da Liverpool im Uebrigen cholerafrei ist, so ist die Infection auf Hamburg zurückzuführen. Hime zieht jedoch, wohl mit Recht, daraus nicht den Schluss, dass man es mit einer ungewöhnlich langen Incubationsdauer zu thun habe, sondern er nimmt an, dass der Kranke den Keim in der Wäsche oder sonstwie mitgebracht habe und sich damit erst viele Tage nach seiner Ankunft in Liverpool inficirte. „Diese Erklärung", schliesst Hime seinen Artikel, „spricht dafür, dass die Bedingungen für ein epidemisches Auftreten der Cholera zur Zeit bei uns nicht gegeben sind, sonst würde sie ausgebrochen sein. So tröstlich und befriedigend dies auch ist, so gewinnen wir doch die deprimirende Gewissheit, dass das Virus die Wachposten an unseren Eingangspforten passirt hat und mitten unter uns gelangt ist".

(Bei Palpation des Nasenrachenraumes) empfiehlt Ziem-Danzig, sich die durch Spannung des Gaumensegels oft erschwerte Untersuchung dadurch zu erleichtern, dass man den Finger am Gaumensegel auf die Lauer legt und nun den zu Untersuchenden tief athmen oder das französische Wort „on" aussprechen lässt, wobei das Gaumensegel meist von selbst herabfällt. Man kann sich ferner in der Weise helfen, dass man, unter Verbleiben des Fingers im Munde, letzteren etwas schliessen, nun ein- oder mehrmal schlucken lässt, und, sowie abgeschluckt ist, behende in den Pharynx eingeht.

Z. giebt der Palpation des Nasenrachenraumes in allen Fällen vor der Spiegeluntersuchung den Vorzug. Man muss sich dabei nur hüten, die Tubenwülste für Tumoren zu halten. (Therap. Mon.-Hefte, Aug. 92.) Kr.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung der Cholera.) Wie in unserem Bericht über die Sitzung des Hamburger ärztl. Vereins vom 20. September (s. vor. Nr.) bereits mitgetheilt, hat sich von internen Mitteln gegen die Cholera im Hamburger neuen allg. Krankenhause am besten das Kalomel bewährt. Wie Prof. Rumpf in Nr. 39 der D. med. W. näher ausführt, kommt die Kalomelbehandlung vor allen Dingen bei I. der einfachen Choleradiarrhoe, II. bei dem ersten Stadium der Intoxication in Betracht. Das Mittel wurde Anfangs in täglichen Dosen von 0,3, später häufiger in kleineren Dosen von 0,02—0,05 bei Erwachsenen 2stündlich gegeben. Das Resultat bezüglich des Magendarmcanals ist ein sehr wechselndes; häufig, jedoch nicht immer, wird die Zahl der Stühle beträchtlich grösser, selten ist ständiges Erbrechen ein Hinderniss für die Kalomelbehandlung. Ist das Erbrechen auch keineswegs als ein ungünstiges Symptom zu betrachten, so war doch für die Kalomelbehandlung hier und da ein Aufhören desselben wünschenswerth. Dieser Indication wurde durch Verabreichung von einigen Tropfen einer Cocaïnlösung (1 : 100) häufig genügt.

Meist hörte das Erbrechen nach Verabreichung mehrerer Kalomelpulver von selbst auf.

Neben der Kalomelbehandlung hat sich am meisten für die Fälle des I. und II. Stadiums das heisse Bad bewährt. Die Temperatur der Kranken, welche häufig beträchtlich unter die Norm gesunken ist, hebt sich schon während des heissen Bades von 34° bis 36° R. und verbleibt dann bei dem in Decken gewickelten Patienten oft stundenlang höher als zuvor. Bei jedem abermaligen stärkeren Sinken empfiehlt sich eine Wiederholung des heissen Bades, das eventuell bis zur Dauer von 1/4 Stunde gegeben ist. Die directe Wirkung des heissen Bades macht sich vor Allem durch eine Vertiefung der Athmung und eine Hebung des Pulses bemerkbar.

Neben der Behandlung mit kleinen Dosen Kalomel und heissen Bädern kommt alles das in Betracht, was als roborirende und excitirende Behandlung bezeichnet wird. Heisser Kaffee und Thee, Wein und Champagner, Injectionen von Kampheröl müssen auf jeder Choleraabtheilung zu beliebiger Verfügung vorhanden sein. Durch reichliches Trinken wird häufig das Erbrechen vermehrt; doch hat R. durchaus den Eindruck, als ob das mehr nützlich als schädlich sei.

Nimmt das Erbrechen überhand, so empfiehlt es sich, die Getränke nur in kleinen Mengen, aber häufig nehmen zu lassen oder Cocaïn zu geben.

Gegen die Schmerzen im Epigastrium und die krampfartigen Schmerzen in den Armen und Beinen wurden häufig kleine Dosen Morphium subcutan gegeben. Der Erfolg war meist zufriedenstellend, eine Schädigung des Patienten ist in Folge dessen nie beobachtet worden. Von der Opiumbehandlung hat R. Ungünstiges gesehen.

In dieser Weise wurde die Behandlung in der Regel 3 Tage durchgeführt, und das Resultat kann als ein sehr zufriedenstellendes bezeichnet werden. Die häufigen Stuhlentleerungen sistirten oft noch während, meist erst nach Aussetzen des Kalomelgebrauchs, eine gewisse Schwäche des Darms blieb oft noch mehrere Tage zurück; hie und da war Verstopfung vorhanden, häufiger traten wieder Diarrhoen auf, bei welchen der Nachweis von Kommabacillen meist misslang. In diesem Stadium dürften die Eingiessungen von Tanninlösungen nach Cantani besonders am Platze sein.

Verschwiegen darf nicht werden, dass auch die Kalomelbehandlung nicht ganz gleichgültig ist. Wenigstens konnte R. bei einem jungen Patienten, welcher in 2 Dosen zusammen 0,6 Kalomel erhalten hatte, eine typische Kalomelintoxication des Dickdarms und der schon anderweit erkrankten Nieren constatiren.

Für die Behandlung der schweren Choleraintoxication oder des Stadium algidum empfiehlt R., wie bereits erwähnt, die intravenöse Infusion 0,6 Proc. Kochsalzlösungen von 42° C. Einzelnen Patienten wurden im Laufe der Zeit bis zu 4 und 6 Liter infundirt, häufig mit definitiv gutem Erfolg.

(Zur prophylaktischen Behandlung der Nierensteinkolik) empfiehlt Potain 14 Tage lang täglich eine Dosis von 0,2 Lithiumcarbonat mit 0,05 Acidum benzoicum; an den darauffolgenden 8 Tagen sollen täglich 2 Kaffeelöffel einer 3 proc. Lösung von Jodkalium genommen werden. Diese Medication ist alternirend längere Zeit fortzusetzen. (Riforma med.)

(Neue Intrauterinstifte) wendet Hirigoyen mit folgender Zusammensetzung an:

Sublimat	0,01
Ichthyol	0,20
Talc.	0,65
Gummi	0,04
Glycerin.	0,05
Aqu.	0,05
	1 g

Man kann sie auch entsprechend bis auf 2 g machen; sehr biegsam und genügend resistent, geben sie gute Resultate bei der Behandlung der puerperalen oder blenorrhagischen Metritis, auch schnelle Besserung bei Metritis mit starker schleimig-eiteriger Secretion und Erweiterung der Cervix- und Uterus-Höhle. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. October. Die Commission zur Vorbereitung eines Reichsseuchengesetzes, welche am Montag den 26. September im Reichsgesundheitsamte zusammengetreten ist, hat nach langen und eingehenden Berathungen am Samstag ihre Sitzungen geschlossen. Die Verhandlungen haben zu dem erfreulichen Resultat geführt, dass in allen wichtigen Punkten Uebereinstimmung erzielt wurde. Der Entwurf eines Reichsseuchengesetzes hat durch die Arbeiten der Commission somit eine wesentliche Förderung erfahren. Befriedigend ist vor Allem, dass, wie wir hören, einschneidende Verkehrsbeschränkungen, wie sie angesichts der Choleragefahr in jüngster Zeit vielfach, auch seitens preussischer Behörden, angeordnet wurden, von der Commission nicht beabsichtigt werden.

Der Commission gehörten an, ausser dem Vorsitzenden, Director des k. Gesundheitsamtes, Dr. Köhler, aus Berlin die Herren Skrzeczka Schönfeld, Koch, Pistor, Gerhardt, Lewin, Höpker, Grossheim, Schweninger; ferner von auswärts die Herren Bockendahl-Kiel, Wolffhügel-Göttingen, Renk-Halle, Graf-Elberfeld, Lent-Köln; v. Kerschensteiner-München, v. Pettenkofer-München; Lehmann-Dresden, Günther-Dresden; v. Koch-Stuttgart; Battlehner-Karlsruhe, Pfeiffer-Darmstadt, Gaffky-Giessen, Krieger-Strassburg; endlich von den Mitgliedern des Kaiserlichen Gesundheitsamtes die Herren Rahts, Petri und Ohlmüller. Als Protokollführer fungiren Stabsarzt Dr. Kübler und der Bibliothekar des Kaiserlichen Gesundheitsamtes Dr. Würzburg. Ein im Kaiserlichen Gesundheitsamt ausgearbeiteter Entwurf war den Berathungen zu Grunde gelegt.

— Cholera-Nachrichten. Der Rückgang der Choleraepidemie in Hamburg ist in der verflossenen Woche ein ganz bedeutender gewesen. Es erkrankten und starben an Cholera

am 23. September		115	(56)	am 27. September		58	(42)
24.	„	81	(49)	28.	„	70	(42)
25.	„	126	(47)	29.	„	33	(24)
26.	„	70	(33)				

In Altona erkrankten und starben

am 23. September		9	(5)	am 27. September		9	(9)
24.	„	15	(6)	28.	„	9	(6)
25.	„	11	(7)	29.	„	9	(9)
26.	„	11	(4)				

Infolge der erfreulichen Abnahme der Cholera beginnen die Choleraflüchtlinge zurückzukehren.

In Berlin ist eine weitere Zunahme der Choleraerkrankungen nicht erfolgt.

Auch in Galizien haben sich die Cholerafälle nicht vermehrt. Jenseits der galizischen Grenze haust die Cholera aber offenbar sehr heftig. In Lublin soll sie in ihrer relativen Intensität der Hamburger Epidemie wenig nachstehen. Natürlich wird das heftige Auftreten auch hier wieder auf den Genuss schlechten Wassers zurückgeführt.

Nach amtlichen Zusammenstellungen sind in Le Havre seit Beginn der Epidemie bis jetzt 1133 Personen erkrankt, 404 gestorben. In der Zeit vom 30. VII. bis 24. VIII. erkrankten bezw. starben 365 (104); das Maximum der Erkrankungsfälle (71) fällt auf den 27. August, das der Todesfälle (33) auf den 30. August. Gegenwärtig ist die Cholera in Le Havre sehr zurückgegangen, in Paris dagegen noch ziemlich gleich geblieben.

Neu ist die Cholera aufgetreten in Odessa (bis 28. September 10 Erkrankungen, 4 Todesfälle), in Yemez in Arabien, wo sie seit 24. September hauptsächlich im Hafen Loheia herrscht und in Budapest, in letzterer Stadt mit bedeutender Heftigkeit. P.

— Man schreibt uns aus Hamburg, 30. September. Ueber den Stand der Epidemie kann ich glücklicherweise heute nur Erfreuliches berichten. Die Abnahme hat seit meinem letzten Bericht stetige Fortschritte gemacht. Statt der vor 8 Tagen Ihnen gemeldeten 199 Erkrankungen mit 69 Sterbefällen verzeichnet der heute ausgegebene Bericht nur 33 Erkrankungen und 24 Sterbefälle vom 29. September, von denen 9 Todesfälle noch vor dem 29. eingetreten waren. Die Statistik der Sanitätscolonne seit dem 23. weist folgende Zahlen auf:

	Kranke	Todte		Kranke	Todte
am 23. Sept.:	101	18	am 27. Sept.:	58	13
„ 24. „	76	18	„ 28. „	66	12
„ 25. „	71	19	„ 29. „	42	5
„ 26. „	65	16			

Auch in den Krankenhäusern ist diese Abnahme der Cholera zu constatiren. Während am 5. September ein Bestand von 2190 Cholerakranken gezählt wurde, ist derselbe am 28. ds. Mts. auf 928 zurückgegangen. Von diesen befanden sich

im Alten Allgem. Krankenhause	452
„ Neuen „ „	270
„ Seemanns „ „	57
in der Baracke an der Stresowstrasse	41
„ den Baracken des Marien-Krankenhauses	108
Summa	928

Wir scheinen uns also dem Ende der Epidemie zu nähern. Ob dieses den angewandten Desinfections- und Vorsichtsmaassregeln, ob der eingetretenen kühleren Jahreszeit, ob sonstigen unbekannten Einflüssen zu verdanken ist, wird bis auf weiteres unentschieden bleiben müssen. Thatsache ist ja doch, dass die meisten früheren Hamburger Choleraepidemien im October erloschen sind, wenn auch einzelne bis in den November und noch später gedauert haben.

Grosses Interesse wird jetzt hier den neuen Sandfiltrationsanlagen zur Wasserversorgung Hamburgs entgegengebracht, die nicht, wie früher bestimmt, zum 1. October 1893, sondern wahrscheinlich zum 1. Juli künftigen Jahres fertiggestellt werden sollen. Vielleicht interessirt Ihre Leser eine kurze Andeutung über den Plan des grossartigen Werkes, das wesentlich nach den Entwürfen der Ingenieure Gill und Fölsch ausgeführt wird. Die darüber geführten Verhandlungen währten volle 18 Jahre, nämlich von 1872 bis 1890; der dafür bestimmte Kostenanschlag beträgt 6725000 Mark, nachdem für die Herstellung eines dem alten wie neuen Werk dienenden Zuführungscanals bereits 640000 Mark verwendet worden waren.

Die Schöpfstelle für die neue Anlage liegt so hoch oberhalb der Einflussstelle des grossen Stammziels in die Elbe, dass, wie genaue Untersuchungen ergeben haben, auch bei ganzer Flut und ungünstigsten Windverhältnissen, die Senkstoffe des Stammsiels nie bis zur Schöpfstelle hinaufgelangen. Auch die Sachverständigen des Reichs-Gesundheitsamtes haben sich mit dieser Schöpfstelle durchaus einverstanden erklärt. Das Wasser der Elbe gelangt zunächst in 4 Ablagerungsbassins, von denen Jedes 120000 cbm Wasser fasst. Hier sollen die Senkstoffe sich ablagern; das Wasser dieser Bassins wird zu zwei Dritteln den Filtern zugeführt, während ein Drittel mit dem Bodensatz in den Bassins zurückbleibt. Der Zulauf zu den Bassins dauert $10^1/_2$ Stunden, die Ablagerungspause 21 Stunden, worauf wieder in $10^1/_2$ Stunden das Ablaufen beendet ist. Auf diese Weise wird der ganze Turnus jedes der 4 Bassins in 42 Stunden beendet. Die $10^1/_2$ stündigen Perioden des Füllens und Entleerens und die doppelte Zeit des Ablagerns sind so bemessen, um einem Wasserbedarf von 180000 cbm per Tag zu genügen. 80000 cbm in $10^1/_2$ Stunden ergiebt 180000 in 24 Stunden. Es ist damit für den augenblicklichen Bedarf der Stadt, der sich durchschnittlich auf 12000 cbm beläuft, hinreichend gesorgt. Das in den Bassins abgeklärte Wasser fliesst durch einen unterirdischen Zuführungscanal zu den Filterbassins. Ausgeführt werden vorläufig 18, von denen jedes 7500 Quadratmeter Fläche hat; doch ist in der Mitte der Anlage noch Raum für 4 Filter gelassen. Für den Betrieb selbst würden 10 Filter genügen, so dass also auch für die nächste Zukunft ausreichend gesorgt ist. Die Füllung der Filter besteht in allen gleichmässig aus einer Schicht von 60 cm gewaschenen Feldsteinen, grobem und feinem Kies und 1 m sorgfältig gewaschenem Sand, der von den Blankeneser Bergen stammt. Für die Füllung der Filter sind etwa 160000 cbm Sand, 50000 cbm Kies und 6000 cbm Feldsteine erforderlich. Die Filter sind für eine sehr geringe Filtergeschwindigkeit angelegt, nämlich für 1,5 cbm Wasser auf den Quadratmeter Filterfläche in 24 Stunden, so dass also jedes Filter 11,250 cbm filtrirtes Wasser täglich liefert. Die Zahl von 18 Filtern ist angenommen, um jederzeit 2 reinigen zu können, während die übrigen 16 zu je 11,250 cbm Leistung bei 1,5 cbm auf den Quadratmeter gerechnet, täglich 180000 cbm filtrirtes Wasser ergeben.

Als Nebenanlage besteht dann noch eine Filter-Reinigungsanstalt, wo jeder Filter (nach den Altonaer Erfahrungen etwa jeden Monat einmal) sorgfältig gewaschen und wieder brauchbar gemacht werden kann. Das filtrirte Wasser wird vom Boden der Filter in Röhren und in den Reinwassercanal geleitet, der es in gewölbten Reservoirs aufspeichert, von denen jedes 8000 cbm fasst. Von hier wird das Wasser dann in das jetzt als Schöpfcanal dienende Pumpwerk Rothenburgsort gelangen, das die Vertheilung in das Röhrenwerk der Stadt besorgt.

Aus obigen Angaben, die ich einer im „Hamb. Corresp. No. 690“ enthaltenen Skizze entnommen habe, geht zur Evidenz hervor, dass unsere Stadt in absehbarer Zeit eine Wasserversorgung besitzen wird, die unter den gegebenen örtlichen Verhältnissen allen Anforderungen entspricht, welche die moderne Hygiene an die Wasserversorgung einer Stadt von über einer halben Million Einwohner zu stellen berechtigt ist. Im historischen Interesse theile ich noch mit, dass der Bau der Anlage am 1. October 1890 begonnen hat und, wie schon erwähnt, in 3 Jahren vollendet sein sollte.

Da wir vom Elbewasser reden, so will ich noch erwähnen, dass die in voriger Nummer citirte Ansicht der Chemiker über den Einfluss des erhöhten Salzgehalts auf die thierischen Bewohner unserer Wasserleitung sich als irrig erwiesen hat. Das Absterben der Leitungsfauna fiel nämlich nur in die Tage der grössten Hitze, während

nachher, als der Salzgehalt noch unverändert fortbestand, aber kühlere Temperatur eintrat, die Fauna wieder ganz wie zu andern Zeiten frisch und lebendig mit ihrem ganzen Reichthum verschiedener Lebewesen im Röhrennetz sich zeigte. Damit ist wohl einer vielleicht im Entstehen begriffen gewesenen „chemischen" Theorie für die rapide Ausbreitung der Cholera in Hamburg der Boden entzogen worden.

Eine recht unerquickliche Affaire hat in der Vorwoche im Alten Allg. Krankenhause zwischen einigen als Famuli angestellten Studenten der Medicin und dem Krankenhauscollegium stattgefunden. Die jungen Herren, welche ohne Bedingungen angestellt worden waren und denen man ausser dem Ersatz der Reisekosten die Competenzen der hiesigen Assistenzärzte (völlig freie Station und 100 M. Gehalt per Monat) gewährt hatte, fanden diesen Satz zu niedrig. Sie hatten sich herausgerechnet, dass dabei 3 M. 30 Pf. „Salär" per Tag entfalle und sie fanden sich durch eine so niedrige Bezahlung, „die sie fast auf dieselbe Stufe mit den Wärtern stellte, beleidigt." (?) Statt sich nun aber mit ihrem Chefarzt darüber zu besprechen, wie Ihnen gerathen worden war, wendeten sie sich mit einer geharnischten Eingabe an das Krankenhauscollegium, das als einzig richtige Antwort natürlich die sofortige Entlassung der Unzufriedenen verfügte. Es waren deren 10, darunter je 2 von Berlin, Leipzig und Kiel, und je 1 von Rostock, Bonn, Freiburg und Halle. Besonders bedauerlich ist, dass 3 Hamburger darunter sein sollen. Die Sache wäre damit abgethan gewesen, wenn die uneigennützigen Herren nun nicht die Presse zur Hülfe gerufen und dadurch der leider nicht geringen Zahl hamburgfeindlicher Blätter Gelegenheit gegeben hätten, von der Knickerigkeit etc. der Hamburger Behörden ihren Lesern zu erzählen. Stimmt doch sogar ein österreichisches medicinisches Blatt, die „Allg. Wiener medic. Zeitung No. 39" in diesen Ton ein. Meines Erachtens verdient das Gebahren der genannten Mediciner die energischste Zurückweisung der gesammten Aerzteschaft.[1])

— Mit 1. October d. J. trat Generalarzt Dr. Mehlhausen, seit 1873 gemeinschaftlich mit Geh. Rath Spinola, Leiter der Charité in Berlin, in den Ruhestand. Als sein Nachfolger wird Generalarzt Dr. Opitz bezeichnet.

— Die Leitung des deutschen Hospitals in Yokohama übernimmt an Stelle von Dr. Keffel Stabsarzt Dr. Runkwitz, Assistent der Abtheilung der Prof. Fräntzel an der Charité in Berlin.

— Für Deutsch-Togo ist der Bau eines Krankenhauses beschlossen worden.

— Der III. internationale physiologische Congress wird im Jahre 1894 in Bern stattfinden.

— Am 26. October vereinigt sich in Rom zum ersten Male die neugegründete italienische Gesellschaft für Laryngologie, Otologie und Rhinologie. Die officiell aufgestellten Discussions-Themata sind: 1) Entstehung, Natur und Therapie der Kehlkopfpapillome — Ref.: Prof. Massei-Neapel; 2) diagnostischer Werth der Tonwahrnehmung bei Ohrenkrankheiten — Ref.: Prof. Corradi-Verona, endlich 3) Diagnose und Therapie der Erkrankungen der in der Nasenhöhle sitzenden Sinnesorgane — Ref.: Prof. Strazza-Genua.

— Im Laufe des October findet zu Neapel der II. italienische pädiatrische Congress statt. An der Spitze des Comité's stehen Prof. Fede, Vorstand der pädiatrischen Universitätsklinik in Neapel und Dr. Blasi, Director des Waisenhauses zu Rom.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 37. Jahreswoche, vom 11.—17. September 1892, die grösste Sterblichkeit Hamburg mit 148,5, demnächst München-Gladbach mit 36,5, die geringste Sterblichkeit Rostock mit 13,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Bochum; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Essen, Posen, Remscheid.

— Im Verlage von J. F. Lehmann in München erschien soeben ein „Taschenatlas der Geburtshilfe, I. Theil: Der Geburtsakt" dargestellt in 98 Tafeln von Dr. O. Schäffer, Assistent an der Universitäts-Frauenklinik in München, in welchem in origineller Weise der Verlauf der Geburt von ihrem Beginne bis zur entwickelten Frucht und Nachgeburt, und zwar sowohl bei den normalen wie bei abnormen Lagen und bei operativen Eingriffen, durch fortlaufende Bilder veranschaulicht wird. So wird z. B. die Geburtsentwicklung bei I. Schädellage in ihren einzelnen Phasen durch 14 Bilder dargestellt. Der Atlas bildet das 1. Bändchen einer Serie von Taschenatlanten, in welchen in ähnlicher Weise auch auf anderen Gebieten der Medicin die physiologischen und pathologischen Vorgänge in ihrer Entwicklung zur Anschauung gebracht werden sollen. Wir werden auf die einzelnen Bände noch näher zurückkommen.

[1]) Eine aus Halle uns zugehende Zuschrift stellt diese Angelegenheit in einem für die betreffenden Studierenden günstigeren Lichte dar. Demnach ist am schwarzen Brett der medicinischen Klinik zu Halle eine Depesche angeschlagen gewesen, welche „Praktikanten freie Reise und 20 Mark Diäten" in Aussicht stellt. Die auf diese Depesche hin nach Hamburg reisenden Studierenden (aus Halle 8) konnten sonach mit Recht ein höheres Honorar erwarten als 100 M. Gehalt per Monat bei freier Station. Darin jedoch stimmen wir mit unserem Hamburger Mitarbeiter völlig überein, dass der Weg, den die jungen Collegen einschlugen, um zu ihrem Rechte zu kommen, angesichts der ganzen Sachlage kein glücklicher gewesen ist. Red.

(Universitäts-Nachrichten.) **Königsberg.** Der Professor der Pharmakologie, Dr. Max Jaffé, wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt.

Innsbruck. Der vor wenigen Wochen zum ausserordentlichen Professor der Kinderheilkunde in Innsbruck ernannte Wiener Docent Dr. Foltanek hat seine Stelle niedergelegt, und zwar aus dem Grunde, weil die Unterrichtsverwaltung wohl für seine Ernennung, nicht aber auch für die Einrichtung der neuen klinischen Abtheilung Sorge getragen hatte. Vergeblich bemühte sich Dr. Foltanek, einen noch so bescheidenen Belegraum für kranke Kinder, vergeblich auch nur ein Ambulatorium eingerichtet zu erhalten. — **Warschau.** Dr. Mitrofanow wurde zum ord. Professor der vergleichenden Anatomie, Histologie und Embryologie ernannt. — **Wien.** Hofrath Prof. Dr. Billroth wurde anlässlich seines 40jährigen Doctorjubiläums und des 25jährigen Gedenktages seiner Berufung an die Wiener Hochschule in Anerkennung seines verdienstlichen Wirkens an dieser Universität mit dem Ehrenzeichen für Kunst und Wissenschaft belehnt. Dr. Juffinger habilitirte sich als Privatdocent für Laryngologie. — **Zürich.** Als Nachfolger von Prof. Schär, der einen Ruf nach Strassburg an Stelle Flückiger's angenommen hat, wurde Privatdocent Dr. Carl Hartwich in Braunschweig, früher Apotheker in Tangermünde, als Professor der Pharmakognosie und Pharmacie an das hiesige Polytechnicum berufen.

(Todesfälle.) Im 94. Jahre starb in Wandsworth (London) der Arzt und Chemiker Dr. George Dixon Longstaff. Er ist der Erste in England gewesen, welcher medicinischen Studenten Vortrag über Chemie gehalten hat. Dr. Longstaff war einer der Gründer der Londoner chemischen Gesellschaft.

In Kopenhagen starb Prof. Dr. Eduard Ipsen, der Leibarzt des Kronprinzen, im Alter von 48 Jahren.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Hermann Müllner in München; Dr. Joseph Uebel, prakt. Arzt, in Vohenstrauss; Dr. M. Herzberg in Augsburg; Dr. M. Neumann in Oberdorf bei Immenstadt; Dr. Karl Kress, approb. 1889, zu Hassfurt; Dr. Joh. Baptist Sartorius, approb. 1872, zu Heidingsfeld; Dr. Karl Zehender, approb. 1885, zu Schweinfurt, Dr. Weinkauf als Augenarzt zu Kaiserslautern.

Verzogen. Dr. Johann Mayer, k. Bezirksarzt a. D. von München nach Günzburg; Dr. Carl Kraus von Neufriedheim nach München; Dr. Weissbrod von Ludwigshafen nach Hassloch; Dr. Eduard Perlen von Martinszell, B.-A. Kempten, unbekannt wohin.

Ernannt. Dr. Otto Raab, prakt. Arzt in Helmbrechts zum Bezirksarzt I. Cl. in Scheinfeld; der einjährig freiwillige Arzt Karl Lahm vom 18. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 17. Inf-Reg. und mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Abschied bewilligt dem Assistenzarzt I. Cl. Dr. Carl Hansmann von der Landwehr 2. Aufgebots (Kissingen).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 38. Jahreswoche vom 18. bis 24. September 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 82 (94*), Diphtherie, Croup 41 (30), Erysipelas 11 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 9 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 8 (7), Parotitis epidemica 3 (3), Pneumonia crouposa 4 (8), Pyaemie, Septicaemie 2 (—), Rheumatismus art. ac. 27 (21), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (9), Tussis convulsiva 13 (16), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 5 (1), Variola — (—). Summa 215 (212). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 38. Jahreswoche vom 18. bis 24. September 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (1), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 5 (6), Keuchhusten 1 (3), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 7 (12), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (1), andere übertragbare Krankheiten 4 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181 (186), der Tagesdurchschnitt 25.9 (26.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.7 (26.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.0 (13.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.8 (13.0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchoner Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen. München.

№ 41. 11. October 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Die Behandlung der Cholera.[1])

Von Dr. *v. Ziemssen.*

Meine Herren! Das Stadium der Vorbereitung auf den Empfang des unerwünschten Gastes, in welchem wir uns zur Zeit befinden, legt uns die Pflicht auf, Alles vorzukehren, was in sanitärer Beziehung zur Verhütung der Cholerainvasion zu geschehen hat. Aber, meine Herren, das Maass desjenigen, was jetzt geschehen kann, ist ein sehr geringes gegenüber den grossen Assanirungsmaassnahmen, welche die wahre Prophylaxe des Volkskörpers gegen die Cholera bilden. Diese Maasnahmen lassen sich nicht treffen, wenn die Cholera herannaht, denn sie erfordern Jahrzehnte zu ihrer Durchführung. Sie bezwecken die Gesundheit des Bodens, auf dem wir leben, und der Häuser, in denen wir wohnen; ihr Endziel ist die Tilgung der örtlichen Disposition. Ihnen, meine Herren, ist das etwas längst Bekanntes. Aber ich halte es doch inmitten der starken contagionistischen Strömung, welche jetzt in allen Culturländern und nicht zum Wenigsten in Deutschland herrscht, für nothwendig, unserer Ueberzeugung bei dieser Gelegenheit öffentlich Ausdruck zu geben. Wie weit durch die Assanirungsthätigkeit, welche unsere Stadtgemeinde seit mehr denn 2 Decennien rastlos betreibt, die örtliche Disposition für ein epidemisches Auftreten der Cholera in unserer Stadt herabgesetzt ist, das zu entscheiden, muss der Zukunft anheim gestellt werden. Aber in Hinblick auf das, was wir mit dem Typhus erlebt haben, dürfen wir wohl getrost einer Cholerainvasion entgegensehen.

In Bezug auf diejenigen prophylaktischen Maassregeln, welche seitens der obersten Behörden der deutschen Bundesstaaten angeordnet sind, um eine Cholerainvasion durch Abfangen der ersten Fälle zu verhindern, werden die Erfahrungen dieses und der nächsten Jahre wohl ein entscheidendes Urtheil sprechen. Ich glaube nicht daran, dass man sich auf diesem Wege und mit Hülfe der bekannten Desinfectionsmethoden der Cholera erwehren kann. Jedenfalls aber ist ein solcher Versuch höchst lehrreich, und es ist im Interesse der medicinischen Wissenschaft sehr zu begrüssen, dass dieser Versuch, da er nun einmal für nöthig und wirksam erachtet wird, consequent und im grossen Stil angestellt wird.

In Betreff der individuellen Prophylaxe kann ich mir wohl eine specielle Besprechung ersparen. Jeder verständige Arzt weiss, was er seinen Clienten zu rathen hat. Nur auf Eins möchte ich doch aufmerksam machen. Der prophylaktische Gebrauch von Arzneien ist erfahrungsgemäss in Cholerazeiten beim Publicum sehr beliebt. Die Anwendung solcher Schutzmittel, wie Choleratropfen, Opium u. A. seitens der Gesunden ist aber dringend zu widerrathen. Erscheint eine ärztliche Verordnung in dieser Richtung zum Zweck der psychischen Beruhigung der Familien wünschenswerth, so darf die verdünnte Salzsäure in kleinen Dosen als das zweckmässigste Medicament bezeichnet werden.

Meine Herren! Keiner von uns verkennt die hohe Bedeutung der Studien über die Aetiologie und Prophylaxe der Cholera. Aber wir Aerzte haben es in erster Reihe mit den Kranken zu thun, wir sollen ihnen Hülfe bringen und sie, wenn möglich, vor dem Tode erretten. Daher ist die Frage, wie wir die Cholerakranken behandeln wollen, für uns eine hochwichtige.

Bei der unendlichen Mannigfaltigkeit der gegen die Cholera von den 30er Jahren unseres Jahrhunderts an bis auf unsere Tage empfohlenen Heilmittel und Heilmethoden, und angesichts der berechtigten Bedenken, welche man betreffs der Wirksamkeit derselben hegen muss, ist es für den praktischen Arzt schwierig, sich für eine bestimmte Heilmethode mit Vertrauen zu entscheiden. Daher die Anregung, welche mir von verschiedenen Collegen geworden ist, meiner Auffassung von den Aufgaben der ärztlichen Thätigkeit am Bette des Cholerakranken Ausdruck und gleichzeitig Anlass zu geben, dass Diejenigen, welche über diese Frage eigene Erfahrungen haben, sich zur Sache aussprechen. Es ist gewiss in hohem Grade wünschenswerth, dass die ärztlichen Kreise sich schon **vor** dem Eintritt einer Choleraepidemie über ein einigermaassen einheitliches therapeutisches Programm einigen und nicht wieder in jenes planlose Herumprobiren mit Arzneimitteln verfallen, welches der Ruin einer brauchbaren Statistik der Cholerabehandlung und ihrer Erfolge in früheren Epidemien gewesen ist.

Ich habe vor einigen Jahren in meinem klinischen Vortrage über die Cholera und ihre Behandlung[2]) auf eine Quelle des Irrthums betreffs der Heilwirkung von Arzneien bei der Cholera hingewiesen, welchem selbst erfahrene und nüchtern beobachtende Aerzte in ihrer ersten Choleraepidemie oft anheimfallen, nämlich auf die Thatsache, dass die Bösartigkeit der Erkrankungen gegen Ende der Epidemie ganz wesentlich abnimmt, und dass alsdann viele schwere Fälle durchkommen, welche nach den Erfahrungen aus dem Anfang der Epidemie unbedingt hätten zu Grunde gehen müssen. Giebt sich der Arzt in der ersten Hälfte der Epidemie einem berechtigten Pessimismus hin, so verfällt er andererseits gegen Ende der Seuche leicht in einen unberechtigten Optimismus betreffs der Heilwirkung seiner Lieblingsmedicamente. Ich halte das Curiren mit Arzneimitteln der verschiedensten Art, wie es jetzt z. B. in den Pariser Hospitälern stattfindet, für ganz aussichtslos. In Paris ist die Milchsäure, das Benzo-Naphthol, das Bismuthum subnitricum, das Salol, Cocaïn, Chloroform, Talcum, das Coffeïnum natriosalicylicum, die Opiumpräparate zum Theil angeblich mit sehr gutem Erfolg gegeben, aber man kommt damit nicht einen Schritt weiter. Es ist viel aussichtsvoller, die wenigen vertrauenverdienenden Mittel und Methoden zu adoptiren und dieselben consequent durchzuführen, wenn auch ihre Anwendung grössere Anforderungen an die Thätigkeit

[1]) Nach einem im ärztlichen Verein zu München gehaltenen Vortrag.

[2]) Leipzig bei F. C. W. Vogel, 1887.

des Arztes stellt, als das Verschreiben einer Arznei, welche 2stündlich eingegeben wird.

Die heutige Cholera therapie muss von der Thatsache ausgehen, dass man es mit einem specifisch-parasitären Process auf der Dünndarmschleimhaut zu thun hat; dass die hier wuchernden Culturen des Kommabacillus die Ursache der colossalen Transsudation in das Darmlumen sind; dass die von ihnen producirten Toxine in die Blutbahn gelangen und ihre Giftwirkung vorwiegend auf das Herz und das Nervensystem concentriren. Wir müssen ferner erwägen, dass dieser Vorgang im Darm, so rapid er sich auch entwickelt, doch einer gewissen Zeit bedarf, um seine volle Höhe zu erreichen, und diese Erwägung berechtigt zu der Hoffnung, dass es im Anfangsstadium der Bacillenansiedlung gelingen könne, der Weiterentwicklung der Bacillen Einhalt zu thun. Die Bemühungen der Aerzte müssen also in erster Linie dahin zielen, in ihrer Clientel die Ueberzeugung zum Durchbruch zu bringen, dass nur dann einigermaassen auf Erfolg zu rechnen ist, wenn der Kranke sich sofort mit dem Eintritt der Diarrhöe (auch ohne Erbrechen) in die Behandlung des Arztes begiebt. Da es nun aber am ersten Tage unmöglich ist, aus den sich darbietenden Symptomen mit Sicherheit zu entscheiden, ob eine Choleradiarrhöe mit Entleerung von Kommabacillen oder ein einfacher heftiger Darmkatarrh vorliegt, so ist es dringend geboten, in Cholerazeiten alle Diarrhöen, vor Allem aber die mit reichlichen wässrigen und schmerzlosen Entleerungen einsetzenden, als ernste Choleraerkrankungen zu behandeln.

Ganz anders liegt die Sache, wenn der Fall als ausgebildete schwere Cholera zur Behandlung kommt. Die Massenentwicklung des Kommabacillus und seine Giftproduction und Giftwirkung hat hier bereits eine solche Höhe erreicht, dass an eine Beschränkung seiner deletären Eigenschaften nicht mehr zu denken, sondern günstigsten Falles nur eine Milderung seiner deletären Wirkungen zu erhoffen ist.

Was ist nun im Anfangsstadium zu thun? Dass man den Kranken sofort in's Bett bringt, seine kühle Oberfläche mit warmen Tüchern umgiebt und den Leib mit sehr warmen, trockenen Gegenständen bedeckt, darüber ist alles einig. In Betreff der letzteren sind übrigens nach meiner Erfahrung trockene heisse Aufschläge angenehmer für die Kranken, als feuchte Ueberschläge. Grosse den ganzen Leib bedeckende gut durchgesteppte Kissen, welche mit Kleie oder aromatischen Kräutern gefüllt sind, lassen sich rasch herstellen, werden auf der Heerd- oder Ofenplatte erhitzt und alle halbe Stunden gewechselt. Bei Aermeren genügen grosse Topfdeckel oder einfach an Wärmflaschen erwärmte Tücher.

Gegen den herkömmlichen Pfeffermünzthee bin ich sehr eingenommen. Derselbe ist vielen Patienten widerlich, und seine Darreichung ist nicht selten das Signal zum Eintritt des bis dahin fehlenden Erbrechens. Hat der Kranke das Gefühl der Kälte und das Bedürfniss nach Warmem, so passt russischer Thee mit Rum, oder ein mit gutem Cognac bereiteter Grog besser. Ich bin ferner von altersher bei Darmkatarrhen ein besonderer Freund des sogenannten Glühweins, bereitet aus Rothwein, der mit etwas Zimmt, englischem Gewürz und Zucker versetzt und einmal aufgekocht wird, und gebe in den letzten Jahren bei heftigen Gährungsdurchfällen dem Heidelbeerwein wegen seines ziemlich bedeutenden Tanningehalts zur Bereitung des Glühweins den Vorzug vor den Traubenweinen. Die sterilisirende Wirkung der Tanninlösung, welche sich bei der Dickdarmausspülung so gut bewährt, ist vielleicht auch für den parasitären Process auf der Dünndarmschleimhaut nicht ohne Werth. Im Allgemeinen möchte ich übrigens davor warnen, von vornherein zu reichlichen Gebrauch von Alkoholicis zu machen.

Gegen die Opiumbehandlung, besonders gegen die Darreichung des Opiums per os muss ich mich entschieden aussprechen. Schon in der ersten Epidemie, welche ich beobachtete, kamen wir von der Opiumdarreichung bald zurück, da dieselbe nicht nur nicht nützte, sondern die Uebelkeit vermehrte und häufig die Veranlassung zum Eintritt des Erbrechens war. Als kleine Opiumklysmen, 15 Tropfen Tinctur auf 1 Esslöffel Kamillenthee oder dünnen Kleister und mittelst einer sogenannten Oidtmann-Spitze injicirt, vermag das Medicament wohl die Intensität des Stuhldranges und des allgemeinen Unbehagens im Unterleibe zu mildern, aber weiter geht seine Wirkung nicht, und es sollte deshalb auch in Clysmaform nur sparsam davon Gebrauch gemacht werden, schon um deswillen, weil Opium-Intoxicationen nicht nur möglich, sondern wahrscheinlich in Choleraepidemien nicht selten sind.

Die sehr naheliegende Indication, vom Magen aus eine sterilisirende Flüssigkeit über die Bacillenkulturen im Dünndarm fluthen zu lassen, hat zur Anwendung verschiedener antimykotischer Medicamente geführt, allein es hat sich bisher keines wirklich bewährt. Nur das Calomel verdient einiges Vertrauen. Nicht nur aus theoretischen Gründen möchte ich dasselbe empfehlen, sondern auch auf Grund praktischer Erfahrungen, welche ich in den Epidemien der fünfziger Jahre unter Felix Niemeyer gesammelt habe, und welche ihren Ausgang nahmen von den günstigen Erfolgen, die Niemeyer selbst in der grossen Magdeburger Epidemie damit erzielt hatte. Wir reichten damals kleine Dosen, 0.03—0.05 zweistündlich. Doch möchte ich jetzt einigen grösseren Anfangsdosen zu 0.5, wie bei der Behandlung im Beginn des Typhus, den Vorzug geben und nach denselben eine Reihe von kleineren Dosen in zweistündlichen Zwischenräumen folgen lassen. Wie ich sehe, hat neuerdings auch Rumpf sich sehr günstig über die Wirkungen der kleinen Calomeldosen ausgesprochen.

Ich komme nun zur Besprechung der wichtigsten Neuerungen, und man kann wohl sagen, Förderungen der Choleratherapie, welche wir dem letzten Decennium verdanken. Es sind das die Ergebnisse der von italienischen Aerzten im Jahre 1884 angestellten Versuche, vom Rectum aus den Dickdarm (und vielleicht auch den Dünndarm) mit einer sterilisirenden Flüssigkeit auszuspülen. Es ist vor Allem das Verdienst Cantani's, diese Methode, welche er Enteroklysis — Darmspülung — genannt hat, in die Cholerapraxis eingeführt zu haben. Die mörderische Epidemie, welche Neapel im Jahre 1884 heimsuchte, gab Cantani hinreichend Gelegenheit, seine Methode der Ausspülung des Darmes mit Gerbsäurelösung zu erproben. Seine Erfolge, welche hauptsächlich der Privatpraxis entstammen, sowie die Erfahrungen seiner Schüler und Collegen in Italien sprechen mit Entschiedenheit zu Gunsten dieser Behandlungsmethode. Cantani hat seine Beobachtungen über die Wirkung der Enteroklyse und Hypodermoklyse im Jahre 1884 in einer eigenen Brochüre, welche von Dr. Fraenkel ins Deutsche übertragen ist (1886), veröffentlicht, dann aber noch in den letzten Wochen in der diesjährigen No. 37 der Berliner klinischen Wochenschrift das Wesentlichste jener Arbeit ohne wesentlich neue Thatsachen beizubringen, reproducirt.

Die Enteroklyse Cantani's besteht in einem Einlauf von 1—2 l 40° C. heisser einprocentiger Tanninlösung (Wasser oder Kamillenthee) mit Zusatz von 20—30 Tropfen Laudanum und 30—50 g Gummi arabicum. Dieser Einlauf soll mehrmals täglich wiederholt werden. Wirkt schon die warme Wassermasse thermisch erregend und wohlthuend auf den Darm und die gesammten Baucheingeweide, so ist doch nach Cantani das Hauptgewicht zu legen auf die sterilisirende und adstringirende Wirkung des Tannins. Cantani glaubt auch, dass durch theilweise Resorption des injicirten Wassers die Bluteindickung und Anurie verhindert oder wenn schon eingetreten, in wirksamer Weise bekämpft werde. Sodann glaubt Cantani annehmen zu dürfen, dass das Tannin den Darminhalt durch Ansäuerung sterilisire, zugleich vielleicht die gebildeten Toxine in Form schwer löslicher Tannate unschädlich mache, auch die Transsudation von der Schleimhaut durch adstringirende Einwirkung auf die Gefässe beschränke. Cantani geht hierbei von der Annahme aus, dass die Einläufe die Ileocöcalklappe überwinden und in den Dünndarm (zuweilen sogar in den Magen) gelangen und glaubt dies dadurch bewiesen, dass er nach der Enteroklyse zuweilen tanninhaltige

Flüssigkeit durch Erbrechen entleeren sah und solche auch durch die Magenpumpe aus dem Magen heraushebern konnte. Neuere Versuche, welche Cantani mit Dr. De Simone an Thieren anstellte, zeigten ihm die Wirksamkeit des Tannins in einer 0.6 proc. Lösung, insofern dieselbe die Kommabacillen abtödtete und ihre chemischen Gifte unschädlich machte.

Mögen nun diese Erwägungen Cantani's in manchen Punkten anfechtbar sein, mag auch die dem Verfahren so günstige Statistik der von Cantani u. A. nach dieser Methode behandelten Cholerafälle nicht einwandfrei sein: soviel steht fest, dass die Methode der Enteroklyse unter allen Methoden der Cholerabehandlung zur Zeit den ersten Rang einnimmt und unbedingt in allen Anfangsfällen, aber auch im vorgeschrittenen Stadium der Algidität und Asphyxie angewendet zu werden verdient.

Dass man in Hamburg-Eppendorf keine befriedigenden Resultate von der Enteroklyse erhielt, mag wohl darin seinen Grund haben, dass den Krankenhäusern die Fälle meist in vorgerücktem Stadium zugehen, in welchem die Erfolge der Tanninklysmen, wie Cantani selbst zugiebt, viel weniger günstig sind. Es dürfte sich also dieses Initialverfahren gerade für die Privatpraxis empfehlen, in welcher die Erkrankung doch viel häufiger gleich anfangs in die Behandlung des Arztes kommt.

Wenn es also auf dem geschilderten Wege bis zu einem gewissen Grade möglich erscheint, der wichtigsten therapeutischen Indication bei der Cholera, nämlich der Bekämpfung des parasitären Processes auf der Dünndarmschleimhaut zu genügen, so hat uns andererseits Cantani und seine italienischen Collegen der Erfüllung einer zweiten Indication praktisch näher gebracht, welche die Unterhaltung des Kreislaufs durch raschen Wiederersatz des zu Verlust gehenden Blutserums betrifft. Dass durch den enormen Wasserverlust von der Darmoberfläche aus eine Bluteindickung gesetzt wird, welche an sich schon den Tod herbeiführen kann, ist zweifellos. Allein man war zu weit gegangen, wenn man früher annahm, dass diese Austrocknung des Organismus, das Leergehen der Herzpumpe und der Arterien, die wesentlichste Ursache des tödtlichen Ausganges sei, und dass man den letzteren verhindern könne, wenn man rechtzeitig das, was an Blutserum verloren gegangen sei, sofort wieder ersetze. Die neueren Beobachtungen haben ergeben, dass die Salzwasserinjectionen im Stadium algidum und asphyeticum, mögen sie nun subcutan oder intravenös angewendet werden, zwar einen frappanten und augenblicklichen Erfolg in Bezug auf die Hebung der Circulation und der Körperwärme zur Folge haben, dass sie aber in der Mehrzahl der schweren Fälle nicht im Stande sind, den tödtlichen Ausgang zu verhüten. Der Hauptfactor, die schwere Intoxication durch die Bacillentoxine, wird eben dadurch nicht beeinflusst. Trotzdem kann nicht bezweifelt werden, dass, wie auch wieder die neuesten Hamburger Beobachtungen von Schede, Rumpf, Lauenstein und Michael ergeben, die Salzwasserzufuhr, wenn consequent fortgesetzt, in einzelnen schweren Fällen geradezu lebensrettend gewirkt hat. Wir müssen also diesen Eingriff beim Sinken von Puls und Temperatur sofort in Anwendung ziehen und denselben mehrmals täglich und zwar solange wiederholen, als Aussicht auf Besserung besteht.

In Betreff der Ausführung der Salzwasserinjection ist schon früher die Einspritzung des Wassers in's Unterhautzellgewebe von Michael, Samuel u. A. empfohlen und Cantani hat diese Applicationsweise, die er Hypodermoklyse nennt, in der neapolitanischen Epidemie in grossem Maassstabe praktisch verwendet. Neuerdings ist von gewichtigen Autoren der intravenösen Injection der Vorzug gegeben; insbesondere hat Schede in der Sitzung des ärztlichen Vereins in Hamburg vom 20. September a. c. seine Erfahrungen dahin präcisirt, dass die subcutane Infusion mit der intravenösen an Wirksamkeit nicht entfernt concurriren könne. Im algiden Stadium fand er erstere nahezu wirkungslos, während die Gefässinfusion manchen Kranken sozusagen vom Tode erweckte. In schweren Fällen, in welchen nach der intravenösen Injection zu der subcutanen übergegangen wurde, musste wegen mangelhaften Erfolges stets wieder zur Gefässinfusion zurückgekehrt werden. Dieselben Erfahrungen wurden auch von Rumpf gemacht. Andere Hamburgische Aerzte, wie Lauenstein, Kümmel und Michael, äusserten sich dagegen über den Erfolg der subcutanen Infusion sehr günstig.

Die Entscheidung der Frage, ob in der Privatclientel subcutane oder intravenöse Wasserinjection anzuwenden sei, liegt wohl lediglich auf dem praktischen Gebiete. In Spitälern wird die intravenöse Injection bei dem Vorhandensein genügender Assistenz keine Schwierigkeiten haben, besonders wenn man sich der directen Einführung der Nadel in die Vene ohne Freipräpariren derselben bedient, wobei, wie ich auf dem diesjährigen Congress für innere Medicin ausgeführt habe, die Gefahr des Lufteintrittes gleich Null ist. In der Privatpraxis aber wird der Arzt, der auf sich allein angewiesen ist, der subcutanen Infusion wegen ihrer Ungefährlichkeit und Leichtausführbarkeit den Vorzug geben müssen.

Zur Infusion dient die sogenannte physiologische Kochsalzlösung (7 pro mille) nach Cantani. Andere nehmen auf den Liter Kochsalz 4,0 und kohlensaures Natron 3,0 oder Kochsalz 5,0 und Glaubersalz 10,0, wie Hayem und Gaillard. Ein besonderer Unterschied in der Wirkung ist aus den bisherigen Mittheilungen nicht ersichtlich. Der Zusatz von kohlensaurem Natron wird damit motivirt, dass nach den bisher allein vorliegenden Untersuchungen von Strauss und Manfredi der Alkalescenzgrad des Blutes bei agonisirenden Cholerakranken erheblich herabgesetzt ist.

Zur Ausführung der Infusion sind verschiedene zum Theil recht complicirte Apparate construirt worden. Der Cantani'sche, der auch in den Hamburger Krankenhäusern im Gebrauch ist, besteht aus einem hochhängenden Irrigator, dessen Gummischlauch sich mittelst eines T-Rohres gabelt. An beiden Endschläuchen sind Hohlnadeln eingefügt, welche an 2 verschiedenen Stellen, z. B. an beiden Bauchseiten oder Oberschenkeln, in's Unterhautzellgewebe eingeführt werden. Die Vertheilung und Resorption der Flüssigkeit im Unterhautzellgewebe wird dem Druck der Wassersäule überlassen. Noch complicirter ist der Transfuseur von Collin, welcher am unteren Ende eines Trichters eine Pumpvorrichtung und eine Flüssigkeitsvertheilungskammer enthält. Alle diese Instrumente sind in der Spitalpraxis vielleicht brauchbar, für die Privatpraxis aber, wo der Arzt 15—20 Cholerakranke mehrmals am Tage besuchen muss, viel zu complicirt. Eine einfache, gut gehende Glasspritze von 50 ccm Capacität und dazu mehrere Hohlnadeln mit Gummiansätzen, wie ich sie für die Bluttransfusion angegeben habe, kann der Arzt in einem Etui ganz wohl mit sich führen und mit derselben binnen einer Viertelstunde 1—2 l Flüssigkeit injiciren. Die Resorption des Salzwassers geht mit Hülfe leichter Massage so prompt vor sich, dass die injicirten 50 ccm Flüssigkeit in der Zeit verstrichen werden, welche der Arzt zur jedesmaligen Wiederfüllung der Spritze braucht.

Sehr rathsam ist es jedenfalls, dass der Arzt die abgetheilten Kochsalzdosen je 7 g (oder Natr. chlorat. 4,0, Natr. bicarbon. oder sulphur. 3,0) mit sich führt, um mit gut durchgekochtem Wasser die Lösung herstellen und die Infusion sofort bewerkstelligen zu können.

Soll die Salzwasserinfusion intravenös gemacht werden, wozu sich die Vena mediana am besten eignet, so ist der Modus procedendi ganz derselbe, wie ich ihn für die vereinfachte directe Bluttransfusion angegeben habe: Anlegung einer Compressionsbinde am Oberarm, Einführung der Hohlnadel in die jetzt prall gefüllte Vene, Einsetzung der gefüllten Spritze in den Gummiansatz der Hohlnadel, dann Entfernung der Binde und langsame Injection. Behufs Wiederfüllung der Spritze wird jedesmal vor Herausnahme der Spritze aus dem Hohlnadel-Gummiansatz der letztere comprimirt und erst wieder freigegeben, wenn die gefüllte Spritze wieder eingesetzt ist. Der Eintritt kleiner Luftblasen in das Venenrohr, welcher nicht sicher verhütet werden kann, ist ganz unbedenklich.

Ganz wesentlich für den Erfolg ist die regelmässige,

mindestens alle 4 Stunden vorgenommene Wiederholung der Injection.

Als günstige Effecte der Procedur werden angegeben: Wiederkehr des Pulses, des Hautturgors und der Wärme, der allgemeinen geistigen Regsamkeit des Kranken und vor Allem der Harnsecretion.

Die Temperatur der zu injicirenden Flüssigkeit muss der Erwärmung des Körpers wegen eine ziemlich hohe sein; Cantani nimmt 38—40° C., Rumpf sogar 40—42°. Dass die Instrumente sowie die Injectionsflüssigkeit vor jeder Anwendung möglichst sterilisirt werden müssen, ist selbstverständlich.

Einige Autoren empfehlen es, der Transfusionsflüssigkeit Reizmittel zuzusetzen. So rühmt Keppler-Venedig den Zusatz von 10 g absoluten Alkohols zu jedem Liter Kochsalzlösung als äusserst günstig auf die Herzarbeit wirkend. Doch mahnen andere wieder zur Vorsicht bei dem Zusatz der Alcoholica. Ich möchte es auch für zweckmässiger erachten, die Salzwasserinfusion und die Excitantien getrennt zu halten, weil man alsdann jedes für sich besser dem Bedürfniss entsprechend dosiren kann.

Von den Reizmitteln hat sich hier im Krankenkause in der Epidemie vom Jahre 1873 die subcutane Injection des starken Campheröls (Oleum camphoratum fortius, 1 : 5) am besten bewährt. Das Oel verursacht keine schmerzhafte Reaction, wie die Aetherinjection und kann nöthigenfalls auch vom Arzte in der Tasche mitgetragen werden.

Sie werden finden, dass nach meinen Vorschlägen der praktische Arzt für die Cholerabehandlung etwas viel Gepäck herumschleppen muss. Allein, meine Herren, wenn Alles zusammengestellt wird, so ergiebt sich, dass die Last nicht gross ist. Das Hauptstück ist das Etui mit der Injectionsspritze, das zweite ist das Mastdarmrohr mit einem langen Gummischlauch daran. (ein Trichter findet sich ja in jedem Haushalt), dann folgt eine Pravazspritze nebst je einem Fläschchen mit Campheröl und Morphiumlösung, endlich die abgetheilten Pulver der Gerbsäure und des Kochsalzes. Es sind eben das Alles Dinge, welche der Arzt sofort beim ersten Besuche anzuwenden hat. Wenn er diese nothwendigen Utensilien jedesmal erst von der Apotheke und dem Instrumentenmacher verschreiben will, um sie beim nächsten Besuche in Anwendung zu ziehen, so wird er bei der Rapidität des Verlaufes, besonders der schweren Fälle, oft die beste Zeit verpassen. Vergessen wir nicht: Es handelt sich um Stunden.

Es giebt ja auch sonst noch Mancherlei, was man am Bette des Cholerakranken braucht, das aber nicht so pressirt und auf dem gewöhnlichen Wege beigeschafft werden kann. Dahin gehört vor Allem das Eis, welches in der Choleratherapie unentbehrlich ist, einmal zur Lösehung des immensen Durstes in den Mund gegeben, dann aber auch gegen die schmerzhaften Muskelkrämpfe äusserlich zu Frictionen verwendet. Diese Abreibungen der Wadenmusculatur resp. anderer von den Krämpfen befallener Muskeln mit grossen, wenigstens halbhandgrossen Eisbrocken erschienen mir von allen örtlich angewendeten Mitteln als das beste Palliativum. Einreibungen mit Senfspiritus, mit Chloroform, mit Eiscompressen erzielen nicht die gleich günstigen Wirkungen.

Was die Hydrotherapie anlangt, so lauten meine Erfahrungen über die Wirkungen warmer Vollbäder, kalter, warmer und heisser Einpackungen nicht besonders günstig. Für das subjective Gefühl der Kranken wirken hochtemperirte Einpackungen und Vollbäder wohl angenehm, aber in der Hauptsache schienen sie mir von keiner Bedeutung zu sein. Rumpf spricht sich übrigens zu Gunsten der heissen Bäder (bis zu 45° C. warm und mit 15 Minuten Dauer öfter wiederholt) mit nachfolgender Einpackung in gewärmte wollene Decken aus. Als directe Wirkung des Bades bezeichnet Rumpf eine Vertiefung der Athmung und Hebung des Pulses.

Für die Behandlung des Choleratyphoids lassen sich bei der Mannigfaltigkeit der unter diesem Namen zusammengefassten Störungen kaum allgemeine Regeln aufstellen. Die nephritisch-urämische Form ist wie die acute Scharlachnephritis mit heissen Bädern (38—40° C.) und nachfolgender Einpackung in gewärmte wollene Decken und innerlich mit grossen Quantitäten Milch und Natronsäuerlingen zu behandeln. Bei der entzündlichen und diphtheritischen Form des Choleratyphoids ist eine umsichtige Anwendung von Reiz- und Nährmitteln neben den durch die locale Affection gebotenen Eingriffen die Hauptsache.

In der Reconvalescenz spielt eine umsichtige Diätetik die Hauptrolle. Die Restauration des geschädigten Organismus, besonders des Verdauungsapparates, des Circulations- und uropoetischen Systems erfordert bei mehrwöchiger Bettruhe die Darreichung flüssiger und halbflüssiger Nahrung mit Ausschluss aller zur Gährung und Zersetzung neigender Nährstoffe, vorsichtige Auswahl der Reizmittel, Sorge für regelmässige Ausleerung und öfterer Anwendung von warmen Vollbädern. Diätfehler und zu frühes Verlassen des Bettes rächen sich hier ebenso schwer, wie in der Reconvalescenz vom Abdominaltyphus.

Alles in Allem genommen können wir, glaube ich, der Behandlung der Cholerakranken jetzt mit etwas mehr Vertrauen entgegensehen, als es vor 2 und 3 Decennien der Fall war. Wir haben wenigstens jetzt vertrauenswürdige, physiologisch einigermaassen begründete Heilmethoden, auf Grund deren wir weiterbauen können. Hoffen wir, dass der Erfolg unseren Erwartungen entsprechen möge! —

Ueber die Behandlung der Cholera im Altonaer Krankenhause.

Von Dr. *du Mesnil.*

Wenn ich mir erlaube, im Folgenden einen Bericht über die Beobachtungen an Cholerakranken in dem städtischen Krankenhause zu Altona zu bringen, so bin ich mir wohl bewusst, dass ich für die Pathologie und Diagnostik dieser Erkrankung nichts Neues schreibe, es ist mir nur darum zu thun, in Kürze die Erfahrungen mitzutheilen, die wir in Beziehung der Therapie an unseren Kranken (ca. 500) zu sammeln im Stande waren.

In der Nacht vom 18. zum 19. August wurde mit den typischen Symptomen der Cholera in das Krankenhaus ein schwedischer Schiffszimmermann aufgenommen, der von einem englischen Schiffe stammte, das seit dem 4. August im Hamburger Hafen lag. Der Kranke hatte das Schiff zum ersten Male am 18. Mittags verlassen, Abends sich in einigen Restaurationen und Tanzlocalitäten umhergetrieben und war erst einige Stunden vor Aufnahme in's Spital plötzlich erkrankt. Der Patient wurde sofort isolirt ebenso wie ein zweiter, ein Cigarrenarbeiter, der vom Herrn Geheimrath Dr. Wallichs am Morgen des 19. als choleraverdächtig in's Spital geschickt wurde. Auf meine Bitte unterzog Herr Stabsarzt Dr. Weisser, der Leiter des bacteriologischen Laboratoriums im Corps-Lazareth, dem ich auch an dieser Stelle für seine Bemühungen meinen verbindlichsten Dank sage, die Dejectionen beider Patienten einer mikroskopischen und bacteriologischen Untersuchung, da im Krankenhause für derartige Zwecke jegliche Einrichtung fehlte, und es wurde am 21. von demselben die Diagnose auf Cholera asiatica gestellt, die am 22. von Herrn Geheimrath Koch in Berlin bestätigt wurde.

Beide Patienten starben noch am folgenden Tage; die Section ergab bei beiden das gleiche Bild: die bekannte schleimige fadenziehende Beschaffenheit der Peritonealflüssigkeit, der Darm rosaroth, mässig aufgebläht, schwappend, Inhalt desselben graurothe Schleimmassen, Schleimhaut stark geschwellt, dunkelroth, Faltenhöhen hämorrhagisch, Dickdarm theils vom Epithel völlig entblösst, theils mit weissen leicht abstreifbaren Fetzen bedeckt (Schleimhautfetzen). Milz nicht vergrössert. Die übrigen Organe boten keine Besonderheiten. Mikroskopische und bacteriologische Untersuchung des Darminhaltes ergab den Vibrio Cholerae asiaticae.

Diesen Fällen folgten bald eine Reihe anderer; schon am 26. August wurde das Isolirhaus zu klein und die sogenannte

Sommerbaracke des Spitals zu Hülfe gezogen, die bis zur Fertigstellung der sofort in Angriff genommenen Barackenbauten ausreichte. Auf einem grossen Wiesenplan gegenüber dem Krankenhause wurde die Cholerabaracke errichtet und binnen 5 Tagen mit allen Anbauten (Leichenhaus u. s. w.), Sielen, Wasserleitung, Badeeinrichtung, elektrischer Beleuchtung, Telephon und Gaseinrichtung fertiggestellt. Dieselbe wurde später noch durch einen Anbau vergrössert und umfasst jetzt zusammen mit einer Döcker'schen Militärbaracke, die für die Aufnahme von Reconvalescenten dient, 182 Betten.

Das Krankheitsbild, das die Cholerapatienten der ersten Tage boten, war immer das der schwersten Infection.

Der typische Choleraanfall, wie er in unserer Epidemie sich darbot, ist in seinen klinischen Symptomen nicht zu verkennen, das Auffallendste ist jedesmal der tiefe Verfall, die bleigraue Hautfarbe, die fast schwarzen Schatten unter den Augen, die nach oben gerichtet, tief in ihren Höhlen liegen, die hochgradige Cyanose an den Extremitäten, die sich eiskalt anfühlen und an denen als Zeichen des vollständig geschwundenen Turgor vitae die aufgehobene Hautfalte nicht mehr sich ausgleicht. Der Puls ist unfühlbar, die Athmung oberflächlich, beschleunigt, die Temperatur unter der Norm (bis zu 34,5 p. rect. wurde beobachtet), dabei ist der Patient mehr oder weniger benommen, klagt mit heiserer Stimme über schmerzhafte Krämpfe in den Waden und anderen Muskeln. Heftiges Erbrechen wässeriger oder gallig gefärbter Massen und quälender Durst lässt den Kranken nicht zur Ruhe kommen, profuse wässerige mehlsuppen- oder reisswasserähnliche, in der Regel schmerz- und geruchlose Darmentleerungen, die sich häufig wiederholen, machen ihn steter Wartung bedürftig; die Urinsecretion stockt vollständig, die Cornea vertrocknet allmählich, manchmal kommt schwärzliche Verfärbung der Conjunctiva hinzu und unter steter Abnahme der Athmungsfrequenz und der Herzarbeit tritt endlich der Tod ein. Solche Bilder wiederholten sich immer wieder, manchmal verlief der Process rapider binnen wenigen Stunden, manchmal erst im Verlauf mehrerer Tage. Eine Genesung wurde bei solch schweren Fällen nur selten beobachtet; von 100 derartigen Kranken überstanden nur 17 den Anfall. Allmählich jedoch kamen auch leichtere Cholerakranke zur Beobachtung, die nur mehr oder weniger starke charakteristische Diarrhöen, Erbrechen und Wadenkrämpfe hatten nebst leichter Cyanose des Gesichts und der Extremitäten, Sistirung der Urinsecretion, öfter auch im Verlaufe der Erkrankung ein Choleraexanthem zeigten, das sich als masern- oder scharlachartiges Erythem darstellte. Der Puls war bei solchen Kranken noch leidlich, die subjectiven Beschwerden mässig, im Stuhl waren Cholerabacillen nachweisbar. In diesen Fällen ist die Prognose nicht durchaus ungünstig, obgleich durch Uebergang in das oben beschriebene Krankheitsbild doch öfter der Exitus letalis beobachtet wurde, und Nachkrankheiten, die gerade bei diesen Fällen so ausserordentlich häufig auftreten, trüben die Prognose einigermaassen.

Den eben beschriebenen wirklichen Cholerafällen gegenüber wurden, als die Cholerafurcht unter der Bevölkerung Altonas, besonders durch die erschreckende Rapidität der Ausbreitung der Seuche in Hamburg, anfing grössere Dimensionen anzunehmen und die Angst und Aufregung ebenso wie die Veränderung der Lebensweise eine Reihe von Erscheinungen vorwiegend nervöser und gastrischer Natur hervorriefen, zahlreiche Diarrhöen beobachtet, die als Cholerafälle in das Spital geschickt, grösstentheils als einfache Brechdurchfälle aufzufassen waren und demgemäss von den Cholerafällen isolirt und von der Cholerastatistik ausgeschlossen werden mussten. Ein oder mehrmaliges Erbrechen, belegte Zunge, einige diarrhoische Stühle, im Uebrigen subjectives Wohlbefinden, rasche Besserung waren in solchen Fällen die Symptome, die Untersuchung auf Cholerabacillen, die in einer Reihe von Fällen vorgenommen wurde, blieb resultatlos, auch wurde ein nachträglicher Uebergang in wirkliche Cholera kaum jemals beobachtet.

Ueber die Nachkrankheiten ist wenig zu sagen; in der Regel verlaufen dieselben unter dem Bilde der Urämie, die sich dem Arzte öfter zuerst durch die Umwandlung der blaugrauen Gesichtsfarbe in eine hochrothe kundgab, in dem spärlich abgeschiedenen eiweissreichen Urin finden sich massenhafte Cylinder, der Puls wird gespannt, die Temperatur steigt an, manchmal bis 40° und darüber, das Erbrechen besteht fort, im Erbrochenen ist Harnstoff zu constatiren, unter Coma und Convulsionen erfolgt der Tod oder unter reichlicher Urinsecretion der Uebergang in Genesung. Bei den Sectionen solcher Fälle findet sich die typische sogenannte Choleraniere mit der buttergelben Farbe der Cortical- und tiefdunklen Färbung der Marksubstanz, die mikroskopisch in einer starken Dilatation der Gefässe und einer allgemeinen fettigen Degeneration und Nekrose der Epithelien besonders in den gewundenen Harncanälchen ihre Erklärung findet. Andere Nachkrankheiten wurden seltener beobachtet: croupöse Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Peritonitis, seröser Erguss im Ellenbogengelenk, Darmdiphtherie in je einem Falle, Conjunctivitis, Angina in mehreren Fällen.

Was nun die Therapie anbetrifft, die in unseren Fällen zur Anwendung kam, so musste sich dieselbe, da wir ja leider noch kein Specificum gegen die Cholera kennen und das Antitoxin noch nicht isolirt ist, auf eine rein symptomatische Arzneianwendung beschränken. Wenn wir das Krankheitsbild in der Weise auffassen, dass von den in den Darm gelangten Cholerabacillen ein Gift gebildet wird, das resorbirt wird und eine Intoxication des Körpers hervorbringt, die sich neben anderen Erscheinungen in erster Linie in einer starken Wasserentziehung der Gewebe äussert, so waren demgemäss zwei Indicationen vor allem zu erfüllen. Zuerst eine möglichst schnelle Abtödtung der Bacterien im Darm, und dann eine Eliminirung der Toxine aus dem Körper nebst einem Ersatz der Flüssigkeit, die durch die massenhaften Dejectionen, das Erbrechen, die zuweilen profuse Schweissecretion dem Körper entzogen wird. Um der ersten Indication zu genügen, wurden selbstverständlich zuerst Antiseptica angewandt, zunächst das altbewährte Calomel 0,5 2 mal im Laufe von 2 Stunden, dann 2 stündlich 0,05. Der Erfolg war bei den schweren Fällen ein durchaus negativer, später jedoch als leichtere Fälle zur Beobachtung kamen, haben wir recht günstige Resultate von demselben gesehen und wir sind immer wieder auf das Mittel zurückgekommen, weil andere Desinficientien entschieden nicht dasselbe leisteten. Allerdings haben wir als unangenehme Complication bei der Verabreichung öfter starke Stomatitiden gesehen, die jedoch niemals irgendwie gefährliche Dimensionen annahmen, eine Verbesserung der Diurese haben wir bei der Verabreichung von Calomel im Gegensatz zu Andern leider nicht beobachten können. Die andern Antiseptica Salol, Creolin, die Cresolpräparate wurden alle nur vorübergehend angewandt und bald als weniger wirksam als das Calomel aufgegeben. Die innere Antisepsis mit diesem Mittel wurde durch Cantani'sche Tanninclysmen (10 : 2000) unterstützt und zwar haben wir dieselben in allen zur Beobachtung gekommenen Fällen angewandt, da dieselben uns recht günstig zu wirken schienen. Da durch dieselben nicht nur die adstringirende Wirkung auf die Darmschleimhaut und die antiseptische Wirkung auf die Dejectionen (die letztere wurde dadurch bestätigt, dass die mit Partikelchen aus mit Tanninclysmen gemischten Dejectionen beschickten Platten steril blieben) erzielt werden sollte, sondern auch in erster Linie eine Entfernung der in das Darmlumen ausgeschiedenen Toxine und eine Wasserzufuhr zu dem Körper bezweckt wurde, so mussten die Einläufe sehr oft wiederholt werden und es wurden daher dieselben bei den schwereren Patienten regelmässig alle drei Stunden angewandt. Ebenfalls zur Entfernung der Toxine und um das Erbrechen zu lindern, wurden Magenausspülungen vorgenommen, die letzteren jedoch, weil die Patienten sehr dadurch belästigt wurden und die Erfolge zu wünschen übrig liessen, bald wieder aufgegeben. Was den zweiten Punkt unserer Therapie betrifft, der ja durch die ebenerwähnten Medicationen schon theilweise erfüllt wurde, die Austrocknung der Körpergewebe und die Eindickung des Blutes zu verhindern, so wurde dazu in ausgiebigster Weise die subcutane und intravenöse Infusion benutzt, schon bei den ersten Patienten am 19. August wurden

beide Arten der Wasserzufuhr angewandt, leider mit wenig Erfolg. Später bei leichteren Patienten besserte sich derselbe, wir sahen die schon von Anderen beschriebene momentane Wirkung der intravenösen Kochsalzinfusion in schönster Weise, so dass die Patienten die vorher cyanotisch, kalt und benommen dalagen, lebhafte Farben bekamen, warm wurden, zu trinken verlangten und an die Umgebung Fragen richteten; leider aber dauerte der Erfolg nur ausserordentlich kurze Zeit, manchmal nur 1 Stunde, um dem früheren Zustande Platz zu machen; wir haben Patienten vier intravenöse Kochsalzinfusionen zu je 1 Liter in einem Tage gemacht, zweimal wiederholte sich die günstige Wirkung, dann wurde sie schwächer, um endlich ganz auszubleiben; die Patienten gingen zu Grunde. Allerdings sind auch Erfolge von der intravenösen Infusion von uns beobachtet, die die Anwendung derselben sicher rechtfertigen und in nicht zu schweren Fällen, besonders im urämischen Stadium indicirt erscheinen lassen, nach meinen Erfahrungen aber glaube ich nicht, dass der Enthusiasmus für dieselbe, wie er von verschiedenen Seiten gezeigt wurde, gerechtfertigt ist. Ich glaube mindestens die gleichen Resultate von den subcutanen Infusionen gesehen zu haben, allerdings ist der Erfolg momentan ein nicht so eklatanter, aber derselbe hält länger an, die Resorption geht allmählich vor sich und es findet dementsprechend auch nicht eine so schnelle Ausscheidung aus Magen und Darm statt, wie man das bei der intravenösen Infusion so häufig zu beobachten Gelegenheit hat. Ausserdem bietet sie den Vortheil, dass sie ad libitum wiederholt werden, ja permanent zur Anwendung kommen kann, wie Samuel (cf. Deutsche med. Wochenschrift 1892, 39) jüngst gezeigt hat. So allein kann eine fortwährende Durchspülung des Körpers stattfinden und damit eine stetige Ausscheidung der Toxine zur Wirkung kommen. Die geringere Gefahr der subcutanen Infusion will ich gar nicht betonen, dieselbe könnte bei peinlicher Asepsis und vollständigster Beherrschung der Technik wohl auch bei der intravenösen Infusion auf ein Minimum reducirt werden.

Dass man neben der Erfüllung der beiden erwähnten Angriffspunkte der Therapie noch zahlreiche andere in Betracht ziehen muss, braucht nicht betont zu werden, die Herzthätigkeit wurde durch $^1/_4$stündliche Dosen von 10 proc. Kampheröl, die manchmal Tage lang fortgesetzt wurden, angeregt, ebenso durch die zahlreichen Excitantien, die bei jedem Collaps verwandt werden; um die niedrigen Temperaturen zu bekämpfen, wurden schon bei dem ersten Patienten Bäder von 32—35° angewandt, aber ebenso wie bei späteren Patienten mit wenig günstigem Erfolg; das Erbrechen und die Wadenkrämpfe wurden durch Morphium gelindert, von dem wir manchmal beträchtliche Dosen ohne Verschlechterung des Pulses gegeben haben, bei dem Coma uraemicum hat das Chloroform uns ebenso wenig, wie der Aderlass einen nennenswerthen Erfolg gebracht, die Patienten gingen meistens zu Grunde.

Was schliesslich die Mortalitätsstatistik anbetrifft, wie sie sich aus dem im Altonaer Krankenhause behandelten Cholerapatienten ergiebt, so stellen sich die Zahlen bis zum 3. October folgendermaassen:

choleraverdächtig aufgenommen 511, davon gestorb. 228 = 44 %
davon gehen ab Brechdurchfälle 122, „ „ 0
die nicht sicher als Cholera diagnosticirt werden konnten,
es verbleiben also Cholerafälle 389, davon gestorb. 228 = 58 %.

Wenn wir aus Vorstehendem das Facit ziehen, so müssen wir zugestehen, dass wir bei unserer Behandlung nicht glücklicher gewesen sind als Andere in früheren Epidemien, der Procentsatz der Mortalität ist der gleiche; auch bei uns wurde die Beobachtung gemacht, dass die Epidemie zu Anfang in ungeahnter Schwere auftrat, kein Mittel gab es, das half, dann nahm die Schwere des Krankheitsbildes stetig ab, die Resultate der Therapie wurden besser und am Ende der Epidemie kamen zahlreiche leichte Fälle zur Behandlung, die zum grössten Theile geheilt wurden. Es ist, als wenn unter der Bevölkerung eine Gewöhnung an das Gift eingetreten wäre, oder als wenn die Virulenz des Giftes abgenommen hätte; wie dieses eigenthümliche Phänomen zu erklären ist, müssen spätere Untersuchungen lehren, vorläufig müssen wir uns mit der Feststellung desselben begnügen.

Unsere Therapie hat auf die Statistik nur wenig Einfluss, bei dem einen oder anderen Fall ist der Erfolg auffallend, das Gros aber, dess müssen wir uns bewusst werden, wäre auch ohne unsere Maassnahmen eventuell genesen, oder ist auch trotz derselben gestorben. Wir haben in hygienischer, ätiologischer und klinisch diagnostischer Beziehung durch die Epidemie Manches gelernt, in therapeutischer Hinsicht aber stehen wir schweren Krankheitsfällen noch gerade so ohnmächtig gegenüber wie früher. Möge es der ärztlichen Kunst bald vergönnt sein, ein Gegengift gegen die schrecklichste Geissel des Menschengeschlechts zu entdecken!

Untersuchungen über die Ausscheidung des Schlangengiftes durch den Magen.[1])

Von *Konrad Alt.*

Im Jahre 1889 habe ich die Ergebnisse einer Reihe von Thierexperimenten über die Ausscheidung des subcutan injicirten Morphiums durch den Magen veröffentlicht[2]). Die wesentlichen Resultate dieser Untersuchungen wurden in folgenden Sätzen zusammengefasst:

1) „Nach subcutaner Morphiumapplication wird Morphium durch den Magen ausgeschieden.

2) Die Ausscheidung beginnt nachweisbar bereits nach $2^1/_2$ Minuten, dauert deutlich $^1/_2$ Stunde an, ist dann nur mehr schwach, hört nach 50—60 Minuten ganz auf.

3) Der Brechreiz nach subcutaner Injection tritt erst zu einer Zeit ein, in der Morphium bereits in den Magen ausgeschieden ist und wird durch Ausspülung des Magens vermieden.

4) Die in den Magen ausgeschiedene Morphiummenge ist eine sehr beträchtliche, sie erreicht schätzungsweise wohl die Hälfte des injicirten Giftes.

5) Durch längere Zeit fortgesetzte Ausspülung werden die Vergiftungserscheinungen wesentlich herabgesetzt, sonst sicher tödtliche Dosen werden ungefährdet vertragen.“

Controlversuche an Menschen ergaben, dass diese Sätze auch für den menschlichen Organismus Anwendung finden.

In ähnlicher Weise wie das Morphium werden auch die übrigen pflanzlichen Alkaloide zum Theil durch den Magen wieder ausgeschieden.

Ausser den von Menschenhand gemachten Injectionen kennen wir noch eine andere Art der subcutanen Gifteinverleibung, nämlich durch Thierbisse. Hier interessiren uns am meisten die Schlangenbisse, da ihnen ja alljährlich viele Tausende von Menschenleben zum Opfer fallen. Nach statistischen Zusammenstellungen aus dem Jahre 1869, welche die indische Regierung in einem Theil von Indien erhob und Dr Fayrer zugehen liess, belief sich die Zahl der Opfer auf 11,416. Im Jahre 1886 wurden sogar, nach amtlicher Zusammenstellung, 23,134 Menschen in Indien durch Schlangenbiss getödtet[3]).

Selbst bei uns in Deutschland, das ja bekanntlich nur einen einzigen und zudem noch relativ harmlosen Repräsentanten dieser gefährlichen Thierspecies beherbergt, kamen (nach Aufzeichnungen des Schlangenhändlers Geithe in Volkmannsdorf[4]) während der letzten 10 Jahre 216 Verletzungen, darunter 14 Todesfälle vor. Blum[5]) schätzt die Zahl der Gebissenen in dem gleichen Zeitraum auf ca. 600.

Was die Behandlung der Schlangenbissvergiftung anbelangt, so müssen wir gestehen, dass die Therapie dann, wenn das Gift bereits in den Blutkreislauf gelangt ist, sich so gut wie machtlos erweist. Die verschiedensten im Laufe der

---

[1]) Vortrag gehalten in der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle a. S. am 23. Juli 1892.
[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1889, No. 25.
[3]) Brehm's Thierleben. 2. Aufl., Bd, VII, p. 201.
[4]) Banzer, Die Kreuzotter. München, 1891, p. 41.
[5]) Blum, Die Kreuzotter und deren Verbreitung in Deutschland. Frankfurt, 1888.

Zeiten angepriesenen Gegenmittel — ihre Anzahl ist Legion — sind meist wieder als nutzlos aufgegeben und vergessen worden. Der schon erwähnte Dr. Fayrer, der wohl auf diesem Gebiete die eingehendsten Studien gemacht und die umfassendsten Erfahrungen gesammelt hat, spricht sich dahin aus: „Würde ein Mensch von einer Schlange gebissen und erfolgt nach Anwendung irgend eines jener vielgerühmten Mittel nicht der Tod, so würde er auch ohne diese Behandlung am Leben geblieben sein“ [6]).

Neuerdings wurde ja allerdings von mancher Seite dem Alkohol in concentrirter Form die Rolle eines Specificums zugeschrieben, allein die meisten Autoren sprechen ihm doch nur einen gewissen Werth als Stimulans zu. Wir kommen darauf noch einmal zurück.

Angesichts dieser Ohnmacht unserer heutigen Therapie gewinnt die Frage an Bedeutung, „ob nicht etwa auch dieses thierische Gift, analog den pflanzlichen in den Magen wieder ausgeschieden werde, also eine Möglichkeit gegeben wäre, den Organismus durch Magenausspülungen wenigstens theilweise zu entgiften“. Darüber sind ja alle neueren Autoren einer Meinung, dass die Gefährlichkeit des Bisses von der Menge des im Blute kreisenden Giftes abhängig ist. Somit könnte eine, wenn auch nur theilweise Entfernung desselben, unter Umständen sehr wohl lebensrettend wirken.

Experimentelle Untersuchungen mit Schlangengift, die in den pharmakologischen Laboratorien zu Bonn [7]), Breslau [8]) und Dorpat [9]) angestellt worden sind, haben irgendwelche Resultate nach dieser Richtung hin nicht ergeben. Gleichwohl weisen eine ganze Anzahl in der älteren wie neueren Literatur mitgetheilte Beobachtungen auf eine derartige Möglichkeit hin. Da ist zunächst zu erwähnen, dass in den meisten Fällen bereits kurze Zeit nach dem Bisse Brechneigung und Erbrechen beobachtet worden ist. Diese Angaben habe ich auch noch auf briefliche Anfrage von Collegen, die häufig Kreuzotterbisse zu beobachten Gelegenheit haben, bestätigt erhalten, so theilt mir z. B. Herr Dr. Tuppert in Wunsiedel, dem jährlich 5—10 Otterbisse zur Behandlung kommen, in einem Briefe vom 21. II. d. J. mit: „Die Wirkung des Schlangengiftes tritt sofort ein: Schwächegefühl, Uebelkeit und sehr oft Erbrechen, auch Ohnmachten“. Ich verfehle nicht, Herrn Dr. Tuppert auch an dieser Stelle für seine mehrfach bewiesene Liebenswürdigkeit zu danken.

Bei subcutaner Morphiumvergiftung tritt bekanntlich häufig (bei Hunden fast ausnahmslos) frühzeitig Erbrechen auf, das aber, wie ich in der vorerwähnten Arbeit ausgeführt habe, nicht als directe centrale Reizung des Brechcentrums, sondern vielmehr als reflectorische, von den Endigungen der Magennerven her ausgelöste, anzusprechen ist.

Es liegt für mich kein Grund vor anzunehmen, dass es bei der Schlangenbissvergiftung anders sein solle [10]).

In den Berichten über tödtlich verlaufende Schlangenbisse sind fast durchweg unter den Symptomen aufgeführt Bluterbrechen und blutige Diarrhöen. Bei der Obduction sind dementsprechend regelmässig starke Hämorrhagien in der Magen- und Darmschleimhaut gefunden worden. — Wie wir aus der vorerwähnten Dorpater Arbeit wissen, ruft das Gift besonders da, wo es in Concentration einwirkt, eine zerstörende Wirkung auf die Gefässwände hervor. Möglicherweise sind also die betreffenden Magen- und Darmhämorrhagien durch Giftanhäufung an den betreffenden Stellen bedingt.

Ausser diesen und noch anderen mehr indirect in Betracht kommenden Mittheilungen finden sich aber auch directe Anhaltspunkte für die von mir ausgesprochene Vermuthung in der Literatur. So erwähnt Felix Fontana, der berühmte Florentiner Naturforscher und Physiologe, „dass Hunde, die nach Viperngift viel erbrachen, eher genasen als solche, bei denen letzteres nicht der Fall war“. Diese Beobachtung kann, falls sie überhaupt richtig ist, doch wohl füglich nicht anders gedeutet werden, als durch die Annahme, dass die betreffenden Hunde sich durch den Brechact eines Theiles des Giftes entledigten.

Der bekannte Londoner Pharmakologe Thomas Lauder Brunton, der gemeinschaftlich mit dem schon mehrfach erwähnten Dr. Fayrer über Schlangengift gearbeitet hat [11]), hält es für wahrscheinlich, dass sich auch die Magenschleimhaut an der Exeretion des Giftes betheilige, weshalb er auch Magenausspülungen als therapeutisch verwerthbare Maassnahmen empfiehlt.

Eine endgültige Lösung der Frage, ob das Schlangengift zum Theil durch den Magen ausgeschieden wird, und also durch Ausspülung wieder aus dem Organismus entfernt werden kann, lässt sich natürlich nur auf dem Wege des Thierexperimentes herbeiführen. Und das habe ich versucht.

Am einfachsten erscheint es, zunächst in der Weise vorzugehen, dass man ein Versuchsthier von einer Giftschlange beissen lässt, hernach den Mageninhalt aushebert und aus dem Ausgeheberten das Gift isolirt und eventuell quantitativ bestimmt. Ein solcher Versuch würde aber voraussetzen, dass wir das Schlangengift rein darzustellen vermögen. Das ist aber nicht der Fall.

Abgesehen von dieser aus vorerwähntem Grunde praktisch nicht ausführbaren Methode, giebt es noch zwei Wege, von denen man Erreichung des Zieles erhoffen darf.

Der eine davon besteht darin, dass man Thiere von möglichst gleicher Körperbeschaffenheit mit der gleichen Giftmenge vergiftet, die einen mit Magenausspülungen behandelt, die andern sich selbst überlässt und die Vergiftungserscheinungen der ausgespülten und der nicht ausgespülten Versuchsobjecte miteinander vergleicht. Würde sich bei derlei Versuchen regelmässig herausstellen, dass die mit Ausspülungen behandelten Thiere unzweifelhaft geringere Vergiftungssymptome darbieten als die übrigen, so wäre damit die Frage in positivem Sinne beantwortet. Voraussetzung ist allerdings, dass das den einzelnen Thieren beizubringende Gift auch richtig dosirt werden kann.

Der andere Weg ist nicht minder einfach und unzweideutig. Es gilt nämlich das Ausgeheberte eines vergifteten Thieres einem andern beizubringen und an diesem eventuelle Vergiftungserscheinungen zu beobachten. Gelänge es auf diese Weise für Schlangengift charakteristische Symptome hervorzurufen, so könnte man füglich die Giftigkeit des Mageninhaltes und damit die Giftabscheidung durch den Magen nicht wohl bezweifeln.

Nach diesen beiden Methoden habe ich gearbeitet und dabei vollständig übereinstimmende Resultate gewonnen. In Folge der liebenswürdigen Aufforderung des Vorsitzenden dieses Vereines, Herrn Prof. Volhard, der mit grossem Interesse und ermunterndem Zuspruch den Gang meiner Untersuchungen verfolgte und förderte, gestatte ich mir Ihnen die Ergebnisse meiner bisherigen Versuche mitzutheilen.

Das zu meinen Versuchen erforderliche Gift verdanke ich zum Theil dem Berliner Aquarium, von wo aus ich auch jetzt noch jede Woche eine frische Sendung erhalte. Ueberdies habe ich mir hauptsächlich durch Leipziger Handlungen eine grosse Anzahl frisch gefangener lebender Kreuzottern verschafft. Das Gift wird in der Weise gewonnen, dass den gereizten Schlangen ein durch Auskochen gereinigtes feuchtes Schwämmchen vorgehalten wird, in das sie in ihrer Wuth hineinbeissen, und so ihre Giftdrüsen entleeren. Durch Auspressen der Schwämmchen erhält man eine das Gift enthaltende Flüssig-

---

[6]) Nach Aron, Experimentelle Studien über Schlangengift. Zeitschrift für klinische Medicin, 1883, p. 353.

[7]) Aron, l. c.

[8]) Ragotzi, Ueber die Wirkung des Giftes der Naja tripudians. Archiv für pathologische Anatomie. Bd. 122, Heft 2.

[9]) Feokistow, Experimentelle Untersuchungen über Schlangengift. Dorpat, 1888.

[10]) Nach einigen Autoren soll das Erbrechen nach Schlangenbiss nur psychisch ausgelöst sein; es ist mir nur nicht recht verständlich, warum Hunde, die bekanntlich ebenfalls nach Schlangenbiss erbrechen, nur gerade nach derartigem Schreck psychisch zum Erbrechen angeregt werden.

[11]) Nature and physiological action of the poison of Indian venemous snakes. Nach Aron, l. c.

keit, die zu subcutanen Injectionen verwandt werden kann. Auf diese Weise ist es auch ermöglicht, verschiedenen Thieren genau die gleiche Giftmenge beizubringen.

Man kann übrigens aus dem Ausgepressten durch Zusatz von 3 Vol. 96 proc. Alkohols das Gift vollständig ausfällen, ohne die Wirksamkeit zu beeinträchtigen. Der Filterrückstand wird dann in einer abgemessenen Menge Aq. destill. gelöst, resp. suspendirt und zur Injection verwandt.

Als Versuchsobjecte habe ich fast ausschliesslich Hunde benutzt. Denn kaum ein anderes Thier eignet sich so zu Magenausspülungen wie der Hund; übrigens ist die Secretionsthätigkeit des Hundemagens derjenigen des menschlichen sehr ähnlich. Sodann ist mir die Psychophysiologie des Hundes besser bekannt als die irgend einer andern Thierspezies.

Was nun die Wirkung des Schlangengiftes anbelangt, so muss man eine locale und eine allgemeine unterscheiden. An der Applicationsstelle bemerkt man schon sehr bald — sowohl nach subcutaner Injection als nach Biss — eine ziemlich rasch zunehmende Schwellung. Die Partie ist enorm schmerzempfindlich bei Druck, auch hat das Thier bei Bewegung offenbar sehr heftige Empfindungen, weshalb die betreffende Partie nach Möglichkeit nicht bewegt wird. Die Schwellung breitet sich in den nächsten 5—10 Stunden nach verschiedenen Richtungen hin aus, und es tritt mehr oder minder deutlich Fluctuation auf. In Folge der durch den Giftstoff bewirkten Arrosion der kleinen Blutgefässe kommt es zu reichlichem Austritt von Blut, dessen Körperchen vollständig zerstört und aufgelöst werden. Auch die übrigen Gewebe werden stark angegriffen und zerfressen, so dass schliesslich in den schweren Fällen nach 12—24 Stunden die Haut in grossen Fetzen abfällt und ganze Stücke morscher Musculatur heraushängen. Die Hochgradigkeit der localen Nekrose ist abhängig von der Concentration und Menge des an der betreffenden Stelle einverleibten Giftes. Uebrigens rufen die Gifte verschiedener Schlangengattungen anscheinend nicht in gleicher Weise deletäre Localwirkung hervor.

Ungleich wichtiger als diese mehr in das Gebiet der Chirurgie fallenden Localaffectionen sind für uns die Allgemeinerscheinungen, die von dem in den Blutkreislauf gelangten Gift ausgelöst werden.

I. Injicirt man einem gesunden Hund von etwa 6 Kilo Gewicht unter die Haut des Rückens an verschiedenen Stellen im Ganzen etwa ein Drittel der Giftmenge, die eine kräftige, mindestens seit 8 Tagen nicht zum Biss gereizte Kreuzotter (Pelias berus) liefert, so beginnt das Thier nach einigen Minuten mit der Zunge zu lecken, Speichel zu schlucken und häufig zu gähnen. Es trippelt unruhig hin und her, setzt sich bald hier bald dort hin, ist weniger theilnehmend und munter. Mitunter senkt es die Schnauze zur Erde, als ob es brechen wolle, macht auch leichte Brechbewegungen; zuweilen kommt es auch zu wirklichem Erbrechen.

Nach etwa einer halben Stunde wird das Thier sehr niedergeschlagen, apathisch, schläfrig, lässt sich nur sehr schwer zum Gehen bewegen, wobei es das Kreuz tief gesenkt hält und mit den Hinterextremitäten ataktisch auftritt. Vorgesetzte Nahrung wird nicht berührt, hingegen ist das Durstgefühl stark. Nach etwa 6—10 Stunden erwacht das Thier allmählich aus seiner Apathie und Schläfrigkeit, erholt sich binnen Kurzem ganz, so dass nach ca. 15 Stunden nichts Auffälliges (abgesehen von der Localaffection) mehr zu beobachten ist.

II. Verdoppelt man diese Dosis, so sind die vorerwähnten Vergiftungserscheinungen entsprechend hochgradiger und von längerer Dauer. Insbesondere die Parese und Ataxie der Hinterextremitäten sind recht beträchtlich, die Schläfrigkeit und Apathie hochgradig. — Die Thiere erholen sich erst nach Tagen.

III. Injicirt man das Gift eines ganzen Bisses, so tritt ausser dem schon Angeführten, eine fast vollständige ataktische Lähmung der Hinterextremitäten ein. Die Thiere fallen, wenn man sie auftreibt, nur so hin und her, gerathen, sich selbst überlassen, in einen Zustand vollständiger Stumpfheit und erholen sich, wenn überhaupt, erst nach vielen Tagen. In den letal verlaufenden Fällen wird die Athmung sehr oberflächlich und beschleunigt, die Herzthätigkeit schwach und unregelmässig. In der Musculatur bemerkt man reichlich fibrilläre Zuckungen. Der Tod erfolgt schliesslich während des Schlafes.

Krämpfe habe ich im Gegensatz zu den Angaben fast aller Autoren niemals beobachtet, obwohl ich eine sehr grosse Anzahl Hunde habe sterben sehen. Herr Prof. Kobert in Dorpat, eine der grössten Autoritäten auf diesem Gebiete, den wir ja auch heute in dieser Versammlung begrüssen können, hat ebenfalls niemals Krämpfe beobachtet. Sein Schüler Feokistow, der sehr zahlreiche und wissenschaftlich bedeutende Untersuchungen gerade auf dem Gebiete der Schlangenvergiftungen angestellt hat, hebt dies in der vorerwähnten Schrift ausdrücklich hervor.

Ja es gelingt sogar, Thiere, die man anderweitig bis zum Auftreten von Krämpfen vergiftet hat, durch Injection von Schlangengift krampffrei zu machen. Doch dies nur nebenbei.

Greift man zu einer noch höheren Giftmenge, so tritt regelmässig nach 12—30 Stunden, nachdem die erwähnten Symptome in ausgesprochenster Weise zur Ausbildung gekommen sind, der Tod ein.

Das Gift der Puffotter (Echidna arietans) ruft ähnliche Vergiftungserscheinungen hervor. Jedoch ist die Localwirkung wesentlich schlimmer und sie allein würde, falls eine grosse Giftmenge an einer Stelle eingespritzt würde und eine locale Behandlung nicht zur Anwendung käme, ausreichen, um den Tod herbeizuführen. Bei der Puffottervergiftung tritt die Apathie von vornherein noch viel mehr in den Vordergrund, die Thiere stehen stundenlang unbeweglich da, reagiren auf nichts, haben aus sich heraus nicht die geringste Initiative, verhalten sich überhaupt so, als ob die ganze Grosshirnrinde ausgeschaltet sei.

Ich habe in einzelnen schweren Fällen eine vollkommene sensible und motorische Paraplegie der Hinterextremitäten gesehen, die Lähmung schritt von Stunde zu Stunde in ganz scharf umschriebener Grenze weiter aufwärts, ergriff beide Vorderextremitäten; kurz darauf trat dann der Tod ein.

Das Gift der Puffotter ist wesentlich wirksamer als das der Kreuzotter; zwei Drittel der Giftmenge eines Puffotterbisses führt mit Bestimmtheit den Tod herbei. (Das Gift wird den Puffottern regelmässig alle Wochen einmal, am Tage vor der Fütterung, auf die vorhin bezeichnete Weise entnommen.)

In den meisten Arbeiten über Schlangengift ist vermerkt, dass das Blut der vergifteten Thiere ganz charakteristische Veränderungen aufweist; sowie ferner, dass die paretischen Muskeln elektrische Entartungsreaction darböten. Ich habe trotz zahlreicher mikroskopischer Blutuntersuchungen irgend eine constante pathologische Veränderung nicht gefunden. Auch das elektrische Muskelverhalten wich von dem normaler Muskeln nicht ab.

Ganz anders gestalten sich die Vergiftungssymptome bei den Hunden, die unmittelbar nach der Vergiftung etwa 1 Stunde lang mit Magenausspülungen behandelt werden.

Gruppe I bietet überhaupt kaum charakteristische Symptome.

Gruppe II erholt sich sehr rasch und ist nach 6—8 Stunden normal.

Auch bei den mit grossen Dosen vergifteten Thieren der Gruppe III blieben die Vergiftungserscheinungen hinter denen der zweiten (nichtausgespülten) Gruppe zurück; die Thiere erholten sich auffallend rasch und waren am nächsten Tage nicht mehr krank. Erbrechen habe ich bei den ausgespülten Thieren niemals beobachtet.

Wurde die eben tödtliche Dosis auch noch um ein Geringes überschritten, so waren die Thiere zwar sehr krank, erholten sich aber sämmtlich wieder mit Ausnahme eines einzigen, das nach 5 Tagen an eitriger Phlegmone zu Grunde ging.

Es ergab sich also aus meinen zahlreichen Versuchen als ganz übereinstimmendes Resultat, dass durch längere Zeit fortgesetzte Magenausspülungen die Vergiftungserscheinungen wesentlich verringert werden.

Hieraus folgt mit einer ausserordentlich grossen Wahrscheinlichkeit, dass durch die Magenausspülungen eine nicht unwesentliche Entgiftung des Organismus stattfand.

Eine zweite Reihe von Versuchen bezweckte direct den Nachweis zu führen, dass in dem Mageninhalt Gift enthalten sei.

Den hiezu bestimmten Thieren wurde zunächst vorbereitend der Magen so lange ausgespült, bis vollkommen klares Spülwasser herauskam. Sodann wurde ihnen das Gift subcutan injicirt (in der vorhin beschriebenen Weise). Hierauf wurde der Magen eine ganze Stunde lang mit kleinen Portionen Brunnenwasser (im Ganzen 600 ccm) ausgewaschen. Das so erhaltene Spülwasser wurde einem anderen Hunde per Magensonde beigebracht. Es zeigte sich nun ausnahmslos, dass ein Hund, dem das Spülwasser eines durch subcutane Injection stark vergifteten Leidensgenossen beigebracht worden war, ebenfalls leichtere Vergiftungserscheinungen — Depression, Apathie, Schlafsucht, Parese und Ataxie der Hinterextremitäten, Brechneigung und Erbrechen — bekam.

Nachdem ich die Erfahrung gemacht hatte, dass man das Gift aus der wässrigen Lösung durch Alkohol ausfällen kann, ohne die Giftigkeit zu beeinträchtigen, habe ich das sorgfältig filtrirte Spülwasser mit 3 Vol. Alkohol (96 Proc.) versetzt und nach fleissigem Umrühren absetzen lassen. Der feinflockige Bodensatz wurde filtrirt, der getrocknete Filterrückstand in Aqua destill. gelöst und zu Injectionen verwandt. Die hiermit angestellten Versuche ergaben dann regelmässig sehr charakteristische Vergiftungssymptome.

So habe ich wiederholt durch den Mageninhalt (in Alkohol gefällt) eines stark vergifteten Hundes bei einem anderen Thier Symptome hervortreten sehen, die den unter Gruppe II angeführten nahe oder gleich kamen.

In dem Magenspülwasser eines vorher nicht vergifteten Hundes wird ebenfalls durch Alkohol eine, wenn auch geringe, durch Mucin bedingte Trübung resp. Fällung hervorgerufen; selbstverständlich habe ich mich durch einen Controlversuch davon überzeugt, dass der daraus gewonnene Filterrückstand keine Vergiftungssymptome auslöst.

Wie von vornherein nicht anders zu erwarten war, gestalten sich die Verhältnisse ganz ähnlich resp. gleich, wenn man die Versuchsthiere direct von Schlangen beissen lässt. Auch hier zeigt sich auf das Allerdeutlichste, dass durch Magenausspülungen die Vergiftungserscheinungen wesentlich verringert werden, sowie dass der Mageninhalt der gebissenen Thiere giftige Wirkung hervorbringt.

Ich will nur einen hieher gehörigen Versuch, den ich vor 3 Tagen gemeinschaftlich mit meinem Freunde Herrn Privatdocent Dr. Schmidt anstellte, hier mittheilen: Es wurden 2 sehr grosse und kräftige Kreuzottern von 70,5 resp. 71 cm Länge, die beide nachweisbar seit 12 Tagen nicht mehr gebissen hatten, ausgewählt. Ebenso wurden 2 annähernd gleiche Spitzhunde von je 7 Kilo Körpergewicht zu dem Versuche ausersehen. Wir liessen nun je einen Hund von je einer Kreuzotter genau an der correspondirenden Stelle (rechten Oberschenkel) mehrmals beissen. Das eine Thier, das sich selbst überlassen wurde, bot ein sehr schweres Krankheitsbild dar; es war vollkommen auf den Hinterbeinen gelähmt, vermochte gar nicht zu gehen und kaum aufzustehen, verfiel in einen sehr festen Schlaf. Das Thier ist auch heute noch krank.

Der andere Hund hingegen, dem nach vorbereitender Reinigungsspülung der Magen eine ganze Stunde hindurch ausgewaschen wurde, hatte nur verhältnissmässig geringe Symptome. Er war zwar auch leicht paretisch und ataktisch, etwas niedergeschlagen und schläfrig, aber er frass schon Abends wieder und kam mir wedelnd entgegengelaufen. Am nächsten Tage war er, abgesehen von einer geringen Steifigkeit des gebissenen Beins, vollkommen gesund und munter.

Das aus seinem Magen gewonnene Spülwasser wurde in der mehrfach angeführten Weise mit Alkohol behandelt, der Filterrückstand in 7 ccm Aq. dest. gelöst.

Ein 5 Kilo schwerer Hund, dem 5 ccm dieser Lösung injicirt wurden, bot schwerere Vergiftungserscheinungen als der gebissene; ein Meerschweinchen, dem 1 ccm davon subcutan beigebracht wurde, starb nach 12 Stunden. Die von Herrn Dr. Gerdes vorgenommene Obduction des Meerschweinchens ergab einen Befund, wie bei directer Vergiftung mit Schlangengift. Herr College Gerdes, der vielfach Sectionen der Thiere gemacht hat, wird Ihnen nachher gewiss gerne ausführlich berichten. Ich möchte Ihnen nur kurz mittheilen, dass ich, abgesehen von der weit verbreiteten Nekrose an der Applicationsstelle, regelmässig starke Hämorrhagien im Magen und Dünndarm, trübe Schwellung der Nieren und nekrotische Partien der Leber, überdies zuweilen kleinere Embolien in der Lunge gefunden habe.

Was das Rückenmark anbelangt, das ja nach dem klinischen Bilde in ganz hervorragender Weise betheiligt sein muss, so ist makroskopisch so gut wie nichts zu sehen. Ich versprach mir am ehesten einen greifbaren Befund bei denjenigen Thieren, die wiederholt dem Tode nahe gebracht, aber durch Ausspülungen am Leben erhalten wurden. Da zeigt sich denn in der That nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit schon makroskopisch eine vorwiegend die Hinterstränge betreffende Degeneration. Mikroskopisch sieht man, dass die Axencylinder an einzelnen Partien fast vollständig geschwunden sind. Ich habe Ihnen dort ein Karminpräparat aufgestellt, in dem sie neben einer relativ gesunden Partie eine andere erblicken, in der nur ganz vereinzelte kümmerliche Axencylinder vorhanden sind.

Ich zweifle nicht, dass auch an der Grosshirnrinde Veränderungen gefunden werden, ich bin jedoch mit den Untersuchungen noch nicht so weit gekommen.

Was die chemische Natur des Schlangengiftes anbelangt, so können wir nur per exclusionem zu einigermaassen sicheren Schlüssen kommen. Der wirksame Bestandtheil ist weder eine organische Säure noch ein Alkaloid, vielmehr ein Eiweisskörper und giebt die den Toxalbuminen eigenen Reactionen. Herr Privatdocent Dr. Erdmann hatte die Freundlichkeit, die chemischen Untersuchungen vorzunehmen, auch Herr Professor Volhard hatte sich dafür lebhaft interessirt und wird Ihnen vielleicht Genaueres darüber mittheilen.

Uebrigens hat Herr Dr. Erdmann aus dem Magenspülwasser der mit Kreuzottergift vergifteten Thiere, resp. „in dem Alkoholniederschlag die für das Kreuzottergift constatirten Reactionen erhalten". „Die Constatirung des chemischen Thatbestandes wird allerdings dadurch erschwert, dass auch Mucin einige dieser Reactionen in ähnlicher — nicht ganz gleicher — Weise giebt" (nach einer brieflichen Mittheilung). Die Untersuchungen hierüber werden noch fortgesetzt, sowie wir über grössere Giftmengen verfügen.

Als Nutzanwendung ergiebt sich aus meinen bisherigen Untersuchungen, dass man einem Menschen, der von einer Schlange gebissen worden ist und der erst zur Behandlung gelangt, nachdem das Gift bereits in den Blutkreislauf eingedrungen ist, mit längere Zeit fortgesetzter Magenausspülung behandelt. Eventuell kann man auch grosse Mengen Flüssigkeit trinken lassen und zum Erbrechen reizen.

Es liegt nämlich kein Grund vor für die Annahme, dass der menschliche Magen, im Gegensatz zu dem des Hundes, sich nicht an der Secretion betheilige.

Ich erwähnte schon Eingangs, dass von mancher Seite dem Genuss grosser Mengen ziemlich concentrirten Alkohols günstige Wirkung zugeschrieben wird. Meiner Auffassung nach ist diese Wirkung so zu verstehen, dass der Alkohol die in den Magen ausgeschiedenen Toxine fällt; durch den Brechact werden dieselben dann aus dem Magen herausgebracht und so aus dem Organismus eliminirt.

Selbstverständlich darf man es nicht unterlassen, falls man zeitig zugezogen wird, für locale Zerstörung des Giftes und Verhinderung der Resorption zu sorgen.

Auch wird man in schweren Fällen mit Vortheil Stimulantien verwenden, eventuell auch Venaesection und Infusionen in Anwendung bringen.

Meine Versuche sind hauptsächlich mit dem Gift von Pelias berus (Kreuzotter) und Echidna arietans (Puffotter) angestellt; die gewonnenen Resultate beanspruchen zunächst nur Gültigkeit für die Vergiftungen durch diese beiden Schlangenarten.

Ob auch die pflanzlichen Toxalbumine, die bei den Infectionskrankheiten im menschlichen Organismus gebildet werden,

ebenfalls durch den Magen zum Theil secernirt werden, ist eine ebenso interessante wie praktisch bedeutsame Frage, die allerdings nur durch sehr sorgfältige Untersuchungen gelöst werden kann. Es drängt sich freilich eine derartige Vermuthung leicht auf; ich erinnere z. B. an die Eklampsie, sowie an das Puerperalfieber, bei welch' letzterem ebenfalls wie bei der Schlangenvergiftung sehr grosse Mengen Alkohol ja unverkennbar günstig einwirken.

Therapie der Lungenphthise (nach Landerer) mit Perubalsam und Zimmtsäure.[1])

Von Dr. *Walther Schottin.*

Bereits vor zwei Jahren ist an dieser Stelle vom Herrn Collegen Opitz[2]) über die im hiesigen Stadtkrankenhause erzielten Resultate bei Behandlung der Lungentuberculose mit subcutanen Perubalsam-Injectionen berichtet worden.

Wenn ich hier über intravenöse Injectionen von Perubalsam und Zimmtsäure spreche, so geschieht dies, weil ich glaube, dass nach eingetretener Klärung in der Tuberculinfrage einem anderen Versuch zur Bekämpfung der Lungentuberculose einige Aufmerksamkeit zu Theil werden dürfte, sodann weil nach dem Erscheinen der Monographie „Die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure" von Herrn Prof. A. Landerer in Leipzig, dem Urheber dieses Heilverfahrens, es auch für weitere Kreise von Interesse sein wird, kennen zu lernen, welche Erfolge von anderer Seite mit den empfohlenen therapeutischen Maassnahmen bei genauer Beobachtung der Vorschriften und mit der unbedingt erforderlichen Ausdauer erzielt worden sind.

Den Mangel, dass die Zahl der von mir behandelten Patienten eine kleine ist, hoffe ich dadurch wett zu machen, dass ich mich in dem Bericht der grössten Objectivität befleissigen werde.

Landerer hat die Absicht, die Lungentuberculose durch Vernarbung zur Heilung zu bringen. Er will gefässarme und in Folge dessen zur Verkäsung und zum Zerfall neigende tuberculöse Gewebe durch Herbeiführung einer Entzündung mit reicher Blutgefässentwickelung in gesunde, zur Narbenbildung neigende Granulationsgewebe überführen. Die Möglichkeit hiezu fand er darin, 1) dass örtliche tuberculöse Processe von Perubalsam günstig beeinflusst werden, indem die mit Perubalsam direct in Berührung gebrachte Geschwürsfläche sich reinigt und gesunde, gefässreiche Granulationsgewebe entwickelt. (Eine Fernwirkung bei Perubalsam wurde nicht beobachtet, insbesondere keine Albuminurie resp. Nephritis, selbst dann nicht, wenn Perubalsam in grösserer Ausdehnung auf tuberculöse Geschwürsflächen gebracht worden war.)

2) Dass nach den Beobachtungen von Schüller in den Blutstrom gebrachte corpusculäre Elemente, z. B. Zinnober, an denjenigen Stellen in überwiegender Menge abgelagert werden, wo vorher eine Entzündung oder Verletzung stattgefunden hatte.

3) Dass Perubalsam in feinster Vertheilung, in Form einer Emulsion, ohne Gefahr in ziemlich grosser Menge in den Kreislauf gebracht werden kann.

Landerer schloss: Gelingt es mir, den Perubalsam in feinster Vertheilung direct in den Kreislauf zu bringen, so wird derselbe an den tuberculösen Herden, weil entzündliche Stellen, in die Gewebe übertreten und wahrscheinlich an diesen Heilungsvorgänge hervorrufen. Die Sectionsbefunde an tuberculösen und mit intravenösen Perubalsam-Injectionen behandelter Thieren bestätigten diese Erwägungen:

Kaninchen No. 2 der IV. Versuchsreihe am 21.—31. Tage nach der intravenösen Impfung mit Tuberkelreincultur mit intravenöser Perubalsam-Injection behandelt, zeigt den folgenden Lungenbefund:

„Auch hier zeigen sich eigenthümliche Herde (der schweren tuberculösen Infection), die aber nicht prominiren, wie sonst die tuberculösen Herde, sondern eher etwas eingesunken sind. Um jeden einzelnen Herd ist ein dunkelrother Entzündungshof zu sehen, welcher diffus in die Umgebung übergeht. Die Lunge sieht an einzelnen Stellen aus wie bei einer sequestrirenden Pneumonie. — Mikroskopisch erscheinen die Stellen der Entzündungen ziemlich intensiver Art, — vom eigentlichen Lungengewebe sind nur die Alveolarsepten deutlich; im Uebrigen zeigt sich massenhafte zellige Infiltration. Bacillen sind überall zu finden; sie scheinen meist intracellulär zu liegen. Auffallend ist die strotzende Füllung der Capillaren im Umkreis der Tuberkelknötchen, die an einzelnen Stellen sogar zu Blutungen in die Alveolen geführt hat; ebenso lässt sich eine reichliche Durchsetzung mit Leukocyten erkennen. Zeichen der Rückbildung sind nicht deutlich.

Kaninchen No. 4 der IV. Reihe, welches vom 21.—28. Tag nach der Infection behandelt worden ist, bietet auf den Lungen nebenstehenden Befund: „Die Lungen sind im höchsten Grade emphysematisch, so dass sie in absolutem Alkohol nur durch starke Belastung zum Untersinken zu bringen sind. Zwischen den blasenförmig vorgetriebenen emphysematischen Partien finden sich eingezogene, zweifellos cirrhotische Stellen mit deutlicher starker Schrumpfung, namentlich in den Oberlappen und an der Lungenwurzel."

Die ganze Lungenoberfläche erhält dadurch ein stark granulöses Aussehen. Die tuberculösen Herde sind sehr spärlich, bei dem Einschneiden trocken, wie verkreidend. Sie erscheinen von einem Ring festen Bindegewebes wie umschlossen.

Man gewann in der That den Eindruck, als ob es sich hier um eine auf dem Weg der bindegewebigen Schrumpfung ausheilende Tuberculose handle, — vollständig entsprechend den Processen, wie wir sie öfter in den Lungenspitzen phthisisch gewesener Menschen als zufälligen Sectionsbefund antreffen. —

Auch an den mikroskopischen Präparaten sieht man mit blossem Auge bereits die weiten emphysematischen Räume und zwischen ihnen die Infiltrationsherde. — Mikroskopisch finden sich in der Peripherie der kleineren käsigen Herde starke Leukocyteneinlagerungen, epithelioide Zellen und Gefässerweiterungen, im Centrum besteht meist Verkalkung, welche in den grossen Herden noch ausgesprochener ist; dazwischen liegt eine Zone der Verkäsung. —

Bacillen finden sich nur in geringer Menge, insbesondere bei der Behandlung mit Salpetersäure; bei der Alkoholbehandlung lassen sich mehr nachweisen, doch sind sie schlecht gefärbt, unregelmässig in der Form, zum Theil in Sporenbildung oder in Zerfall begriffen. — Landerer fasst diese Erscheinung als Zeichen einer regressiven Metamorphose auf. — Die histologischen Angaben sind von Herrn Dr. Hauser, Docent der pathologischen Anatomie in Erlangen, controlirt worden.

Als Schluss aus diesen Versuchen und Untersuchungen ergiebt sich demnach, dass es mit Hülfe der eingeschlagenen Behandlung gelingt, die in den Lungen der Kaninchen befindlichen Tuberkelbacillen zur Vernichtung zu bringen und künstliche Processe in den Lungen der inficirten Kaninchen zu erzeugen, welche zur Heilung der tuberculösen Affectionen geeignet und den Vorgängen ähnlich sind, durch welche die Natur selbst die Ausheilung tuberculöser Processe herbeiführt. — Die Frage: wie ist die Wirkung der Behandlungsweise zu erklären, beantwortet Landerer nicht stricte, er vermuthet nur, dass die angeregte aseptische Entzündung der wirksame Process ist, und erinnert an die Heilung von Lupus und Lungentuberculose durch ein Erysipel. — Dies würde ein Berührungspunkt des Verfahrens mit anderen Methoden zur Heilung der Phthise sein, sowohl mit der Behandlung mit Tuberculin als auch mit cantharidinsaurem Kali; insbesondere mit der Injection kleinster Dosen Tuberculin. Durch beide genannte Verfahren wird ja ebenfalls eine Entzündung in der Umgebung der tuberculösen Herde hervorgerufen.

Die zur intravenösen Injection verwendeten Perubalsam-Emulsionen sind nach folgenden Vorschriften hergestellt:

Bp. Balsami Peruviani	u. später: Rp. Balsami Peruviani
Mucilag. Gummi arab. āā 10,0	Vitelli ovi āā 10,0
Olei amygdalarum qu. s. ut fiat	Solut. aquosa Natr. chlor.
emulsio subtilissima.	0,7 % quant. satis, ut fiat
Natrii chlorati 0,7	massa 100,0.
Aqu. dest. 100,0.	

Beide wurden zur Ausscheidung der zu grossen Tropfen centrifugirt.

[1]) Vortrag, gehalten am 9. April 1892 in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

[2]) Opitz, Die Behandlung der Lungenphthise mittels Emulsionen von Perubalsam. Münchener med. Wochenschrift 1889 No. 47.

Behandelt wurden im Ganzen 23 Patienten, von diesen habe ich 11 zu kurze Zeit der Behandlung unterworfen, 8 waren sehr schwere Fälle, bei denen von vornherein auf einen Erfolg nicht gerechnet werden konnte.

Von diesen 23 Patienten sind

gestorben	11	= 47.8	Proc.
geheilt	6	= 26,1	„
gebessert	4	= 17.4	„
unverändert	2	= 8,7	„

Da Landerer die Ansicht gewann, dass der hauptsächlich wirksame Bestandtheil des Perubalsam die Zimmtsäure sei, so verwendete er dieselbe nach folgender Vorschrift:

Rp. Aciti cinnamylici 5,0
Olei Amydalar. 10,0
Vitelli ovi anini.
Sol. Natr. chlorati agnosae 0,7 % q. s.
ut fiat emulsio 100,0.

Von den 18 Behandelten sind 9 als zur Zeit geheilt zu betrachten: 1 seit 8 Monaten, 1 seit 7 Mon., 1 seit 5 Mon., 2 seit 4 Mon., 2 seit 3 Mon., 2 seit 2 Mon., 6 Patienten sind gebessert, 1 Patient ohne Erfolg behandelt, 2 Patienten sind gestorben. Alle Patienten sind ohne Auswahl, wie sie sich meldeten, zur Behandlung angenommen worden; die Behandlung war eine ambulatorische.

Die Technik der Injection ist in Kurzem folgende: Direct vor dem Einspritzen wird die Emulsion von Perubalsam durch Natronlauge schwach alkalisch gemacht, resp. die Zimmtsäuresuspension auf gleiche Weise in eine alkalische wässrige Emulsion von Eidotter und Mandelöl mit Kochsalz- und zimmtsaurer Natronlösung übergeführt. Mit einer feinen und gut geschliffenen Canüle wird die Injection in eine gestaute Vene des Armes ausgeführt, und hierauf ein leichter Verband angelegt. — Auf einmal wird 0,1—1,5 cbm eingespritzt, gewöhnlich wöchentlich 1—2mal. — Bei richtig gewählter Dosis und guter Ausführung treten keine bedeutenden localen oder allgemeine Erscheinungen ein. Manche Kranke bemerken gegen Abend eine gewisse Unruhe, Abgeschlagenheit und Mattigkeit der Beine, Verzögerung des Schlafes, leichten Kopfschmerz.

Die Abendtemperatur ist meist um 0,3—0,5° erhöht, Puls um 8—10 Schläge gesteigert, bei fiebernden Kranken fällt oft die Temperatur nach kurzer Steigerung um 0,3—0,5° schon gegen Abend um 1° und mehr ab.

Den Verlauf einer günstigen Behandlung schildert der Autor wie folgt:

a) In den ersten Wochen haben die Kranken meist ein erhöhtes Krankheitsgefühl; der Auswurf ist auch meist vermehrt, das Körpergewicht bleibt stationär oder nimmt sogar etwas ab.

b) Nach der 3. Woche wird der eitrige Auswurf mehr schleimig, die Menge nimmt ab. Dabei besteht zuweilen starker Hustenreiz, so dass zuweilen Narcotica nöthig werden. Gleichzeitig wird der Schlaf besser, der Appetit hebt sich, es stellen sich öfter leichte Schmerzen auf der Brust ein.

Die objective Untersuchung in der 4. Woche ergiebt meist keine Veränderung der Dämpfung; die Geräusche haben aber an Intensität und Zahl abgenommen. Der Bacillengehalt ist in seinem Verhalten unbestimmt.

c) Im weiteren Verlauf tritt ganz allmählich eine Besserung ein, die völlige Erholung erfolgt erst eine Zeit nach Beendigung der Injectionen. Die Dauer der Behandlung schwankt zwischen 1/4 und 3/4 Jahr. Pausen in der Behandlung sind dienlich, namentlich, wenn sich Patient während derselben in guter Luft und Pflege befindet.

Aber auch mancherlei Nebenerscheinungen sind zu erwähnen: Bei reichlicher Injection tritt Congestion nach dem Kopfe ein: in schwereren Fällen Kreuzschmerz, Leibschmerz, Erbrechen. Auch Schüttelfrost mit nachfolgendem Schweiss und Mattigkeit tritt ca. 1/2 Stunde nach der Injection ein. Nach grösseren Dosen kann andauerndes Fieber eintreten, Husten und Auswurf wird gesteigert, der Patient fühlt sich krank, das Körpergewicht nimmt ab.

Die Erscheinungen bestehen Tage lang, bis zu einer Woche. — Landerer ist geneigt, sie auf eine intensivere Entzündung um die tuberculösen Herde, auf eine Art arteficieller Pneumonie zurückzuführen.

Dies ist in aller Kürze der Inhalt der Monographie. Es sei mir nun gestattet, meine Beobachtungen Ihnen mitzutheilen; die längere Casuistik dürfte durch die Neuheit des Stoffes gerechtfertigt werden.

Seit 2 Jahren führe ich die Behandlung aus. Im ersten Jahre habe ich ausschliesslich die Perubalsam-Emulsion verwendet, welche von Herrn Apotheker Zielke in der Marien-Apotheke hergestellt worden ist. Diesem Herrn spreche ich hiermit meinen Dank für seine Bemühungen und Hülfe aus, denn er hat durch Lieferung des stets guten und frischen Präparates mir ermöglicht, die Behandlung durchzuführen. Da die Centrifugirung mittelst einer Handmaschine nicht die gewünschte Scheidung der Emulsion ermöglichte, so habe ich dieselbe durch feine Leinwand filtrirt. Das Filtrat eignete sich völlig zum Gebrauch, da die mikroskopische Untersuchung eine geeignete Feinheit ergab.

Es traten 10 Patienten in Behandlung: Drei davon kommen gar nicht in Betracht, da sie nach 4—6 Injectionen weggeblieben, dieweil die erwarteten Wunder sich nicht zeigten.

4) Eine Patientin war im letzten Stadium der Phthise. Die Injectionen wurden nur solaminis causa gemacht, hielten natürlich den Tod nicht auf, haben ihn sicher aber auch nicht beschleunigt. Sie bekam im Ganzen 20 Injectionen, unter denen sich der Appetit und Schlaf vorübergehend hob.

5) Etuisfabrikant B., 42 Jahre alt, grosser, starker, wohlgenährter Mann, mit chronischer Tuberculose der Oberlappen, ab und zu fiebernd, gab ebenfalls die Cur nach 5 Injectionen auf, da er am Abend nach der Injection eine Steigerung des Fiebers unter leichtem Frost bemerkt haben will.

6) Schüler K., 21 Jahre alt, zart gebaut, erkrankte kurz vor den grossen Ferien mit allgemeinem Unwohlsein, abendlichem Fieber, Appetitlosigkeit und Hustenreiz. Auf den Lungen war nichts Abnormes zu finden. Vor der Abreise in die Michaeliferien constatirte ich bei der zweiten Consultation eine Infiltration des rechten Oberlappens mit zahlreichen Geräuschen. Von Mitte September 1890 bis Mitte Februar 1891 wurden 38 intravenöse und 23 intraglutäale Injectionen gemacht. Leider ohne jeden Erfolg. Die Tuberculose ergriff rapid die ganze Lunge und den Darm. — Patient reiste dann ab und ist bald darauf seinen Leiden erlegen.

7) Frau Barbier B., ca. 40 Jahre alt, grosse und kräftige Frau, hat mehrere Entbindungen durchgemacht; trat Ende März 1890 nach einem Abort in die Behandlung.

Ueber der ganzen Lunge fand sich Dämpfung, auf dem Rücken stärker als vorn, über den Unterlappen hinten fast absolute. (Patientin ist von Herrn Dr. Hirschberg mehrmals an exsudativer Pleuritis behandelt worden). Ueber der ganzen Lunge ausgebreitete klingende Rasselgeräusche. Unter quälendem Husten wird sehr reichlicher eitrig-schleimiger Auswurf entleert, der ganz vereinzelt Bacillen enthält, die Temperatur schwankt zwischen 38 und 39,5. Nachdem das anhaltende Fieber etwas nachgelassen hatte und Patientin ausgehen konnte, wurde Anfang April mit den Injectionen begonnen; bis Ende October 1890 ca. 50 intravenöse und 40 intraglutäale Injectionen. Patientin erholte sich zusehends, so dass sie Anfang Juli bereits den Obsthandel wieder betreiben konnte; im September hat sie sogar getanzt. Im September war die Besserung zweimal durch Abcessdirung zweier Injectionen im Glutaeus unterbrochen. — Ende November blieb Patientin aus der Behandlung weg. — Wie ich erfahren habe, hat sich das Befinden mit Eintritt einer neuen Gravidität verschlechtert. — Die Wiederaufnahme der Behandlung im Herbst 1891 habe ich wegen mir gegenüber gezeigter Rücksichtslosigkeit abgelehnt.

8) Korbmacher H., 46 Jahre alt, grosser, kräftiger Mann, tritt Anfangs Juni 1890 mit Fieber, allgemeiner Schwäche, quälendem Husten, spärlichen, ganz vereinzelt bacillenhaltigem Auswurf in die Behandlung. Dämpfung und Geräusche über der rechten Lungenspitze. (Seine Frau ist vor 15 Jahren an Lungenschwindsucht gestorben.) Er erhält bis Anfang September 50 intravenöse Injectionen. — Glatt verlaufende Besserung; Patient konnte bereits Anfangs August die Arbeit wieder aufnehmen. Ende September geheilt entlassen: ein Percussionsunterschied war kaum noch aufzufinden; Geräusche und Auswurf seit einem Monat verschwunden. — Die Heilung soll gegenwärtig noch andauern.

9) Maler B., 46 Jahre alt, gracil gebaut, leidet seit der Jünglingszeit an ausgebreitetem Lupus des Gesichts und des rechten Arms. Er erkrankte im Sommer 1889 mit Mattigkeit, herumziehenden Schmerzen, welche namentlich in der Nierengegend localisirt wurden, Appetitlosigkeit, geringem abendlichen Fieber, quälendem Husten, spärlichem Auswurf. Derselbe erwies sich bei wiederholter Untersuchung bacillenfrei. — Auf den Lungen liess sich damals nur eine fünfmarkstückgrosse, schwache relative Dämpfung in der Höhe des Schulterblattwinkels nachweisen; zeitweise darüber ganz vereinzelt kleinblasige Geräusche.

Nach einem mehrwöchentlichen Landaufenthalt von Ende August bis Anfang October sind sämmtliche Allgemeinerscheinungen geschwunden. Objectiv besteht nur noch die Dämpfung, wie bereits 2 Jahre vorher. Der Winter wird leidlich überstanden. Im Mai 1890 erkrankte Patient auf's Neue mit denselben Erscheinungen. Ueber dem ganzen rechten Oberlappen fand sich ausserdem eine relative Dämpfung, darüber vereinzelte kleinblasige, klingende Geräusche bei schwach bronchialen Athemgeräuschen. Der spärliche zähe eitrig-schleimige Auswurf enthielt massenhaft Bacillen.

Patient erhielt bis Ende September 62 intravenöse Injectionen, mit einer dreiwöchentlichen Pause nach der 50. Injection, in eine ca. 2 cm lange Stelle der Vena mediana basilica des linken Arms, welche allein zugänglich war.

Glatt verlaufende Besserung, so dass Ende October Husten und Auswurf ganz verschwunden waren. Die Dämpfung hatte sich merklich aufgehellt, darüber keine Geräusche mehr hörbar.

Patient als geheilt entlassen. — Gelegentlich einer Vorstellung in Leipzig Anfangs Juni 1891 wurde von mehreren Herren Collegen die dauernde Heilung bei gleichem Percussions- und Auscultationsbefund constatirt. — Der gegenwärtige Status weist keine Veränderungen nach. — Bei diesem Patienten wendete ich auch die alkoholische Zimmtsäurelösung zur Behandlung des Lupus später versuchsweise an. In grösserer Ausdehnung wurde die erkrankte Stelle am rechten Arm in Angriff genommen, sowie ein ca. 10markstückgrosser neuer Herd auf der rechten Brust. Die tropfenweise Einspritzung in die einzelnen Knötchen bewirkte eine Nekrose derselben; nach Abfall der Schorfe zeigte sich gesundes Narbengewebe.

Da Patient den Arm zur Arbeit braucht, so konnte die Behandlung nicht durchgeführt werden. Circa 1/2 Jahr später sind als Recidiv 3 peripher gelegene Knötchen im Brustherd aufgetreten; in Folge der ungenügenden Behandlung der Stelle am Arm ist natürlich das Recidiv hier auch viel ausgebreiteter. — Patient wird vorgestellt.

10) Frau N., 34 Jahre alt, mittelgross, von zarterem Körperbau, hat mehrfach entbunden, zuletzt im Herbst 1886. Seit der Pubertätszeit neigt sie zu Katarrhen der Luftwege; der trockene Husten ist zeitweise sehr quälend. Bereits im 16. Lebensjahre sprach Herr Geheimrath Wagner-Leipzig die Befürchtung aus, dass Patientin latent tuberculös sein möge. Juni 1889 liess sich auf dem Rücken eine leichte Dämpfung über der rechten Lungenspitze nachweisen, darüber leicht bronchial angehauchtes Vesiculärathmen und ziemlich reichliche knackende Geräusche. Das spärliche linsenförmige Sputum enthält massenhaft Tuberkelbacillen. Nach einem 8wöchentlichen Aufenthalt in höherer Lage waren Husten und Auswurf fast ganz verschwunden. Die Auscultation und Percussion ergab fast normale Verhältnisse, allein die 3—4 linsenförmigen Sputa, welche tagsüber entleert wurden, enthielten noch reichliche Bacillen. Der Winter 1889/90 wurde leidlich gut überstanden, jedoch im Frühjahr 1891 trat eine Verschlimmerung ein; Husten, Auswurf, Dämpfung und Geräusche nahmen zu. Ich schlug in Ermangelung eines besseren, insbesondere da der Aufenthalt in Davos nicht ausführbar war, der Patientin die Landerer'sche Behandlung vor, und sie veranlasste mich, dieselbe an ihr auszuführen, nachdem ich durch die Freundlichkeit des Autors mit der Technik bekannt gemacht worden war. — Infolge äusserst mangelhafter Entwickelung der Venen konnten im ersten Jahr nur 36 intravenöse Injectionen in grösseren Zwischenräumen gemacht werden, als Nothbehelf wurden daneben noch ca. 60 intraglutäale Injectionen gemacht, wovon leider eine abscedirte. — Bis Mitte Januar 1891 wurde im Wesentlichen ein Stillstand der Erkrankung erreicht, Ernährung und Allgemeinbefinden besserten sich, selbst der Winter 1890/91 brachte keine bedeutende Verschlimmerung, doch wurden andererseits vom linken Schulterblattwinkel einige feuchte Geräusche ab und zu hörbar. — Im April 1891 wurde die Behandlung mit Zimmtsäure fortgesetzt.

(Schluss folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

v. Kahlden: Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. Für Studirende und Aerzte. Jena 1892.

Die durch Umarbeitung des den früheren Auflagen des Ziegler'schen Lehrbuches der pathologischen Anatomie beigegebenen, histologisch-technischen Anhangs entstandene „Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate" von v. Kahlden ist nunmehr in zweiter erweiterter Auflage erschienen.

Nach Vorausschickung allgemeiner Sätze über das Mikroskop und die nöthigen Utensilien behandelt Verfasser in den ersten 7 Capiteln die Herstellung mikroskopischer Präparate im Allgemeinen, Härtung, Entkalkung, Schneiden und Injectionsverfahren. Auch die Untersuchung frischer Präparate ist in diese Abschnitte kurz aufgenommen.

In Capitel 8 finden sich die Vorschriften über die Färbetechnik, die Kernfärbung und diffuse Färbung, auch die in Lehrbüchern der pathologisch-histologischen Technik meist vernachlässigte Färbung ganzer Stücke. Allerdings weist auch K. der Stückfärbung für pathologische Untersuchung einen geringeren Wirkungskreis an, als derselben in der normalen Histologie zukommt, weil man nicht im Voraus bestimmen kann, welche Reactionen und Färbungen an dem zu untersuchenden Stück noch sich als nothwendig herausstellen werden. (Nach vorausgegangener genauer frischer Untersuchung, die ja K. auch entsprechend berücksichtigt hat, dürfte wohl ein Theil der gegen die Stückfärbung vorliegenden Bedenken wegfallen, und dieselbe überall da, wo es sich — wie gewöhnlich — um Kernfärbungen handelt, wegen der Einfachheit des Verfahrens mit Erfolg anzuwenden sein, namentlich wenn die Anfertigung einer grösseren Zahl von Schnitten nothwendig ist. Ref.)

In demselben Abschnitte sind eine Reihe von Methoden für die Darstellung der Kerntheilungsfiguren und die Darstellung von Zelleinschlüssen (nach Altmann) angegeben.

Dann folgen in einem 9. Capitel die Untersuchungsmethoden für die einzelnen degenerativen Processe, wobei sowohl die frische Untersuchung und die chemischen Reactionen als die verschiedenen Färbeverfahren entsprechend berücksichtigt sind. In weiteren Capiteln folgt die Untersuchung wuchernder Gewebe, die mikroskopische Untersuchung der Bacterien, Schimmel- und Sprosspilze, sowie der thierischen Parasiten; dann eine Uebersicht über die specielle Behandlung der einzelnen Organe. Den Schluss (Cap. 15) bilden mikroskopische Untersuchungen zu gerichtlichen Zwecken (Blutspuren, Haare, Samenflecke, Deciduareste).

In den 15 Capiteln findet sich auf dem geringen Raum von 114 Seiten eine grosse Anzahl von Methoden in klarer und übersichtlicher Weise zusammengestellt, sowohl allgemein gebräuchliche Verfahren als auch neue, für specielle Zwecke angegebene. Besonderen praktischen Werth verleiht dem Büchlein die specielle Berücksichtigung der pathologischen Veränderungen der einzelnen Organe, die den Leser im gegebenen Falle sofort auf den richtigen Weg führt; ferner auch die Aufnahme von Methoden, die auch in besonders schwierigen Fällen noch zum Ziele führen; als Beispiel sollen nur die Sedimentirungsverfahren zum Nachweis ganz vereinzelter Tuberkelbacillen angeführt werden. Ein ausführliches Sachregister erleichtert sehr die Orientirung. Schmaus-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 4. October 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration.** Herr Simmonds demonstrirt Plattenculturen von Cholerabacillen, die er von Fliegen gewonnen hat. Er fand gleich im Anfang der Epidemie, dass an den Fliegen im Secirsaal der Anatomie sich Kommabacillen vorfanden. Er setzte nun mehrere Fliegen auf einen Choleradarm, that sie dann eine Zeit lang in Flaschen und schliesslich in Röhren mit Gelatine, auf der sich nun zahlreiche Bacillenculturen entwickelten. In einer anderen Versuchsreihe setzte er Fliegen unter eine Glasglocke, an deren Boden sich ein Choleradarm befand, diese Thiere liess er dann 1 1/2 Stunden in einer andern leeren Flasche herumfliegen und gab sie dann in Nährgelatine. Auch hier gingen noch zahlreiche Culturen auf. Hiermit ist erwiesen, dass Fliegen noch länger als eine Stunde Träger lebensgefährlicher Cholerabacillen sein können. (Demonstration mehrerer Plattenculturen.)

II. Fortsetzung der Discussion über **Kochsalzinfusionen bei Cholera.**

1) Herr Eisenlohr spricht zunächst über den Werth der Statistik für die Choleratherapie. Hierbei kommt es wesentlich auf 3 Punkte an, nämlich 1. wie die Statistik der Cholerafälle gemacht wird, d. h., welche Fälle man überhaupt zur Cholera zählt; 2. auf den Charakter der verschiedenen Epidemien, deren Intensität sehr differirt; 3. auf den Zeitpunkt der Epidemie, der für die Statistik verwerthet wird. Im Beginn sind viele Epidemien (so auch die jetzige in Hamburg) weit perniciöser, als in späteren Stadien.

Die nach Eisenlohr's Erfahrungen weniger günstigen Erfolge der Infusionen erklären sich daraus, dass dieselben

wohl nur in schweren und schwersten Fällen angewendet wurden, also meist erst im algiden Stadium. Was die Therapie in unserer Epidemie, besonders in erster Zeit, sehr erschwerte, war das Fehlen eines „praemonitorischen" Stadiums in schweren Fällen, das Eisenlohr stets vermisste. Daher ist der von manchen Seiten erhobene Vorwurf, dies oder jenes Mittel sei „zu spät" angewendet, für die Mehrzahl der Fälle ganz hinfällig.

Auch Eisenlohr hat auf seiner Abtheilung subcutane und intravenöse Infusionen anwenden lassen. Die primären Erfolge, besonders der letzteren, entsprachen ganz den von den Herren Schede und Rumpf geschilderten Eindrücken. Man darf jedoch nicht vergessen, dass auch in früheren Epidemien Kranke im algiden Stadium ohne Infusionen genesen sind. Griesinger u. A. haben von solchen Kranken immer noch eine Durchschnittsziffer von 20 Proc. genesen sehen. Vergleichen wir hiermit unsere Endresultate, so ist kein Grund für übergrossen Triumph vorhanden. Auf Eisenlohr's Abtheilung lagen ca. 500 Cholerakranke. Hiervon wurden mit Infusionen überhaupt behandelt 280, davon genasen 71, starben 209, also 25 Proc. Genesung. Mit intravenösen Infusionen allein wurden 53 behandelt; davon genasen 9, starben 44 = 17 Proc. Genesung. Mit subcutanen Infusionen allein wurden 170 behandelt; hiervon genasen 56, starben 114 = 33 Proc. Heilungen. Mit beiden Infusionen zusammen wurden 57 Fälle behandelt; hiervon genasen nur 6, es starben 51 = 10,5 Proc. Heilungen.

Die definitiven Erfolge waren also sehr wechselnd und liessen sich nach dem oft brillanten Primärerfolg nicht immer vorhersagen. Ob als Infusionsflüssigkeit bei der intravenösen Infusion Kochsalzlösung allein oder indifferente Zusätze genommen wurden, erschien gleichgiltig. Vor Campherzusatz zur subcutanen Infusion warnt E.; er sah in einem Falle nach Zusatz von geringer wasserlöslicher Quantität Campher ausgedehnte Hautgangraen eintreten.

Das Durchschnittsverhältniss von 25 Proc. Heilungen übertrifft demgemäss die auch in früheren Epidemien ohne Infusionen im asphyctischen Stadium erreichten Resultate nicht in hervorragender Weise.

Die gerbsaure Enteroklyse nach Cantani wurde im schweren algiden Stadium nur selten angewendet und sehr bald verlassen, da sie sich hier nutzlos erwies. Dagegen wirkt sie in andern Fällen mit schweren enteritischen Erscheinungen, reichlichen Reiswasserentleerungen sehr günstig. 54 Kranke, die ausschliesslich oder vorwiegend mit dieser Methode behandelt werden konnten, genasen sämmtlich. Das Tannin bewährte sich besonders als Styptieum für die Durchfälle, wie kein anderes Mittel. Die Wirkung der Enteroklyse erklärt sich E. vor allem dadurch, dass sie den Dickdarm günstig beeinflusst, der bei unserer Epidemie früh in Mitleidenschaft gezogen scheint. Ueber die Valvula coli kommt das Mittel freilich nicht oder selten hinaus.

Calomel gab E. bisweilen im Beginn der Krankheit, aber nicht in häufigen kleinen, sondern in seltenen grossen Dosen. Es hat sich stellenweise günstig bewährt und scheint manchmal rasch die Darmerscheinungen zu beseitigen.

Das Opium wurde bald gänzlich verlassen, da es nur schädlich zu wirken scheint. Dasselbe gilt vom Salol und ähnlichen internen Mitteln, die gegen Cholera empfohlen worden sind.

Gegen hartnäckiges Erbrechen erwies sich Chloroform als nützlich, weniger das Resorcin.

Der urämischen Form des sog. „Choleratyphoids" gegenüber erwies sich jede Therapie als machtlos. Uebrigens führt E., in Uebereinstimmung mit Anderen, die sog. typhoiden Zustände häufiger auf andere Momente, speciell auf diphtheritische Darmveränderungen, zurück.

2) Herr Simmonds hält die intravenösen Infusionen nicht für so gefahrlos, wie Manche zu glauben scheinen. Er fand in 3 Fällen bei Sectionen embolische Veränderungen (2 mal Abscesse, 1 mal Infarcte in den Lungen), die auf die Infusionen zurückgeführt werden mussten. Uebrigens konnte er in einem Falle auch nach der subcutanen Infusion eine ausgedehnte Phlegmone der Bauchwand constatiren.

3) Herr Jollasse berichtet kurz über die Resultate der Cholerabehandlung im alten Allgemeinen Krankenhause. Die Gesammtzahl der Behandelten betrug 1017; davon starben 526, genasen 491 = 48 Proc. Davon wurden behandelt mit Infusionen überhaupt 319. Hiervon starben 266, genasen 53 = 13,5 Proc. Nur subcutan infundirt wurden 104, davon 92 Todte, 12 Geheilte = 11,5 Proc.

Nur intravenös infundirt wurden 167, davon 130 Todte, 37 Geheilte = 22 Proc.

Subcutan und intravenös infundirt wurden 48; davon 44 Todte, 4 Geheilte = 8 Proc.

Mit Enterokylose behandelt wurden 42; hiervon starben 12, genasen 30 = 71 Proc.

Nur medicamentös behandelt wurden 606; hiervon starben 248, genasen 358 = 59 Proc. Als Cholerine aufgefasst wurden 50 Fälle, die alle geheilt wurden.

4) Herr Zippel hat eine neue Methode der Cholerabehandlung versucht, zu der er veranlasst wurde, weil er in den Nieren der Choleraleichen so oft eine partielle Nekrose des secernirenden Epithels gefunden hatte. Er glaubte, durch Verbindung der Infusion mit einer Schwitzcur den Organismus vor der Intoxication schützen zu können. Zu dem Ende liess er die zu infundirende Kochsalzlösung auf 42° C. erwärmen und nur sehr langsam in die Vene einströmen; das Bett des Kranken wurde mit Tonnenreifen überspannt, darüber wollene Decken gelegt und nun durch ein besonders construirtes Blechrohr (Demonstration) heisse Luft, die bis 60° C. erhitzt war, in den Luftraum eingelassen. Bei dieser Methode sah Z. sehr bald profuse Schweisssecretion und Diurese eintreten. Von den auf diese Weise behandelten 8 Kranken starben 5, geheilt wurden 3 = 37,5 Proc.

5) Herr Prausnitz hat seine Cholerakranken der Privatpraxis mit einer Combination von Calomel und Wismuth behandelt. Er gab:

Rp. Calomel. 0,05
Bismuth. subnitr. 0,5
m. f. p. D. t. dos. XII.

Von diesen Pulvern liess er von Anfang an Tag und Nacht alle 2 Stunden ein Pulver geben, ausserdem die andern je 2 Stunden nochmals 0,5 Bismuth. subnitr. allein, so dass die Kranken 0,6 Calomel und 12 g Bismuth. subnitr. in 24 Stunden verbrauchten. Er sah unter 7 Fällen unzweifelhafter Cholera und 60 schweren Cholerinen keinen Todesfall, allerdings aber auch keinen Kranken im algiden Stadium. Die Kranken kamen bei dieser Behandlung sehr bald in profusen Schweiss, der durch heisse Getränke, Einpackungen etc. noch gefördert wurde. Hierdurch glaubt P., das algide Stadium verhütet zu haben.

Stomatitis und Dickdarmgeschwüre lassen sich nicht immer vermeiden, spielen aber bei so ernster Prognose keine wesentliche Rolle.

6) Herr Lauenstein zeigt ziemlich stark verunreinigte Gazefilter, die er bei seinen intravenösen Infusionen in die Leitung einschaltete, um die sog. „sterilisirte Kochsalzlösung" zu reinigen. Sie sollen beweisen, dass die intravenöse Infusion nicht so gefahrlos ist, wie vielfach behauptet wurde. 2 Kranke sah L. direct bei der Infusion sterben. Die Cholerastatistik des Seemannskrankenhauses ergibt folgende Zahlen: Von 341 als „Cholera" hinausgeschickten Fällen mussten 66 als nur choleraverdächtig von der Statistik ausgeschlossen werden. Von den übrigen 275 Fällen waren

33 leichte
35 mittelschwere } Fälle.
207 schwere

Im Ganzen starben 137, genasen 138 = 50 Proc. Infusionen wurden bei 173 Kranken gemacht; hiervon starben 119, genasen 54 = 31 Proc. Die letztern 54 vertheilen sich auf 26 nach subcutaner und 28 nach intravenöser Infusion.

7) Herr Ratjen hat im Marienkrankenhause 10 mal Cholera bei Schwangeren beobachtet. Von diesen ist nur 1

genesen, die andern 9 starben. Die Frucht pflegt meist im Beginn des Choleraanfalls abzusterben und einige Tage darauf ausgestossen zu werden. Gewöhnlich erfolgt mangelhafte Involution der Gebärmutter, profuse Blutungen und baldiger Exitus.

In 3 Fällen sah R. bei Typhuskranken, die sich alle in der 2. Woche der Erkrankung befanden, Cholera ausbrechen. Bei Allen erfolgte rascher Abfall der Temperatur (bis unter 34°), die sich auch später nicht wieder über das Normale erhob. Von den 3 Kranken starb nur 1, die andern beiden genasen.

8) Herr May fragt an, ob im Wasser der Elbe, Wasserleitung und der Hausreservoirs schon Cholerabacillen gefunden worden seien? Ferner wünscht Herr M. zu wissen, ob, event. durch welches Filter ein schon inficirtes Wasser baeillenfrei gemacht werden kann?

9) Herr Schede verweist Herrn M. in Bezug auf die erste Frage auf eine jetzt im Medicinalbureau ausliegende Karte über die Verbreitung der Cholera, aus der zur Evidenz hervorgeht, dass sie stets dem Verlauf grosser Wasserläufe gefolgt ist. Als gute Bakterienfilter gelten die Pasteur'schen und Berkefeld-Filter.

Die Gefahren der venösen Infusionstherapie hält Sch. nicht für so gross, wie noch immer geglaubt wird. Die Verunreinigungen des Wassers in Hrn. Lauenstein's Fällen müssen von aussen hineingetragen worden sein. In den Allgemeinen Krankenhäusern wurde von dieser Seite nie etwas schädliches von der Lösung beobachtet. Dagegen können die Infusionen bei zu starkem Druck dem Herzen gefährlich werden, weshalb vor zu schnellem Einlauf zu warnen ist. Im Typhoidstadium mit Anurie erzeugen die Infusionen fast ausnahmslos Urinsecretion, doch sind die Dauererfolge in solchen Fällen meist schlecht gewesen.

10) Herr Fränkel erwidert Hrn. Prausnitz, dass die Dickdarmveränderungen bei der Calomelbehandlung doch ernsterer Natur werden könnten, als derselbe anzunehmen scheine. Er habe in Folge von Calomel ausgedehnte Diphtherie des Dickdarms beobachtet, die allein zum letalen Ausgang geführt hatte. Vor grösseren oder zu lange fortgesetzten Calomelgaben müsse er daher dringend warnen.

Hrn. May wolle er noch erwidern, dass im Wasser der Hausreservoirs zwar Kommabacillen, aber noch nie Cholerabacillen gefunden worden seien, was durch Culturversuche festgestellt worden sei.

11) Herr Oehrens bestätigt die letztere Angabe.

12) Herr Sänger hat 2 mal den Bodensatz von Wasserkästen aus Häusern untersucht, in denen nachweislich Cholera nach dem Genuss ungekochten Leitungswassers aufgetreten war. Er fand im genannten Bodensatz eine Unmasse der verschiedensten Baeterienarten, doch ist es ihm nicht geglückt, auch nur eine Cholerabacilleneolonie daraus zu züchten.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 5. October 1892.

Geheimrath **v. Ziemssen: Ueber Behandlung der Cholera.**

Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser No. in extenso abgedruckt.

Discussion. Dr. Brattler kann aus seinen früheren Erfahrungen als Assistent an der I. medicinischen Klinik die günstige Wirkung der Calomelbehandlung in dem Stadium, in welchem die Diarrhöen anfangen reiswasserähnlich zu werden, nur bestätigen. Er hält die Ansteckungsgefahr der Cholera für die Aerzte für sehr gering. Bei der grossen Epidemie 1854 mit 6000 Gestorbenen, sei von den Spitalassistenten keiner erkrankt, von den Schwestern nur wenige.

Dr. Lutz möchte der Opiumbehandlung in vorsichtiger Anwendung und zwar in subcutaner Form das Wort reden, seine Erfahrungen diesbezüglich 1873/74 seien so günstige gewesen, dass er sich nicht entschliessen könne, davon künftig abzugehen.

Geh. Rath v. Ziemssen hat gegen die subcutane Anwendung des Opiums nichts einzuwenden, nur die Anwendung per os dürfte nach seinem Dafürhalten, sowie bereits nach Erfahrungen der mecklenburgischen Aerzte in der Epidemie 1849/50 speciell nach Mittheilungen des Collegen Dornblüth, gänzlich auszuschliessen sein. Die subcutane Anwendung von Opium wurde neuerdings empfohlen von Rosenbach in Breslau. Opium ebenso wie Morphium subcutan angewendet, würde nach v. Ziemssen's Dafürhalten besonders eine subjective Wirkung entfalten, vielleicht auch auf die Heftigkeit der Transsudation gewissermaassen paralysirend wirken. Es würde diese Form der Anwendung etwa auf der gleichen Stufe stehen wie das Opiumklysma, welches v. Ziemssen für manche Fälle empfohlen hat. Wenn man Calomel oder Salzsäure, welche ja auch empfohlen wird, innerlich verordnet und daneben mit Maass subcutan Opium, glaubt v. Ziemssen günstige Wirkungen erzielen zu können. Aber das Opium nur nicht in den Magen! — das halte er für ganz verkehrt.

Dr. Ziegenspeck bringt mehrere Beispiele aus seiner gynäkologischen Praxis, in denen die grosse Brauchbarkeit der v. Ziemssen'schen Transfusionsspritze sich gezeigt habe.

Dr. Paster: Während meines Aufenthaltes in Indien hatte ich Gelegenheit, als Arzt in sieben Choleraepidemien thätig zu sein. Die ersten Cholerafälle nun behandelte ich nach den Angaben der Lehrbücher, und zwar in erster Linie mit Opium; ich muss jedoch sagen, dass ich davon keinen nennenswerthen Erfolg gesehen habe. Ich hatte es vielfach mit Opiumrauchern zu thun, denen ich immer von vornherein Opium gab; wenn sie nämlich ihr gewohntes Reizmittel entbehrten, erlagen sie erfahrungsgemäss um so eher einer Krankheit. Da ein Opiumraucher bei den ersten Zeichen eines Unwohlseins nach der Pfeife greift, so war das Opium sicher stets früh genug angewendet worden. Aber ich habe von der Darreichung des Opium in keinerlei Einverleibungsweise einen wahren Erfolg bei Cholera gesehen, ja es schien mir das Opium das Auftreten von Typhoid geradezu zu begünstigen. Von der holländischen Regierung waren zur Bekämpfung der Krankheit grössere Quantitäten Opium zur Verfügung gestellt worden; aber auch bei den an Opium nicht gewöhnten Malayen hatte man keine Erfolge aufzuweisen. Auch die subcutane Infusionstherapie habe ich vielfach versucht und zwar benützte ich den von Keppler in Venedig angegebenen Apparat, mit welchem in beiden Supraclaviculargruben physiologische Kochsalzlösung injicirt wurde — Hypodermoklyse. Thatsächlich war bei vielen Fällen, bei welchen der Verlauf überhaupt ein protrahirter war, günstiger Erfolg nachzuweisen. Aber die grösste Anzahl der dortigen Cholerafälle war so rapid verlaufend, dass jede Therapie im Stiche liess. Ich erinnere mich an Fälle, wo zwischen Anfall und Tod nur eine Stunde Zwischenzeit war; Fälle ohne massenhaftes Erbrechen und profuse Diarrhöen, — war auch die Infusionstherapie ohne Resultat. Ich versuchte übrigens die subcutane Injection nicht nur in der Absicht, den Störungen zu begegnen, welche durch Bluteindickung hervorgerufen wurden (in vielen Fällen war ja eine Bluteindickung sicher nicht vorhanden, da der Wasserverlust durch Erbrechen und Diarrhöen kein so bedeutender gewesen), sondern mich leitete hierbei der Gedanke, es könne durch die Einführung einer grösseren Flüssigkeitsmenge gelingen, die toxischen Substanzen, welche ich in erster Reihe für die rapid verlaufenden Fälle verantwortlich machte, zu verdünnen und durch Anregung der Nierenthätigkeit zur Ausscheidung zu bringen. Auf Reizmittel war ich meistens angewiesen; ich benützte zuerst Aether, aber nachdem es öfters vorgekommen war, dass die injicirten Hautstellen gangränös wurden, gab ich nur mehr Campheröl. Ich habe ferners schon frühzeitig Darmausspülungen versucht, wozu mich die Behandlungsweise verleitete, welche ich mir für die überaus häufige Dysenterie zurecht gelegt hatte. Bei dieser Krankheit nämlich hoffte ich am ehesten durch hohe Einläufe, welche den Dickdarm und die Geschwüre daselbst reinigten, etwas zu erreichen. Nachdem ich von obenher durch Ricinus oder Calomel tüchtig entleert hatte, machte ich öfters am Tage hohe Einläufe, wozu ich zunächst eine warme 2 proc. Borsäurelösung als Desinficiens, und hierauf eine tanninhaltige (statt Acid. Tannic. verwandte ich häufiger ein tanninhaltiges Decoct) Lösung als Adstringens benützte. So verfuhr ich auch bei Cholera, obschon ich mir sagen musste, dass ich durch meine Ausspülungen, resp. Einläufe kaum den eigentlichen Sitz der Krankheit (Dünndarm) erreichen werde. In jenen Fällen, welche langsamer verliefen, waren diese Maassnahmen von Erfolg begleitet. Aber im allgemeinen war der Verlauf der Cholera dort ein so schlimmer, dass ich auch mit dieser Therapie wenig glücklich war. Ich musste mich oft darauf beschränken, möglichst zu desinficiren, einzelne durchseuchte Häuser resp. Hütten niederzubrennen, die Leute zu translociren und möglichst von dem inficirten Untergrund wegzubringen. Betonen muss ich, dass oft viele günstig verlaufende Fälle vorkamen, aber ich war damals stark im Zweifel, ob das auch wirkliche Cholera asiatica war, weil eben diese Krankheit immer so furchtbar bösartig auftrat. Vielfach starben die Patienten noch an Choleratyphoid trotz der Infusionsbehandlung. Nebenbei versuchte ich auch Einwickelungen. Eis stand mir nicht zur Verfügung, hier, wo das kühlste Wasser circa 24° C. hatte; versucht habe ich aber trotzdem grosse Einwickelungen, um vielleicht Ausschcidungen zu begünstigen und die Circulation anzuregen, scheinbar manchmal mit Erfolg. Vom Opium aber bin ich ganz zurückgekommen.

Geheimrath Dr. von Ziemssen: Diese Fälle, wie sie in den Tropen vorkommen mit einer geradezu blitzartigen Wirkung, wie College Paster anführt, sind ja glücklicherweise bei uns sehr selten. Ich habe nur wenige Fälle gesehen, wo innerhalb so weniger Stunden der Tod eintrat. Gewöhnlich sind dies Fälle, wo Diarrhöe schon

lange bestand, ein paar Tage schon, und dann mit einemmale Collaps eintrat. Dann wollte ich noch bemerken, um nichts wesentliches ausgelassen zu haben, dass neuerdings und schon in den 60er und 50er Jahren von England Ricinus empfohlen wurde. Auch heutigen Tages noch ist es der Standpunkt vieler englischen Aerzte, mehrere Esslöffel voll Ricinus zu geben.

Dr. Paster: Von englischer Seite wurde damals vielfach Chloroform gegeben, sowohl in Form des Geheimmittels Chlorodyne — Chloroform mit etwas Blausäure etc. — oder als Chloroformwasser; jedoch einen Erfolg habe ich bei Cholera nicht davon gesehen, wohl aber bei gewissen wahrscheinlich auf infectiöser Basis beruhenden Diarrhöen; da scheint Chloroform in der That günstige Wirkungen auszuüben.

Geh. Rath Dr. v. Kerschensteiner: Ich wollte mir nur gestatten, einige von Berlin mitgebrachte Karten vorzuzeigen. Es sind das Uebersichtskarten, welche vorläufig zur Information im Reichsgesundheitsamt hergestellt wurden.

Vor allem war wichtig, zu sehen, wie sich die Cholera von dem grossen und ganz gewaltig sich gestaltenden Centrum in Hamburg aus zerstreut. Sie wissen, dass bis jetzt ungefähr 200 Orte von der Cholera insofern betroffen worden sind, als von Hamburg aus dorthin Fälle eingeschleppt wurden. Glücklicherweise aber ist kaum irgendwo eine Mehrung der Fälle zu constatiren gewesen. Was in Berlin vorgekommen ist, ist im Verhältniss zur Bevölkerung von Berlin zu geringfügig, als dass man davon reden könnte. Dazu kommt, dass man auf dem ganzen Stromgebiet von Elbe, Spree, Havel u. s. w. den dort aufgetretenen Cholerafällen ausserordentlich sorgfältig nachgegangen ist, was ein besonderes Verdienst der eigens hiezu aufgestellten Reichscommissare ist, welche für die Elbe und für die Oder, vielleicht jetzt auch schon für die Weichsel ernannt wurden. Auch für das Stromgebiet des Rheines ist jetzt ein Reichscommissarius aufgestellt, für die bayerische Strecke fungirt ein Beamter der Kreisregierung der Pfalz. Von diesen Commissarien wurden die einzelnen Fälle von Cholera, und soweit man ihr Zusammenhängen constatiren konnte, auch dieses sehr sorgfältig zusammengetragen. Man hat bis jetzt 34,000 Personen auf den Schiffen untersucht, auf 9000 Schiffen. Dabei wurden 76 ausgesprochene, durch bakteriologische Untersuchungen nachgewiesene Fälle von Cholera aufgefunden. Diese Fälle wären alle entgangen, wenn man nicht die Untersuchung von Seite dieser Flusscommissarien gehabt hätte. Die beiden vorliegenden Uebersichten stammen aus der Zeit, wo diese Flusscommissäre noch nicht in Thätigkeit waren; gleichwohl werden sie zur Uebersicht dienen; die Karten beziehen sich bis 24. September. Eine weitere Karte zeigt Ihnen die Uebersicht über den Stand der Cholera in Deutschland vom 16.—24. September. Ein drittes Diagramm zeigt Ihnen eine vorläufige Uebersicht der Erkrankungen und Todesfälle im ganzen Reich, gleichfalls bis 24. September. Den Hauptausschlag macht natürlich immer die Stadt Hamburg. Ein viertes Bild zeigt Ihnen eine auch nur vorläufige Uebersicht über die Zahl der Orte des deutschen Reiches, wo an einzelnen Tagen Erkrankungen und Todesfälle dem Reichsgesundheitsamte gemeldet wurden.

In dem Augenblicke ist ja die Cholera, soweit sie das deutsche Reich betrifft, im Rückgang begriffen, und sowohl die grösseren, massenhafteren Erkrankungen in der Stadt Hamburg, als auch die wenigeren isolirten in jenen Orten, welche Sie hier zerstreut aufgeführt finden, nehmen bedeutend ab; gleichwohl finden aber immer noch neue Ausstreuungen von dem Centrum Hamburg aus statt. Nach den letzten Nachrichten — diese Bilder sind ja etwas früher gefertiget, als wir von Berlin fortgegangen sind — hat sich die Lage noch gebessert.

Geh. Rath v. Pettenkofer wird in einer der nächsten Sitzungen genauen Bericht über den Verlauf der Hamburger Epidemie, welche ausserordentlich instructiv und belehrend für die Aetiologie der Cholera ist, vortragen. Zur Zeit ist das Material hiezu noch nicht liquid, die Epidemie selbst noch nicht zu Ende, und eine Reihe von Punkten bedarf in Hamburg selbst noch der Untersuchung. Aber soviel kann jetzt schon gesagt werden, dass die Ansichten der beiden grossen Choleraforscher nicht sehr weit auseinander gehen werden. Ich darf das entnehmen aus dem Gange der Verhandlungen, welche nicht nur in der Choleracommission, sondern auch in der Commission für vorläufige Berathung des Entwurfes zu einem Reichsseuchengesetze stattgefunden haben; gleich Anfangs hat sich herausgestellt, dass der Unterschied in den Anschauungen der beiden Forscher nicht so bedeutend ist, als wir uns vorstellten. Geh. Rath v. Koch erklärte sich besonders hinsichtlich der Maassnahmen behufs Verhütung der Weiterverbreitung der Cholera in Uebereinstimmung mit Dr. v. Pettenkofer. Das ist eine erfreuliche Erscheinung; und ich glaube, dies für ganz Deutschland begrüssen zu dürfen. Wir alle waren schon früher der Meinung, dass in der Lehre des einen und des anderen ein wahrer und richtiger Kern sei, und viele hegten die Hoffnung, dass wenn es einmal gelingen würde, diese Lehren in sich gegenseitig weiter auszugestalten, sie sich dann zu einem Ganzen vereinigen liessen. Dies scheint in der Zukunft sich erfüllen zu können. Und wenn die Hamburger Epidemie uns für die Wissenschaft diesen Fortschritt bringt, hat dies Hamburger Unglück der Zukunft doch etwas genützt. Diese Hamburger Epidemie wird uns alles Material geben, woraus für die spätere Cholerapraxis sehr wichtige Lehren geschöpft werden können. Zur Zeit sind diese Studien — so muss man sie nennen — noch nicht abgeschlossen; sind sie einmal fertig und festgestellt, — von anderen Orten werden auch noch Beiträge dazu kommen — dann werden wir in der Kenntniss der Cholera ein gutes Stück vorwärts gekommen sein.

II. Internationaler dermatologischer Congress

in Wien, 5.—11. September 1892.

(Fortsetzung.)

(Referent: Privatdocent Dr. Kopp-München.)

Den wissenschaftlichen Theil der Sitzung des 5. Tages eröffnete eine ausführliche Darlegung der Lehre von den **Dermatomykosen,** unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Frankreich, von Seiten des Herrn **Feulard**-Paris. Von grösstem Interesse für uns in Deutschland, wo die Auffassung der Alopecia areata als einer parasitären Erkrankung bis jetzt nur wenig Beifall finden konnte, waren die aus der Beobachtung des klinischen Verlaufes und der oft nachweisbaren Uebertragung der Erkrankung von einem Individuum auf ein Anderes gezogenen Schlussfolgerungen des Autors hinsichtlich der Aetiologie dieser Erkrankung, welche wenigstens in Frankreich meistentheils als auf Uebertragung durch gemeinsame Benützung von Kopfbedeckungen, Bürsten, Kämmen, u. s. w. beruhende Erkrankung angesehen werden muss. Dass auch rein trophoneurotische Formen existiren, wird von F. übrigens nicht in Abrede gestellt; möglich sei auch ein Zusammenwirken beider Factoren in gewissen Fällen. Der pathogene Pilz der Alopecia areata ist allerdings bis heute noch nicht mit absoluter Sicherheit gefunden, wenn auch manche Coccenformen als mit der Erkrankung in einem ursächlichen Zusammenhang stehend präsumirt werden. Die weiteren Ausführungen über die geographische Verbreitung der Dermatomykosen in Frankreich, der verschiedenen Formen der Dermatomykosis trichophytina, deren zunehmende Verbreitung, sowie die Mittheilungen über die mit Trichophyton- und Favuspilzen angestellten Culturversuche glauben wir hier als von relativ geringerem Interesse übergehen zu dürfen; interessant waren noch die Ausführungen über Pityriasis rosea Gibert, alias Herpes tonsurans maculosus (Hebra), für welche F. wohl mit Recht die Trichophyton-Natur des zweifellose vorhandenen Mikroparasiten in Abrede stellen zu dürfen glaubt. Es sprachen ferner über das gleiche Thema der Dermatomykosen Pick-Prag, Ciavocchi-Rom, Mibelli-Sassari, und Jessner-Königsberg, von welchen letzterer interessante Favusculturen demonstriren konnte. — Von sonstigen Vorträgen erwähne ich die Mittheilung eines Falles von ungewöhnlicher oberflächlicher Hauttuberculose von Brocq und Jacquet, die Bemerkungen Barthélémy's über Dermographismus, mit Demonstration instructiver Photogramme, die Vorträge von Giovannini-Turin, über die histologischen Veränderungen bei syphilitischer Alopecie, von Scarenzio-Turin über die specifische Wirkung des Quecksilbers bei Syphilis, Barthélémy über die lange Dauer der Contagiosität der Secundärperiode der Syphilis in manchen Fällen anscheinend benigner Lues, die Erfahrungen von Schwimmer-Budapest über das Vorkommen von Albuminurie bei luetischen Affectionen, endlich die interessanten Untersuchungen von Rille aus Neumann's Klinik, über morphologische Veränderungen des Blutes bei Syphilis und einigen Dermatosen (Vermehrung der eosinophilen Zellen und Auftreten mehrkerniger Poikilocyten).

Das Hauptinteresse dieses Tages galt aber den hochinteressanten und von vielen mit Spannung erwarteten Mittheilungen des jüngeren **Hebra: Ueber die Wirkung des Allylsulfocarbamids (Thiosinamin) bei subcutaner Einverleibung.**

Im November 1890 wurde von Hebra von Dr. von Froschauer auf einen Stoff aufmerksam gemacht, von dem er behauptete, dass er subcutan einverleibt Thiere gegen Infection mit bacillären Contagien immunisire. Wenngleich sich diese Angabe nachträglich nicht in diesem Umfange bestätigte, war dieselbe doch verlockend genug, um mit diesem Mittel mit chronischen Infectionskrankheiten behaftete Individuen versuchsweise zu behandeln. Zunächst kamen Lupuskranke zur

Behandlung, und es zeigte sich dabei ein Phänomen, welches bis jetzt an allen mit Thiosinamin injicirten Lupuspatienten constant zur Beobachtung kam, nämlich eine locale Reaction ohne Mitbetheiligung des Gesammtorganismus. Das Thiosinamin wird in alkoholischer Lösung subcutan injicirt. In allmählig steigender Dosis (von einer 15 proc. Lösung wurden anfangs 2—3 Theilstriche, in der 3. Woche eine halbe, in der 4—5 Woche eine ganze Pravaz'sche Spritze injicirt, und diese Injectionen etwa 2 mal wöchentlich vorgenommen) wurden die Applicationen an der Interscapularregion des Rückens sehr gut von den Patienten ertragen. Durch 2—3 Monate erfolgt bei den Patienten nach jeder Injection wieder die gleiche typische Reaction. Scheint der Patient gesättigt, so braucht man nur 2—3 Wochen auszusetzen und er reagirt wieder wie früher. Die ohne Nachtheil verwendete Maximaldosis war 2 Spritzen pro Injection. Meist 2 Stunden nach der Injection, manchmal auch etwas später, beginnt die erkrankte Partie sich zu röthen und zu schwellen. Diese Symptome hängen ab von der Intensität und Ausbreitung der Krankheit und von der Menge der injicirten Materie; die Intensität der Reaction steht im umgekehrten Verhältnisse zur Extensität des Erkrankungsprocesses; stärkere Dosirungen aber rufen stärkere Reaction hervor. Die Schwellung kann so heftig werden und so rasch sich entwickeln, dass Epidermis und selbst Papillarkörper platzen, und oberflächliche Hautrisse zu Stande kommen; es erfolgt keine Bläschenbildung, keine Transsudation sero-purulenter Flüssigkeit, nie Allgemeinsymptome, nie Fieber. Dauer der Höhe der Reaction 4—6 Stunden, allmählige Abnahme derselben innerhalb ca. 24 Stunden. Subjectiv an der Lupusstelle gesteigertes Hitzegefühl und Spannung; der von der Injection einer alkoholischen Lösung begreiflicher Weise erzeugte Schmerz dauert nur sehr kurze Zeit, die Resorption erfolgt ungemein rasch, schon nach wenigen Minuten verspüren die Patienten einen knoblauchartigen Geschmack im Munde. Was nun die Heilwirkung beim Lupus betrifft, so zeigt sich schon nach wenigen Injectionen eine Aenderung des Krankheitsbildes. War es ein stark prominenter Lupus tumidus, so sieht man ihn wesentlich einfallen, hervorragende Protuberanzen werden kleiner und das ganze krankhafte Gewebe flacht zusehends ab. Bei ulcerösem Lupus reinigen sich die Geschwüre schnell, die vorher aufgeworfenen Ränder flachen ab und schnell tritt Verheilung der ulcerirten Partie ein; am schwersten beeinflusst werden die kleinen gelbbraunen, in die Haut eingesprengten Lupusknötchen, deren Vascularisation geringer ist als bei den vorerwähnten Formen und Stadien, und da man bei zunehmender Besserung die ulcerösen und hypertrophischen Formen in einen flachen und trockenen, oder wie Hebra sagt „ledernen" Lupus umwandelt, ist es begreiflich, dass später die Heilresultate geringer werden, als sie im Beginne versprechen. Die eingetretene wesentliche Besserung ist an den von Hebra demonstrirten Kranken zweifellos.

Ob auf diesem Wege eine definitive Heilung erzielt wird, muss die Zukunft entscheiden, erscheint aber dem Ref. aus theoretischen Gründen recht fraglich; denn so lange die injicirten Substanzen in der durch die Aufnahme in den Säftestrom bedingten Verdünnung das virulente Material, im vorliegenden Falle den Tuberkelbacillus zu tödten oder doch in seiner Entwickelung dauernd zu hemmen nicht im Stande ist, wird die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit bestehen, dass trotz aller localen Reactionen, hier und dort im Gewebe Infectionsstoff zurückbleibt, welcher, wie dies ja leider beim Lupus vulgaris trotz der energischsten Eradicationsversuche auf operativem und caustischem Wege täglich gesehen werden kann, zu späterhin auftretenden Recidiven Veranlassung wird. — Höher aber als beim Lupus stehen bisher die Resultate der Thiosinaminbehandlung hinsichtlich des Narbengewebes, das sich sowohl nach spontaner Ulceration des Lupus, als auch nach durch Aetzungen hervorgerufenen Substanzverlusten einstellt. Das Narbengewebe wird nämlich complet erweicht, und die durch dasselbe hervorgerufenen Entstellungen, Ektropium, Eklabium, Functionsstörungen der Bewegung und Ernährung beseitigt. Von sonstigen Wirkungen dieses interessanten Verfahrens sind noch zu erwähnen die auffallende Verkleinerung bestehender Drüsentumoren, die Aufhellung von Cornealtrübungen und die Begünstigung der Resorption von in die Gewebe gesetzten Exsudaten. Damit Hand in Hand geht eine Steigerung der Diurese, Hebung des Appetits und eine bemerkenswerthe Euphorie der dieser Behandlung unterzogenen Patienten. In einem Falle von Tuberculose liessen die den Kranken sehr quälenden und schwächenden Nachtschweisse wesentlich nach. Alle Patienten, an denen Hebra Wägungen vorzunehmen in der Lage war, hatten an Gewicht zugenommen und einen Fettansatz gewonnen, der ihnen vordem fehlte. Wie auch immer das weitere Urtheil über die Bedeutung dieser Methode ausfallen mag, so viel scheint heute schon fest zu stehen, dass wir in derselben eine vom pharmakologischen und therapeutischen Gesichtspunkte aus hochbedeutsame Entdeckung begrüssen dürfen, und wenn auch nur ein Theil der geweckten Hoffnungen sich erfüllen sollte, wird nicht nur die dermatologische Disciplin, sondern die Gesammtmedicin den Herren v. Froschauer und v. Hebra zu stetem Danke verpflichtet sein. Für diejenigen, welche weitere Versuche mit dem Thiosinamin zu machen gesonnen sind, fügen wir bei, dass das Präparat bei Herrn Apotheker Dr. Rosenberg (Wien I, Fleischmarkt 1) vorräthig ist und bezogen werden kann.

Aus den Vorträgen des letzten Sitzungstages erwähnen wir die Mittheilung von Hallopeau und Jeanselme über einen Fall von Lymphangiopathie, welcher die klinischen Charactere der Infection, den histologischen Befund einer sarkomatösen Erkrankung darbot; einen von Gaucher-Paris gehaltenen, den Vertretern der deutschen Schule wenig verständlichen Vortrag über Metastasen der Psoriasis, Beobachtungen von Staub-Posen über Pemphigus puerperalis und neonatorum, sowie eine solche von Chiari-Wien über Pemphigus laryngis. Janowsky-Prag brachte endoskopische Beiträge zur Lehre von der Gonorrhoe des Weibes, Jsaac-Berlin spricht gegen eine Localbehandlung der acuten Gonorrhoe, Cehak-Wien empfiehlt zur Syphilisbehandlung das Hydrargyrum sozojodolicum, und Riehl-Wien demonstrirt interessante Präparate von einem Falle multipler Endotheliome der Haut.

Nachdem als nächster Congressort für das Jahr 1895 London und als Präsident desselben einstimmig Hutchinson gewählt worden, erfolgte der Schluss des Congresses, der gewiss allen Theilnehmern in angenehmster Erinnerung bleiben wird. Eine grosse Anzahl derselben, unter denen Referent leider nicht sein konnte, folgte noch am gleichen Tage einer liebenswürdigen Einladung der Fachcollegen aus Budapest, wo dieselben Dank der Zuvorkommenheit der Herren Schwimmer, Rona, Török u. A. noch manche vergnügte Stunde erlebt haben mögen.

Es erübrigt uns noch einige wenige Worte zu sagen über die mit dem Congress verbundene Fachausstellung, in welcher vor Allem die Collection von Moulages interessanter Hautkrankheiten aus der künstlerischen Hand Baretta's, und die denselben nahekommenden plastischen Darstellungen des Wiener's Dr. Henning, ferner die chromographischen Sammlungen des Hospital St. Louis aus Paris, der Lepraatlas von Kalindero-Bukarest die allgemeine Aufmerksamkeit fesselten. Von Instrumenten erwähne ich eine Injectionsspritze von Gutentag-Paris in ausserordentlich praktischem Metallverschluss, den Untersuchungs- und Operationstisch von Ihle-Dresden, und ein sehr schön gearbeitetes Instrumentarium zur Lupusbehandlung von Leiter-Wien. Sehr zweckmässig erscheint das von Dr. S. Kohn angegebene Suspensorium mit elastischen Bändern, dessen Vorzüge bereits anderweitig geschildert wurden (Internat. Centralbl. f. d. Physiol. u. Pathol. der Harn- und Sexual-Organe, Bd. I. 5.). Von pharmaceutischen Präparaten erwähnenswerth sind die medicamentösen Collemplastra und die Glycerinum-saponatum-Präparate von Hebra, sowie das Kohn'sche Epidermin als Vehikel zur Aufnahme verschiedener Medicamente und zur Anwendung in dünnen der Haut fest anklebenden Schichten.

I. internationaler Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe

abgehalten zu Brüssel vom 14.—17. September 1892.

(Fortsetzung.)

III. Sitzung 16. September Abends. Präsident: de Consolas-Athen.

Einzelvorträge.

Labadie-Lagrave und Basset-Paris: **Ueber puerperale Septichämie.**

Redner erwähnt, dass seit Einführung der Antisepsis die Fälle von Puerperalfieber sich verändert haben, indem die Epidemien verschwunden, die Einzelfälle dagegen gemildert sind und — mit oder ohne Localisation — einen prolongirten Verlauf nehmen. Die bakteriologische Untersuchung der Lochien und des Blutes ergab in solchen Fällen folgendes Ergebniss:

1) Im Anfange der Erkrankung fanden sich in den Lochien und im Blute Mikrococcen, bewegliche Diplococcen und Streptococcen-Ketten von 8—10 Gliedern.

2) Beim Abfallen des Fiebers vermindern sich die Ketten und haben nur mehr 3—4 Glieder, dagegen persistiren die Mikrococcen, bei deren vollständigem Verschwinden erst eine völlige Heilung angenommen werden kann.

3) Der Mikrococcus muss als abgeschwächter Streptococcus angesehen werden, da er beim Cultiviren Ketten von 8—10 Gliedern bildet.

4) In prolongirten Fällen, in welchen nur mehr isolirte und Diplococcen vorhanden waren, traten im Falle einer Localisation wieder Ketten auf, die mit dem Fieberabfall wieder verschwinden; die Streptococcen sind also die virulente Form der Mikrococcen.

5) Das Wiederauftreten von Ketten beweist also, dass die Kranke von einer neuen Localisation oder von einem Recidiv bedroht ist.

6) Diese Erscheinungen können sich in einem Falle 3—4 mal wiederholen, je nach der Zahl der allmählig auftretenden Localisationen.

Ziembicki-Lemberg: **Blasenblutungen** nach Operation von Blasenscheidenfisteln.

Redner kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Blasenblutungen kommen vom 2.—5. Tage vor und können tödtlich werden.

2) Palliative und medicamentöse Behandlungsmethoden sind nutzlos.

3) Die Blutungen sind entgegen den Anschauungen von Hegar, Kaltenbach und Pozzi gewöhnlich nicht arteriell, sondern stammen aus der venösen Plexus der Blase.

4) Gelegenheitsursache sind Phlebectasien in Folge der Schwangerschaft.

5) Directe Ursache ist Verletzung einer Vene durch die Nadel.

6) Sie sind durchaus nicht, wie Hegar und Pozzi meinen, einer fehlerhaften Naht-Technik zuzuschreiben.

7) Sie erfordern die Sectio hypogastrica, durch welche Operation, wenn sie zur rechten Zeit ausgeführt ist, nicht allein die directe Blutstillung, sondern auch die prima intentio der genähten Fistel ermöglicht wird.

Heinricius-Helsingfors beschreibt einen Fall von **Stirnlage** mit querstehender Stirnnaht, Anlegung der Zange wegen Eclampsie, Rotation des Kopfes mit dem Unterkiefer um die Symphyse und Entwicklung des Kopfes mit dem mentooccipitalen Durchmesser.

Engström-Helsingfors bespricht die **Enucleation** der Uterusmyome als die idealste Therapie, weil supravaginale und totale Exstirpation, sowie auch die Castration zu weit gehende Verstümmelung herbeiführen. Die Enucleation ist allerdings nur bei kleineren oder wenig zahlreichen Geschwülsten angezeigt sie kann aber auch während der Schwangerschaft ohne Schädigung derselben ausgeführt werden. Redner hat unter 23 Operirten nur eine verloren.

Consolas-Athen berichtet über einen Fall von in viva diagnostirtem **Mangel des Uterus und der Ovarien** bei einer wohl entwickelten Frau mit normalen äusseren Geschlechtstheilen. In der Discussion führt Boussier einen Fall an, welcher beweist, dass Mangel der Scheide keineswegs auch Mangel des Uterus involvirt, dessen Rudiment der Untersuchung entgehen kann. Jakobs schlägt in Fällen von Mangel des Uterus, dagegen Vorhandensein der Ovarien und Auftreten starker dysmenorrhoischer Beschwerden die Castration vor.

Vulliet demonstrirt einen durch **Totalexstirpation** gewonnenen Uterus, dessen Trägerin vor der Operation zweimal curettirt worden war. Nach der ersten Ausschabung ergab die mikroskopische Untersuchung eine gutartige adenomatöse Endometritis, nach der 2. Ausschabung nach 4 Monaten dagegen wurde die Erkrankung als maligne diagnosticirt. Die nach 8 Monaten ausgeführte Totalexstirpation ergab dagegen nur einen Uterus mit stark hypertrophischen fibrösen Wandungen und keine Spur von Carcinom. Die Operation war sehr schwierig und konnte auf vaginalem Wege nicht vollendet werden, sondern es musste die Laparotomie angeschlossen werden. Vulliet erklärt auf Grund dieses Falles die mikroskopische Untersuchung für zu wenig sicher, als dass sie zur Indicationsstellung einer Operation verwerthet werden könnte. Ausserdem führt er die nach dem zweiten Curettement auftretende Hypertrophie des Uterus auf die nach der Ausschabung vorgenommene Einführung eines Chlorzinkstiftes in die Uterushöhle (nach Dumontpallier) zurück.

Vallin-Lille zieht aus der Beobachtung eines Falles von **tuberculöser Peritonitis ascitischer Form** den Schluss, dass diese Affection durch Incision vollständig geheilt werden, dass aber die exacte Diagnose auf unübersteigliche Hindernisse stossen kann. Er glaubt nicht, dass die ascitische Form der tuberculösen Peritonitis einer primären Entwicklung der Tuberculose entspricht und hält im vorliegenden Falle die Erkrankung für durch geschlechtlichen Verkehr übertragen.

Laurent-Brüssel hält die **Persistenz der Menstruation nach Hysterectomie** für durch Zurückbleiben von Uterin-Schleimhaut bedingt und erklärt in solchen Fällen die Zerstörung der zurückgebliebenen Schleimhaut und die Castration für indicirt, um einer noch möglichen Conception vorzubeugen. Er erwähnt einen Fall von supravaginaler Amputation und extraperitonealer Stielversorgung, in welchem sowohl durch den Stiel als durch die Scheide die Menstruation fortdauerte.

(Fortsetzung folgt.)

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

(Fortsetzung.)

C. Geburtshülflich-gynäkologische Section.

Dr. **A. L. Galabin** (Guy's Hospital-London) eröffnete die Sitzung als Präsident. Er sprach über die Fortschritte der modernen Geburtshülfe und Gynäkologie, wie namentlich letztere von der Chirurgie beeinflusst und ihr die grossen Erfolge zu danken habe, ohne dass sich jedoch auch die erstere derselben ganz entziehen konnte; so besonders in der Frage der Extrauteringravidität. Die meisten der vorgeschrittenen Fälle dieser Art sind intraligamentär (mesometrisch, wenn man will und Mesometrium als synonym für die beiden breiten Mutterbänder nimmt). Das Ei liegt zwischen den Falten des breiten Bandes und der Fruchtsack hat eine Art Stiel, welcher nach Entfernung der Placenta wie bei den intraligamentären Cysten abgebunden werden muss. G. referirt über 2 derartige operirte, günstig verlaufende Fälle und einen dritten von intraligamentärer Tubenschwangerschaft mit enormer Ausdehnung der Tube bis über den Nabel. — Weniger angezeigt und erfolgreich sind chirurgische Eingriffe bei puerperaler Septichämie, bei Blutungen in Folge von Placenta praevia, wohingegen das durch die Chirurgie eingeführte Princip der Antiseptik seine Triumphe feiert in den Gebärhäusern, deren Mortalität sich, wie er an Beispielen zeigt, auf 1/5 innerhalb 40 Jahren reducirt hat.

Die weiterhin zur Discussion gestellte Frage der **Postpartum-Haemorrhagien** wurde lebhaft besprochen:

Dr. Herman-London verlangt als wichtig zur Verhütung einer Nachblutung: Vermeidung jeden Eingriffes zur Entwicklung des Kindes bei inactivem Uterus und sorgsame Ueberwachung der dritten Geburtsperiode. Bei eingetretener Haemorrhagie: 1) Kneten des Fundus uteri, 2) Einführen der Hand in den Uterus, um sich zu überzeugen, dass derselbe leer, 3) Irrigation des Uterus mit heissem Wasser. Auflegen von Eis kann eventuell das Kneten des Abdomens ersetzen, Anlegen des Kindes wirkt unterstützend. Er verwirft die Anwendung von Eisenchloridlösung zur Intrauterin-Irrigation, ebenso die Gazetamponade, weil sie die Contraction des Uterus verhindere.

Dr. Walter-Manchester stimmt dem bei und macht ferner darauf aufmerksam, dass Heisswasserirrigationen bei 44—46° C. wohl blutstillend wirken, bei 49,5° C. aber keine Contraction der Uterusmusculatur, sondern eine Lähmung derselben erzielen. In Fällen, wo Heisswasser im Stiche lässt, wendet er mit Erfolg Irrigation mit Essig und Wasser āā an, ebenso hat er die Application eines magneto-elektrischen Apparates mittelst einer Intrauterin-Elektrode sehr wirksam gefunden.

Dr. W. Donovan-Birmingham spricht sich sehr gegen die Gabe von Ergotin während der Geburt aus, empfiehlt in Fällen verlangsamter Austreibung die Anlegung der Zange zur Entwicklung des Kopfes und überlässt die weitere Austreibung dem Uterus, der dadurch Zeit gewinnt, sich wieder zu erholen.

Mr. Stanmore Bishop-Manchester schlägt vor, in Erwägung, dass die Blutzufuhr des Uterus durch die Uterina und Spermatica erfolgt, mit der linken Hand die Aorta und damit die Uterina in der Gegend des Promontoriums zu comprimiren, mit der rechten den Fundus zu kneten, um dadurch die Zufuhr der Spermatica zu verhindern. Es wird dadurch die Blutung gestillt und das Blut zu den lebenswichtigen Organen zurückgestaut. Zu gleicher Zeit können sich Thromben bilden und der Uterus zu neuen Contractionen sich erholen, während auch local mit mehr Ruhe haemostatische Maassregeln getroffen werden können.

Dr. John Byers-Belfast schreibt das vermehrte Vorkommen von Nachblutungen bei Chloroformanwendung nicht der Wirkung des Chloroforms, sondern der dadurch begünstigten raschen Extraction des Kindes zu, wodurch eine ergiebige Contraction des Uterus erschwert wird.

Endlich referirt Dr. Walter-Manchester noch über einen Fall von doppelseitiger Tubenschwangerschaft mit Operation und Ausgang in Heilung.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 4. October 1892.

Ueber Cholera.

Peter hat schon früher der Ansicht Ausdruck gegeben, dass verschiedene Keime identische Affectionen hervorrufen können und geht nach seinen Erfahrungen mit der Cholera jetzt weiter zu sagen, dass identische Keime verschiedene Krankheiten erzeugen können. Er sah den Bacillus coli, den Comma- und Finklerschen Bacillus als Erzeuger der Cholera, gleicherweise aber auch den Bacillus coli als Urheber von Cholera, Dysenterie und Typhus abdominalis, eine Thatsache, welche eine Bresche in die Specifität der Keime und der Bacillen schlägt. Nicht den Bacillus an und für sich darf man daher als den Uebelthäter ansehen, sondern er kann es werden dadurch, dass er in dem Medium, in welchem er vegetirt, neue Eigenschaften annimmt und das Medium selbst innere Veränderungen eingeht. Wir erzeugen in uns selbst die Cholera, Dysenterie u. s. w. durch Umgestaltungen in unserem Organismus, wir sind diejenigen, welche, modificirt, einen unschuldigen Bacillus mit krankheitserregenden Eigenschaften begaben. Gilbert und Girode haben z. B. bei einer Choleranostras-Epidemie gefunden, dass der Bacillus coli, den Stühlen der unterlegenen Patienten entnommen, experimentell typische Cholera erzeugte. Derselbe Bacillus konnte bei einigen an Ruhr Erkrankten beobachtet werden; in all' diesen Fällen ist der Bacillus coli cholerigen geworden, weil er im Darme eines Cholerakranken geweilt hatte, dysenterigen, weil im Darmkanale eines Dysenterischen. Man muss also sagen, die Cholera entsteht spontan, autochthon sowohl in Paris wie in Indien. Dafür sind folgende Beweise noch vorhanden: in Paris resp. Nanterre trat sie ohne irgend welche Beziehung nach aussen auf bei schlecht genährten, älteren, verdorbenes Wasser trinkenden Individuen; auf dieselbe Weise zeigte sich 1890 die Epidemie in Spanien, bei der eine Einschleppung von aussen nicht constatirt werden konnte, deren Entwickelung aber bei hygienisch ebenso schlecht situirten Personen wie zu Nanterre feststeht. Dasselbe war der Fall bei den Pilgern von Hedjaz, welche bei einer Siedehitze, ermüdet von langer Reise und genährt mit verdorbenem Fleische in Mecca ankamen, dasselbe an den Ufern des Ganges, wo die Indier, reich und arm, zuerst strenges Fasten halten und dann, sich wahren Saturnalien hingebend, die Cholera acquiriren. Für das autochthone Wesen der Cholera spricht ihr gleichzeitiger Ausbruch an verschiedenen Orten der Erde: 1892 zugleich in Havre und Samarkand, Nanterre und St. Petersburg, Bokara und Paris.

Cunningham hatte verschiedene Arten des Commabacillus festgestellt, könnte der Commabacillus nicht selbst die Umbildungsform eines anderen Bacillus sein? Bei vielen unzweifelhaft an der Cholera erkrankt Gewesenen lieferte die Autopsie keine Commabacillen; ist nicht der Schluss zu ziehen, der Commabacillus habe keine Zeit gehabt, zu erscheinen resp. der Bacillus coli keine Zeit, sich in den Commabacillus umzubilden? Die Thatsachen, welche Cunningham festgestellt, sprechen sehr zu Gunsten der Ansicht, dass der Organismus selbst dem Mikroben seine verheerende Wirkung verleiht und dass man die Koch'sche Theorie von der Specifität der Bacillen verlassen muss. Wie Alles, so hängt auch die Entstehung der Cholera von der Natur ab und von der Kinderdiarrhoe bis zur asiatischen Cholera ist es eine continuirliche Reihe von Fällen, deren letzte Stufe eben die Cholera asiastica ist. Die Cholera infantum ist eine offenbar spontane Krankheit, das Resultat von mindestens zwei Factoren: äussere Temperatursteigerung und unzweckmässige Ernährung. Zur Aetiologie der asiatica muss man eine gewisse Verderbtheit und Schwäche des Organismus noch hinzufügen. Die Cholera ist eine Vergiftung durch Alkaloide, welche in unserem Digestionsapparat entstehen und den Plexus solaris inficiren, dessen Irritation in den epigastrischen Schmerzen zuerst zum Ausdruck kommt. Eine Reflexerscheinung dieser Irritation sind dann Diarrhoe und Erbrechen, weiters an den willkürlichen Muskeln Krämpfe und an den vasomotorischen Gefässkrämpfe, Algidität und Cyanose. Die Vergiftungssymptome der Cholera sind analog jenen bei Antimon- und Arsenvergiftung (daher Antimon- und Arsencholera). Cholerähnlich sind auch die Erscheinungen bei Vergiftung durch Alkaloide animalischen Ursprungs, sei es durch in Fäulniss übergegangene Würste wie in Deutschland, oder durch übelriechendes Gänsefleisch, wie Bronardel beobachtet hat. Wir vergiften uns und vergiften unsere Mikroben, welche ihrerseits das Gift wieder weiterverbreiten: daher die Möglichkeit, eine Krankheit auf andere zu übertragen, welche spontan in uns entstanden ist. Dadurch, dass der Verdauungskanal des Cholerakranken durch Alkaloide vergiftet ist, ändert der Bacillus coli seine Form und wird ein gekrümmter, höchst virulenter Bacillus. Bei foudroyanten Fällen findet man keinen Commabacillus in den Stühlen, der Tod ist zu schnell eingetreten, die Umbildung des Bacillus coli konnte nicht mehr stattfinden. Die Contagiosität ist nicht zu leugnen, aber sie ist eine sehr relative, sie erfordert eine gewisse Praedisposition ebenso wie directesten Contact. In Paris sind blos in schlechtem Ernährungszustande befindliche Individuen, Alkoholiker, alte Leute befallen, die Reichen im Centrum der Stadt verschont worden, ebenso in Havre; in Rouen besonders die Gefangenen, in Bonneval die im Irrenhause Befindlichen und so ähnlich an allen inficirten Orten. Bei Blattern, Scharlach spielen diese individuellen Dispositionen eine geringere Rolle, wesshalb diese Krankheiten für mehr ansteckend wie die Cholera anzusehen sind.

Die wirksamsten Uebertragungsmittel, wenn nicht die einzigen, sind die Stühle der Cholerakranken, wesshalb die Wäscherinnen am leichtesten betroffen werden, zudem dieselben keineswegs zur Classe der Reichen gehören. Was die epidemische Ausbreitung einer Krankheit betrifft, so kann sie, bisher endemisch, wahrscheinlich durch die Modificationen des umgebenden Mediums, besonders der Athmosphäre, plötzlich eine überraschende Intensität und Schwere annehmen, so ganz neuerdings die epidemische Influenza im Gegensatz zur sporadischen Grippe. Die früher nicht contagiöse Krankheit wird es nun und diejenige, die es kaum war, wird es mehr. Kurz zusammengefasst: 1. der Cholerakranke ist ein Vergifteter und zwar durch Ptomaine oder andere Toxine, 2. diese Ptomaine bilden sich im Darmkanale und vergiften gleichzeitig Individuum und das bisher in ihm unschuldig vegetirende Bacterium coli, 3. das Bacterium coli, sei es als solches oder umgebildet, aber vergiftet, kann der Träger des Choleragiftes und selbst choleraidentisch werden. Die Idiosyncrasie ist es, welche bei identischen Ursachen, bald Cholerine, bald Cholera nostras, bald auch Cholera asiatica entstehen lässt. Wie bei Diphtherie der Bacillus von Klebs eine Entwicklungsform des Löffler'schen Bacillus, wie bei Typhus der Eberth'sche Bacillus eine solche des Bacterium coli ist, Veränderungen, welche durch den kranken Organismus selbst vermittelt werden, so kann auch der Commabacillus eine Weiterentwicklung des Bac. coli sein. „Es ist das eine Lossagung von den jetzigen Theorieen, aber was heute Häresie ist, kann morgen Wahrheit sein; das Studium der Cholera-ätiologie lehrt uns jedenfalls die vorwiegende Rolle, welche Elend und Vernachlässigung der Hygiene bei derselben spielen und zwingt uns zum Mahnruf: „mehr Hygiene, weniger Elend!“ St.

Verschiedenes.

(Prüfungsergebnisse.) Summarische Uebersicht der im Prüfungsjahre 1891/92 in Bayern geprüften Candidaten der Medicin.

Candidaten der Medicin sind	Bei der ärztlichen Prüfungs-Commission					
	München		Würzburg		Erlangen	
		1890/91*		1890/91		1890/91
I. Aus dem Vorjahre in die Prüfung übergetreten	40	71	124	146	42	29
II. Neu eingetreten	173	159	150	195	103	73
zusammen	213	230	274	341	145	102
III. Hievon haben die Prüfung bestanden mit der Zensur						
„genügend“	46	50	81	91	37	20
„gut“	106	103	97	117	49	33
„sehr gut“	9	18	14	5	3	6
zusammen	161	171	192	213	89	59
IV. Nicht bestanden bezw. zurückgetreten oder zurückgestellt .	52	59	82	128	56	43

Therapeutische Notizen.

(Bei Keuehhusten) wird von Lercfact-Rouen das Kreosot in 0,5 Proc. Lösung kaffeelöffelweise empfohlen. Die Anfälle werden seltener und nehmen an Intensität ab und die Heilung erfolgt innerhalb eines Zeitraumes von 5 Tagen bis 6 Wochen, je nach der Schwere der Erkrankung. Die Tagesdosis richtet sich nach dem Alter des Kindes; die geringste Menge, welche bei einem 44 Tage alten Kinde angewendet wurde, betrug 3 Kaffeelöffel obiger Lösung. Das Kreosot wurde auch von Almeida in Verbindung mit Sulphonal und Tolu-Syrup im Verhältniss von 0,25, 0,2 und 150 g (2stündlich 1 Kaffeelöffel) mit Erfolg angewendet. (Semaine médicale u. Mercredi médical.)

(Zur Behandlung des Milzbrandes) theilt Dr. Visalli in Caulonia einen bemerkenswerthen Fall mit. Bei einem Kranken mit einer linsengrossen Schwellung an der Unterlippe mit geschwürigem Zerfall im Centrum und Oedem der Unterlippe wurde die Diagnose auf Pustula maligna gestellt und wegen raschen Umsichgreifens der Affection die Pustel mit dem Ferrum candens behandelt. Mehrere derartige Cauterisationen blieben jedoch erfolglos und das maligne Oedem verbreitete sich rapid auf das ganze Gesicht, Kopf, Hals, Thorax und den oberen Theil des Abdomens unter gleichzeitigem

*) Zur Vergleichung sind die entsprechenden Zahlen aus dem Prüfungsjahr 1890/91 beigefügt.

Auftreten von Allgemeinerscheinungen, hohem Fieber, sehr beschleunigtem kleinem Pulse und Delirien. Visalli verordnete hierauf den internen Gebrauch von Tinctura Jodi (1 Tropfen 2stündlich) und beobachtete innerhalb dreier Tage den Rückgang der Allgemeinerscheinungen und die Abschwellung der von dem malignen Oedem befallenen Hautpartien, während die primär inficirte Stelle eine starke „eliminatorische" Entzündung zeigte. Visalli führt diesen Fall als Beweis für die schon von Davain behauptete curative Wirkung des Jodes bei Milzbrand an. (Riforma med.)

(Gegen Hemikranie) empfiehlt Schlutius die Combination verschiedener Tonica und Nervina und zwar in dem Verhältniss von 3,0 Phenacetin zu 0,15 Coffein-Natrium-Salicylat, 2,0 Chinin. muriat., 0,05 Morphium muriat. und 0,01 Saccharin; von dieser Mischung sollen 10 Pastillen gefertigt und eine pro dosi genommen werden. (Med. and Surg. Rep.)

(Tellursaures Kalium gegen die Nachtschweisse der Phthisiker) verwendete Primararzt Neusser in Wien (Wr. med. Bl. 39/92). Er fand, dass in Dosen von 0,02 (Pillen) die Schweisse in den meisten Fällen unterdrückt oder wenigstens erheblich herabgesetzt wurden. Bei einer geringen Anzahl von Kranken trat Gewöhnung an das Mittel ein; in solchen Fällen wurde die Dosis zumeist mit günstigem Resultat auf das Doppelte gesteigert. Die einzige unangenehme Nebenwirkung ist der eintretende intensive Knoblauchgeruch des Athems.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. October. Die Aerztekammern sind auf Montag den 31. October d. Js. zur Abhaltung ihrer Jahressitzungen einberufen. Vom k. Staatsministerium des Innern sind die Aerztekammern veranlasst, über die zweckmässigsten Arten der Desinfection der Localitäten, Gebrauchsgegenstände, der Wäsche, Kleidungsstücke Tuberculöser, sowie über die einfachsten Arten der Beseitigung tuberculöser Sputa behufs Ausarbeitung einer allgemeinen Anleitung hiezu, unter Zugrundelegung des Gutachtens des k. Obermedicinal-Ausschusses vom 12. Juli 1892, Referat des k. Obermedicinalrathes, Professor Dr. Bollinger, veröffentlicht in Nr. 33 dieses Jahrganges der Münchener medicinischen Wochenschrift, auf Grund der bisherigen Erfahrungen sich gutachtlich zu äussern, eventuell Material dafür bei den Mitgliedern der Bezirksvereine sammeln zu lassen.

— Zur Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1893 haben sich 36 praktische Aerzte angemeldet und werden zu derselben zugelassen.

— Cholera-Nachrichten. In der verflossenen Woche, der siebenten seit dem Beginn des epidemischen Ausbruchs, sind in Hamburg und Altona an der Cholera erkrankt und gestorben

	in Hamburg	in Altona		in Hamburg	in Altona
am 30. Sept,	47 (14),	6 (4)	am 4. Oct.	30 (11),	6 [4]
„ 1. Oct.	43 (21),	10 (8)	„ 5. „	21 (8),	3 (0)
„ 2. „	26 (12),	1 (3)	„ 6. „	24 (4)	
„ 3. „	43 (9),	3 (5)			

Am 7. October ist zum erstenmale kein Todesfall in Hamburg gemeldet worden.

Die Epidemie geht somit, wie es scheint, ihrem Ende entgegen. Dementsprechend macht sich in der Hamburger Bevölkerung der angesichts der schweren wirthschaftlichen Schädigung, die die Verseuchung im Gefolge hatte, wohl berechtigte Wunsch laut, Hamburg möge amtlich als seuchenfrei erklärt werden. Hoffentlich erfolgt diese Erklärung bald, sie wird mehr als irgend eine materielle Unterstützung dazu dienen, dem Nothstand unter dem auf Arbeit angewiesenen Theile der Bevölkerung abzuhelfen.

Im übrigen Gebiete des deutschen Reichs sind wie in den vorausgegangenen Wochen so auch in der letzten noch einzelne Fälle von Cholera zur Anzeige gekommen, nirgends hat sich jedoch eine auch nur kleinere Epidemie zu entwickeln vermocht.

In weiterer Verfolgung des Principes, durch sorgfältigste Ueberwachung des Verkehrs, namentlich zu Wasser das Umsichgreifen der Cholera zu verhüten, sind wie für das Stromgebiet der Elbe, auch für das Stromgebiet der übrigen grossen Flüsse Deutschlands Commissäre für die Gesundheitspflege aufgestellt worden, und zwar für das Stromgebiet der Oder in der Person des Regierungsrathes Müller in Stettin. für den Rhein mit dem Sitz in Coblenz Landrath Getscher und für die Weichsel Oberpräsident v. Gossler in Danzig.

Durch die Commissäre wurden folgende Controlstationen errichtet:

Längs des Stromgebidtes der Oder:

Odercontrolstation	I	Sitz	Gartz a./O.
„	II	„	Schwedt a./O.
„	III	„	Küstrin
„	IV	„	Frankfurt a./O.
„	V	„	Fürstenberg
Warthecontrolstation	I	„	Küstrin
„	II	„	Landsberg a./W.

Nebencontrolstation zur Ueberwachung der Uecker „am Ueckercanal": Sitz Ueckermünde;

für den Rhein: die Controlstationen Emmerich, Ruhrort, Duisburg, Düsseldorf, Köln, Koblenz, St. Goar, Mainz; für die Weichsel: die Controlstationen Danzig, Rehnendorf, Käsemark, Dirschau, Pieckel, Platenhof, Kraffohlschleusse, Kurzebrach, Graudenz, Kulm, Brahemünde und Schilno.

Im Stromgebiet der Elbe endlich ist noch eine IX. Controlstation für die Strecke Magdeburg-Wittenberg in Rosslau eingerichtet worden. Ueber die Thätigkeit der Controlestation an der Elbe liegt jetzt ein erster Bericht vor, nämlich für die Zeit vom 13.—29. September. Während dieser Zeit wurden insgesammt 9836 Schiffe revidirt, 7275 desinficirt, 34,128 Personen ärztlich untersucht. Unter diesen Personen befinden sich 78 Cholera- und 7 choleraverdächtige Kranke. Die Mehrzahl der Choleraerkrankungen (65) entfällt auf die Controlstation Hamburg, also auf die Choleralocalität. Die meisten übrigen sind wohl vorübergehend mit der Choleralocalität in Berührung gewesen.

In Budapest, von dem das epidemische Auftreten bereits gemeldet wurde, sind nach Mittheilung des Oberphysikus Dr. Gebhardt seit dem Ausbruch der Cholera am 28. September bis 7. October 177 Erkrankungen und 71 Todesfälle vorgekommen. In den letzten Tagen ist eine Steigerung wahrzunehmen, am 4. October erkrankten 47 und starben 19 Personen, am 5. October 53 bezw. 19.

Bemerkenswerth ist, dass die Stadt Ofen bisher viel weniger an der Epidemie theilnimmt als Pest. P.

— Wie die Berl. Klin. W. mittheilt, ist es Prof. C. Fränkel in Marburg am 3. ds. gelungen, im Wasser des Duisburger Zollhafens (Rhein-Ruhrcanal) Kommabacillen mit Sicherheit nachzuweisen. An der betr. Entnahmestelle hatte zuvor das Boot eines an Cholera asiatica verstorbenen Schiffers gelegen, dessen Entleerungen in den Fluss geschüttet worden waren. Es ist somit in diesem Falle das Vorhandensein der Bacillen im Wasser die Folge, nicht die Ursache der Erkrankung des Schiffers; dass aber der Genuss des nunmehr „verseuchten" Wassers des Rhein-Ruhrcanals irgendwelche weitere Erkrankungen zur Folge gehabt habe, ist seither nicht bekannt geworden.

— Bis 25. Sept. sind in Russland, nach den officiellen Bulletins, 172,363 Menschen der Cholera erlegen. Die meisten Todesfälle entfallen auf folgende Gouvernements und Gebiete: Kaukasus 57,967, Don-Gebiet 16,367, Saratow 13,293, Samara 11,142, Tobolsk 10,798, Transkaspi-Gebiet 10,078, Astrachan 7629, Woronesch 6184, Simbirsk 4590, Tambow 4278, Wjatka 3770, Orenburg 3409, Kasan 2450, Charkow 2346, Ural-Gebiet 2222, Tomsk 1925, Pensa 1594, N. Nowgorod 1587, Ufa 1523, Sibirien (ausser Tobolsk und Tomsk) 1367, Jekaterinoslaw 1135, Kursk 1088, Perm 1000; in den übrigen Gouvernements und Gebieten ist die Zahl der Todesfälle unbedeutend.

— Im Kreise Sagan, Prov. Schlesien, herrscht eine intensive Diphtherie-Epidemie, von der behauptet wird, sie trete im Verhältniss zur Einwohnerzahl gerade so heftig auf, wie vor vier Wochen in Hamburg die Cholera. In dem Dörfchen Gräfenhain sind in den letzten zwei Tagen vierzehn Kinder gestorben, acht erkrankt. In Benau erlagen in den letzten acht Tagen nicht weniger als zwölf Kinder der Seuche und sind insgesammt erkrankt 26 Personen. In Zielen, Leichenau und Gross-Peterwitz tritt die Krankheit besonders arg auf. Täglich kommen dort Todesfälle an Diphteritis vor. Die Ortschaft Peterwitz hat in der letzten Woche 11 Todesfälle zu verzeichnen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 38. Jahreswoche, vom 18.—24. September 1892, die grösste Sterblichkeit Hamburg mit 90,7, demnächst Altona mit 37,1, die geringste Sterblichkeit Lübeck mit 10,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Unterleibstyphus in Bochum; an Scharlach in Metz, an Diphtherie und Croup in Duisburg, Posen, Remscheid.

— Die anatomische Sammlung des Prof. Hermann v. Meyer, gestorben im August d. J. in seiner Vaterstadt Frankfurt a. M., früheren Professors in Zürich, ist durch den letzten Willen Meyer's in den Besitz der Senckenberg'schen Stiftung zu Frankfurt a. M. gekommen. Werthvoll ist diese Sammlung deswegen, weil sie u. a. die Belege zu den grundlegenden Untersuchungen Meyer's über Statik und Mechanik des menschlichen Skeletts enthält. Die Aufstellung der Präparate im Museum der Senckenberg'schen Stiftung hat v. Meyer in seinen letzten Lebensjahren selbst besorgt.

— In der Nacht vom 1. auf 2. Oct. brach im sogenannten „Karolinischen Institut" zu Stockholm ein gefährlicher Brand aus, welcher grosse Verwüstungen angerichtet hat. Die ganze werthvolle Sammlung schwedischer Schädel und Skelette ist verkohlt oder stark beschädigt. Auch die von Professor Dr. Retzius arrangirte Collection lappischer und ägyptischer Schädel hat furchtbar gelitten. Es bedurfte grösster Anstrengung von Seite der Feuerwehren, um die übrigen Schätze des anatomischen Museums, namentlich die Embryosäle, zu retten.

— Die 75 Aerzte des Meininger Landes haben sich zu einem Meiningischen Aerzteverein verbunden.

— Der ärztliche Bezirksverein Amberg hat in seiner letzten Sitzung nachstehenden Beschluss gefasst: Zur Volksversicherung. Die allgemeine Versicherungs-Actien-Gesellschaft Victoria zu Berlin gewährt für ärztliche Atteste zur Volksversicherung ein Honorar von 3 Mk. Allerdings brauchen bei Abgabe eines solchen Attestes nur 3 Fragen beantwortet zu werden, doch erfordert eine genaue und zweckentsprechende Beantwortung derselben eine ebenso vollständige und sorgfältige Untersuchung des Antragstellers wie dies bei den sonst üblichen grösseren Formularen für Lebensversicherung verlangt

wird. Bei der neu eingeführten Volksversicherung erscheint also lediglich die Mühe des Schreibens eine geringere, die Untersuchung des Antragstellers bleibt die gleiche. Es wird daher beschlossen, ein ärztliches Attest zur Volksversicherung nur gegen ein Honorar von 5 Mark abzugeben.

— Am 29. September fand in Anwesenheit des Grossherzogs von Baden die Jubelfeier des 50jährigen Bestehens der Heil- und Pflegeanstalt Illenau statt.

— Wie in Deutschland, so ist auch in Italien nach der Zusammenstellung der Riforma medica die Zahl der Aerzte eine übermässig grosse und stets noch mehr zunehmende; von den grossen Städten ist besonders Neapel von Aerzten übervölkert, so dass hier auf 513 Einwohner bereits ein Arzt trifft. Hand in Hand damit geht die Verminderung des Einkommens der Aerzte, welche nach den Zusammenstellungen der Generalsteuerdirection unter allen freien Berufsarten (Notaren, Advocaten, Ingenieuren etc.) das geringste Einkommen aufzuweisen haben. Die Riforma medica spricht die Befürchtung aus, dass unter den obwaltenden Verhältnissen die Lage des ärztlichen Standes in Italien sich noch mehr verschlechtern werde.

— Der Preis des Chinins, der schon seit mehreren Jahren in Folge der Concurrenz anderer Antipyretica im Rückgang begriffen ist, hat jetzt den unerhört niedrigen Stand von 24 M. pro Kilo erreicht.

(Universitäts-Nachrichten.) Königsberg. Mit Beginn des Wintersemesters wird an der Universität eine Klinik für Irrenheilkunde errichtet, zu deren Director der Leiter der Irrenabtheilung des städt. Krankenhauses, Prof. Dr. Meschede, in dessen Händen schon bisher der psychiatrische Unterricht lag, ernannt wurde. Von den preussischen Universitäten ist nunmehr allein Kiel noch ohne psychiatrische Klinik. — Würzburg. Prof. Hantzsch hat die Berufung auf den Lehrstuhl der Chemie hier angenommen.

(Todesfälle.) In Berlin starb am 1. ds. Mts. Geheimrath Dr. Steinthal, der Nestor der Berliner Aerzte, Ehrenpräsident der Hufeland'schen Gesellschaft, im Alter von 94 Jahren.

In Paris ist Jean Antoine Villemin, der Begründer der Lehre von der Infectiosität der Tuberculose, gestorben. V. war am 25. Jan. 1827 zu Prey in den Vogesen geboren.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. W. v. Noorden, approb. 1885, in München; Dr. Felix Vogt, approb. 1883, in München, bisher in Spalt (Mittelfranken); Hans Proell, approb. 1891, in Pyrbaum, B.-A. Neumarkt; Dr. Siegmund Merkel in Nürnberg; Dr. Hans Hofbrückl in Vilshofen.

Gestorben. Der Assistenzarzt II. Cl. Dr. Oostendorp der Reserve (Aschaffenburg); der Assistenzarzt II. Cl. Alfred Steinhäuser der Landwehr 1. Aufgebots (I. München).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 39. Jahreswoche vom 25. Sept. bis 1. Oct. 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 105 (82*), Diphtherie, Croup 40 (41), Erysipelas 11 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 11 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (8), Parotitis epidemica 2 (3), Pneumonia crouposa 10 (4), Pyaemie, Septicaemie — (2), Rheumatismus art. ac. 15 (27), Ruhr (dysenteria) 2 (—), Scarlatina 8 (7), Tussis convulsiva 10 (13), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 14 (5), Variola — (—). Summa 239 (215). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 25. Sept. bis 1. Oct. 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 7 (5), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 9 (7), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (4).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 171 (181), der Tagesdurchschnitt 24.4 (25.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.3 (25.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11.3 (14.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.6 (12.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Billroth, Die Krankenpflege im Haus und Hospital. IV. Aufl. Wien, 1892. Gerold's Sohn. Geb. 3 M.

Guttstadt, Praktische Ausbildung der Aerzte in den Kliniken, Berlin, Springer, 1892. 1 M.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juli [1]) und August 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Juli	Aug	Juli	Aug	J.	A.	J.	A.	J.	A.	J.	A.	Juli	Aug.	J.	A.	J.	A.	Juli	Aug	J.	A.	J.	A.	J.	A.	Juli	Aug.	J.	A.	J.	A.	J.	A.	J.	A.		Aug
Oberbayern	812	1616	288	331	89	114	43	36	19	12	4	1	442	146	31	45	22	17	145	117	6	5	165	194	15	9	100	77	158	118	10	28	55	69	—	—	652	470
Niederbay.	221	338	58	62	40	39	21	24	7	2	3	2	101	52	9	7	10	7	95	83	3	1	57	64	5	4	103	69	47	41	30	23	10	8	—	—	159	78
Pfalz	391	899	115	142	31	42	11	7	10	3	2	2	91	94	1	1	1	6	137	109	1	3	31	28	2	1	19	34	75	61	45	46	10	10	—	3	221	109
Oberpfalz	149	274	37	57	26	18	18	13	3	3	1	—	73	65	—	1	5	2	108	62	—	—	34	41	—	—	6	9	66	64	25	29	17	17	1	2	119	54
Oberfrank.	146	494	112	125	42	65	8	6	7	2	2	—	33	15	4	4	16	10	135	98	—	—	51	24	1	4	76	65	69	57	13	12	12	10	1	—	164	98
Mittelfrk.	404	923	193	164	60	62	16	18	4	5	6	4	380	104	18	11	18	14	177	131	1	2	112	68	2	1	26	21	69	50	21	16	14	19	—	—	274	175
Unterfrank.	151	408	115	100	31	24	2	3	1	4	1	3	146	105	—	—	4	5	89	65	—	—	23	19	2	2	5	17	45	48	11	14	2	3	—	—	258	118
Schwaben	296	399	152	139	63	48	23	7	12	7	2	2	16	19	4	3	5	3	102	81	5	3	64	59	5	8	29	25	131	104	9	23	23	20	—	—	253	113
Summe	2570	5351	1070	1120	382	412	142	114	63	38	21	14	1282	600	67	72	81	64	988	746	16	14	537	497	32	29	364	317	660	543	164	191	143	156	2	5	2100	1215 [2])
Augsburg	2	5	—	2	1	1	1	—	—	—	—	—	4	7	—	—	—	—	1	1	—	—	2	4	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	55	5
Bamberg	26	110	12	11	5	8	3	2	1	—	1	—	1	1	1	1	2	—	12	4	—	—	8	4	—	2	3	1	20	25	8	5	2	1	—	—	32	15
Fürth	38	109	28	17	5	11	1	—	—	1	2	—	4	1	3	—	—	1	17	6	—	—	6	7	1	—	—	—	10	1	5	1	1	2	—	—	24	6
Kaiserslaut.	20	54	22	12	—	3	1	—	2	—	—	—	1	1	—	—	2	—	7	1	—	1	6	2	—	—	1	3	—	3	—	1	—	—	—	—	15	8
München [3])	306	841	152	152	33	44	6	5	13	6	1	—	250	73	20	38	4	4	35	38	3	2	65	88	—	4	45	30	74	77	4	12	24	35	—	—	379	345
Nürnberg	143	251	52	37	16	22	5	2	2	4	—	—	306	51	7	6	3	1	25	12	—	—	47	30	—	—	15	6	18	25	5	4	8	9	—	—	91	80
Regensbg.	5	4	2	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	32	1
Würzburg	31	85	14	11	3	3	—	—	—	—	—	—	46	20	—	—	1	1	4	3	—	—	5	1	—	—	2	1	16	19	3	3	—	2	—	—	72	54

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954 Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489, Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,8.5. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 350,594. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 36) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat Juli einschl. der Nachträge 1206. [3]) 27.—30. bzw. 31.—35. Jahreswoche. — Einsendungen fehlen aus den Aemtern Straubing, Regensburg, Eichstätt, Neustadt a. A. und Scheinfeld, sowie aus Stadt Regensburg.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen 8 Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Brechdurchfall (dessen Häufigkeit gegen das Vormonat nach der Gesammtzahl um das Doppelte gestiegen ist): Bez.-Amt Miesbach 85 (hievon 72 im ärztlichen Bezirk Miesbach), Bez.-Amt Friedberg 84, Bez.-Amt München II 73, Bez.-Amt Traunstein 71; Bez.-Amt Passau 56, Bez.-Amt Vilsbiburg 55; Bez.-Amt Ludwigshafen 149, Bez.-Amt Zweibrücken 113, Bez.-Amt Pirmasens 107, Bez.-Amt Frankenthal 97; Bez.-Amt Burglengenfeld 58, Stadt- und Landbezirk Amberg 47 (die meisten in der Stadt); Bez.-Amt und Stadt Bayreuth 94, desgleichen Hof 66, Bez.-Amt Wunsiedel 60; Bez.-Amt und Stadt Ansbach 161 (Epidemien), Bez.-Amt und Stadt Schwabach 72, Bez.-Amt Uffenheim 52; Bez.-Amt Mellrichstadt 32; Bez.-Amt Mindelheim 46, Bez.-Amt und Stadt Memmingen 44 Fälle. — Morbilli: Bez.-Amt Erding 42, Bez.-Amt Mallersdorf 32, Epidemie in 2 Gemeinden des Bez.-Amts Wolfstein, Bez.-Amt Frankenthal 24, ärztlicher Bezirk Pressath (Eschenbach) 30, Bez.-Amt Fouchtwangen 20, Bez.-Amt Königshofen 30 Fälle, in einer Reihe von Aemtern keine Erkrankungen, überhaupt starke Abnahme gegen das Vormonat. — Pneum. croup.: Abnahme gegen Juli. — Searlatina: ärztlicher Bezirk Geisenhausen 14, desgl. Röhrnbach 33 Fälle. — Tussis convuls.: ärztlicher Bezirk Pressath 40, Epidemien in je einem Orte der Aemter Brückenau und Karlstadt. — Typhus abdom.: Bez.-Amt Passau 9, Bez.-Amt Zweibrücken 13, Stadt Amberg 20, ärztlicher Bezirk Burgau 9, ärztlicher Bezirk Obergünzburg 6 Fälle. — Varicellen: häufig in einem Orte des Bez.-Amtes Zusmarshausen, ohne ärztliche Behandlung. — Variola: Pfalz 3 Fälle ohne Ortsangabe, Bez.-Amt Waldmünchen 2 Fälle.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 42. 18. October 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Bemerkungen über die Plaquesnarben („Epitheltrübungen", „Leukoplakie") der Mundhöhle und ihre Ursachen.

Von Prof. Dr. *W. Erb* in Heidelberg.

Unter den verschiedensten Benennungen: Epitheltrübungen, Plaques opalines, Psoriasis buccalis et linguae, Maculae lacteae, Leukoplakia buccalis, Leukoma linguae etc. werden in den Lehr- und Handbüchern über Syphilis[1]) gewisse Veränderungen an der Schleimhaut der Mundwinkel, der Lippen und Wangen und der Zunge beschrieben, welche sich im Anschluss an syphilitische Schleimhautpapeln der Mundhöhle entwickeln und als Residuen derselben zurückbleiben, oder wohl auch direct unter dem Einfluss der secundären Syphilis in den vorgerückteren Stadien des Leidens entstehen sollen. Die Autoren sind nicht vollkommen sicher darüber, in welchen engeren Beziehungen diese Veränderungen zu der Syphilis stehen und geben an, dass dieselben oder doch ganz ähnliche Erscheinungen auch ohne vorausgegangene Syphilis vorkommen.

Schwimmer, welchem wir eine ausführliche Arbeit über den Gegenstand verdanken[2]), beschreibt als „idiopathische Leukoplakia buccalis" eine Form des Leidens, welche selbständig und ohne engeren Zusammenhang mit Syphilis auftreten soll, höhere Grade erreicht und nicht selten in Krebs der Zunge überzugehen scheint; und auch das, was Butlin[3]) in seinem Buche über die Erkrankungen der Zunge als „Leukoma" in ausführlicher Weise bespricht, scheint wesentlich sich auf die schwereren Formen desselben und auf die idiopathisch auftretenden Fälle zu beziehen, und zwar speciell auf die an der Zunge localisirten, hartnäckigen und prognostisch nicht ganz unbedenklichen Formen; Schuster[4]) dagegen scheint in seinem kleinen Aufsatz „über die Epitheltrübungen der Mundschleimhaut bei Syphilitischen" wieder mehr die leichteren, auch von mir hier vorwiegend berücksichtigten Formen im Auge zu haben.

Ob es sich in allen diesen Dingen um einen und denselben Process in verschiedenen Stadien und Gradabstufungen oder um verschiedene, aber doch einander sehr ähnliche Zustände handelt, die nicht bloss gradweise von einander verschieden sind, sondern auch in ihrem Wesen und in ihrer Pathogenese sich unterscheiden, steht noch dahin; jedenfalls scheint es auf den ersten Blick so, als wenn es sich nur um verschiedene Intensitätsgrade des gleichen Processes handle, und auch diejenigen Autoren, welche die syphilitischen Plaques opalines von den idiopathischen trennen wollen, betonen stets, wie schwierig, ja wie unmöglich oft die Unterscheidung derselben nach dem Aussehen sei und lassen auch die Syphilis stets eine bedeutende Rolle als „prädisponirendes Moment" spielen.

Es ist hier nicht meine Absicht, in eine Besprechung dieser Fragen einzutreten. Die folgende kleine Arbeit ist von ganz anderen Gesichtspunkten aus entstanden und bezweckt nur, einen Beitrag zu liefern zur Erforschung der ursächlichen Momente, welche in einem grossen Theil der hier in Rede stehenden Fälle anzuschuldigen sind, und daraus vielleicht einige klinisch verwerthbare Schlüsse abzuleiten.

Seit einigen Jahren habe ich diesen Dingen meine Aufmerksamkeit zugewendet, nachdem auch ich gefunden hatte, dass sie mit grosser Vorliebe bei Leuten vorkommen, die früher syphilitisch inficirt gewesen sind. Da dieselben ausserordentlich persistent sind, Jahre und Jahrzehnte bestehen, schienen sie mir unter Umständen ein wichtiges Kriterium für früher vorhandene Syphilis sein zu können, falls sich in der That ein constanter Zusammenhang mit dieser nachweisen liess. Bei meinen Untersuchungen über die Tabes-Syphilisfrage haben mir in der That diese Dinge manchmal als Anhaltspunkte gedient, um die frühere Syphilis mit grösserer Sicherheit zu erkennen, die Kranken direct derselben zu überführen und sie dadurch zu positiven Angaben zu bewegen. Ganz besonders wichtig aber erschienen diese Dinge in Fällen, wo angeblich nur ein weicher Schanker und nie secundäre Symptome vorhanden gewesen waren, und man nun aus diesen Veränderungen der Mundhöhle wohl mit einiger Sicherheit auf die frühere Durchseuchung des Organismus schliessen konnte.

Es war wünschenswerth, durch eine grössere Reihe von Beobachtungen festzustellen, ob in der That ein so enger Zusammenhang zwischen diesen Dingen und der Syphilis bestände, dass aus ihrer Anwesenheit bestimmte Schlüsse gezogen werden könnten. Es musste festgestellt werden, in welchem Procentsatz der Häufigkeit Syphilis denselben vorausgegangen war, unter welchen Umständen sie sich finden und ob etwa noch andere Schädlichkeiten zu ihrer Entstehung ein Wesentliches beitragen.

Einen kleinen Beitrag zur Lösung dieser Fragen sollen die folgenden Mittheilungen enthalten.

Seit mehreren Jahren achte ich bei allen meinen Privatkranken auf die fraglichen Veränderungen an der Mundschleimhaut. Unter mehreren Tausenden, die ich so geprüft habe, habe ich bis jetzt 240 Fälle mit solchen gesammelt. In meinen Notizen habe ich diese Dinge als „Plaquesnarben" bezeichnet, weil ich zunächst den Eindruck hatte, als handle es sich um eine Art von narbigen Epithelverdickungen in Folge von syphilitischen Plaques oder Papeln. Dies trifft wohl nicht immer zu und so ist der Ausdruck wohl nicht ganz präcise;

---

[1]) Vgl. u. A. Bäumler, Syphilis in v. Ziemssen's Handb. Bd. III. 2. Aufl., S. 144 u. 195. — Edm. Lesser, Lehrb. d. Haut- u. Geschlechtskrankheiten. II. 5. Aufl. S. 163. — Grünfeld in Eulenburg's Realencyklop. 2. Aufl. XIX. S. 369.

[2]) E. Schwimmer, Die idiopathischen Schleimhautplaques der Mundhöhle; Leucoplakia buccalis. Vierteljahrschrift für Dermat. u. Syph. Jahrg. 1877, S. 511. 1878, S. 53. — S. auch Art. Leukoplakia buccalis in Eulenburg's Realencyklop. 2. Aufl. Bd. XII. S. 7b. 1887.

[3]) Butlin, Krankheiten der Zunge. Deutsch von D. Beregszászy. Wien, 1887. S. 116.

[4]) Schuster, Archiv der Heilkunde. XVI. S. 433. 1875.

ich finde aber keinen kürzeren und bequemeren; „Milchflecke“ ist noch weniger bezeichnend, wenn auch ebenso kurz; die übrigen bisher gebrauchten Ausdrücke sind alle weniger handlich; ausser dem von Schuster gebrauchten Namen „Epitheltrübungen“ könnte mir am ehesten noch „Leukoplakie“ gefallen, obgleich dies Wort für die leichtesten hier in Frage kommenden Veränderungen eigentlich auch schon zu viel sagt. Der Leser möge deshalb verzeihen, wenn ich bei dem Ausdruck „Plaquesnarben“ bleibe und ihn synonym mit „Epitheltrübungen“ oder „Leukoplakie“ gebrauche.

Es stellte sich zunächst heraus, dass diese Plaquesnarben durchaus nicht bei allen früher Syphilitischen vorkommen; bei einer ganz erheblichen Anzahl derselben fehlen sie total. — Bei Frauen sind sie ausserordentlich viel seltener als bei Männern; ich fand sie nur 2 mal unter den 240 Fällen; beide Frauen waren syphilitisch.

Dann zeigte sich, dass die Sache in ausserordentlich wechselnder Intensität auftreten kann; ich unterscheide folgende 4 Grade:

Erster Grad: Leichteste Veränderungen innen an den Mundwinkeln; etwas trübes, trockenes, glanzloses Aussehen der Schleimhaut (oft erst beim Abwischen des Speichels bemerkbar), leichte Epithelverdickung mit Bildung von Fältchen und Runzeln, schwach grauweissliche Verfärbung, geringe Ausdehnung ($^1/_2$—$1^1/_2$ cm Durchmesser), manchmal nur einseitig; am besten zu sehen, wenn man bei halb geöffnetem Munde den Mundwinkel und die Wange leicht nach aussen umstülpt, ohne allzugrosse Spannung der Wange; das nenne ich schwache Plaquesnarben.

Zweiter Grad: Veränderung an den Mundwinkeln deutlicher und ausgebreiteter; Verdickung des Epithels und Faltenbildung stärker; jetzt schon ausgesprochen weissliche Verfärbung, wie wenn man mit dem Lapisstift ganz flüchtig darüber gefahren wäre. Kleine ähnliche Veränderungen auch an der Wangenschleimhaut, oder an den Lippen, da und dort wohl auch ein Fleckchen an der Zunge, deren Seitenrändern oder Spitze — mässige Plaquesnarben.

Dritter Grad: Die gleichen Veränderungen sind sowohl extensiv wie intensiv weiter entwickelt; starke Verdickung, intensiv weissliche, an einzelnen Stellen emailartige Verfärbung, Glanz, vermehrte Faltenbildung; Mundwinkel-, Wangen- und Lippenschleimhaut sind mehr oder weniger weithin ergriffen, auf der Zunge finden sich oben, seitlich, unten grössere weisslich-opaline, oft emailartige Flecke; manchmal kleine Schrunden, dann winzige, schmerzhafte Geschwürchen, die kommen und gehen; — starke Plaquesnarben.

Von diesen beiden Graden geben die Abbildungen auf Taf. XVI, Fig. 1 und Taf. XXXI, Fig. 2 u. 3 des Atlasses von Mikulicz und Michelson[5]) eine leidlich gute Vorstellung.

Vierter Grad: Höchste Entwickelung des Leidens, besonders auf der Zunge: die ganze Oberfläche derselben glatt, glänzend, fleckig-weiss emaillirt, die Zotten geschwunden; ebenso an der Lippen- und Wangenschleimhaut sehr intensive fleckig-weisse, emailartige Veränderungen — ein sehr auffallendes Bild —: sehr starke Plaquesnarben. Die Abbildungen auf Taf. VII—IX bei Schwimmer stellen solche Zustände dar.

Unter meinen 240 Fällen fanden sich nur 61, also ziemlich genau 25 Proc. (25,4 Proc.) schwache, 105 = 43,75 Proc. mässige, 60 = 25 Proc. starke Plaquesnarben vor und nur in 14 Fällen = 5,8 Proc. sehr starke. Also die mässigen Grade des Leidens sind die häufigsten, die leichten und die starken Grade sind ungefähr gleich häufig, die sehr starken dagegen nur selten zu finden.

In Bezug auf die genauere Localisation des Leidens entnehme ich meinen Notizen, dass die Plaquesnarben ihren Sitz hatten

am	Mundwinkel allein in	154 Fällen
an	Mundwinkel und Wange in . . .	28 „
„	Mundwinkel und Zunge in	15 „
„	Mundwinkel, Wange und Zunge in .	9 „
„	der Wange allein in	12 „
„	der Zunge allein in	9 „
„	Wange und Zunge zugleich in . . .	10 „
„	den Lippen allein in	3 „
	Summa	240 Fälle

Also in der übergrossen Mehrzahl der Fälle sind die Mundwinkel entweder der alleinige Sitz des Leidens oder doch mitbetheiligt (206 mal unter 240 Fällen); die übrigen Localisationen treten dagegen erheblich zurück. — Dass sich dies Verhältniss hier so gestaltet, kommt wohl daher, dass ich auch die leisesten Anfänge des Leidens berücksichtigte, die sich zumeist an den Mundwinkeln finden.

Von besonderem Interesse war es nun, zu ermitteln, mit welcher Häufigkeit sich unter diesen 240 Fällen eine syphilitische Infection in der Vorgeschichte fände.

Das Resultat meiner Statistik ist, dass sich unter den 240 Fällen fanden

191 = 79,58 Proc. früher Inficirte, und
49 = 20,41 „ früher angeblich nicht Inficirte.

Also in rund 80 Proc. oder in vier Fünftel aller Fälle ist eine syphilitische Infection vorausgegangen!

Aber man darf nicht denken, dass die übrigen 20 Proc. etwa mit Sicherheit frei zu sprechen wären von syphilitischer Infection; im Gegentheil, — eine sehr erkleckliche Anzahl davon unterliegt dem dringenden Verdachte früherer Infection.

Unter den 49 hierher gehörigen Kranken sind nicht weniger als 21, welche ein oder selbst mehrere Male Tripper gehabt haben, zum Theil mit nachfolgenden Strieturen; wie mancher Harnröhrenschanker mag darunter verborgen sein! Weiter stehen 8 unter dem dringenden Verdacht der vorhanden gewesenen Syphilis, trotz allen Leugnens: es fanden sich verdächtige Narben, Tibiaschwellungen, Drüsenschwellungen, Exstirpation eines Hodens, ein oder mehrere Aborte, einmal auch Tabes bei der Frau vor! Als sicher „syphilisfrei“ kann man diese Männer gewiss nicht bezeichnen. 6 endlich hatten spinale Myosis oder Tabes — und auch das „lässt tief blicken“.

Man kann also wohl sagen, dass vielleicht noch die Hälfte der angeblich Nichtinficirten wahrscheinlich nicht frei von Syphilis gewesen ist, so dass demnach der Procentsatz der Nichtinficirten mit Plaquesnarben noch erheblich zu reduciren wäre.

Unter den früher Inficirten aber ist wieder die gewöhnliche Unterscheidung zu machen, ob dieselben anzugeben wissen, dass sie wirklich allgemeine secundäre Syphilis hatten, oder ob sie bloss eine Schankerinfection angeben und von secundären Symptomen nichts bemerkt haben.

Unter den 191 Inficirten waren 66 mit Schanker allein, 125 mit secundären Symptomen, also ca. $^1/_3$ mit Schanker, $^2/_3$ mit secundärer Syphilis, oder — auf die Gesammtzahl (240) berechnet — 27,5 Proc. mit Schanker und ca. 52 Proc. mit Syphilis.

Wie gewöhnlich ist aber ein guter Theil der angeblichen Schankerinfection der Syphilis zuzurechnen: unter den 66 Fällen sind nicht weniger als 20, wo ich ausdrücklich notirt habe, dass der Schanker ein indurirter gewesen ist, oder dass Hg-Curen gemacht wurden, oder dass in der Ehe Aborte vorkamen etc.; bei den übrigen 46 Fällen sind die Schanker als weiche, mit Bubonen etc. angegeben, oder es fehlen genauere Angaben grösstentheils. Jedenfalls aber ist die Zahl der wirklich Syphilitischen erheblich grösser, als es nach den einfachen Angaben der Kranken scheinen könnte.

In Bezug auf die Frage der Verursachung durch Syphilis wäre es von Interesse zu untersuchen, in welchem Verhältniss bei den Inficirten und den Nichtinficirten die schwachen, mässigen und starken Plaquesnarben vertreten sind; natürlich sind dabei unter den Nichtinficirten die Fälle ausser Acht zu lassen, in welchen dringender Verdacht auf Syphilis besteht,

[5]) Mikulicz und Michelson, Atlas der Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle. 1892.

weil sonst das Resultat unklar werden könnte. Dagegen will ich wenigstens die mit Tripper Inficirten verwenden.

Unter 191 Inficirten fanden sich mit

schwachen Plaquesnarben	. .	48 = 25,1	Proc.
mässigen „	. .	90 = 47,1	„
starken „	. .	46 = 24,0	„
sehr starken „	. .	7 = 3,6	„

Unter 41 Nichtinficirten dagegen mit

schwachen Plaquesnarben	. .	10 = 24,3	Proc.
mässigen „	. .	13 = 31,7	„
starken „	. .	12 = 29,5	„
sehr starken „	. .	6 = 14,6	„

Daraus ist nichts Bestimmtes zu schliessen, die Zahlenverhältnisse sind für beide Kategorien sehr wenig verschieden; es scheint sogar, als wenn bei den Nichtinficirten die stärkeren Grade des Leidens überwiegen; aber bei der geringen Gesammtzahl derselben ist auf diese Zahlen nur wenig Werth zu legen.

Die einfache Schlussfolgerung aus den bisher mitgetheilten Thatsachen ist, dass den Plaquesnarben in der übergrossen Mehrzahl ($^4/_5$) aller Fälle eine syphilitische Infection vorausgegangen ist; und da — nach meiner grossen Statistik — sich in den gleichen Bevölkerungsschichten nur ca. 22,5 Proc. früher Inficirte befinden, ist der Schluss gerechtfertigt, dass dieselben auch durch die Syphilis verursacht sind.

Dafür scheint mir auch zu sprechen, dass dieselben gelegentlich durch eine antisyphilitische Behandlung (Hg-Curen, Jodkali) selbst nach sehr langem Bestehen, zum Schwinden gebracht oder doch erheblich reducirt werden können. Ich habe das in 4—5 Fällen gesehen.

Da jedoch immerhin in einem Theil ($^1/_{10}$—$^1/_5$) der Fälle keine Syphilis nachweisbar ist, da sehr viele Syphilitische die Erscheinungen nicht bekommen, da dieselbe bei syphilitischen Frauen offenbar sehr viel seltener ist, als unter den Männern, ist die Frage nach irgendwelcher andern Ursache des Leidens geboten.

Als solche bietet sich, soweit ich sehe, nur eine einzige von erheblicher Bedeutung dar; das ist das Tabakrauchen, auf welches auch schon von vielen anderen Autoren hingewiesen worden ist.

Auch das Tabakkauen scheint in Frage zu kommen; ich habe freilich nur einen derartigen, freilich sehr intensiven Fall gesehen; in einem andern Fall konnte ich die üble Gewohnheit des Lippenbeissens beschuldigen; auch andere Irritamente, scharfe Speisen und Getränke, Missbrauch von Gewürzen, allerlei gelegentliche Entzündungen der Mundschleimhaut können in Betracht kommen; alle diese Dinge sind jedoch wohl von untergeordneter Bedeutung.

Jedenfalls ist der Tabak ein sehr wichtiges ätiologisches Moment. Leider habe ich erst in einem Theil der Fälle nach demselben regelmässig geforscht. Ich besitze aber jetzt Notizen über 148 Fälle. Davon haben

wenig oder gar nicht geraucht	.	47 = 31,7	Proc.
mässig bis stark geraucht	. . .	101 = 68,3	„

Daraus könnte man den Schluss ziehen wollen, dass das Rauchen von annähernd der gleichen Wichtigkeit für das Entstehen der Plaquesnarben ist, wie die Syphilis (bei dieser ca. 80 Proc., — hier nahezu 70 Proc.!); doch würde dieser Schluss voreilig sein, da wohl der Procentsatz der Raucher in den hier in Betracht kommenden Schichten der Gesellschaft ein sehr viel grösserer ist, als derjenige der Syphilitischen; leider weiss ich darüber nichts Näheres.

Genauere Einsicht ergeben erst die Verhältnisszahlen der Inficirten und Nichtinficirten.

Inficirte Plaquesnarbenbesitzer sind es 100; darunter haben

mässig bis stark geraucht	. . .	64 = 64	Proc.
wenig oder gar nicht geraucht	.	36 = 36	„

Nichtinficirte dagegen sind es 48; darunter haben

mässig bis stark geraucht	. . .	37 = 77	Proc.
wenig oder gar nicht geraucht	.	11 = 23	„

Unter diesen letzten 11 sind aber mindestens 5, welche der Syphilis aus verschiedenen Gründen dringend verdächtig sind, so dass die Zahl sich noch erheblich reduciren würde, auf ca. 12,5 Proc.

Es kommt dazu, dass unter den 37 nichtinficirten Rauchern, die mit Plaquesnarben behaftet sind, die grössere Zahl zu denen gehört, welche sehr stark geraucht haben; bei nicht weniger als 25 derselben ist notirt, dass sie „sehr stark“, „kolossal“ u. dgl. rauchten, während unter den 64 syphilitisch gewesenen Rauchern nur bei 7 bemerkt ist, dass sie „sehr stark“ rauchten.

Stellt man endlich alle 148 Fälle nach den vorausgegangenen Schädlichkeiten zusammen, so ergiebt sich, dass den Plaquesnarben vorausgingen

Syphilis allein in	36	Fällen
Rauchen allein in.	37	„
Syphilis und Rauchen in . .	64	„
keines von beiden in . . .	11	„
Summa	148	Fälle

Aus allen diesen Thatsachen scheinen sich einfach die folgenden Schlüsse abzuleiten:

1) Dass sowohl die Syphilis allein, wie das Rauchen allein im Stande sind, die Plaquesnarben (Milchflecken, Leukoplakie) in der Mundhöhle hervorzurufen, und zwar ungefähr in der gleichen Häufigkeit.

2) Dass aber in einer grösseren Zahl der Fälle diese Dinge auf das Zusammenwirken der genannten beiden Schädlichkeiten zurückzuführen sind.

3) Dass die Plaquesnarben nur äusserst selten vorkommen ohne eine der beiden Ursachen, dass also die übrigen etwa noch in Frage kommenden Schädlichkeiten wohl nur eine untergeordnete Rolle spielen.

4) Dass das Rauchen allein in der Regel die Leukoplakie nur dann erzeugt, wenn es im Uebermaasse betrieben, wenn sehr viele oder sehr starke Cigarren geraucht werden.

5) Dass dagegen bei vorhanden gewesener Syphilis schon ein sehr viel geringeres Maass des Rauchens genügt, um die Mundschleimhaut zu verändern.

Wenn man hiezu berücksichtigt, dass ebenso bei einer grossen Zahl von früher Syphilitischen, wie bei einer grossen Zahl von Rauchern sich die Plaquesnarben nicht einstellen, wird man nicht umhin können, mit Butlin eine noch nicht genauer zu definirende Prädisposition mancher Individuen anzunehmen, welche deren Mundschleimhaut besonders geneigt macht zu diesen Veränderungen.

Die ursprünglich von mir gehegte Vermuthung, dass die Anwesenheit der Plaquesnarben mit einer gewissen Sicherheit auf eine vorausgegangene syphilitische Durchseuchung schliessen liesse, hat sich nach dem Ergebniss der vorstehenden Untersuchung nicht als vollkommen zutreffend erwiesen; sie ist nur mit erheblicher Einschränkung richtig.

Nur da, wo man die Plaquesnarben in deutlicher (mässigstarker) Weise findet bei Individuen, die gar nicht oder nur sehr wenig geraucht haben, darf man — wenn nicht gerade evident eine sonstige Ursache vorliegt — mit ziemlicher Sicherheit auf vorausgegangene Syphilis schliessen.

Handelt es sich dabei um Individuen, die nur mässig geraucht haben, so ist der Verdacht auf Syphilis ganz gerechtfertigt, und es kann damit die etwa aus der Anamnese (weicher Schanker, hartnäckige Tripper mit Bubonen etc.) oder aus anderen vorhandenen Symptomen (z. B. Hautnarben, Gaumennarben, Haarausfall, reflectorische Pupillenstarre, Tabes etc.) zu begründende Vermuthung einer vorausgegangenen Syphilis wesentlich verstärkt und damit gelegentlich dem therapeutischen Handeln eine grössere Sicherheit gegeben werden.

In allen Fällen aber, wo es sich um Leute handelt, die sehr stark, lange, im Uebermaass geraucht haben, wird man sehr vorsichtig in der Deutung der Plaquesnarben sein müssen und den Nachweis der etwa früher erfolgten syphilitischen Infection auf anderem Wege beizubringen haben.

Ueber die bei der Ernährung des Menschen nöthige Eiweissmenge.

Von Landgerichtsarzt Dr. *Demuth.*

Es sind kaum 3 Decennien her, dass man den Werth einer Nahrung hauptsächlich nach ihrem Stickstoffgehalte schätzte; für das Eiweiss wurde bei der Ernährung des Körpers einseitig eine unverhältnissmässig höhere Bedeutung in Anspruch genommen als für die stickstofffreien Nahrungsstoffe, besonders in Folge der Lehren Liebig's, dass durch die Arbeitsleistung des Körpers Organisirtes mit dem darin befindlichen Eiweiss zerstört werde, und dass hiefür auch nur stickstoffhaltige Substanz eintreten könne. Nur die stickstoffhaltige Substanz hielt man für plastische gegenüber der stickstofffreien, den sogenannten respiratorischen Nahrungsmitteln.

An die Stelle der einseitigen Werthschätzung des Eiweisses von damals scheint gegenwärtig, man darf wohl so sagen, eine Unterschätzung desselben getreten zu sein; geht man ja doch so weit, anzunehmen, dass, wenn nur der Calorienwerth der Nahrung ein genügender, das Eiweiss bei der Ernährung keine grössere Beachtung verdiene, als die zur Ernährung nothwendigen Mineralstoffe, die, von besonderen Fällen abgesehen, in jeder Kost in genügender Menge geboten würden.[1])

Zwischen damals und heute, welche Summe von Forschungen und welche Summe von Erkenntniss in den so verwickelten Vorgängen des Stoffwechsels und der Ernährung! Auch die Kenntniss, welche Rolle den einzelnen Nahrungsstoffen im Haushalte des Körpers zukommt, hat sich vertieft und scheint eine ziemlich erschöpfende geworden zu sein; wenigstens lässt sich dies bezüglich der stickstofffreien Nahrungsstoffe sagen, weniger schon bezüglich der stickstoffhaltigen, des Eiweisses. Und so darf es uns nicht wundern, dass die Frage nach der Grösse des Eiweissbedarfes noch keine endgültige Lösung gefunden, dass vielmehr diese Frage, zum Theil auf Grund von neuen Versuchen, bis in die jüngste Zeit eifrigst ventilirt wird.

Wie bekannt forderte Voit[2]) ursprünglich für einen kräftigen Mann von 70 Kilo Körpergewicht bei tüchtiger Arbeit durchschnittlich 118 g Eiweiss neben 56 g Fett und 500 g Kohlehydraten. Seine Forderung stützte er auf das Resultat seiner zuerst am Hunde gemachten Versuche über die während des Hungerns zersetzte Stickstoffmenge und auf die Thatsache, dass die Zufuhr stickstofffreier Substanzen im Hunger auf den Umsatz von Eiweiss von keinem wesentlichen Einfluss sei, insbesondere den Umsatz nicht erniedrige, und dass, sobald man eiweisshaltige Nahrung giebt, selbst dann wenn die Nahrung ausser Eiweiss auch stickstofffreie Stoffe enthält, das typische Hungerminimum der Eiweisszersetzung sich erhöhe.

Voit[2]) stützt seine Forderung bezüglich der für die Ernährung nothwendigen Eiweissmenge weiterhin vor Allem auch auf zahlreiche Untersuchungen am Menschen. Bei einem 70 Kilo schweren Manne fand er einen Stickstoffumsatz im Hunger von 11,33 = 70,8 g Eiweiss, bei Zufuhr von stickstofffreier Nahrung von 12,14 = 76,07 g Eiweiss, bei mittlerer Kost und Arbeit 19,28 = 119,5 g Eiweiss. Diese und andere zahlreichen Versuche am Menschen, in welchen er unter den verschiedensten Umständen theils die Zufuhr von Eiweiss in der aufgenommenen Nahrung, theils den Eiweisszerfall im Körper bestimmte, führten zu der Forderung, dass die nöthige Zufuhr von Eiweiss unter allen Umständen höher, in der Regel $2^1/_2$mal höher sein müsse, als die im Hunger zersetzte Menge. Der Frage, ob es nicht doch möglich sei, mit weniger Eiweiss auszukommen, war er damals allerdings noch nicht näher getreten.

Die Höhe des von Voit für nothwendig gehaltenen Eiweissquantums wurde schon frühzeitig angezweifelt, so von Beneke[3]), der seinen 62,5 Kilo schweren Körper 2 Wochen lang mit 90 g Eiweiss neben 88,4 g Fett und 285 g Kohlehydraten im Stickstoffgleichgewicht erhalten hat.

Als nun durch Versuche von Salkowski[4]), weiterhin auch durch solche von Rubner[5]) und vor Allem auch von Munk[6]) sich ergab, dass die Annahme Voit's, dass das typische Hungerminimum durch Zufuhr von Eiweiss sich erhöhe, und dass auch die Zufuhr von stickstofffreier Nahrung hieran Nichts ändere, nicht unter allen Umständen zutreffend sei, dass vielmehr nach dem Ergebniss dieser Forscher[7]) bei Zufuhr von Nahrung die Eiweisszersetzung unter das Minimum fallen könne, schien allerdings mit der Erschütterung einer der Prämissen, auf welche Voit seine Forderung bezüglich der Höhe des Eiweissquantums aufgebaut, auch diese selbst in Frage gestellt zu sein. Es schien dies um so mehr der Fall zu sein, als verschiedene Forscher wie Hirschfeld[8]), Klemperer[9]), Kumagava[10]), Peschel[11]) nachweisen konnten, dass es möglich sei, wenigstens auf kurze Zeit, bis zu 15 Tagen, mit einer sehr geringen Menge Eiweiss bei einem grossen Ueberschuss von stickstofffreien Stoffen, den Körper im Stickstoffgleichgewicht zu halten[12]).

Noch eine Anzahl anderer Forscher glaubte auf Grund ihrer Versuche annehmen zu müssen, dass Voit im Allgemeinen den Eiweissumsatz etwas zu hoch genommen habe, und dass mit weniger, ja viel weniger als 118 g Eiweiss auszukommen sei, so Pflüger und Bohland[13]), Bleibtreu und Bohland[14]), Flügge[15]), Munk[16]), Nakahama[17]), Breisacher[18]), Mori[19]), Scheube[20]), Kellner und Mori[21]).

Ich will es unterlassen, näher auf die Versuche dieser Forscher einzugehen, nur das möchte ich kurz erwähnen, dass wenn man sich die Mühe nimmt, das von einzelnen der genannten Forscher gefundene Eiweissquantum auf 70 Kilo Körpergewicht auszurechnen, das Voit'sche Quantum Eiweiss von 118 g, das ja für einen Menschen von diesem Körpergewicht bestimmt ist, sehr häufig überschritten wird.

Mit der Frage über das Minimum von Eiweiss, mit dem ein Mensch bestehen könnte, beschäftigte sich übrigens Voit[22]) späterhin eingehend selbst. Auch er hält es jetzt für erwiesen, dass es möglich sei, den Eiweissbestand am Körper mit einem verhältnissmässig geringen Quantum von Eiweiss für eine kurze Zeit zu erhalten, insbesondere auch, „dass ein kräftiger Arbeiter von 74 Kilo mit weniger als 118 g Eiweiss auszureichen vermöge, ein Mensch von geringerer Körpermasse mit einer noch kleineren Menge, nämlich dann, wenn ein Ueberschuss von stickstofffreien Stoffen, namentlich von Stärkemehl gereicht werde".

Von Prof. Erwin Voit wurde noch nachgewiesen (München. medicin. Wochenschrift 1889, p. 748), dass die Eiweissmenge, welche zur Verhütung eines Eiweissverlustes am Körper diesem zugeführt werden muss, allein durch Kohlehydrate auf die Eiweisszersetzung beim Hunger herabgedrückt werden kann, und bei überschüssiger Zufuhr unter diese Grösse herabsinkt; Fettzufuhr vermag nicht in gleichem Maasse eiweissersparend zu wirken.

Muss man demnach trotz der nicht ganz übereinstimmenden Resultate der Forscher auch einerseits es als ein physiologisch festgestelltes Factum ansehen, dass der Eiweissbestand des Körpers mit einer viel niederen, als bisher angenommenen Menge von Eiweiss, die vielleicht bis zu 39 g herabgehen kann, zu erhalten sei, so ist es andererseits doch eine grosse Frage, ob dieses physiologische Bedarfsminimum zusammenfällt mit dem hygienisch vortheilhaften oder nothwendigen, ob also eine solche Ernährungsweise auf die Dauer eine richtige und vom hygienischen Standpunkte aus zu acceptiren und zu befolgen sei[23]). Ueber diese Frage wird, glaube ich, das physiologische Experiment, das sich naturgemäss immer nur über eine kurze Zeit erstrecken kann, uns schwerlich allein Auskunft geben können. Die Beobachtungen der Praktiker müssen ergänzend und corrigirend herangezogen werden, und ich denke bei der Lösung dieser Frage soll und kann auf die Mitarbeit der Praktiker ebenso wenig verzichtet werden, wie in den therapeutischen Fragen, wo — ich erinnere nur an die bakteriologischen Forschungen — die im Laboratorium gewonnenen Resultate sich auch nicht immer voll und ganz decken mit den Erfahrungen des praktischen Lebens. Der Praktiker kann allerdings für seine Beobachtungen nie jene überzeugende Kraft beanspruchen, auf die die exacte Forschung mit vollem Recht sich stützen kann. Aber was seinen Beobachtungen an Genauigkeit abgeht, wird zum Theil

ersetzt durch den Umstand, dass sie unter Verhältnissen gemacht sind, die einzig der Wirklichkeit entsprechen; und sind sie denn in dem Streben, die manigfachen Fehlerquellen möglichst zu verringern, unter steter und lange fortgesetzter Controle angestellt, dann verdienen sie immerhin auch einige Berücksichtigung. Solche Erwägungen geben mir den Muth, das Resultat meiner Beobachtungen als Beitrag zu dieser Frage aus dem praktischen Leben zu veröffentlichen.

Meine Beobachtungen erstrecken sich auf einen Zeitraum von länger als 12 Jahre. Die Zahlen über die Nahrungsaufnahme, das Verhältniss der Nahrungsstoffe, mit Berücksichtigung der Resorption, und deren Kraft- und Wärmewerth, sowie über das Verhältniss der aus stickstoffhaltigem und stickstofffreiem Nährmaterial gewonnenen Calorien sind in beifolgenden Tabellen zusammengefasst. Die Beobachtungen und Berechnungen wurden im Laufe der Jahre an einer viel grösseren Zahl von Personen und Familien angestellt als hier verzeichnet sind; aber einen nicht kleinen Bruchtheil musste ich hier ausschliessen, da mir nicht Alle die Gewähr boten, um richtige Schlüsse ziehen zu können, oder manche nicht lange genug beobachtet werden konnten. Einzelne der Personen, deren Nahrung in den Tabellen verzeichnet ist, konnte ich, und darauf lege ich einen ganz besonderen Werth, sehr lange Zeit, bis zu 6 Jahren fortlaufend, beobachten.

Vertreten ist Stadt- und Landbevölkerung, meist Leute aus den weniger wohlhabenden und stark arbeitenden Kreisen. Auch bei Familien auf dem Lande konnte in der Regel zur Vermeidung der Gefährdung des Zweckes die Beobachtung sich nur auf solche beziehen, welche ihre Nahrungsmittel meist kauften oder nur zu geringen, leicht abgrenzbaren Bruchtheilen aus eigener Zucht und eigenem Bau bezogen. Bei der Wahl des Beobachtungsmateriales war selbstverständlich grosse Vorsicht nothwendig. Je einfacher, solider und geordneter die Verhältnisse, je mehr Garantie für ein richtiges Resultat. Solcher Personen, welche Jahraus, Jahrein mit einfachen Nahrungsmitteln sich begnügen und ohne grossen Wechsel mit nicht geringer zur Gewohnheit gewordenen Pedanterie daran festhalten und eine genaue Uebersicht des Verbrauchs an Nahrungsmitteln geben können, sind ja nicht allzu viele. Ich erwähne noch nebenbei, dass zur Sicherung eines genauen Resultates über die Grösse der Nahrungsaufnahme noch eine Reihe von weiteren Cautelen nothwendig waren, so die Berücksichtigung der etwa übrig bleibenden Speisereste, besonders in Familien mit kleiner Viehzucht und dergleichen mehr.

Der Gehalt der Nahrungsmittel an Nährstoffen ist nach dem bekannten Werke König's berechnet.

Die Berechnung der Resorption geschah nach einer von mir[24]) seiner Zeit auf Grund der Forschungen von Rubner, Malfatti, Meyer u. A. aufgestellten Tabelle über die Resorptionsgrösse. Da die Resorptionsgrösse namentlich des Eiweisses bei steigender Zunahme von vegetabilischer Nahrung eine progressiv kleinere wird, so ist vielleicht in der Tabelle A I. von No. 12 ab das ausnützbare Eiweiss etwas geringer anzusetzen.

Tabelle A.

	Es treffen auf 1 Person, auf 70 Kilo Körpergewicht ausgerechnet:														
	Nahrungsstoffe überhaupt in Gramm			Calorien			Zur Resorption gelangende Nahrungsstoffe in Gramm			Calorien aus der resorbirten Nahrung			Verhältniss des Calorienwerths aus stickstoffhaltigem zu dem aus stickstofffreiem Nahrungsstoffe		Verhältniss des Eiweisses animalischer Herkunft zu dem vegetabil. Herkunft
	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	aus Eiweiss	aus stickstofffreiem Nahrungsstoffe	Summa	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	aus Eiweiss	aus stickstofffreiem Nahrungsstoffe	Summa	ohne Berücksichtigung d. Resorption	mit Berücksichtigung d. Resorption	
I.															
1. Arbeiter auf dem Lande, in der Familie des Dienstherrn . . .	137,31	89,11	590,10	562,97	3248,13	3811	117,19	81,34	567,11	480,47	3081,61	3562	1: 5,76	1: 6,41	1:2,12
2. Arbeiter in der Stadt, Kosthaus für 5 Personen	134,08	53,74	558,99	549,72	2791,63	3341	116,39	50,23	529,47	477,19	2637,95	3115	1: 5,07	1: 5,52	1:2,0
3. Schreinermeister-Familie mit Gesellen, in der Stadt, 14 Pers.	127,96	82,22	662,68	524,63	3481,62	4006	107,02	78,12	621,31	438,78	3273,88	3712	1: 6,63	1: 7,46	1:2,57
4. Arbeiter in der Stadt, Kosthaus für 10 Personen	126,92	79,17	531,35	520,37	3082,21	3602	110,63	75,76	488,3	453,58	2706,59	3160	1: 5,92	1: 5,96	1:2,33
5. Pfründner in der Kreis-Anstalt zu Frankenthal bei mässiger Arbeit	122,43	51,72	566,14	501,96	2802,16	3304	105,64	49,23	545,93	433,12	2696,14	3129	1: 5,58	1: 6,22	1:2,32
6. Arbeiterfamilie auf d. Lande, 4 P.	120,84	56,96	665,29	495,60	3357,42	3853	105,13	51,03	621,83	431,03	3026,79	3458	1: 6,71	1: 7,02	1:1,24
7. Gesunde, resp. äusserlich Kranke im St. Elis.-Hosp. zu Frankenthal	117,04	61,37	541,81	479,86	2792,16	3272	102,13	58,64	522,68	418,73	2688,33	3107	1: 5,81	1: 6,42	1:2,01
8. Arbeiterfamilie auf d. Lande, 4 P.	108,05	63,00	612,11	443,00	3096,55	3540	92,95	59,91	572,50	381,09	2904,41	3285	1: 6,99	1: 7,62	1:2,38
9. Arbeiterfamilie in der Stadt, 4 P.	103,67	58,15	608,12	425,04	3034,08	3459	88,45	54,97	567,07	362,64	2836,20	3198	1: 7,13	1: 7,82	1;2,43
10. Pfründner im St. Elis.-Hospital zu Frankenthal b. leichter Beschäft.	97,35	58,19	553,82	399,13	2811,82	3210	81,28	54,27	522,12	333,24	2645,40	2978	1: 7,04	1: 7,93	1:2,59
11. Arbeiterfamilie in der Stadt, 3 P.	95,20	55,94	635,2	390,32	3154,50	3535	79,30	50,70	590,30	325,13	2891,17	3216	1: 8,09	1: 8,89	1:2,45
12. Taglöhnersfamilie i. d. Stadt, 5 P.	90,96	76,62	579,68	372,93	3089,24	3462	74,84	72,24	558,27	302,74	2960,73	3263	1: 8,28	1: 9,77	1:3,16
13. Pfründner in der Kreis-Anstalt zu Frankenthal, nicht arbeitend	90,20	40,58	518,72	369,82	2504,14	2873	75,01	38,47	502,22	307,54	2416,87	2724	1: 6,77	1: 7,85	1:3,56
14. Arbeiterfamilie in der Stadt, 4 P.	89,43	53,71	668,12	366,66	3238,79	3605	71,57	49,83	623,14	293,43	3018,28	3311	1: 8,83	1:10,28	1:2,91
15. Arbeiterfamilie in der Stadt, 7 P.	89,10	46,00	544,20	365,31	2659,02	3024	72,41	44,11	525,92	296,88	2566,49	2863	1: 7,27	1: 8,64	1:3,18
16. Arbeiterfamilie in der Stadt, 2 P.	81,45	41,85	619,14	333,94	2927,67	3261	65,39	39,92	579,98	268,09	2749,16	3017	1: 8,76	1:10,25	1:5,48
17. Arbeiterfamilie auf d. Lande, 2 P.	78,21	46,5	690,98	320,66	3265,46	3556	62,53	44,45	640,29	256,37	3038,56	3294	1:10,18	1:10,23	1:4,31
18. Arbeiterfamilie auf d. Lande, 2 P.	69,23	54,79	622,00	283,84	3059,74	3343	56,23	51,35	573,33	230,54	2828,20	3059	1:10,77	1:13,24	1:6,12
19. Arbeiterfamilie auf d. Lande, 5 P.	59,63	43,46	650,49	244,48	3071,17	3315	46,87	38,12	609,13	192,16	2851,94	3043	1:12,56	1:14,84	1:5,91
20. Arbeiterfamilie in der Stadt, 2 P.	58,12	35,29	465,17	238,29	2236,38	2474	44,31	32,29	443,12	181,67	2117,08	2298	1: 9,38	1:11,65	1:6,23
II.															
1. Gewöhnl. Kost d. Versuchspers. I.	128,35	116,75	351,14	526,23	2525,44	3051	115,98	109,95	337,41	475,51	2405,91	2881	1: 4,79	1: 5,05	1:1,67
2. Kost bei Versuchsperson I., während 68 Tage	55,02	130,25	439,91	226,00	3015,00	3241	47,69	123,00	427,63	195,00	2903,00	3098	1:13,8	1:14,19	1:2,29
3. Kost bei Vers.-P. I., währ. 56 T. .	60,15	147,28	493,73	246,00	3394,00	3640	51,23	139,28	477,13	210,00	3255,00	3465	1:14,79	1:15,50	1:2,31
4. Kost bei Vers.-P. I., währ. 71 T. .	77,99	154,98	494,14	319,15	3467,28	3785	68,59	146,78	477,54	281,21	3322,96	3610	1:10,86	1:11,81	1:1,1
5. Kost bei Vers.-P. I., währ. 90 T. .	92,84	145,65	440,73	380,64	3161,53	3542	84,57	138,00	428,45	346,73	3040,04	3386	1: 8,30	1: 8,76	1:0,73
6. Kost bei Vers.-P. II., währ. 28 T.	68,90	103,60	501,42	282,49	3019,30	3301	55,01	99,81	488,86	225,54	2932,55	3158	1:10,68	1:13,00	1:3,92
7. Kost bei Vers.-P. III., währ. 19 T.	58,70	90,48	544,36	240,67	3071,63	3312	44,83	96,66	527,66	183,80	3062,33	3246	1:10,34	1:16,66	1:5,95

Tabelle B.

Nahrung (Wochenbedarf)	Nahrungsstoffe überhaupt in Gramm			Zur Resorption gelangende Nahrungsstoffe in Gramm		
	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Eiweiss	Fett	Kohlehydrat
Fleisch 625 g (– 1/5 Knochen und Abfälle)	99,30	38,5	2,2	96,82	29,0	2,2
Suppeneinlagen: Sago 100 g	0,40	—	86,06	0,32	—	85,20
Gerste 50 g	5,55	1,06	35,16	5,44	0,99	34,81
Reis 50 g	2,93	0,92	49,28	2,35	0,86	48,79
Feines Weizenbrod 1400 g	98,84	2,24	781,20	80,07	2,17	773,39
Kartoffel 4000 g	78,00	6.00	858,80	52,50	5,58	790,10
Gemüse, Salat 3000 g	6,10	1,10	34,80	5,01	1,03	29,58
Eier 400 g	50,20	48,44	2,20	48,70	46,02	2,20
Mehl (Stärke-) 300 g	3,63	—	249,63	2,91	—	247,13
Milch 400 g	13,64	14,60	19,22	12,96	13,87	19,22
Butter 900 g	6,39	749,43	5,22	6,07	711,96	5,22
Oel zu Salat 50 g	—	49,5	—	—	49,5	—
Zucker 400 g	—	—	399,48	—	—	399,48
Bier 3 1/2 Liter	15,40	—	317,10 (incl. Alkohol)	15,40	—	317,10
Wein 2 Liter	—	—	239,00 (Alkohol)	—	—	239,00
Thee	1,00	—	—	1,00	—	—
Café	3,76	—	—	3,76	—	—
Summa Wochenbedarf	385,14	911,79	3079,35	333,85	860,98	2993,42
Es trifft auf den Tag	55,02	130,25	439,91	47,69	123,00	427,63

Eiweiss	55,02 × 4,1 =	226	Calorien
Fett	130,25 × 9,3 =	1211	„
Kohlehydrate	439,91 × 4,1 =	1892	„
	Summa	3329	Calorien

Unter Berücksichtigung der Resorption:

Eiweiss	47,69 × 4,1 =	195	Calorien
Fett	123,00 × 9,3 =	1140	„
Kohlehydrate	427,63 × 4,1 =	1763	„
	Summa	3098	Calorien

Verhältniss der Calorien aus Eiweiss zu den Calorien aus stickstofffreien Substanzen ohne Berücksichtigung der Resorption . . . . . = 1 : 13,8

Verhältniss der Calorien aus Eiweiss zu den Calorien aus stickstofffreien Substanzen mit Berücksichtigung der Resorption . . . . . = 1 : 14,9

Verhältniss des Eiweisses animaler Herkunft zu dem vegetabilischer Herkunft . . . . . = 1 : 2,29

Tabelle C.

Nahrung (Wochenbedarf)	Nahrungsstoffe überhaupt in Gramm			Zur Resorption gelangende Nahrungsstoffe in Gramm		
	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
Café 105 g	3,29	—	—	3,29	—	—
Milch 1750 g	59,64	63,84	70,14	56,70	60,69	70,14
Zucker 140 g	—	—	139,86	—	—	139,86
Brödchen 420 g	29,82	0,63	227,36	24,15	0,49	225,12
Fleisch (wöchentlich 13 × 167 g – 1/5 Knochen und Abfälle)	344,75	133,70	7,14	336,14	130,41	7,14
An Gries, Reis, Gerste zur Suppe 140 g	10,50	2,17	101,50	8,40	0,70	100,45
Erbsen, Linsen 100 g	24,29	1,68	60,13	19,46	1,54	54,18
Kartoffel 5000 g	97,30	7,49	1083,32	66,22	7,00	996,66
Gemüse 1500 g	21,35	7,35	121,80	17,57	6,93	103,53
Butter, Fett, Oel 200 g	0,77	184,59	2,87	0,77	175,42	2,87
Mehlspeise und Obst	12,32	14,00	167,65	10,01	13,58	165,97
Brod 3500 g	215,25	15,40	1810,90	172,20	13,72	1792,84
Summa Wochenbedarf	819,28	430,85	3792,67	714,91	410.48	3658,76
Es trifft auf den Tag	117,04	61,55	541,81	102,13	58,64	522,68

Eiweiss überhaupt 117,04 Gesammtcalorienwerth überhaupt 3272
Eiweiss resorbirbar 102,13 Gesammtcalorienwerth resorbirbar 3107

Bei Hinweglassung des Fleisches bis auf 2 mal wöchentlich, tägliches Weglassen von 200 g Brod, tägliches Hinzufügen von 250 g Kartoffeln und 65 g Butter erhielten wir Kost Tabelle A. II. No. 6:

Eiweiss überhaupt 68,90 Gesammtcalorienwerth überhaupt 3301
Eiweiss resorbirbar 55,01 Gesammtcalorienwerth resorbirbar 3158

Bleibt das Fleisch gänzlich weg, und werden noch weitere 200 g Kartoffel täglich zugefügt, so erhalten wir Kost Tabelle A. II. No. 7:
Eiweiss überhaupt 57,15 Gesammtcalorienwerth überhaupt 3388
Eiweiss resorbirbar 44,84 Gesammtcalorienwerth resorbirbar 3246

Das Körpergewicht wurde in nahezu allen Fällen genau bestimmt, in sehr vielen auch weiterhin verfolgt, weniger zu dem Zwecke, um hieraus Schlüsse auf den Ernährungszustand zu machen, welche in Anbetracht unserer Fragestellung doch sehr trügerisch sein mussten, sondern hauptsächlich desswegen, weil ich, um vergleichbare Zahlen zu bekommen, immer die Umrechnung auf 70 Kilo Körpergewicht vornahm und demgemäss in den Tabellen verzeichnete; nur No. 5 und No. 13 der Tabelle A I. ist ausgenommen.[25]). So einfach und leicht die jedesmalige Berechnung des wirklichen Stoffverbrauches auf 70 Kilo bei einzelnen Personen sich gestaltete, so complicirt war diese Sache da, wo in Familien noch Frau und Kinder in Frage kamen; dann musste bei der Ausrechnung darauf Rücksicht genommen werden, dass jüngere und kleinere Individuen einen relativ grösseren Stoffverbrauch haben. Es wurden hierbei die Berechnungen von Rubner[26]) und die Zahlen von v. Rechenberg[27]) zu Grunde gelegt.

Die Berechnung der Calorien geschah nach Rubner[28]): Eiweiss = 4100, Fett = 9300, Kohlehydrate = 4100 Wärmeeinheiten. Wo Alkohol in Frage kam, stellte ich nur die Verbrennungswärme von Kohlehydraten in Rechnung; hat der Alkohol auch einen höheren Verbrennungswerth (= 7000 Calorien), so ist doch zu berücksichtigen, dass immer ein Theil unverbrennt den Körper verlässt.

Anmerkungen.

[1]) v. Rechenberg, Die Ernährung der Handweber in der Amtshauptmannschaft Zittau. p. 52.

[2]) M. v. Pettenkofer und C. Voit, Untersuchungen über den Stoffverbrauch des normalen Menschen. Zeitschrift für Biologie. Bd. II, p. 459—573. Carl Voit, Der Eiweissumsatz bei Ernährung mit reinem Fleisch. Zeitschrift für Biologie. Bd. III, p. 1—85. Hermann's Handbuch der Physiologie I. Theil, Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels und der Ernährung von C. v. Voit.

[3]) Beneke, Zur Ernährungslehre des gesunden Menschen. Schriften zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften. Bd. XI, 5 Abh. Supplementheft. Kassel, 1878.

[4]) Zeitschrift für Physiologische Chemie, I. p. 44.

[5]) Zeitschrift für Biologie, Bd. XIX. Rubner, Die Vertretungswerthe der hauptsächlichsten organischen Nahrungsstoffe im Thierkörper. p. 330.

[6]) Virchow's Archiv, Bd. 101. Die Fettbildung aus Kohlehydraten beim Hunde. p. 111.

[7]) Rubner, l. c. p. 393. Derselbe sagt übrigens trotz dieses Befundes ausdrücklich, „dass man aus dem geringen Verbrauch eiweissartigen Materiales bei Zufuhr stickstofffreier Stoffe nicht auf eine untergeordnete Bedeutung des ersten schliessen dürfe, wenn die Aufgabe gestellt ist, den Stickstoffbestand des Organismus zu erhalten; wie früher schon einmal gesagt wurde, kann man das letztere nur dann erreichen, wenn die mehrfache Menge des bei Hunger oder stickstofffreier Kost zerstörten Eiweisses zugeführt wird".

[8]) Hirschfeld (Archiv für Physiologie, Bd. 41. 1887. p. 533—565) führte im ersten, 15 Tage dauernden Versuche, täglich durchschnittlich ein 38,89 g Eiweiss, 172,6 g Fett und 358,3 g Kohlehydrate und 74,2 Alkohol = 3751 Wärmeeinheiten; die durchschnittliche Stickstoffaufnahme war vom 4.—15. Tage = 6 g (37,5 Eiweiss), die Abgabe = 5,14 g Stickstoff (32,12 g Eiweiss). Im zweiten, 10 Tage lang dauernden Versuche, führte er ein 38,4 g Eiweiss, 173,9 g Fett, 398,7 g Kohlehydrate mit 72,5 g Alkohol = 3916 Wärmeeinheiten. Aufnahme vom 4. Tage an = 6,11 g Stickstoff (38,19 Eiweiss), Abgabe 5,01 g Stickstoff (31,31 Eiweiss). Während beider Versuche grosse körperliche Thätigkeit; die Leistungsfähigkeit war nicht herabgesetzt und das Befinden mit Ausnahme vorübergehender Verdauungsbeschwerden gut.

In weiteren genaueren Versuchen, durch Berücksichtigung des Stickstoffes im Kothe und directe Bestimmung des Stickstoffgehaltes der Nahrungen (Archiv für Pathol. Anatomie, Bd. 114, 1888, p. 301—340) verlor Hirschfeld bei 29,1 g Eiweiss 135 g Fett, 268 g Kohlehydrate mit 54,2 g Alkohol = 2852 Calorien, vom 4.—8. Tage täglich 1,92 g Stickstoff (= 12 g Eiweiss); bei 43 g Eiweiss, 165 g Fett, 354 g Kohlehydrate mit 42,7 g Alkohol = 3462 Calorien verlor er vom 5.—8. Tage 0,09 Stickstoff (0,56 Eiweiss).

[9]) Klemperer (Untersuchungen über Stoffwechsel und Ernährung in Krankheiten. Zeitschrift für klin. Med., 1889, Bd. 16, p. 550) erzielte bei einem Manne von 64 Kilo Stickstoffgleichgewicht bei einer Nahrung mit 5,28 g Stickstoff = 33 g Eiweiss (auf 70 Kilo berechnet = 36,2 g Eiweiss) und einem Calorienwerthe von 5020.

[10]) Kumagava (Virchow's Archiv für pathol. Anatomie und Physiologie, Bd. 110, 1889, p. 370—431) machte Versuche an sich selbst (1,54 gross, 48 Kilo schwer). Die beiden ersten Versuche machte

er zum Zwecke der Feststellung, wie viel Eiweiss bei gewöhnlicher und bei einer japanischen, dem Bedarf entsprechenden Kost aufgenommen werde; im ersten, 35 Tage dauernden Versuche erhielt er im Mittel 70,38 (auf 70 Kilo ausgerechnet also 105) g Eiweiss, im zweiten 90,31 (auf 70 Kilo = 131,7) g. Die 3 folgenden Versuche sollten zeigen, wie weit die Zufuhr von Calorien und Eiweiss in der Nahrung vermindert werden können, ohne dass Störungen im Organismus eintreten.

3. Versuch. 58 Eiweiss (resp. 46,73), 2,4 Fett, 441,68 Kohlehydrate = 1905 (Netto-) Calorien; auf 70 Kilo 84,0 (Brutto-) Eiweiss und 2776 (Netto-) Calorien.

4. Versuch. 44,21 Eiweiss (resp. 33,83), 1,93 Fett, 441,76 Kohlehydrate = 2019 (Netto-) Calorien; auf 70 Kilo 64,47 (Brutto-) Eiweiss und 2944 (Netto-) Calorien.

5. Versuch. 54,70 Eiweiss (resp. 37,60), 252 Fett, 369,83 Kohlehydrate = 2610 (Netto-) Calorien; auf 70 Kilo 79,56 (Brutto-) Eiweiss und 3806 (Netto-) Calorien.

In Versuch 3 und 4 tritt kein Stickstoffgleichgewicht ein; die Eiweissmenge zeigte sich nicht genügend, wie K. hervorhebt, weil der Calorienwerth ein sehr geringer, was bei Versuch 5 nicht der Fall war. Seine Versuche, sagt K., hätten gezeigt, dass bei einer hinreichend grossen Zufuhr von Calorien das ausgenutzte Eiweiss der Nahrung nur 6,3 Proc. des Gesammtcalorienwerthes zu betragen brauche; die Zufuhr genügender Mengen Calorien in der Nahrung entsprechend der Gesammtzersetzung sei allein maassgebend, um den Stoffbestand des Organismus zu erhalten; bis auf geringe Eiweissmengen sei es ganz gleichgültig, in welchem Mengenverhältnisse die einzelnen Nahrungsstoffe aufgenommen würden, und es sei möglich, dass ein erwachsener Mensch mit einer Kost, deren Gehalt an ausnutzbarem Eiweiss geringer ist, als der Verbrauch beim Hungern — es sei hier bemerkt, dass Cetti am 8., 9. und 10. Hungertage pro Tag immer noch 9,7 Stickstoff = 60,7 Eiweiss ausschied — sich nicht nur in Stickstoffgleichgewicht setze, sondern auch unter Umständen sogar noch Eiweiss am Körper ansetzen könne, wenn nur der Bedarf an Calorien durch genügende Aufnahme von Fett und Kohlehydrate gedeckt werde.

[11]) Peschel (Beiträge zur Lehre vom Stoffwechsel des gesunden und kranken Menschen. Heft 1. Berlin, 1892) theilt einen 8tägigen Selbstversuch mit, in welchem es ihm gelang, sich unter Zufuhr reichlicher Mengen stickstofffreier Nahrungsstoffe mit nur 30—40 g Eiweiss auf dem Stickstoffgleichgewicht zu erhalten. Als dieser Werth noch mehr vermindert wurde, verlor der Körper von seinem Eiweissbestande. Trotzdem befürwortet P. die Ernährung mit so geringen Eiweissmengen nicht; die neueren Versuche von Munk u. A. hätten gezeigt, dass eine dauernde Ernährung mit so kleinen Eiweissmengen zu ernstlichen Störungen Veranlassung gäben.

[12]) Ob übrigens letzteres immer zutraf, scheint doch nicht so sicher; wenigstens sagt Voit (Zeitschrift für Biologie, Bd. XXV, p. 271), aus den Versuchen Hirschfeld's, der mit 39 g Eiweiss sich im Stickstoffgleichgewicht hielt, gehe hervor, dass er täglich etwas (7 g) Eiweiss von seinem Körper verlor.

[13]) und [14]) Pflüger und Bohland, und Bleibtreu und Bohland, glaubten auf Grund ihrer Versuche, in welchen sie aus dem im Harn ausgeschiedenen Stickstoff den Eiweissumsatz berechneten, annehmen zu dürfen, dass Voit im Allgemeinen den Eiweissumsatz zu hoch angegeben habe. Pflüger und Bohland (Pflüger's Archiv, Bd. 36, p. 165) fanden so einen täglichen Umsatz von 90 g Eiweiss. Bohland und Bleibtreu (Pflüger's Archiv, Bd. 38, p. 1) berechneten aus 69 Bestimmungen für die Ruhe und mittlere Arbeit einen Eiweissumsatz von 93 g, bei sehr angestrengter Arbeit von 107,15. Da diese Zahlen sich auf ein Durchschnittsgewicht von 62 Kilo beziehen, so hätten wir bei letzterem auf 70 Kilo ausgerechnet ja bereits 120,5 g Eiweiss.

[15]) Flügge (Beitrag zur Kenntniss der Kost in öffentlichen Anstalten in „Beiträge zur Hygiene", 1879, p. 91).

[16]) Munk (Deutsche med. Wochenschrift, 1885, No. 5), der auf Grund der Arbeiten Bohland's und Beibtreu's annahm, dass eine Zufuhr von 100 g verdaulichen Eiweisses bei mittlerer Arbeit und von 115 g verdaulichen Eiweisses bei angestrengter Arbeit hinreichend sei, um einen kräftigen Mann von 70 Kilo auf seinem Eiweissbestande zu erhalten, übertrifft wohl doch die Voit'sche Forderung.

[17]) Nakahama (Ueber Eiweissbedarf des Erwachsenen, Archiv für Hygiene 1888, Bd. 8, p. 78—104) hat an 13 kräftigen Männern bei einer der Willkür überlassenen, meist vegetabilischen Nahrung durch Untersuchung des Stickstoffes im Koth und im Harn die Eiweissmenge berechnet, welche diese aufgenommen; er fand bei einer wechselnden Zufuhr von 63,55—113,05 im Mittel 84,85 g Eiweiss der Nahrung. Da die Versuchsperson nur ein Durchschnittsgewicht von 61,2 Kilo hatte, so kämen auf 70 Kilo 97,1 g Eiweiss.

[18]) Breisacher (Deutsche med. Wochenschrift 1891, 48) erhielt während eines 31 Tage dauernden Versuches an sich mit 68,0 Eiweiss neben 60,5 Fett 497 Kohlehydrate, bei einem Körpergewicht von 57 Kilo, das während des Versuches um 0,25 Kilo zunahm, seinen Körper im Stickstoffgleichgewicht (auf 70 Kilo gäbe es 83 g Eiweiss, 74 g Fett, 665 g Kohlehydrate.)

[19]) Mori (Zeitschrift für Biologie Bd. 25, p. 122) mit einem Körpergewicht von 52 Kilo konnte bei einer vegetabilischen Kost mit 71 g Eiweiss 12 g Fett, 396 Kohlehydrate (auf 70 Kilo ausgerechnet 96 E., 16 F. und 506 g K.) — mehr vermochte er von der vegetabilischen Kost nicht zu verzehren —, seinen Körper nicht im Stickstoffgleichgewicht halten, da er am 6. Tage noch 1,16 Stickstoff von seinem Körper abgab, dagegen befand er sich bei einer gemischten Kost mit 109 g Eiweiss, 19 g Fett, 461 g Kohlehydrate (auf 70 Kilo ausgerechnet 147 E., 25 F., 620 g K.) wohl.

[20]) Scheube (Archiv für Hygiene Bd. I, 1883, p. 352—383) fand bei Japanern mit einem Körpergewicht von 50 Kilo im Mittel von 3 Personen bei gemischter Kost 90 g Eiweiss, 12 g Fett, 452 g Kohlehydrate (auf 70 Kilo ausgerechnet 126 E.; 16,8 F.; 630 g K.).

[21]) Nach Kellner und Mori (Zeitschrift für Biologie Bd. 25, p. 102) ist die gewöhnliche (vegetabilische) Nahrung eines Japaners bei 55 Kilo 102 g Eiweiss, 17 g Fett, 578 g Kohlehydrate (auf 70 Kilo ausgerechnet 129,5 E., 21,7 F., 735 g K.).

[22]) Voit (Münch. med. Wochenschr. 1887, No. 10) fand, dass ein 57 Kilo schwerer Mann bei einer Aufnahme von 52 g Eiweiss, 22 g Fett, 557 g Kohlehydrate (auf 70 Kilo ergiebt dies 63 E., 27 F., 684 g = 3317 Calorien, letztere also wohl in genügender Menge, da Voit's Forderung von 118 E., 56 F., 500 g. K. nur 3054 Cal. ergeben) täglich 2—3 g Eiweiss vom Körper abgab, ein 74 Kilo schwerer Mann bei derselben Nahrung sogar 31 g.

In einem weiteren Versuche (Zeitschrift für Biologie Bd. XXV, p. 232) blieb ein 57 Kilo schwerer Mann (Vegetarianer) bei 54 g Eiweiss, 22 g Fett, 557 g Kohlehydrate (auf 70 Kilo ausgerechnet, 66 E., 27 F., 684 g K. = 3325 Calorien) bei dieser geringen Menge Eiweiss nahezu auf dem Stickstoffgleichgewicht.

[23]) Dieser Ansicht scheint übrigens selbst Hirschfeld nicht zu sein, da er am Schlusse seiner Abhandlung (Pflüger's Archiv für Physiologie Bd. 44, p. 465) für einen Soldaten in der Garnison 100 g Eiweiss, 110 g Fett und 400 g Kohlehydrate verlangt, also ein Quantum von Eiweiss, das sich wahrlich von dem Voit'schen nicht sehr entfernt.

[24]) Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums des Vereins Pfälzischer Aerzte, Demuth: Ueber Nährwerth der Nahrungsmittel, p. 104; hiernach beträgt die Grösse der Resorption in Procent von

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
Fleisch der Säugethiere und Fische	97,5	97,5	—
Eier	97,0	95,0	—
Milch	95,0	95,0	100
Käse	96,0	95,0	100
Butter, Oele, Speisefette	—	95,0	—
Feines Weizenbrod u. f. Weizenmehl	81,0	97,0	99,0
Gröberes Weizenbrod und gröberes Weizenmehl, Weizengries und Graupen	80,0	97,0	99,0
Feines Roggenbrod u. Roggenmehl, Hafermehl, Buchweizenmehl	77,0	96,0	95,0
Grobes Roggenbrod (Pumpernickel)	58,0	95,0	90,0
Erbsen, Bohnen, Linsen	80,0	91,0	90,0
Reis u. grüne Kerne, Gerste, Hirse, Sago	80,0	93,0	99,0
Kartoffeln	68,0	93,0	92,0
Wurzeln, Knollen (Rüben u. s. w.)	60	94	80
Gemüse, Salate (Wirsing, Kraut etc.)	82	94	85

[25]) Diese Zahlen beziehen sich auf die Pfründner in der Kreisanstalt; wenn ich schliessen darf nach den Erfahrungen bei den Pfründnern im Elisabethenhospitale, so hätten wir hier — bei Ausschluss der Personen über 65 Jahre — ein Durchschnittsgewicht von 61 Kilo.

[26]) Zeitschrift für Biologie Bd. 21, p. 393.

[27]) v. Rechenberg, Die Ernährung der Handweber in der Amtshauptmannschaft Zittau, pag. 23. Leipzig 1890.

[28]) Rubner, Calorimetrische Untersuchungen (Zeitschr. f. Biologie Bd. 21, p. 377.).

(Fortsetzung folgt.)

Vereinfachung der Elektrotherapie durch einen neuen Universal-Commutator.

Von Dr. *St. Szuman* in Münehen.

Die Elektrotherapie verfügt zwar nur über ein einziges Heilmittel, nämlich den elektrisehen Strom. Doch sehon die Verschiedenheit seiner Anwendungsformen, wenn man auch nur die strömende Elektrieität in Betraeht zieht: — galvaniseh, faradiseh primär und seeundär und seit de Watteville galvanofaradiseh — bringt es mit sieh, dass dieses einzige Mittel niehts weniger als einfaeh zu handhaben ist. An jedem elektrisehen Apparate, welehem die genannten Stromarten entströmen, giebt es eine Unmasse von Vorriehtungen, welehe die nöthigen elektrisehen Sehaltungen, Wendungen und Unterbreehungen vermitteln. Es sind dies Klemmen, Stöpsel, der Stromunterbreeher, Stromwender und der de Watteville'sehe Stromumsehalter. Sie sind über das ganze Tableau des Apparates zerstreut und ist deswegen ihre Anwendung eine sehr complieirte, unbequeme und umständliehe. Diese Complieirtheit durch Ein-

fachheit in der Anwendung zu ersetzen, ist der Zweck des zu beschreibenden Universal-Commulators für Elektrotherapie. — Derselbe besteht im Wesentlichen aus zwei isolirenden, parallel zu einander stehenden Hartgummiplatten, welche von einem Metallgehäuse umgeben sind. Die untere Platte ist an das Gehäuse fixirt, die obere dagegen in demselben in horizontaler Richtung um einen Winkel von circa 40° drehbar. Die Drehung erfolgt mittels einer durch das Gehäuse gehenden Kurbel.

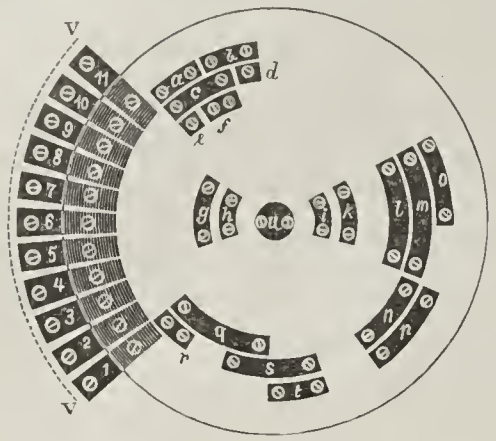


Fig. I. Untere Platte.

Am Rande der unteren Platte sind strahlenförmig in der Peripherie eines Kreissectors, dessen Winkel etwa 85° beträgt, die zu den einzelnen elektrischen Vorrichtungen: Galvanometer, Rheostat, Elementenzähler, Inductionsapparat, sowie zu den positiven und negativen Polen der Batterien führenden Klemmen (1—11) angebracht. An den Peripherien zum Rande dieser Platte concentrisch gedachter Kreise befinden sich bogenförmige, für die verschiedenen Schaltungen sowie für die Wendungen und Unterbrechungen der einzelnen Stromarten bestimmte Contactstücke. (Siehe Fig. I, a bis u.)

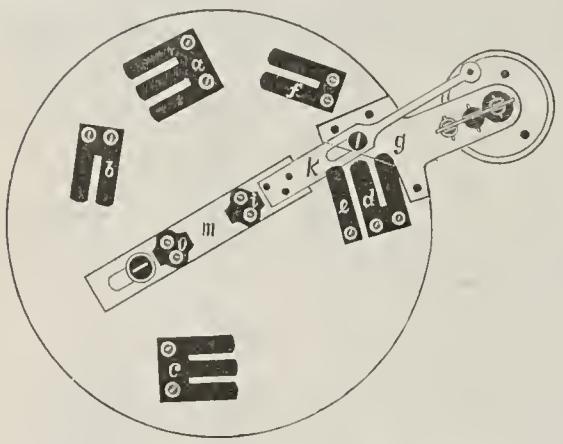


Fig. II. Untere Fläche der oberen Platte.

Die Oberfläche der oberen Platte trägt die Bezeichnungen: galvanisch, galvanofaradisch, faradisch secundär und primär und ist mit einer Kurbel versehen. (s. Fig. III u. Fig. IV.) Auf der unteren Fläche der oberen Platte befinden sich 5 Schleif-Contactfedern. Diese Federn stellen in Verbindung mit den Contactstücken der unteren Platte die entsprechenden elektrischen Contacte her je nach der Drehung der Kurbel und der dadurch erfolgten Einstellung auf je eine der vier genannten Bezeichnungen (galvanisch, galvanofaradisch, faradisch secundär und primär). (Siehe Fig. II, III und IV.)

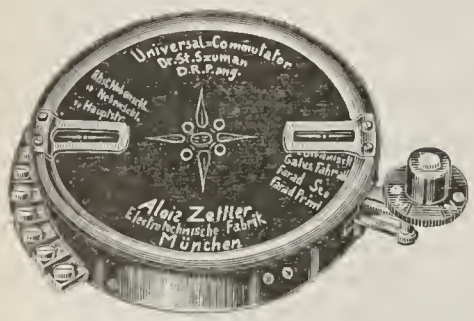


Fig. III. Der Apparat von oben gesehen mit einer Kurbel.

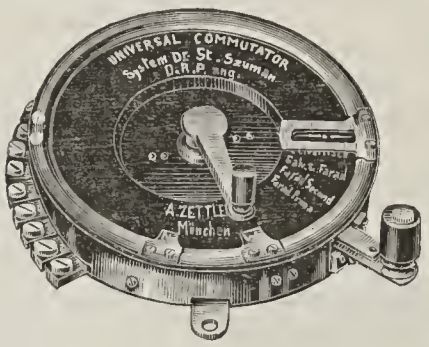


Fig. IV. Der Apparat von oben gesehen mit zwei Kurbeln.

Ein oben an dem verticalen Arm der Kurbel angebrachter, mit einem Hebel in Verbindung stehender Knopf ermöglicht durch vertical gerichteten Druck die Unterbrechungen der jeweiligen Stromesart; zugleich bewerkstelligt er aber auch durch Einschnappen des horizontalen Hebelarmes in am Gehäuse angebrachte Einschnitte das Fixiren der elektrischen Contacte bei der jeweiligen Combination. — Der Stromwender kann nach Wunsch entweder durch Drehung einer an der Kurbel angebrachten kleinen Scheibe gehandhabt werden (s. Fig. III) — es sind in diesem Falle alle unten genannten elektrischen Combinationen in einer Kurbel vereinigt — oder es dient für den Stromwender eine in der Mitte des Apparates angebrachte eigene Kurbel (s. Fig. IV). Die vorhin genannte kleine Scheibe steht durch ein Scharnir mit einem isolirenden Hartgummistreifen in Verbindung, auf welchem die Schleiffedern i und o angebracht sind (s. Fig. II).

Durch Drehung der kleinen Scheibe wird der Hartgummistreifen in der Richtung seiner Längsachse über dem Mittelpunkt der Platte hin verschoben. Bei Fig. IV fällt diese letztere Vorrichtung weg.

Die Combinationen, die sich durch den Universalcommutator herstellen lassen, sind folgende:

1) Wird die Bezeichnung galvanisch eingestellt, so ist die Batterie für den galvanischen Strom, der Elementenzähler, das Galvanometer und der Rheostat (letzterer im Hauptschluss) eingeschaltet,

2) die Bezeichnung faradisch primär, so ist die den Inductionsapparat in Bewegung setzende Batterie, sowie der primäre Inductionsstrom und gleichzeitig auch der Rheostat im Nebenschluss eingeschaltet,

3) die Bezeichnung faradisch secundär, so verhält es sich wie bei der 2. Combination mit dem Unterschiede nur, dass der primäre Inductionsstrom durch den secundären ersetzt ist. — Bei der 2. und 3. Combination kann auch der Faradimeter in den Stromkreis eingeschaltet werden.

4) Stellt man die Bezeichnung galvanofaradisch ein, so sind der galvanische und faradische Strom combinirt[1]) und der Rheostat befindet sich im Hauptschluss.

5) Endlich kann mittelst dieses Commutators durch einfache horizontale Bewegung in einem Winkel von je 10°, in maximo 40° mit gleichzeitigem Druck auf den Knopf der Kurbel die Qualität der 4 in der Elektrotherapie gebräuchlichen Stromarten sofort beliebig gewechselt werden. Um ein Beispiel anzuführen, kann man vom galvanischen Strom auf den galvanofaradischen oder auch, indem der galvanofaradische übersprungen wird, auf den faradisch secundären oder durch Ueberspringen des letzteren auf den faradisch primären sofort übergehen u. s. w.

Bei den einzelnen Anwendungen tritt durch den Universalcommutator an elektrischen Apparaten mit combinirten Strömen gegenüber früher folgende Vereinfachung ein:

1) Beim galvanischen Strom ist nunmehr eine gegenüber 5 früheren Vorrichtungen (1 Klemme, 1 Stöpsel, Umschalter nach de Watteville, eigener Stromwender und Stromunterbrecher),

2) beim faradisch primären nunmehr eine, gegenüber 13 früheren Vorrichtungen (5 Klemmen, 5 Stöpsel, Stromumschalter, -Wender, -Unterbrecher),

3) bei faradisch secundären eine, gegenüber 13 früheren Vorrichtungen (ebenso wie unter Ziffer 2),

4) beim galvanofaradischen eine, gegenüber 11 früheren Vorrichtungen (4 Klemmen, 4 Stöpsel, Stromumschalter, -Wender und -Unterbrecher) nöthig.[2])

Fasst man zum Schluss die Grundidee des Universalcommutators für Elektrotherapie in kurzen Worten zusammen, so concentrirt er an elektromedicinischen Apparaten mit combinirten Strömen die früher über ihr ganzes Tableau zerstreuten Vorrichtungen für elektrische Contacte, Schaltungen, Stromwendungen und Stromunterbrechungen in sich und ermöglicht zugleich die Herstellung der betreffenden Combinationen durch Bewegungen an zwei, nach Wunsch sogar an einer einzigen Kurbel (s. Fig. III und IV). — Endlich reducirt er die genannten elektrischen Apparate um etwa $^1/_3$ in ihren Dimensionen und dürfte sowohl durch Wegfall von Material, als auch

---

[1]) Dies geschieht, indem die secundäre Rolle des Inductionsapparates in den galvanischen Stromkreis so eingeschaltet wird, dass der faradische Oeffnungsstrom in gleicher Richtung mit dem galvanischen Strome fliesst. Siehe v. Ziemssen's Allgem. Therapie, III. Band 2. Auflage (Handauch der Elektrotherapie von Erb. S. 264. — 1886.)

[2]) Als Grundlage für diese Folgerungen dienten die in der letzten Zeit construirten elektromedicinischen Apparate.

durch Vereinfachung der Technik ihren Preis ermässigen. — Der Universalcommutator kann sowohl für stationäre elektromedicinische Apparate als auch für elektrische Badeeinrichtungen, überall da, wo in der Elektrotherapie combinirte Ströme nöthig sind, seine Verwendung finden.

Der Apparat wurde vom Verfasser beim Elektrisiren mehrfach ausgeprobt und erwies er sich nach persönlichen Erfahrungen ganz exact in allen genannten Functionen.[3])

Therapie der Lungenphthise (nach Landerer) mit Perubalsam und Zimmtsäure.[1])

Von Dr. *Walther Schottin.*

(Schluss.)

Seit März 1891 verwende ich die Zimmetsäure. Die gebrauchte ist allerdings nicht ganz farblos wie Landerer verlangt, sondern schwach gelb gefärbt. Sie ist von Gehe & Comp. bezogen. Ihre Eigenschaften sind sonst dieselben. — Das nach der angegebenen Vorschrift gefertigte Präparat ist keine wahre Emulsion, denn in der Emulsion von Eidotter und Olivenöl mit Kochsalzlösung findet sich die Zimmetsäure fein suspendirt. Beim Neutralisiren mit Natronlauge unter dem Mikroskop sieht man die Zimmetsäureblättchen sich ohne Tropfenbildung lösen. Es wird also hierdurch eine Emulsion von Eidotter und Olivenöl mit einer wässrigen Lösung von Kochsalz und zimmtsaurem Natron hergestellt. — Behandelt wurden ebenfalls 10 Patienten.

1) Fensterputzer K., 38 Jahre alt, ein kleiner schwächlicher Mann, ist schon seit einer Reihe von Jahren lungenleidend; hat mehrmals Brustfellentzündung durchgemacht. Ueber der ganzen rechten Lunge Dämpfung und zahlreiche Rasselgeräusche; über der linken Spitze auf dem Rücken leichte Dämpfung und vereinzelte knackende Geräusche. Viel Husten und Auswurf, darin massenhaft Bacillen. Patient erhielt von Anfang März bis Ende April 21 Injectionen von 0,3—0,7 ccm.

Der Auswurf wurde geringer, wässerig-schleimig, der Husten nahm ab; das Allgemeinbefinden besserte sich. Der Patient nahm die Arbeit wieder auf, entzog sich aber in Folge dessen der Weiterbehandlung. Im Februar 1892 suchte er mich wegen Verschlechterung wieder auf, ich habe aber die Behandlung aus persönlichen Gründen abgelehnt.

2) Fasshändler G., grosser, kräftiger, gesund aussehender Mann, consultirte mich am 4. November 1890 wegen Lungenbluten. Es bestand Dämpfung des ganzen linken Oberlappen, darüber Bronchialathmen und mittelblasige, klingende Rasselgeräusche. Ueber der ganzen übrigen Lunge hört man vereinzelte feuchte Geräusche, Husten sehr quälend. Auswurf ziemlich reichlich, enthält viel Bacillen. Da zu dieser Zeit die leidende Menschheit ihre ganze Hoffnung auf das Tuberculin setzte, so lehnte Patient zunächst die Behandlung mit Perubalsam ab. Ende Januar 1891 wünschte er aber selbst die Anwendung, da das Tuberculin immer noch sehr schwer zu erreichen war: Patient fühlte die zunehmende Verschlechterung, die Blutungen wiederholten sich oft. — Bis Mitte Mai wurden 10 Einspritzungen mit Perubalsam und 25 mit Zimmetsäure in kleinen Dosen gemacht. Eine Besserung wurde nicht erzielt, vielmehr schritt die Krankheit fort. Patient hat sich in keiner Weise auch nur im Geringsten geschont; bei grösstem Sturm und Kälte ging er seiner aufreibenden Beschäftigung nach und verrichtete die schwerste Arbeit; nur das Lungenbluten konnte ihn für einige Tage zu Hause halten. — Aus diesem Grunde habe ich schliesslich die Behandlung eingestellt.

3) Lakirer B., 36 Jahre alt, kam fiebernd mit fortgeschrittener Tuberculose in Behandlung im Anfang August. Erhielt bis Ende September 18 Einspritzungen und nahm gleichzeitig Creosot (2 g pr. die). Die Krankheit schritt rapid fort und raffte den Patienten Mitte October hin.

4) Arbeiter M., 35 Jahre alter, grosser, starkknochiger Mann, kam Anfang Juli mit ziemlich acuter Erkrankung in die Behandlung. Er will bis vor 2 Monaten immer gesund gewesen sein, seitdem viel Husten, reichlicher Auswurf, Nachtschweisse, rasche Abmagerung. Auf dem Rücken findet sich eine ziemlich gleichmässige Dämpfung über den Lungen, stärker über den oberen Theilen; auf der Brust intensivere Dämpfung über dem rechten Oberlappen. Ueberall mehr weniger dem bronchialen sich näherndes Athemgeräusch und reichliche consonirende Geräusche. Bis Anfangs October 26 Injectionen. Trotz gleichzeitiger Kreosotmedication trat Anfangs November 1891 der Tod ein.

5) Bildhauer St., 37 Jahre alt, grosser, hagerer Mann, leidet angeblich seit ca. 5 Jahren an Lungentuberculose. Seit Frühjahr 1890 ist auch der Kehlkopf befallen. — Auf beiden Lungen ist der Process ziemlich weit vorgeschritten. — Bis Anfangs Januar 1892 30 Injectionen; Appetit und Nachtschweisse besserten sich zwar Anfangs, schliesslich musste aber die Behandlung wegen zunehmender Schwäche aufgegeben werden. — Patient ist inzwischen gestorben; er hat auch Kreosot nebenbei genommen.

6) Tabakmischer S., 45 Jahre alt, mittelgrosser, kräftiger Mann, will beim Eintritt in die Cur Anfangs Juli erst seit ca. 3 Wochen mit Husten, Auswurf, Nachtschweissen, allgemeiner Mattigkeit erkrankt sein. — Patient fiebert, über der rechten Spitze hinten relative Dämpfung und zahlreiche knackende Geräusche; Sputum enthält reichlich Tuberkelbacillen. — Bis Anfangs Februar 1892 werden 75 Injectionen ausgeführt. — Die Besserung schritt langsam, aber dauernd vorwärts, so dass Patient bereits Anfangs October seine höchst schädliche Arbeit wieder aufnehmen konnte. Seit December sind Husten und Auswurf völlig geschwunden.

Patient wurde Anfangs Februar als geheilt entlassen. — Gegenwärtig besteht noch eine leichte Einziehung und Dämpfung der erkrankten Spitze. Gewichtszunahme beträgt 12 Pfund. Patient wird vorgestellt!

7) Maler F., 33 Jahre alt, grosser, blasser, kräftiger Mann, bereits seit Jahren brustkrank. Ueber dem rechten Oberlappen vorn und hinten intensive Dämpfung und zahlreiche kleinblasige Geräusche. Husten und Auswurf sind mässig, letzterer sehr bacillenreich. Dabei kein Fieber. Von Mitte August bis Ende October 27 Injectionen. — Husten und Auswurf liessen bald nach; Patient fühlte sich so wohl, dass er Anfangs November seine Arbeit wieder aufnahm. — Leider ist er dann von der Behandlung weggeblieben.

8) Küfer K., 39 Jahr alt, mittelgross, leidlich kräftig und gesund aussehender Mann, der seit Jahren an Lungentuberculose leidet. Wegen zunehmenden Husten, Auswurf, Nachtschweissen und Mattigkeit kam er Mitte Juli in die Behandlung. Ueber beiden Oberlappen Dämpfung, schwaches Bronchialathmen und zahlreiche klingende Geräusche; kein Fieber; im Auswurf massenhaft Bacillen. Bis Anfangs Februar 75 Injectionen. — Besserung erfolgte nur ganz langsam; doch hatte sich das Allgemeinbefinden gehoben, der Husten nachgelassen, Sputum sich verringert unter dem Vorwiegen von zähem Schleim. — Um den weiteren Verlauf nach einer so andauernden Injectionscur kennen zu lernen, wurden die Injectionen ausgesetzt und der Patient angewiesen, sich alle 14 Tage vorzustellen. — Bis jetzt hat Patient dies nicht für nöthig gehalten, ebensowenig hat er mir überhaupt eine Mittheilung über sein Befinden zukommen lassen. Durch zweite Hand habe ich aber erfahren, dass er seit einigen Tagen bettlägerig ist. — Patient hat ebenfalls Kreosot gebraucht.

9) Frau N. (conf. Nr. 10 der Perubalsambehandlung).

Nachdem durch Massage, Priessnitzumschläge und täglich mehrmalige elastische Einwickelung der Arme die grösseren Venen zum stärkeren Hervortreten gebracht worden waren, ist die Injection mit Zimmtsäure im April 1891 wieder aufgenommen worden, zumal da Mitte März bei völligem Wohlbefinden eine schwache Lungenblutung sich eingestellt hatte. Es wurden bis jetzt (Patientin ist noch in Behandlung) 47 Injectionen gemacht. Der locale und der allgemeine Befund haben sich bedeutend gebessert; seit September 1891 ist auch keine Hämoptoe eingetreten, bis dahin 3 kleine Rückfälle. Gegenwärtig findet sich eine geringe Schrumpfung der rechten Lungenspitze. Die Dämpfung darüber hat sich sehr aufgehellt, ganz schwache Geräusche sind nur an vereinzelten Tagen bei tiefer Athmung auf der Höhe der Inspiration zu hören. Das Sputum besteht täglich aus 3 bis 6 schleimigen, grüngelben Flocken von Stecknadelkopf- bis Linsengrösse, die ohne Husten, nur durch Räuspern entleert werden. Mikroskopisch enthalten dieselben wenig Eiter, resp. Schleimkörperchen, die Bacillen finden sich nur ganz vereinzelt, die meisten Präparate sind davon frei. — Vorübergehend waren im December über einer fünfmarkstückgrossen Stelle nach innen vom Winkel des linken Schulterblattes einzelne feuchte Geräusche zu hören, während dessen war aber das Sputum nicht vermehrt. Patientin hat in der zweiten Hälfte des Winters anstrengende Krankenpflege durchgemacht. Gegenwärtig fühlt sie sich so wohl, dass sie mir erklärt hat, auf der Lunge müsse sie doch gesund sein. Die völlige Genesung wäre wahrscheinlich auch erfolgt, wenn die Ernährung zeitweise nicht mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt hätte. Patientin leidet nämlich gleichzeitig an einer chronischen Dickdarmschwäche, die unter dem Bilde der sogenannten Colitis membranacea verläuft.

10) Frl. Ottilie N., 23 Jahre alt, grosse, wohlgenährte, blühend aussehende junge Dame, deren Mutter im 10. Lebensjahr der Patientin an Lungenschwindsucht gestorben sein soll. Seit 2 Jahren hat Patientin bedeutend an Körperfülle zugenommen und thut es gegenwärtig noch. Patientin bemerkt seit ca. ½ Jahr Hüsteln und geringen Auswurf. Sie ist fieberfrei, hat einen ausgezeichneten Appetit, fühlt sich sonst ganz wohl. — Am 9. Februar ergiebt die Untersuchung auf dem Rücken eine relative schwache Dämpfung rechts bis zur 3. Rippe herab, darüber zahlreiche knackende Geräusche. Das spärliche zäh-schleimige Sputum enthält massenhaft Tuberkelbacillen. — Patientin hat bis jetzt 15 Injectionen von 0,3—0,5 ccm bekommen, mehr wird nicht vertragen. — Die Geräusche haben sich bereits vermindert. Auch diese Dame nimmt Kreosot, soweit sie es verträgt.

---

[3]) Der Apparat wurde zu meiner vollen Zufriedenheit ausgeführt von der elektrotechnischen Fabrik von A. Zettler in München und kann durch dieselbe bezogen werden.

[1]) Vortrag, gehalten am 9. April 1892 in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden.

Principiell habe ich neben den Injectionen in den genannten Fällen wenn möglich Kreosot nehmen lassen, um beim ausbleibenden Erfolg den Vorwurf zu vermeiden: ja hätte ich Kreosot genommen, so wäre ich gebessert worden. Der Einwurf, dass die Einspritzungen den Erfolg der Kreosotbehandlung beeinträchtigt haben, wird wohl nicht erhoben werden. So grosse Dosen, wie Sommerbrodt verlangt, haben meine Patienten allerdings nicht vertragen; das Höchste war 1—1,2 g, selten 2 g. Ich habe übrigens auch früher bei reiner Kreosotbehandlung wohl Besserung constatiren können, nie aber, dass Husten und Auswurf ganz aufgehört, und dass die Bacillen ganz verschwunden wären.

Auf Grund dieser wenigen von mir behandelten Fälle lässt sich selbstverständlich kein irgendwie umfassendes Urtheil über den Werth des Verfahrens und die Indication seiner Anwendung geben, Die gemachten Beobachtungen und Erfahrungen dürften aber immerhin der Mittheilung werth sein.

In Bezug auf die Ausführung der Methode selbst ist zu bemerken: Die Emulsion resp. Suspension muss möglichst frisch sein.

Nach Injection eines Präparates, welches im Sommer 10 Tage an einem kühlen Orte aufbewahrt worden war, stellte heftiger Schüttelfrost sich nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden ein. Derselbe dauerte $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde; darauf folgte profuser Schweiss und grosse Mattigkeit. Am anderen Tage war Patient völlig wohl.

Ich lasse jetzt das Präparat in kleine Flaschen füllen und im Eisschrank aufbewahren. 3 Wochen lang so aufbewahrt, erwies es sich noch als völlig unverdorben. Von einem einmal eröffneten Fläschchen verwende ich nur in den nächsten 2—3 Tagen. Es empfiehlt sich, das erstemal höchstens 0,3 ccm einzuspritzen und langsam anzusteigen. Ich bin nach und nach bis auf 1,75 ccm pro dosi gestiegen, ohne dass irgendwelche bedrohliche Nebenerscheinungen eintraten.

Die Pravaznadeln müssen sehr scharf geschliffen sein, die Spitze darf aber auch nicht zu lang sein, andernfalls sticht man leicht daneben oder durch. Passirt einem dies Malheur, so verhindert die eintretende Entzündung bei Gebrauch von Zimmtsäure auf einige Tage, bei Gebrauch von Perubalsam aber auf 1—2 Wochen die Einspritzung an dieser Stelle und der nächsten Umgebung. Bei schlecht entwickelten und daher nur an wenigen Stellen zugänglichen Venen kann es somit zu einer Unterbrechung der Cur kommen. Die gesetzte Periphlebitis wird am besten mit Priessnitzumschlägen und Massage behandelt. Durch diese Mittel und durch mehrmals täglich 3—5 Minuten dauernde venöse Stauung durch elastische Einwickelung der Extremität werden auch die mangelhaft entwickelten Venen, gewöhnlich bei nicht arbeitenden Personen, zum genügenden Vortreten gebracht, wie bereits erwähnt.

Ausser der von Landerer beobachteten Congestion nach dem Kopf haben bei richtiger Dosirung die Patienten des öfteren einen mässigen Kitzel im Hals und rasch vorübergehenden Hustenreiz verspürt, der 1—3 Minuten nach langsamer Lösung der elastischen Einwickelung hervortrat und sich regelmässig einstellte. Maler B. empfand ferner stets einen Druck in der Nierengegend und Drang zum Uriniren, welcher 5—10 Minuten anhielt. Der darauf gelassene Harn enthielt bei wiederholter Untersuchung nichts Abnormes. — War die Injectionsmenge zu gross bemessen, oder war die Neutralisation ungenügend, indem amphotere Reaction bestand, so wurden mehrmals sehr stürmische und beängstigende Erscheinungen beobachtet. Sobald nach Lösung der Umschnürung das Medicament in den Kreislauf kam, verspürten die Patienten eine starke Beklemmung; gleichzeitig stellte sich eine hochgradige allgemeine Cyanose ein; die Augen traten geröthet hervor, der Körper war mit einem Schlag mit kaltem profusem Schweiss übergossen, der Puls wurde klein, unregelmässig, aussetzend, dabei zitterten die Patienten und konnten sich vor Schwäche kaum auf dem Stuhle erhalten. Nach ca. 5—7 Minuten waren alle diese Erscheinungen bis auf eine geringe Dyspnoe verschwunden, und diese verlor sich auch nach weiteren 20—30 Minuten. Während der nächsten Stunden fühlten sich die Patienten dann noch unsicher beim Gehen und Stehen. Fieber habe ich im Anschluss daran nicht beobachtet. — Dass diese Erscheinungen allein durch capilläre Embolien in der Lunge ausgelöst werden, ist mir unwahrscheinlich. Es dürften hier wohl andere Ursachen zu Grunde liegen. — Nach den Injectionen von Perubalsam verspürten andere Patienten ein starkes Hungergefühl, dasselbe trat ca. $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde danach ein, und veranlasste sie, nach der Heimkehr eine Mahlzeit einzunehmen, oder bei entfernterer Wohnung ein Stück Brod mit sich zu führen. Ueberhaupt war eine merkliche Steigerung des Appetites zu verzeichnen. Bei Verwendung von Zimmtsäure war diese Wirkung nicht so deutlich; so dass eine Patientin sogar den Wunsch aussprach, wieder mit Perubalsam behandelt zu werden. Ich beabsichtige daher, in Zukunft eine Mischung von Perubalsam und Zimmtsäure in den Fällen zu verwenden, in welchen die Venen gut zugänglich sind. — Eine Besserung des Schlafes ist von den Patienten nicht gleichmässig verspürt worden. — Eine Beeinflussung des Fiebers durch die Injectionen habe ich nicht feststellen können, weder Steigerung noch Herabsetzung. Der mit Perubalsam behandelte Etuisfabrikant B., welcher wegen angeblich erregten Fiebers die Behandlung aufgab, hatte auch sonst unregelmässiges Abendfieber.

Alle Patienten, die gebessert resp. geheilt wurden, klagten seit Eintritt der Besserung, mehr oder weniger, eher oder später über zunehmende Kurzathmigkeit, die sich namentlich beim Treppensteigen bemerklich machte. Dieselbe dürfte sich aus der eintretenden Schrumpfung und dem vicarirenden Emphysem ungezwungen erklären. — Die Angaben über das Verhalten der Baeillen muss ich völlig bestätigen. Die geringe Färbfähigkeit ist mir seinerzeit besonders aufgefallen, zugleich mit der reichlichen Sporenbildung und Kleinheit der Bacillen. Ich sah mich dadurch veranlasst, Herrn Prof. Landerer darauf bezügliche Präparate vorzulegen.

Da in den Fällen Korbmacher H. und Maler B. eine Heilung nach 50—60 Injectionen eingetreten war, so habe ich auch später diese Zahl als ungefähres Maass der während einer Cur zunächst zu verabreichenden Injectionen angesehen. Ist nach dieser Zeit eine Heilung nicht eingetreten, so mache ich eine mehrwöchentliche Pause, um den weiteren Erfolg abzuwarten, indem ich annehme, dass man nicht blindlings immer weitere Entzündungen anregen darf, vielmehr diese sich auch einmal abspielen lassen und die Vernarbung mit Schrumpfung und vicarirendem Emphysem abwarten muss. — Bei wöchentlich 2—3 Einspritzungen würde der erste Curabschnitt also 15—20 Wochen umfassen.

Betrachte ich nun die behandelten Fälle mit Rücksicht auf den Erfolg, so ergiebt sich, dass eine Besserung nur bei den schleichend einsetzenden frischen Fällen und bei älteren ganz chronisch verlaufenden, noch nicht weit vorgeschrittenen, erzielt worden ist. Das floride Stadium der Tuberculose scheint für die Behandlung nicht geeignet zu sein, sowohl sämmtliche Patienten mit chronischer Tuberculose und hohem Fieber sind ihrem Leiden erlegen, als auch der Schüler K., welcher mit acuter und, wie der Verlauf gezeigt hat, rapid um sich greifender Erkrankung in Behandlung trat. Ob weiter vorgeschrittene chronische, fieberlose Fälle, bei denen es bereits zur Bildung grösserer Cavernen gekommen ist, günstig beeinflusst werden, wird sich bei weiterer Anwendung des Verfahrens herausstellen. — Ich selbst werde die Behandlungsmethode auch fernerhin ausüben, da sie ohne wesentliche Unbequemlichkeiten für den Patienten durchgeführt werden kann, und sie von der Beschaffenheit des Verdauungscanals unabhängig, also dort anwendbar ist, wo Kreosot in den erforderlichen grossen Gaben nicht vertragen wird. Dieser Umstand allein wird nach meiner Ansicht bei dem gegenwärtigen Stand der Tuberculosetherapie genügen, dem Landerer'schen Verfahren einen Platz in dem Arzneischatz zu sichern, selbst wenn sich herausstellen sollte, dass mit Kreosot dieselben Resultate erzielt werden.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neue Beobachtungen zur Aetiologie und Therapie der puerperalen Eklampsie.

Zusammenfassendes Referat von Dr. H. Eisenhart.

Schon seit ziemlich langer Zeit ist es allgemein anerkannt, dass jene Theorien, welche eine rein mechanische oder chemische Entstehung der puerperalen Eklampsie annehmen, nicht völlig entsprechen, und die durch verschiedene Beobachtungen begründete Vermuthung, dass es sich auch hier um eine Infectionskrankheit handle, drängte immer wieder dahin, nach einem bacillären Krankheitserreger zu forschen. Es scheint nun in der That diese Vermuthung in der allerneuesten Zeit durch Entdeckung eines specifischen Mikroorganismus sicheren Boden gewonnen zu haben. Ich erlaube mir zu sagen „es scheint", weil einestheils die positiven Beobachtungen noch etwas spärlich sind und bis jetzt der Bestätigung von anderer Seite noch entbehren, weil anderntheils gründliche und mit denselben Methoden arbeitende Forscher von negativen Resultaten berichten. So konnte Löhlein (Gynäkol. Tagesfragen 2. H. Wiesbaden 1891) im Verein mit Gaffky und Blüeher in 2 Fällen weder im Urin, noch im Blut specifische Mikroorganismen entdecken und dasselbe Ergebniss hatten die Untersuchungen Prutz' (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. XXIII. 1. 1892) und Lubarsch's (ref. Centralbl. f. Gyn. 1892. 32). Auch Olshausen (Berl. med. Gesellsch. 20. I. 92; D. med. Woch. 1892. 4) sprach sich im Allgemeinen gegen die Infectionstheorie aus, und erklärte sich (Volkm. Samml. klin. Vortr. N. F. No. 39) für die Annahme einer Intoxication, veranlasst durch eine in der Regel ziemlich acut behinderte Function der Niere, letztere rühre meist von einer acuten oder subacuten Veränderung des Nierenparenchyms her (vielleicht bedingt durch Harnstauung in Folge von Uretercompression), (Berl. klin. W. 4), in selteneren Fällen sei sie auf chronisch parenchymatöse oder interstitielle Nephritis zurückzuführen. Diesen Deductionen Olshausen's dienen Beobachtungen Kundrat's (k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. 29. I. 1892. Int. kl. Rundsch. 7) zur Stütze, welcher in Fällen von Eklampsie Veränderungen der anatomischen Verhältnisse im Becken constatiren konnte: Während nämlich normal die Art. iliaeae hart am Rande und über den Musc. psoas laufen, wodurch zwischen Psoas und Promontorium ein einspringender Winkel entsteht, in welchen sich der Ureter zurückziehen kann, fand sich bei an Eklampsie Verstorbenen eine abnorm hoch oder abnorm tief sich theilende Aorta abdominalis; in beiden Fällen überbrückt dann der Ureter den einspringenden Winkel und wird so, da er nicht ausweichen kann, durch den eintretenden oder aufdrückenden Kindeskopf comprimirt. Ueber die Ausdehnung und Bedeutung von Veränderungen an den Nieren herrscht unter den Autoren ziemliche Meinungsverschiedenheit: während Olshausen angiebt, dass nur in einem Fall unter den 37 Sectionen ein pathologischer Befund an den Nieren fehlte, in den übrigen 36 dagegen stets acute oder subacute Processe nachzuweisen waren, kommt Prutz (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. XXIII. 1. 1892) auf Grund der Untersuchung der Nieren von 22 Eklamptischen zu dem Schluss: dass nur in 8 Fällen solche Veränderungen zu finden waren, dass dieselben den Grund zum Ausbruch von Urämie hätten abgeben können, dass ferner die gefundenen Veränderungen mehrmals so gering waren, dass sie kaum als von der Norm abweichend bezeichnet werden können, dass endlich ein recht grosser Theil der Eklampsiefälle wohl kaum aus den nachgewiesenen Nierenstörungen erklärt werden konnte, dass vielmehr nur für den kleineren Theil überhaupt die Möglichkeit vorliegt, sie auf renale Veränderungen zurückzuführen. Es sind hier noch die Mittheilungen Chambrelent-Tarnier's (Soc. de biologie 27. II. 1892. Méd. mod. 9) zu erwähnen, welche nachwiesen, dass die Serumtoxicität bei Eklampsie gegen die Norm steigt (von 10 ccm als toxische Dosis pro Kilo Kaninchen auf 4—6 ccm), während die Harntoxicität gegen die Norm sinkt (urotoxischer Coefficient normal 0,46, bei Eklampsie 0,11—0,18), dass sich somit Serum- und Harngiftigkeit bei Eklampsie gegenüber der Norm umgekehrt zu einander verhalten; es dürfte aus diesen Ergebnissen weiter zu schliessen sein, dass gewisse toxische Stoffe, welche normaliter mit dem Harn ausgeschieden werden, sich bei Eklampsie im Blute aufspeichern. Bei diesem, schon so lange und bis in die neueste Zeit währenden Widerstreit der Meinungen über die Entstehung des besprochenen Leidens und über den Werth mancher als veranlassende Momente geltenden Befunde ist es von besonderer Wichtigkeit, dass die Bakteriologie auch in dieses dunkle Gebiet einiges Licht zu werfen beginnt. Nachdem schon früher Blanc (Arch. de toc. 1889. p. 182 u. 285 und 1890 p. 747) und A. den specifischen Mikroorganismus gefunden zu haben glaubten, der weiteren Bestätigung ihrer Annahme jedoch entbehrten, sind in der jüngsten Zeit diesbezügliche positive Befunde von Favre (Virchow's Arch. 127. 1) und Gerdes (Centralbl. f. Gyn. 1892. 20 und diese Wochenschrift 1892 No. 22) mitgetheilt worden. Die durch Vermengung der Pilzinjectionen mit Operationen an der Niere (Nephrektomie, Ureterunterbindung etc.) etwas complicirten Versuche des Ersteren gipfeln in folgenden Sätzen: Bei der Eklampsie handelt es sich um eine Intoxication des Blutes durch Ptomaïne; dieselben werden gebildet von verschiedenen Mikroorganismen (F. hat deren mehrere Arten gezüchtet und verwendet), welche sich zumeist in der Placenta bezw. in den weissen Infarcten derselben angehäuft finden; der letzte Grund für das Entstehen der Eklampsie dürfte in einer schon vor der Gravidität bestehenden infectiösen Entzündung der Uterusschleimhaut zu suchen sein. Bedeutend einfacher, klarer, präciser sind die in ihren Resultaten mit den eben genannten im Ganzen sich deckenden Beobachtungen von Gerdes: er wies durch die bakteriologische Untersuchung der Organe zweier an schwerer Eklampsie gestorbener Frauen nach, dass dieses Leiden eine Infectionskrankheit ist, bedingt durch den specifischen Eklampsiebacillus; dass die Infection vom Uterus aus und zwar von der Placentarstelle stattfindet, wahrscheinlich auf Grund einer schon vor der Conception bestandenen Endometritis, und dass die schweren Organveränderungen Eklamptischer (besonders in Leber und Nieren) directe oder indirecte Folge der Wirkung der Toxine des Eklampsiebacillus sind. Schon vor dem mikroskopischen Nachweis der Bacillen in Schnitten aus der Placentarstelle, woselbst sie in kolossaler Menge gefunden wurden, hatte Kaltenbach (Centralbl. f. Gyn. 1892. 20) darauf aufmerksam gemacht, dass die Annahme eines infectiösen resp. toxischen Ursprungs der Eklampsie vom Placentargebiete her am besten den klinischen Thatsachen entspreche. Gerdes hat sich jedoch nicht auf die Erforschung der bakteriologischen Verhältnisse beschränkt: bei den zu letzterem Zwecke nöthigen Thierversuchen hat er zugleich die Bedeutung eines der gebräuchlichsten und empfohlensten Antieclamptica, des Morphiums, geprüft; auf die Resultate dieser Versuche werden wir sogleich, bei Besprechung der Therapie, zurückkommen.

Da die Eklampsie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle am Ende der Schwangerschaft oder während der Geburt zum Ausbruch kommt, da sie ferner Mutter und Kind in hohem Grade gefährdet, so tritt ausser der Behandlung des Leidens selbst auch die Frage nach der rationellsten Leitung der Entbindung in das Bereich der Betrachtung. Da nun grössere Statistiken ergeben, dass in 70—80 (Dührssen, Centralbl. f. Gyn. 1892. 7; Olshausen in 85) Procent aller Fälle die Eklampsie mit der (natürlichen oder künstlichen) Beendigung der Geburt mit einem Schlag oder auch mehr allmählich aufhört, ist im Allgemeinen ein actives Verfahren einem expectativen vorzuziehen, wenn auch andererseits zu berücksichtigen ist, dass auch desolate Zustände plötzlich und unerwartet, mit oder ohne unser Zuthun eine Wendung zum Guten nehmen können und die Beendigung der Geburt durchaus nicht immer von entscheidendem Einfluss auf das Verhalten der Convulsionen ist (Löhlein). Die Beobachtungen aus der Klinik Leopold (Goldberg, Arch. f. Gyn. 41. 3 und 42. 1. 1891 u. 92) lehren ferner, dass eine möglichst rasche und dabei schonende Entbindung das zweckmässigste Verfahren darstellt, dass dagegen eine Einleitung oder Beschleunigung der Geburt durch wehenerregende Mittel nicht zu empfehlen ist. Bei normalem Becken und genügend vorbereiteten Weichtheilen ist somit die bald-

möglichste künstliche Beendigung der Geburt am Platze; beim Fehlen dieser Bedingungen ist die Entscheidung oft schwierig und im Allgemeinen nach dem Verhalten des Einzelfalls zu treffen; in Frage kommen: expectatives Verfahren mit Anwendung der unten zu erwähnenden anticlamptischen Therapie, künstliche Entbindung per vias naturales nach Erweiterung der Passage durch Dührssen'sche Incisionen oder per laparohysterotomiam. Während Dührssen mit Rücksicht auf die unsichere Prognose der Eklampsie und auf die Ungefährlichkeit seines Verfahrens bei jeder Entbindung vom 8. Monat an letzteres (eventuell nach vorangegangener Erweiterung und Entfaltung des Cervicalcanals mittelst Einlegen eines Kolpeurynters, welcher langsam im Verlauf $^1/_4$ Stunde herausgezogen wird) für angezeigt betrachtet (Ges. f. Gebh. u. Gyn. Berl. 8. I. 92. Centralbl. f. Gyn. 7) und über 7 so behandelte Fälle berichtet, bei welchen sämmtliche Mütter und von den Kindern alle bis auf eines gerettet wurden, erhoben sich mehrfach Stimmen, welche die Dührssen'schen Einschnitte nicht für so gefahrlos halten wie der Autor selbst und ein forcirtes Eingreifen von gewissen prognostischen Erscheinungen abhängig gemacht wissen wollen (ib. Mackenrodt, Bokelmann, ferner Veit, Olshausen, Löhlein u. A.). Zwar lassen sich hier allgemein gültige, auf jeden Fall passende Regeln durchaus nicht aufstellen; doch giebt es erfahrungsgemäss eine Reihe von Merkmalen und Anzeichen, welche den Fall zu einem schweren, für Mutter und Kind verhängnissvollen stempeln und nach vergeblicher Anwendung anderer Heilversuche dazu drängen, in der sofortigen künstlichen Beendigung der Geburt den letzten Versuch der Rettung anzustreben; als solche prognostisch ungünstige und daher zu rascher That mahnende Momente sind zu nennen: zahlreiche (15—18), rasch wiederholte und sehr intensive Anfälle, hohes Ansteigen der Temperatur, ausgesprochene und anhaltende Störungen der Respiration und Circulation und besonders das Auftreten von Ikterus (Olshausen und Löhlein). Die in solchen schweren Fällen in Frage kommenden Operationen sind, wie erwähnt, die tiefen Muttermundsincisionen und der Kaiserschnitt; welche von beiden den Vorzug verdient, ist noch völlig unentschiedene Sache; beide Methoden haben ihre Anhänger und ihre Gegner, beide ihre Vorzüge und ihre Nachtheile, beide bieten in schweren Fällen nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn sie möglichst frühzeitig vorgenommen werden; und gerade die letztere Erfahrung involvirt eine bedeutende Einschränkung ihrer allgemeineren Anwendung: denn erstens lässt sich in den Anfangsstadien ein Urtheil über den weiteren Verlauf des Falls kaum jemals mit einiger Sicherheit gewinnen, zweitens sind die genannten Operationen doch nicht so gefahrlos und zu bedeutend, um unternommen zu werden, wenn sie umgangen werden könnten, und drittens sind die durch anderweitige, besonders medicamentöse Behandlung erzielten Resultate so vorzügliche, dass der Geburtshelfer nicht so rasch zu einer grösseren Operation sich wird entschliessen können. Wir kommen damit zum zweiten Punkt der Therapie, der Behandlung der Eklampsie selbst. Hier nehmen die nassen Einpackungen und heissen Bäder immer noch eine hervorragende Rolle ein (Leopold-Goldberg, Mackenrodt, Löhlein u. A.); nur Olshausen (Volk. Vortr.) ist von denselben zurückgekommen, da die hiebei nöthigen Manipulationen gelegentlich einen Anfall hervorrufen können. Die Venäsection wird nur selten angewendet, kann aber manchmal in geeigneten Fällen von Nutzen sein (Heidner Med. News 1892. 3. u. Ges. Dresden 14. I. 92. Centralbl. f. Gyn. 26). In erster Linie dagegen stehen nach wie vor die Narcotica, und unter ihnen das Chloroform, Chloralhydrat und Morphium; dieselben werden meist combinirt angewendet, doch hat sich mit der Zeit ein Umschwung in ihrer gegenseitigen Werthschätzung ergeben: von den protrahirten Chloroformnarkosen ist man im Allgemeinen zurückgekommen (Olshausen, Löhlein) und gebraucht jene nur mehr zum „anchloroformiren" bei beginnendem Anfall, dagegen hat das von G. Veit eingeführte Morphium in grossen Dosen mehr und mehr an Boden gewonnen. Löhlein (Tagesfragen 2. H.) hat dem letzteren Punkt eine eigene kleine Studie gewidmet: Durch Umfrage an allen Kliniken deutscher Zunge erhielt er ein Material von 325 Fällen mit 19,38 Proc. Mortalität oder 1 : 5,16; eine Zusammenstellung jener Kliniken, in welchen das Morphium als Hauptmittel angewendet wurde, ergab eine Mortalität von 13,9 Proc. gleich 1 : 7,2. Ausser diesen Zahlen bestimmt L. auch die eigene Beobachtung von 9 fortlaufenden, unter Morphinbehandlung (0,03 als Anfangsdosis) genesenen Fällen dazu, das genannte Mittel bei möglichst frühzeitiger Anwendung als das zuverlässigste oder gar das einzig werthvolle Narcoticum bei Eklampsie zu bezeichnen. Auch Olshausen empfiehlt in erster Linie das Morphium (0,03, event. einmal zu wiederholen, in einem Fall 0,27 in 4 Tagen). Dass daneben leichte Chloroforminhalationen und Chloralklysmata anzuwenden sind, wurde schon erwähnt. Löhlein weist darauf hin, dass ein Hauptbedenken gegen die Morphiumtherapie, die zu befürchtende Rückwirkung auf das Befinden des Kindes mehr theoretischer als durch die Praxis erwiesener Natur ist: denn die in den mit Veit'schen Morphiumdosen arbeitenden Kliniken bezüglich der Kinder erzielten Resultate waren sogar etwas besser, als jene des Gesammtmaterials: 68,6 Proc. lebend geboren gegen 63.5 Proc.; 59,3 Proc. lebend entlassen gegen 56 Proc. Schliesslich möge nicht unerwähnt bleiben, dass jene klinischen Erfahrungen in den bakteriologischen Beobachtungen von Gerdes (l. c.) eine Stütze finden: Intraperitoneale Morphiuminjection vor der Impfung mit Eklampsieculturen liess bei den Versuchsthieren, wenn schwache Morphindosen genommen worden waren, einen milderen und langsameren Verlauf der Krankheit, wenn starke Dosen zur Anwendung gekommen waren, ein Verschontbleiben der Mäuse erkennen, während die Controlthiere unter Eklampsieerscheinungen starben.

H. Eichhorst: Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Für praktische Aerzte und Studierende. 4. Bd. 4. umgearbeitete und vermehrte Auflage. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1891.

Mit diesem Bande ist die neue Auflage des grossen Handbuches zum Abschluss gelangt. Gerade der Schlussband hatte, den Fortschritten unserer Wissenschaft entsprechend, einer eingehenderen Neubearbeitung bedurft, da er sich mit den Krankheiten des Blutes und des Stoffwechsels, sowie mit den Infectionskrankheiten befasst. In allen Capiteln wird dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens vollauf Rechnung getragen, und fast überall blickt die eigene Erfahrung des Verfassers durch, der sich auch in diesem Bande wieder bemüht, durch zahlreiche treffliche Holzschnitte den Stoff verständlicher und anschaulicher zu machen. Die Eintheilung des letzteren ist eine eigenartige. Nicht ganz verständlich ist es, mit welchem Rechte beispielsweise die Pseudoleukämie, der Scorbut, die Purpura, Werlhof'sche Krankheit, paroxysmatische Hämoglobinurie, Hämophilie zu den Krankheiten des Blutes gerechnet werden. Andererseits würde es dem Lernenden sicherlich den Einblick in die specielle Pathologie erleichtern, wenn der Verfasser ebenso wie den Milztumor und andere symptomatische Begriffe auch die einfache Anämie in einem besonderen Capitel behandelt hätte.

Die Krankheiten des Stoffwechsels beanspruchen einen verhältnissmässig engen Raum, auf dem gleichwohl den Bedürfnissen des Lernenden und des Praktikers in völlig ausreichendem Maasse Genüge geleistet ist. Auch seltenere Erkrankungszustände, wie die Oxalurie, Cystinurie, Brenzkatechinurie finden hier Erwähnung, sowie das Stiefkind der inneren Medicin, die Arthritis deformans. Ueberaus instructiv sind in den Abschnitten über Gicht und Diabetes die kurzgefassten Abhandlungen über die Theorie dieser Erkrankungen.

Den weitaus grössten Theil des Bandes nehmen die Infectionskrankheiten ein, die der Verfasser in solche mit typischer Localisation und je nach der vorwiegenden Betheiligung des einen oder des anderen Organs in entsprechende Unterabtheilungen, sowie in Infectionskrankheiten mit wechselnder Localisation zergliedert. Ohne auf Einzelnes einzugehen, wollen wir nur hervorheben, dass die lückenlose Darstellung nirgendwo die wichtigeren Ergebnisse neuerer Forschungen, insbesondere auf dem modernen Gebiete der Aetiologie, vermissen lässt.

So reiht sich dieser Band würdig an seine Vorgänger an und sichert dem stattlichen Werke die Erhaltung seines alten Ruhmes. Stintzing.

Freund: Schemata zur Eintragung von Sensibilitätsbefunden. Berlin, Hirschwald.

Freund erleichtert durch obige auf abreissbaren Blättern gezeichnete Schemata der sämmtlichen Hautnervengebiete die Eintragung von Sensibilitätsstörungen in die Krankengeschichten.

Für eine weitere Auflage des Schema's wäre es empfehlenswerth, den Namen des versorgenden Nervenstammes auf der Abbildung in das entsprechende Hautnervengebiet einzutragen, wie es im vorliegenden Schema auf den letzten beiden Blättern geschehen ist. R. v. H.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. October 1892.

Herr **P. Guttmann,** Director des Krankenhauses in Moabit, erstattet Bericht über die von ihm bisher behandelten 30 Fälle von **Cholera asiatica.** Ausser diesen wurden im Verlaufe der gegenwärtigen Epidemie 153 Brechdurchfälle, 54 Fälle von Cholera nostras, endlich eine Anzahl solcher Krankheiten behandelt, die als einfache Darmkatarrhe gelten oder wegen Verwechselung mit der Cholera in das Krankenhaus eingeliefert wurden. Ferner wurden 100 Personen überliefert, weil sie aus inficirten Orten kamen, die anscheinend gesund waren und von denen die meisten auch gesund geblieben sind. Wie wichtig aber gerade diese Ueberweisungen von sogenannten „Gesunden" in Cholerazeiten ist, bei Personen, die mit Cholerakranken verkehrt haben, erweist der Umstand, dass in der That nachher einige dieser Personen an Cholera erkrankten. — Unter den 30 Fällen waren 22 Männer, 6 Frauen, 2 Kinder. 5 Fälle sind in Berlin erkrankt; die übrigen wurden eingeschleppt, resp. kamen zugereist und zwar 7 aus Hamburg, 13 zu Kahn; eine Frau, die aus Brandenburg a. H. kam, hatte sich vorher nachweislich in einem Dorfe an der Elbe inficirt; 2 Personen kamen aus dem bei Berlin gelegenen Rummelsburger Arbeitshause; 2 wurden als Leichen eingebracht. In allen Fällen war man eifrig bemüht, nach den Ursachen der Infection zu forschen, und es stellte sich heraus, dass das Wasser, speciell das Flusswasser, die wichtigste Infectionsquelle darstellt. —

In Bezug auf die Diagnose ist zu bemerken, dass die leichten Fälle schwer, die schweren Fälle leicht festzustellen sind. Im asphyktischen Stadium ist die Krankheit kaum mit irgend einem anderen Krankheitsbilde zu verwechseln. Doch giebt es auch solche Fälle. So wurde von der Polizei ein Fall mit allen Symptomen der Cholera in das Spital geschickt, bei dem erst die Untersuchung des Darminhaltes ergab, dass es sich nicht um Cholera, sondern um eine schwere Antipyrinvergiftung handelte. (Der Fall wird in den therapeutischen Monatsheften veröffentlicht werden.) 5 Fälle hat G. beobachtet, wo blosse Diarrhöe bestand und der Kommabacillus gefunden wurde. Unter ihnen befand sich ein Schiffer, dessen Bruder und Vater bereits cholerakrank im Spital lagen, und der auf Requisition G's zur Beobachtung auch dahin gebracht wurde. Am nächsten Tage stellten sich dünne Entleerungen ein, in welchen Cholerabacterien entdeckt wurden. Ein gleicher Fall ereignete sich kurz darauf. — Untersuchungen über die Lebens- und Entwickelungs-Fähigkeit der Bacterien im Darminhalt wurden ebenfalls angestellt. Es ergab sich, dass die Kommabacillen noch nach 10 Tagen in grossen Massen gezüchtet werden konnten. Ein Reiswasserstuhl, der 20 Tage im Eisschrank gestanden hat, enthielt keine Bacterien mehr. — Bezüglich der Symptome sind folgende zwei wichtige Punkte hervorzuheben. Die Reiswasserstühle, welche überall als charakteristisch angesehen werden, sind dies keineswegs. Sie kommen nur in den schweren Fällen vor und auch hier etwa nur beim dritten Theil. Auch von den 30 von G. behandelten Fällen gilt dies. Die gallige Färbung beweist aber absolut nichts gegen die Anwesenheit der Cholera asiatica, während allerdings Reiswasserstühle die Diagnose fast sicher stellen, da sie bei anderen Erkrankungen nicht vorkommen, wie z. B. bei den 54 Fällen von Cholera nostras nicht ein einziges Mal sich Reiswasserstühle gezeigt haben. Dagegen haben die gallig gefärbten Stühle bei Cholera asiatica die Eigenthümlichkeit, dass sie dünnflüssig sind und meist zahlreiche Flocken enthalten. Der zweite wichtige Punkt betrifft die Harnausscheidung. In den schweren Fällen besteht vollkommene Anurie. Auch in den leichteren Fällen ist die Harnsecretion vermindert. Die Verminderung ist durch den Wasserverlust und die sich ausbildende parenchymatöse Nephritis bedingt. — Von den 30 Fällen sind 15 gestorben, 13 im Krankenhause, 2 ausserhalb; die übrigen 15 sind geheilt. Von den 13 sind 10 in den ersten Krankheitstagen, 3 vom 5.—8. Krankheitstage an Choleratyphoid gestorben. Die Obduction ergab dabei vieles Charakteristische. Die ganze Dünndarmschleimhaut ist auf das Intensivste entzündet, in einer Weise, wie man es bei anderen Krankheiten überhaupt nicht vorfindet. An der Entzündung nimmt auch der drüsige Apparat Theil; die solitären Follikel sind bis zu Schrotkorn-, ja bis zu Halberbsengrösse geschwollen und dicht an einander gesät. Hierzu kommen Hämorrhagien. Der Dickdarm zeigt nur in einzelnen Fällen Röthung, kaum noch Schwellung der solitären Follikel. Die Mesenterialdrüsen sind nicht geschwollen. Der Magen ist meist frei; nur einmal fand er sich stark injicirt und mit Hämorrhagien besetzt. Die Harnblase ist vollkommen leer, die Milz normal gross, bisweilen verkleinert, während sie bei anderen gastroenteritischen Processen anschwillt. Endlich ist zu erwähnen die parenchymatöse Nephritis, welche in keiner Choleraleiche fehlt und sich bei anderen enteritischen Processen nicht findet. Fleckförmige Ecchymosen finden sich am hinteren Theil der Herzbasis. Alle diese anatomischen Erscheinungen, zu denen noch die bakteriologische Untersuchung hinzukommt, stellen die Diagnose der Cholera asiatica sicher.

Von der Behandlung ist zu bemerken, dass das einzige Neue von Werth die subcutane Kochsalzinjection ist. 1866 hat man auch schon die Kochsalzlösung gegeben, aber in das Blut infundirt. Letzteres kann der praktische Arzt nicht durchführen, während die subcutane Injection schnell ausgeführt ist und die Resorption hier rasch von Statten geht. — Salol hat sich gar nicht bewährt, nicht einmal prophylaktisch, ebenso wenig Creolin. Auch Tanninklysmen in 1procentiger Lösung wurden versucht, ohne Erfolg. Dass sie desinficirend auf die Bacterien im Dickdarm wirken können, ist anzunehmen, aber nicht auf den Dünndarm, und hier ist doch der wesentliche Sitz der Krankheit.

Die weiteren angekündigten Vorträge werden auf die nächste Sitzung verschoben.

I. internationaler Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe

abgehalten zu Brüssel vom 14.—17. September 1892.

(Fortsetzung.)

III. Sitzung 16. September Abends. Präsident: de Consolas-Athen

(Schluss.)

Einzelvorträge.

Doyen-Reims: **Ueber verschiedene Methoden der vaginalen und abdominellen Hysterektomie.**

Redner beschreibt die von ihm geübte Technik der vaginalen Hysterektomie in folgender Weise: Die Cervix wird zwischen zwei lateral angelegten Klemmen gesichert, hierauf wird der Douglas'sche Raum eröffnet und der Uterus von der Blase abgelöst und dann die Vorderwand des Uterus in der ganzen Länge gespalten. Durch einfache Längsincision oder V förmigen Schnitt können nun Fibrome bis zu 2200 g Gewicht abgetragen werden.

Bei abdomineller Exstirpation wird der Uterus nach dem Bauchschnitt nach vorne über die Symphyse gezogen und dann mit einem Schnitt der Douglas'sche Raum und der peritoneale Ueberzug des

Fibroms eingeschnitten; ein Cirkelschnitt wird nun von dieser Incision aus oberhalb der Insertionsstelle der Ovarien am Tumor herumgeführt und umzieht auf jeder Seite die 2 utero-ovariellen Gefässsticle; hierauf Ausschälung des Tumors, Abbindung unter den Ovarien einschliesslich der Cervix und Abtrennung von der Scheide. Zuletzt werden die Unterbindungsfäden durch die Scheide herausgeleitet, die Bauchwunde geschlossen und endlich von der Scheide aus an das heruntergezogene Ligamentum latum eine Klemmzange angelegt, sowie die Scheide tamponirt. Unter 11 Fällen, die so operirt wurden, war nur 1 Todesfall.

In der Discussion wahrt Segond für die Ausführung der vaginalen Hysterektomie bei eitriger Salpingitis die Priorität für Péan und für die Längsspaltung des Uterus bei vaginaler Totalexstirpation die Priorität für P. Müller.

Faucon-Lille berichtet über einen Fall von **Partus serotinus** 3 Wochen über das normale Schwangerschaftsende hinaus; rhachitisches Becken, Schieflage, Wendung.

Porak-Paris: Ueber die **Symphyseotomie.**

Redner berichtet über 2 Fälle von Symphyseotomie mit günstigem Ausgange für Mutter und Kind und erklärt die Operation für eine das Kind erhaltende Operation, welche der Mutter bei weitem nicht die Gefahr bringt, wie der Kaiserschnitt. Bezüglich der Indicationsstellung für das enge Becken ist die untere Grenze der Operation noch nicht feststehend, bezüglich der oberen Grenze dagegen empfiehlt sich die Ausführung eines Zangenversuchs, bei welchem erkannt werden kann, ob es möglich ist, die Hindernisse zu überwinden. Die Embryotomie wird fast ausschliesslich auf die Fälle von schon eingetretenem Tode des Kindes beschränkt. Bei der Ausführung legt Redner Gewicht auf die Durchtrennung des Ligamentum triangulare. Nach Durchtrennung des Bandes wird durch Auseinanderdrängung der Schambeine eine Diastase einer Articulatio sacro-iliaca herbeigeführt; eine Diastase der zweiten Articulatio sacro-iliaca wird aber erst durch ein Auseinanderdrängen der Schambeine auf 7—8 cm bewirkt, jedoch kommt es bei einem solchen Zuge zu Verletzungen des Gewebes hinter der Symphyse und besonders zu Verletzungen der Harnröhre.

Die Ausführung des Schnittes wird einfach mit einem Bistouri in der Rückenlage empfohlen. Die Blutung ist mässig, das Fieber meist gering, eine Harnincontinenz selten oder von kurzer Dauer, die Vereinigung per primam wahrscheinlich. In den 2 vom Redner selbst beobachteten Fällen war der Gang der Operirten nach der Heilung durchaus nicht gestört und der Schmerz an der Symphyse war null oder sehr geringfügig.

Cameron-Glasgow bedauert, dass die **Sectio caesarea** in England noch wenig ausgeführt wird und hält dieselbe für eine Operation der Wahl und nicht für ein Ultimum refugium nach Erschöpfung aller anderen Hilfsmittel, und zwar ist sie jedesmal auszuführen, wenn die Conjugata unter $7\frac{1}{2}$ cm bleibt. Gegen die Blutung aus der Uteruswand hält Redner am wirksamsten eine kleine Incision und die Digitalcompression; ausserdem verhindert ein in den Uterus eingelegtes Pessar die Blutung. Sobald der Schnitt so gross ist, dass man mit dem Finger eindringen kann, wird das Pessar entfernt. Als günstigste Zeit der Operation wird der Anfang der Geburt bezeichnet, wenn schon eine leichte Erweiterung des Uterus gegeben ist, jedoch ist es auch schon im 8. Monate der Schwangerschaft möglich, ein lebendes Kind zu erzielen. Redner hat unter seinen Fällen 92 Proc. günstige Ausgänge für Mutter und Kind zu verzeichnen.

In der Discussion erwähnt Müller-Antwerpen zwei glückliche Operationen bei verengtem Becken. Er empfiehlt wegen der Blutung den Uterus im Fundus zu incidiren und den Bandl'schen Ring zu schonen.

Leprévost-le Havre spricht über die **Vortheile des Petersen'schen Ballons in der operativen Gynäkologie.**

Bei Einführung desselben in die Scheide wird der Uterus nach hinten und oben gedrängt und die Excavatio vesico-uterina entfaltet, sowie die Vorderwand des supravaginalen Theiles der Cervix zugänglich gemacht; ausserdem wird der Uterus viel besser immobilisirt als durch die Hand eines Assistenten. Bei Einführung in's Rectum dagegen wird der Douglas'sche Raum entfaltet, das hintere Scheidengewölbe nach oben gedrängt und dadurch ein Abfluss des Blutes und eitriger und septischer Flüssigkeiten gesichert. Mit grosser Vorsicht ist jedoch der Ballon anzuwenden, wenn die Beckenorgane durch Entzündungsprocesse ihre Weichheit und Nachgiebigkeit eingebüsst haben, weil dann durch die Dehnung mittelst des Ballons Verletzungen und Zerreissungen herbeigeführt werden können.

Auvard-Paris: **Ueber Tamponade des Uterus.**

Auvard hat die Jodoformgaze-Tamponade des Uterus bei allen Arten von Blutungen aus dem Uterus mit gutem Erfolge angewendet. Von 12 Fällen von Blutungen in der Nachgeburtsperiode starben 2 (eine Kranke an Tuberculose 2 Monate p. p., eine an Septichaemie am 10. Tage). 12 Fälle von Blutungen nach Abortus, theils nach, theils vor vollständiger Ausstossung der Eitheile, ergaben lauter günstige Erfolge, ebenso verlief 1 Fall von Blutung nach Ausstossung der Nachgeburt mit Jodoformgaze-Tamponade günstig. Auch bei Blutungen nach Ausschabung eines Uteruscarcinoms und nach Curettage der Uterushöhle, ebenso nach Exstirpation von Uterusmyomen auf vaginalem Wege wurden nur günstige Erfolge erzielt.

Delineau-Paris führt dagegen die intrauterine Kupferelektrolyse als vorzügliches Hämostaticum an und erwähnt 12 mit Erfolg behandelte Fälle. In einem Falle von grossem Uterusmyom wurde ausser der Blutstillung die spontane Ausstossung des Myoms herbeigeführt.

Hendrickx-Brüssel demonstrirt 2 wegen tuberculöser Peritonitis laparotomirte Kinder und ein 15monatliches Kind, bei dem wegen Nierensarcoms die Laparotomie mit Erfolg ausgeführt worden war.

Mendes de Léon-Amsterdam berechnet für die Myomotomie aus seinen Fällen eine Mortalität von nur 8 Proc.

Verrier-Paris empfiehlt für gynäkologische Operationen die Anwendung der gemischten Narkose und zwar Chloroform mit Morphium.

Danion-Paris und **Apostoli**-Paris treten für die Elektricitätsbehandlung bei Uterusmyomen ein. Letzterer empfiehlt die Elektricität als einleitende Behandlung bei Erkrankungen der Adnexa. Bei Myomen sollten chirurgische Eingriffe erst vorgenommen werden, wenn die elektrische Behandlung keine genügenden Resultate liefert.

Goulliond-Paris empfiehlt bei einfacher einseitiger Pyosalpinx und Oophoritis mit wenig Adhäsionen die Exstirpation durch Elythrotomie im hinteren Scheidengewölbe.

Duret-Lille spricht über **papilläre Eierstockstumoren,** die durch Nachweis der Fungositäten diagnosticirbar sind und bei denen die Exstirpation häufig zur vollkommenen Heilung führt.

Bossi-Genua theilt die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die **Regeneration der Uterusmucosa** nach Curettement und Aetzung mit.

IV. Sitzung 17. September Morgens. Präsident: Macan.

Referent **Berry Hart**-Edinburg: **Ueber Placenta praevia.**

Als Hauptaufgaben der Therapie bei Placenta praevia bezeichnet Referent einerseits die Blutstillung während der ersten Geburtsperiode und die Beschleunigung der Eröffnung des Muttermundes. Zur Erfüllung beider Indicationen wird bei noch geringer Eröffnung und starker Blutung die Sprengung der Blase empfohlen; bei Schieflage oder sonst unregelmässiger Lage ist unter Umständen die Braxton-Hicks'sche (bipolare) Wendung auszuführen. In anderen Fällen kann die Erregung der Contractionskraft durch den constanten Strom gute Erfolge liefern.

Anstatt des Accouchement forcé, das Referent wegen der nothwendigerweise entstehenden Verletzungen der mütterlichen Weichtheile für gefährlich hält, empfiehlt Referent die Ablösung des unteren Theils der Placenta in der Umgebung des inneren Muttermunds mittelst des eingeführten Fingers; er erklärt dieses Verfahren für absolut gefahrlos; es soll die Contraction des unteren Uterussegments erleichtern und die Erweiterung des inneren Muttermunds durch Beseitigung der Adhärenzen ermöglichen. Zur Beschleunigung der Erweiterung wird ferner bei mangelnder Contractionskraft des Uterus die Anwendung der Barnes'schen Kautschukdilatatoren empfohlen.

Ist die Erweiterung eine genügende, so ist die Geburt zu beendigen und zwar je nach der Indication mittelst Zange, Wendung oder Craniotomie. Referent tritt besonders für die Anwendung der Zange bei Kopflage ein und empfiehlt auch bei Beckenendlage die Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf, sowie nur einigermaassen die manuelle Entwickelung desselben auf Hindernisse stösst.

Was die Braxton-Hicks'sche Wendung betrifft, so kann Ref. in diesem Verfahren nur ein gemildertes Accouchement forcé erblicken. Die von den Anhängern dieser Wendung gerühmte schnellere Erweiterung des Muttermundes und die Compression der blutenden Fläche durch den hereingezogenen Steiss wird viel leichter und erfolgreicher durch die Barnes'schen Dilatatoren und die spätere Anlegung des Forceps erreicht. Wenn durch die combinirte Wendung ein Erfolg erzielt wird, so ist derselbe nach Anschauung des Referenten auf die Loslösung des unteren Placentarabschnittes zu schieben. Ueberhaupt eifert Ref. gegen die Empfehlung einer schablonenhaften Behandlung und gegen die generelle Vorschrift eines einzigen Verfahrens und macht jeden während des Verlaufs eines Falles von Plac. praevia auszuführenden Eingriff von der jeweiligen Lage des Falles abhängig. Der Braxton-Hicks'schen Wendung klebt endlich auch der Nachtheil an, dass gewöhnlich die Kinder unnützer Weise geopfert werden, während Referent bei dem von ihm geübten eklektischen Verfahren 33 Proc. der Kinder zu retten im Stande war. Endlich verwirft Ref. die Braxton-Hicks'sche Wendung wegen der Infectionsgefahr, weil die Operation nie ohne Verletzungen der mütterlichen Weichtheile auszuführen ist.

Zum Schluss drängt Ref. die von ihm geübte Behandlungsweise in folgende Punkte zusammen:

1) künstlicher Blasensprung,

2) Bandagirung des Leibes,

3) nöthigenfalls Scheidentamponade, um Zeit zu gewinnen, mit nachfolgender sorgfältiger Ueberwachung,

4) Ablösung des unteren Theils der adhärirenden Placenta und, im Falle dass die Blutung fortdauert, Anwendung des Barnes'schen Ballons; sowie die natürlichen Kräfte nachlassen, Anlegung der Zange, welche die besten Aussichten für das Kind giebt; in letzter Linie Wendung und Extraction;

5) möglichste Vermeidung aller Verletzungen des Uterus und des Zurückbleibens zur Mortification geneigter Stoffe (Placentartheile, Blutgerinnsel etc.).

Wenn nach der Entbindung der Uterus sich nicht kräftig contrahirt, sind Einspülungen von 45^0 C. zu machen mit Zusatz von Jod oder Carbolsäure oder, wenn noch Blutung vorhanden, von Eisen-

chlorid; die Einspülungen sind während der ersten Woche zu wiederholen und ein analeptisches Regime einzuleiten.

In der Discussion empfiehlt Gellé-Provins in Fällen, wo die ausgiebige Zerreissung der Eihäute die Blutung nicht beseitigt, die Einführung des Ballons von Charpentier. Verrier berichtet über 15 Fälle von Placenta praevia biloba.

(Schluss folgt.)

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

(Fortsetzung.)

C. Geburtshülflich-gynäkologische Section.

(Schluss.)

Eine weitere Discussion entspann sich über die Frage der **Behandlung der Uterus-Fibroide.**

Mr. Knowsley Thornton liess sich darüber folgendermaassen aus: Die Behandlung richtet sich nach der Structur und dem Sitz des Tumors und nach den Symptomen, die er verursacht. Kleine Tumoren von Haselnuss- bis Hühnereigrösse lässt man am besten, höchstens eine Ergotinbehandlung ist zulässig. In schwereren Fällen Dilatation des Uterus, Auswischen des Cavum mit Jod, oder Curettage besonders in der Gegend der Tubenmündung, Bäderbehandlung. An einen Erfolg der elektrischen Behandlung glaubt er nicht. Nur eine geringe Anzahl von Fällen erfordert wegen grosser Schmerzhaftigkeit, Blutungen etc. die Operation. Er zieht rasche Dilatation der Erweiterung durch Jodoformgazetampons vor, und empfiehlt entweder Hysterektomie oder Oophorektomie. Die Entscheidung, welche von beiden Operationen indicirt ist, kann erst nach Eröffnung des Abdomens gefällt werden. Er hatte eine Mortalität von 4 Proc. Die beste Zeit zur Operation ist einige Tage nach der Menstruation. Bei der Hysterektomie zieht er die Extraperitonealbehandlung des Stumpfes der intraperitonealen Methode Schröder's vor; er bedient sich dabei des Koeberle'schen Serre-noeud. Die Ovarien werden, wenn möglich, zurückgelassen.

Dr. Murphy-Sunderland berichtet über einige operirte Fälle, darunter einen, die Entwicklung eines enormen, bis über den Nabel reichenden Fibroids per vaginam nach Péan's Methode „morcellement."

Dr. W. J. Tivy trat sehr für die Apostoli'sche elektrische Behandlung ein und erwähnte mehrere Fälle, desgleichen Mr. Horrocks und Dr. Leith Napier-London.

Zum Schlusse hielt Dr. Cullingworth-London noch eine Vorlesung über die **Anatomie des Hymen.**

Er behauptet, die gewöhnliche Beschreibung desselben als eine Membran mit einer runden oder ovalen Oeffnung sei falsch. Der Hymen bilde bei der erwachsenen Virgo eine lange, vertical gestellte, nach vorne gerichtete Falte, welche in etwa $^3/_4$ ihrer Länge eine ebenfalls verticale, schlitzförmige Oeffnung habe. Normalerweise könne man weder eine Vaginal- noch Urethralöffnung sehen, beide sind vertical gestellt, die Innenflächen der Lippen liegen eng an einander an, die Ränder sind wie die der Labia minora nach vorn gerichtet. Diese Verhältnisse sind wichtig für die Katheterisation, wobei die Hymenalfalte als Führer dient.

D. Pädiatrische Section.

Der Präsident Dr. **Marshall**-Nottingham sprach über den Mangel einer geeigneten Schulung der jungen Mediciner im Fache der Kinderkrankheiten.

Daran schloss sich eine Discussion über die Diagnose und Behandlung der **acuten croupösen Pneumonie.**

Dr. Goodhart-London glaubt an die Möglichkeit einer Abortivbehandlung, empfiehlt aber ein mehr expectatives Verfahren, namentlich Anwendung von Wärme, besonders für ganz kleine Kinder, die den Eisbeutel nicht so gut vertragen.

Eine weitere Discussion wurde angeregt durch Mittheilungen von Mr. Walsham-London über die Behandlung in schweren Fällen von **Klumpfuss,** ohne wesentlich Neues zu Tage zu fördern.

Ueber die Therapie der **Herpes tonsurans** sprachen Dr. **Abraham** und Dr. **A. Eddowes**-London.

Ersterer empfiehlt eine 5—10 proc. Carbol- und Salicylsalbe (āā), täglich mit einer steifen Bürste auf die kurz geschorene Stelle einzureiben und den Kopf wöchentlich einmal mit einer weichen antiseptischen Seife abzuwaschen; in sehr hartnäckigen Fällen eine carbolhaltige Jodsalbe oder Hydrargyrum chlor. oder jod. 1—2 pro mille. Auffällig ist ihm, dass hauptsächlich blonde Kinder befallen werden, die hartnäckigsten Fälle seiner Praxis betrafen 2 Albinos. Der Letztere schlägt eine Modification der Unna'schen Chrysarobinbehandlung vor und warnt vor dem Gebrauch des Mercur.

Den Schluss der Verhandlungen bildete eine Abhandlung von Dr. P. **Murray Braidwood**-London über **nervöse Störungen** als Secundärerscheinungen nach gewissen acuten Infectionskrankheiten bei Kindern. Er wies auf die Aehnlichkeit der Eclampsia infantum mit der Epilepsie der Erwachsenen hin und verbreitete sich über Ursachen und Behandlung der Chorea, Jackson'schen Epilepsie, und Tetanus.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

(Zur Cholera in Berlin.) Einen interessanten Beitrag zur Beurtheilung des problematischen Werthes unserer Schutzmaassregeln gegen die Cholera liefern die Assistenten des Instituts für Infectionskrankheiten zu Berlin, DDr. M. Beck und H. Kossel, in einer in No. 41 der D. med. W. publicirten Arbeit. Es wird daselbst mitgetheilt, dass unter 52 in die Cholerastation des Instituts aufgenommenen, zum Theil höchst choleraverdächtigen Personen, bei zweien Kommabacillen nachgewiesen wurden. Von letzteren erkrankte der eine nächtlicher Weile in einem Männerasyl, in dem er Obdach gesucht hatte, mit Erbrechen und Durchfall. Seine Erkrankung wurde jedoch nicht bemerkt und so begab er sich am nächsten Tage, einem Sonntage, in den Thiergarten, wo er an verschiedenen Stellen seine Dejectionen entleerte. Gegen Mittag brach er auf der Strasse zusammen und wurde von einem Schutzmann nach der Charité geschafft. Der andere Patient wurde eingeliefert, nachdem er seinen eigentlichen Choleraanfall schon ausserhalb des Hospitals durchgemacht hatte. Schon 7 Tage vor seiner Aufnahme hatte er an Diarrhoe gelitten. Seine Entlerungen hatte er auf verschiedenen öffentlichen und privaten Aborten, in Wasserläufe, im Thiergarten etc. deponirt. Beide Fälle endeten in Heilung. Es ergiebt sich aus denselben die Lehre, dass die Bemühungen, durch eine genaue Ueberwachung des Verkehrs zu Lande und zu Wasser die Einschleppung des Cholerakeimes zu verhindern, illusorisch sind, denn trotz dieser Bemühungen konnte durch die obigen Fälle tagelang der Keim in der ganzen Stadt verbreitet werden, und dass ferner die Dejectionen Cholerakranker doch nicht so infectiös zu sein scheinen, wie vielfach geglaubt wird, denn keiner der beiden Fälle hat weitere zur Folge gehabt, obwohl günstigere Bedingungen für eine contagiöse Weiterverbreitung kaum gedacht werden können wie namentlich in dem ersteren Fall, wo ein Cholerakranker die Nacht unter Erbrechen und Diarrhoe in einem Männerasyl zubrachte, ohne das irgendwelche Vorsichtsmaassregeln gebraucht wurden. Angesichts solcher Fälle muss man doch annehmen, dass nicht der Wachsamkeit der Behörden, sondern anderen günstigen Umständen es zu danken ist, dass Berlin von einer Epidemie bisher verschont wurde.

(Prüfungsergebnisse in Bayern.) Zu der in unserer vorigen Nummer mitgetheilten amtlichen Uebersicht der im Prüfungsjahre 1891/92 in Bayern geprüften Candidaten der Medicin wird uns aus Würzburg geschrieben, dass Rubrik IV jener Zusammenstellung, „Nicht bestanden, bezw. zurückgetreten oder zurückgestellt" in dieser Fassung unrichtig sei. Es handele sich vielmehr darum, dass diese Candidaten die ärztliche Prüfung in dem Prüfungsjahre 1891/92 nicht beendigten oder nicht beendigen konnten. Die Prüfung schliesst nämlich mit dem 15. Juli, und da es sich bei der ärztlichen Prüfung um Absolvirung von einzelnen Abschnitten in bestimmt vorgeschriebener Zeitfolge handelt, so kann es vorkommen, dass ein Candidat, welcher die Zulassung nicht für das Winter-, sondern für das Sommer-Semester erhalten hat, nicht mit allen Prüfungsabschnitten bis 15. Juli fertig wird, aber in den Abschnitten, in welchen er sich der Prüfung unterzogen hat, überall die Note I erhalten hat. Alsdann könne man doch nicht von einem negativen Erfolge sprechen. Oder der Candidat ist wegen Krankheit oder Familienverhältnissen verhindert, frühzeitig anzufangen, er kann nur noch einzelne Abschnitte machen, überall aber hat er einen positiven Erfolg aufzuweisen. Selbstverständlich befinden sich unter den Restanten auch solche, die durchgefallen sind oder zurückgestellt wurden.

Therapeutische Notizen.

(Zur Behandlung der Cholera.) Gestützt auf die von Buchner und ihm selbst beobachtete tödtende Wirkung des Jodoforms auf Cholerabacillen regt Prof. Neisser (D. med. W. 40/92) die Anwendung des Jodoforms an. Dasselbe könne in Tagesdosen bis zu 1 g unbedenklich gegeben werden.

Podwyssotzky-Kiew hat mit folgender Mischung gute Resultate erzielt:

Acid. hydrochlor. . . .		6,0
Thymol		1,0
Tinct. Valerian. aeth.		
Tinct. Op. simpl. .	āā	4,0
Coffeïn. natro-salicyl. . .		1,5
Ol. Canell. . . .	gtt.	10,0

Hievon 15—20 Tropfen 3mal täglich in Wein oder Kaffee zu nehmen. (Wratsch 1892, No. 36.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. October. Der ärztliche Bezirksverein München beschäftigte sich in seiner Sitzung vom 12. ds. mit der vom ärztlichen Bezirksverein Nürnberg ausgegangenen Anregung zur Gründung einer Krankencasse für bayerische Aerzte. Nach Erstattung eines eingehenden Referates durch Dr. M. E. Gruber und nach längerer Discussion wurde nachstehender Antrag des Referenten einstimmig angenommen: „Der ärztliche Bezirksverein München erkennt die gute Absicht und die collegiale Gesinnung, von welcher die Commission des ärztlichen Bezirksvereines Nürnberg für Errichtung einer Kranken-

cassa für bayerische Aerzte geleitet ist, unumwunden an. Gleichwohl kann sich der ärztliche Bezirksverein München für die Errichtung einer solchen Krankencassa bei dem Fehlen der unerlässlichen rechnerischen Grundlage dermalen nicht aussprechen."

— Cholera-Nachrichten. In der Woche vom 7.—13. October sind in Hamburg und Altona an der Cholera erkrankt und gestorben

	in Hamburg	in Altona		in Hamburg	in Altona
am 7. Oct.	12 (2)	1 (2)	am 11. Oct.	19 (2),	1 [0)
„ 8. „	14 (5)	1 (0)	„ 12. „	10 (6)	1 (1)
„ 9. „	21 (4)	1 (1)	„ 13. „	10 (1)	0 (1)
„ 10. „	7 (5)	1 (1).			

Insgesammt sind in Hamburg seit 17. August bis 13. October 17,929 Personen an Cholera erkrankt und 7592 gestorben; in Altona bis 5. October 299 gestorben. Die durch die Cholera verursachte Mehrsterblichkeit beträgt für Hamburg 13 pro mille, für Altona 2 pro mille. Die Letalität der Cholerakranken betrug in Hamburg 42,34 Proc.

In Budapest sind an Cholera erkrankt, bezw. gestorben

am 8. October	33 (11),	am 12. October	31 (18)
„ 9. „	41 (13),	„ 13. „	29 (17)
„ 10. „	27 (13),	„ 14. „	29 (9),
„ 11. „	?		

letztere im Barakenspital allein. Die Cholera herrscht hiernach in Budapest in ungefähr gleicher Intensität wie in Paris, das übrigens auch jetzt noch nicht cholerafrei ist. Aus der Umgebung Pest's werden ebenfalls einzelne Krankheitsfälle gemeldet. In Galizien ist ein erheblicher epidemischer Ausbruch bisher nicht erfolgt, einzelne Cholerafälle kommen auch dort noch vor.

Interessant ist die jüngst veröffentlichte Zusammenstellung über die Cholerafälle in Belgien, das, ohne irgendwo grössere Epidemien gehabt zu haben, doch vom 21. Juli bis 13. October 1135 Erkrankungen und 564 Todesfälle verzeichnet (Letalität 49,7 Proc.). Diese Erkrankungs- bezw. Todesfälle vertheilen sich auf die einzelnen Verwaltungsbezirke in folgender Weise:

Prov. Antwerpen	702 Erkr.,	326 Todesfälle	
der Antwerpener Hafen allein	249 „	89 „	
Prov. Brabant.	85 „	44 „	
„ Westflandern	21 „	15 „	
„ Ostflandern	199 „	118 „	
„ Hennegau	113 „	54 „	
„ Lüttich	4 „	2 „	
„ Limburg	1 „	1 „	
„ Namur	2 „	0 „	P.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 39. Jahreswoche, vom 25. September bis 1. October 1892, die grösste Sterblichkeit Hamburg mit 44,2, demnächst Altona mit 36,7, die geringste Sterblichkeit Lübeck mit 7,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Unterleibstyphus in Rostock, an Scharlach in Frankfurt a./O. und Zwickau, an Masern in Essen und Osnabrück, an Diphtherie und Croup in Braunschweig, Duisburg, Erfurt, Gera, Posen, Remscheid, Stuttgart.

— Generalarzt Dr. H. Schaper wurde als Nachfolger Mehlhausen's zum ärztlichen Director der Charité in Berlin ernannt.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 15. ds. fand die feierliche Uebergabe des Rectorats der Universität an Rud. Virchow statt. In seiner Antrittsrede über „Lernen und Forschen" betonte Virchow die Nothwendigkeit einer Aenderung der Vorbildung der studirenden Jugend für die Universität. Die grammatische Schulung, sagte Virchow, ist nicht dasjenige Hilfsmittel fortschreitender Entwicklung, welches unsere Jugend braucht, welches jene Lust am Lernen erzeugt, die eine Voraussetzung der selbständigen Fortentwickelung ist, andere Lehrgebiete sind es jetzt, deren Methoden soweit ausgeführt sind, dass sie das, was nöthig ist, vollständig zu erfüllen im Stande sind, das sind die Mathematik, die Philosophie und die Naturwissenschaften; sie geben dem jungen Geiste eine so sichere Vorbildung, dass er in jeder Fakultät sich mit einiger Leichtigkeit einheimisch machen kann. Unleugbar besteht eine sachliche Differenz in Bezug auf die Ansprüche, welche die einzelnen Fakultäten an die Vorbildung der Abiturienten zu stellen haben; wenn aber die klassischen Sprachen nicht mehr im Stande sind, das einigende Band herzustellen, so ist der Ersatz dafür nur zu finden in jener goldenen Trias von Mathematik, Philosophie und Naturwissenschaften, auf deren Entwickelung die gesammte abendländische Cultur beruht. — Mit Beginn des Wintersemesters feiert Prof. Waldeyer sein 25jähriges Jubiläum als ord. Professor. — Dr. Julius Hirschberg, Professor der Augenheilkunde an der Berliner Universität, ist durch eine längere Reise veranlasst, für das künftige Winterhalbjahr seine Lehrthätigkeit auszusetzen. — **Breslau.** Prof. Dr. Ottomar Rosenbach hat seine Entlassung als Oberarzt des dortigen Allerheiligen-Hospitals erbeten und erhalten. Zu seinem Nachfolger ist Dr. Beerwald durch einstimmigen Beschluss der zuständigen Organe ernannt worden.

Dorpat. Zum Professor der klin. Medicin wurde an Stelle Unverrichts Dr. Wassiljew aus Petersburg ernannt. Damit schreitet die Russificirung der Dorpater Universität abermals ein gutes Stück vorwärts. — **Wien.** Prof. Krafft-Ebing hat die durch den Tod Meynert's erledigte psychiatrische Klinik übernommen.

Personalnachrichten.

Bayern.

Functionsenthebung und Functionsübertragung. Der ausserordentl. Beisitzer des Medicinal-Comité's der Universität München, Dr. L. A. Buchner, k. Obermedicinalrath, o. ö. Universitätsprofessor wurde in Allerh. Anerkennung seiner langjährigen und wohlbewährten Dienstleistung von dieser Function enthoben und der bisherige ausserordentl. Beisitzer des Medicinal-Comité's an der Universität Erlangen, Dr. Albert Hilger, o. ö. Universitätsprofessor, Hofrath, nunmehr in München, mit dieser Function betraut, zugleich mit der Verpflichtung zur Vornahme der chemischen Untersuchungen in den strafrechtlichen Fällen für die Bezirke der Oberlandesgerichte München und Augsburg.

Niederlassungen. Dr. Otto Wildner zu Eschau, Bez.-Amts Obernburg; Dr. Max Kahn als Specialist für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten zu Würzburg.

Verzogen. Dr. Karl Wildner von Eschau, unbestimmt wohin.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 40. Jahreswoche vom 2. bis 8. October 1892.

Bethcil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 74 (105*), Diphtherie, Croup 37 (40), Erysipelas 8 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (—), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6 (6), Parotitis epidemica 1 (2), Pneumonia crouposa 6 (10), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 15 (15), Ruhr (dysenteria) — (2), Scarlatina 13 (8), Tussis convulsiva 13 (10), Typhus abdominalis 4 (3), Varicellen 8 (14), Variola — (—). Summa 194 (239). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 2. bis 8. October 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtheric und Croup 1 (7), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 19 (9), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 194 (171), der Tagesdurchschnitt 27.7 (24.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27.6 (24.3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.9 (11.3), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.3 (10.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Börner's Reichs-Medicinalkalender für 1893. I. Theil. 5 M.

Hirth, Das plastische Sehen als Rindenzwang. München, Hirth, 1892. 5 M.

Höfler, Wald- und Baumkult in der Volksmedicin Oberbayerns. München, Stahl, 1892.

Encyklopädische Jahrbücher der gesammten Heilkunde. Herausgegeben von Eulenburg. Jahrg. II. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1892.

Kaposi, Hautkrankheiten. 4. Aufl. 1. Hälfte. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1893.

Kraepelin, Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. Jena, Fischer, 1892.

Leonhard, Taschenbuch der Anatomie. Herausgegeben von W. Engelmann. Leipzig, Hobbing, 1892. Geb. 6 M.

Löbker, Chirurgische Operationslehre. 3. Aufl. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1893.

Oppenheim, Das ärztliche Recht. Basel, Schwabe, 1892.

Perregaux, Untersuchungen über die in todten thierischen Geweben vom galvanischen Strom bedingte elektrolytische Veränderungen. Basel, Schwabe, 1892. M. 3. 20.

Pizzighelli, Die Anwendung der Photographie, dargestellt für Amateure und Touristen. Halle, Knapp, 1892.

Schauta, Grundriss der operativen Geburtshilfe. 2. Aufl. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1892.

Schenk, Grundriss der Bakteriologie. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1893.

Uffelmann, Handbuch der Kinderheilkunde. Wien, Urban und Schwarzenberg, 1893.

Fischer, Specielle Chirurgie. Mit 190 Abbildungen. Berlin, Wreden Br., 1892. M. 20.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, Münchеu. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 43. 25. October 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Schlummerzellen und Gewebsbildung.

Von Prof. *Eberth* in Halle a. S.

Die Neubildung von Zellen nach entzündlichen und degenerativen Processen hat neuerdings durch Grawitz[1]) und dessen Schüler eine Darstellung erfahren, welche mit unseren bisherigen Anschauungen über Zellgenese in schroffem Widerspruch steht. Obgleich bereits Weigert[2]) zur Zeit, als diese Zeilen bereits niedergeschrieben und ein Vortrag über die hier behandelten Fragen für den ärztlichen Verein in Halle angekündigt war, den Grawitz'schen Lehren gegenüber Stellung genommen, so glaubte ich doch, auf eine Besprechung der obigen Arbeiten nicht verzichten zu sollen, da Grawitz sich auf Objecte beruft, mit denen ich mich früher und in der letzten Zeit beschäftigt habe. Ich bin deshalb in der angenehmen Lage, mich nicht auf eine einfache Kritik beschränken zu müssen, sondern durch eigene Untersuchungen die Angaben von Grawitz und dessen Schülern prüfen zu können. Dieser Umstand ist für mich auch jetzt noch, trotz der inzwischen wiederholt über diesen Gegenstand gepflogenen Erörterungen zwischen Weigert, Grawitz und Marchand, bestimmend von einer Veröffentlichung dieser Zeilen nicht abzusehen.

Nach der Lehre von Grawitz[3]) gibt es ausser der Theilung fixer Bindegewebszellen und der Auswanderung farbloser Blutkörperchen noch eine weitere Möglichkeit für die Entstehung der Bindegewebszellen, welche bisher übersehen worden ist, obgleich sie eine sehr ausgiebige und bei manchen chronischen Entzündungen (Endoarteriitis deformans) vielleicht die einzige Quelle der Zellbildung ist, nämlich die Bildung der Zellen aus Intercellularsubstanz.

Ganz neu ist diese Lehre, wie Grawitz meint, aber keineswegs, denn bereits geraume Zeit vertritt Stricker[4]) die gleiche Ansicht, wie aus folgenden Sätzen hervorgeht: „Directe Beobachtungen haben mich zu der Erkenntniss geführt, dass Grundsubstanz und Zelle von einander nicht so verschieden sind, als es selbst von meinem — in den früheren Vorlesungen geäusserten — Standpunkte immer noch vermuthet werden durfte. Ich habe erfahren, dass sich in der That mitten in der Grundsubstanz und aus derselben Zellen entwickeln können. Und S. 838 sagt Stricker von der Hornhaut, dass deren Grundsubstanz in toto eine lebende Masse ist, welche die Fähigkeit hat, unter den Augen des Beobachters in Zellsubstanz sich zu verwandeln, ebenso wie die Zellleiber unter den Augen des Beobachters zur Grundsubstanz werden.

Wie man sich auch entscheiden mag, man wird bei Prüfung der Grawitz'schen Untersuchungen von der Annahme ausgehen, dass die Grundsubstanz nicht sowohl ein Secret als vielmehr ein Umwandlungsproduct des Zellprotoplasma sei, von dem noch ein grösserer oder geringerer Rest zwischen den Fasern der Grundsubstanz vorhanden sein kann. Ich vermag mir nun leicht vorzustellen, dass in dieser Grundsubstanz das Protoplasma der eingeschlossenen Zellkörper eine so beträchtliche Reduction erfährt, dass fast nichts mehr übrig bleibt als der Kern, indem die Hauptmasse der Zellsubstanz für die ausgebreiteten feinen Fortsätze verwendet wird, die sich in grosser Zahl zwischen den Fibrillen der angrenzenden Grundsubstanz ausstrecken. Wir hätten in diesem Falle einen anscheinend nackten Kern, der aber immer noch etwas Protoplasma sein eigen nennt, wenn es auch nicht als distincter Zellköper erscheint. Ich finde auch keine Schwierigkeit, zu begreifen, dass unter dem Einfluss eines solchen Kerns, wenn er auch sehr wenig Protoplasma besitzt, dieses sich doch beträchtlich vermehren kann. Endlich kann man wohl zugeben, dass Kern und Protoplasma sowohl im Laufe der normalen Entwicklung wie bei pathologischen Processen sich verändern und mehr oder weniger ihre charakteristischen Eigenschaften verlieren. So könnte, abgesehen von der theilweisen Umwandlung des Protoplasma in Grundsubstanz, dasselbe aus einer mehr körnig zähflüssigen Masse zu einer weniger körnigen Substanz sich verflüssigen und dessen Nachweis dadurch schwierig sein.

Von dem Kern wissen wir ja, welche bedeutende Wandlungen derselbe unter normalen Verhältnissen erfährt. Erinnern wir uns nur an seine Armuth an Chromatin in der Ruhe und dessen Zunahme während der Mitose ganz abgesehen von den Umwälzungen seiner Structur.

Die Altersveränderungen des Kerns sind leider zu wenig studirt, aber auf Grund unserer Kenntnisse von dem Verhalten des Kerns vor, während und nach der Theilungsperiode können wir uns doch einige Möglichkeiten betreffs der etwaigen Altersveränderungen des Kerns vorstellen.

Das Nächste wäre wohl eine Abnahme des Chromatin und Reduction der Gerüstmasse und der Nucleolen. Der Kern wäre dann aber immer noch vorhanden, wenn auch in seiner Structur und Zusammensetzung verändert und darum schwer sichtbar, und könnte, wenn auch altersschwach, unter Umständen auf physiologische und pathologische Reize aus diesem Zustand, in dem er vielleicht lange Zeit unthätig verweilt, „geschlummert“ hat, wieder zu neuem Leben erwachen.

Im Grawitz'schen Sinne handelt es sich jedoch in der That um etwas ganz Anderes, als um ein Erwachen wirklicher Zellen. Seine Schlummerzellen sind keine ruhenden Zellen — sie sind nur Grundsubstanz, Fibrillen dieser, nicht verborgene, zwischen diesen gelegene schwer sichtbare Zellen oder lebende Substanz d. h. Protoplasma. Wir müssen darum den Ausdruck „Schlummerzellen“, unter dem jeder Unbefangene sich etwas ganz Anderes denken muss als Grawitz, für einen recht unzutreffenden halten.

Wie sich übrigens Grawitz die Zellbildung ungefähr denkt, ist aus folgender Stelle zu ersehen. „Wenn aus der

---

[1]) Virchow's Archiv. Bd. 127, p. 96.

[2]) Die vermeintlichen Schlummerzellen und ihre Beziehung zu den Eiterkörperchen. Cellularpathologische Bemerkungen. Deutsche med. Wochenschrift, No. 29, 30. 31. 1892.

[3]) Berliner klin. Wochenschrift. p. 110, 1892.

[4]) Allgemeine Pathologie. Wien, 1883, p. 835.

Grundsubstanz später Zellen und Kerne hervorgehen, so darf man nicht annehmen, dass die neuen Zellen in Form und Grösse identisch seien mit denen, welche bei der embryonalen Bildung zur Grundsubstanz geworden sind", sondern Grawitz stellt sich vor, dass nur Molecüle von Kern und Zellsubstanz vorhanden geblieben sind. Also nicht Elemente, die klein und unfärbbar, aber immer noch in Zell- oder Kernform persistiren, sollten sich verjüngen und zu neuen Zellen und Kernen werden, sondern Molecüle ehemaliger Zellen sollten schon genügen, um neuen Kernen und Zellen die Entstehung zu geben. In welcher Weise aber die weitere Entwicklung dieser neuen Gebilde sich vollzieht, bis sie allmählich zu vollwerthigen Kernen und Zellen heranreifen, ob etwa zuerst das Kernkörperchen angelegt wird, um welches herum dann die Gerüstfäden sich bilden, um endlich durch eine Membran einen Abschluss zu finden, darüber sagen die betreffenden Arbeiten nichts.

Während aber Grawitz nach den oben wörtlich gegebenen Citaten die Grundsubstanz selbst zu Zellen werden lässt, ist sein Schüler Kruse[5]) ein weniger strenger Abolutionist. In der Hornhaut findet er die Schlummerzellen in dreierlei Gestalt; erstens Zellen, welche in dem Ausläufernetz der fixen Zellen latent verborgen, aber in Saftlücken gelegen sind; zweitens Zellen, welche die — unter normalen Verhältnissen nicht differencirt erkennbare — Wand der Saftcanäle bilden und demgemäss an den Fasern liegen; drittens Zellen, welche eine Umbildung zu Fasern erfahren haben, d. h. die Fasern selbst. Alle diese zellwerthigen Theile nehmen an den pathologischen Vorgängen Theil.

In diesen Schlummerzellen treten zuerst wieder Kerne hervor, vergrössern sich und werden chromatinreicher und die umgebenden Theile protoplasmatisch. Schon am dritten Tag (es handelt sich um eine Verletzung der Hornhaut durch ein Getreidekorn) sind kleine, schlanke, spindelige Zellen gebildet, durch ihren dünnen Kern, ihr granulirtes Protoplasma und ihre geringe Grösse von den wandernden Zellen und erst recht von den meist vergrösserten und in Karyokinese übergehenden fixen Hornhautzellen verschieden. Dann werden auch die Fasern auf demselben Wege wieder zu Zellen umgebildet, wozu es jedoch beim Menschen einer längeren Einwirkung des Reizes bedarf.

Kruse giebt demnach sowohl eine Entstehung von Zellen aus Grundsubstanz, wie aus kernlosem Protoplasma zu. Das scheint mir der Sinn seiner Worte.

Nun sieht man aber überall, besonders schön an Hornhäuten, welche ganz circumscript krotonisirt oder mit Nelkenöl geätzt wurden, die im Umkreis des Degenerationsbezirks gelegenen nächsten Reihen der Hornhautkörper gerade in die geschädigte und zellenfreie Partie hinein Büschel von Fortsätzen treiben, die Kerne und das Protoplasma sich theilen. Manchmal scheint es zwar, als ob ein unregelmässiger Protoplasmaballen ganz isolirt in der gequollenen fast structurlosen Grundsubstanz ausser jeglichem Zusammenhang mit dem übrigen Protoplasma sich fände, aber bei aufmerksamer Betrachtung erkennt man doch feine Fäden, welche diese Protoplasmainsel mit benachbartem kernhaltigen Protoplasma verbinden. Kein Verfahren leistet in dieser Hinsicht so Ausgezeichnetes, wie die Goldmethode. Nach ihrer Anwendung wird man bei entzündeten Hornhäuten auf's Höchste überrascht von den grossen unregelmässigen kernreichen Protoplasmakörpern und dem Gewirr von Fäden, welches sie nach allen Richtungen aussenden.

Nicht anders ist es mit dem Knorpel (Sklera des Frosches), wo allerdings nicht so leicht wie in der Cornea prägnante Regenerationsbilder zu gewinnen sind. Hier liegen die Dinge ja in einer Beziehung etwas einfacher als in der Hornhaut. Wir haben scharf umschriebene Räume von sehr einfacher Form rund oder spindelförmig, deren Zellkörper sich vergrössern, theilen und die Grundsubstanz zum Schwund bringen. Nirgends ist auch nur eine Andeutung zu finden von dem Auftreten inselförmigen Protoplasmas inmitten der Grundsubstanz des geschädigten und in einem gewissen Stadium zellenfreien Bezirks, wie man dies nach der Grawitz'schen Auffassung wohl erwarten sollte.

[5]) Virchow's Archiv. Bd. 128. S. 287, 1892.

Unter den wuchernden Zellen des Regenerationsbezirks (Cornea und Knorpel) können wohl auch manche chromatinarme sich finden, die vielleicht alterschwach oder in geringem Grade durch den Eingriff geschädigt, nur langsam reagiren. Wodurch sind diese von den erwachten Zellen zu unterscheiden?

Wenn wir nun sehen, dass in Geweben mit starrer Grundsubstanz gewaltige Protoplasmamassen auf Kosten jener sich bilden, d. h. die bereits vorhandenen Protoplasmakörper bedeutend wuchern, so kann dies doch nur erfolgen dadurch, dass sie die Grundsubstanz assimiliren, gewissermaassen verdauen, etwa wie das Plasmodium Malariae allmählich die Substanz des rothen Blutkörpers, in dem es sich eingenistet hat, sich zu eigen macht, oder wie die Osteoklasten den Knochen resorbiren etc. Je mehr das wuchernde Protoplasma der restirenden Hornhautkörper seine zahlreichen Ausläufer zwischen die Bindegewebsbündel schickt, welche deren Fibrillen mehr und mehr umspinnen, um so mehr wird die sonst derbe Substanz gelockert und endlich assimilirt. Auf diese Weise, kann man sagen, wird die Grundsubstanz protoplasmatisch.

Es wird gewiss Manchem, welcher die Grawitz'schen wie die unter seiner Aegide erschienenen Mittheilungen aufmerksam gelesen hat, so ergangen sein wie mir, er wird die Kriterien vermisst haben, aus denen die Neubildung dieser Kerne und Zellen in der von Grawitz gedachten Weise bewiesen werden soll. Woher wissen denn die Verfasser, dass die chromatinarmen Kerne wirklich neu entstandene, „erwachte" sind. Ist es nicht denkbar, dass in ihnen Gebilde vorliegen, die, sei es nur vorübergehend, sei es für längere Zeit, an ihrem Chromatin eingebüsst und vielleicht sonst noch allerlei chemische und morphologische Veränderungen erfahren haben und nun auf einmal an Chromatin und Protoplasma zunehmen und vielleicht auch sich theilen.

Die so auffällige Beschränkung der Wucherung auf die nächste Umgebung der zerstörten Gewebspartien (Regenerationsbezirk in der Cornea, Knorpel etc.), wo noch Zellen vorhanden sind, welche in die Regeneration eintreten können, ist ja unbestritten. Sie wird zweifelsohne viel rascher zum Ziele führen, als der etwas complicirte Vorgang, den Grawitz geschildert hat.

Den Gedanken von dem Schlummerzustand der Zellen und Kerne sucht ein Schüler von Grawitz, Krösing[6]), auch für den willkürlichen Muskel zu begründen. Die junge Muskelfaser ist nach ihm ein Verband von Zellen, die zu Fasern verschmelzen, aus ihrer Kern- und Zellsubstanz entsteht die quergestreifte, contractile Substanz, die meisten Kerne jedoch gehen in den unsichtbaren Schlummerzustand über. Bildungszellen sind in den fertigen Fasern nicht mehr nachweisbar. Aber unter krankhaften Bedingungen kann das Myosin wieder zu Protoplasma rückgebildet werden. In der contractilen Substanz treten wieder Kerne hervor, welche Attractionscentren für das umgeformte Protoplasma bilden. Die Muskelfasern lösen sich ebenso in Spindelzellen auf, wie sie sich aus solchen zusammengesetzt haben, oder durch ihre Umwandlung entstehen runde Zellen, welche sich durch Theilung vermehren, oder es erfolgt directe Kernwucherung. Erwachte Kerne zerfallen und gehen durch Fettmetamorphose unter, und die aus der Muskelsubstanz entstandenen Zellen können direct in Bindegewebe, Knorpel, Knochen, Tuberkel, Eiter, Käse sich umbilden.

Auf die Frage, ob die Muskelfaser als Zellverband angelegt wird oder erst später dadurch zu einem solchen wird, dass nach vielfacher Theilung des Kerns der ursprünglich einkernigen Muskelzelle, indem sich das Sarcoplasma um die vielfachen Kerne in grösseren Mengen häuft, Zellterritorien (Muskelkörperchen Schultze's) differencirt werden, will ich hier nicht weiter eingehen.

Grawitz[7]) ist auch bezüglich der Muskelfasern der Meinung, dass solche Territorien von kernhaltigem Sarcoplasma nicht existiren, und dass später die ursprünglichen Componenten der Muskelfaser in einer Form vorhanden sind, die keine Spur

[6]) Ueber die Rückbildung und Entwicklung der quergestreiften Muskelfasern. Virchow's Arehiv. Bd. 128. 1892.

[7]) Deutsche med. Wochenschrift. No. 28, 1892.

ihrer zelligen Beschaffenheit mehr erkennen lässt. Hier geht aber Grawitz offenbar zu weit. Beim Menschen ist allerdings wenig von diesem Sarcoplasma um die Kerne zu sehen, bei dem Frosch dagegen ist es besonders an den Kernpolen reichlicher vorhanden und in Form langgezogener Spindeln leicht wahrzunehmen.

Betreffs der Säugethiermuskeln kommt v. Thanhoffer in einer jüngst publicirten Arbeit[8]) zu derselben Auffassung, indem bei der Ratte das Sarcoplasma aus platten Zellen besteht, welche durch Stränge mit gegenüberliegenden Sarcoplasmazellen in Verbindung stehen.

Die Kerne der Sarcoplasmaspindeln (Frosch) sind mit wenig Ausnahmen chromatinhaltig, doch finden sich selbst in jungen Muskelfasern ab und zu Kerne, die sich wenig färben, sehr zart und darum schwer sichtbar sind. Die Vermuthung, dass in der Muskelfaser einzelne Kerne untergehen, scheint mir nicht unwahrscheinlich. Aber immer bleibt noch eine erkleckliche Zahl übrig und ich verstehe deshalb nicht, warum Grawitz und Krösing für die Neubildung von Kernen in den Muskeln bei pathologischen Processen einen Modus annehmen, der doch immer recht complicirt ist, wenn man bedenkt, wie viel einfacher durch Theilung der vorhandenen Kerne und ihres Sarcoplasma das Ziel zu erreichen ist. Zudem ist offenbar Krösing[9]) sowohl über die Art und Weise, wie die Kerne in den Schlummerzustand übergehen, wie über den Vorgang bei dem Erwachen derselben zu keiner recht klaren Vorstellung gelangt.

In der Literatur über degenerative und regenerative Vorgänge in der Stammesmusculatur geschieht öfter einer Art von Proliferation Erwähnung, bei welcher neue Zellen innerhalb der Primitivfaser entstehen, welche zu neuen Muskelfasern sich entwickeln. Dass solche Zellen nicht intramusculär aus dem Sarcoplasma und dessen Kernen entstanden, sondern als leukocytäre Formen oder Abkömmlinge von wuchernden Zellen in die Muskelfaser eingedrungen sein können, wurde gleichfalls angenommen.

Eine Erklärung für die so entgegengesetzten Ansichten ist wohl in dem Umstande zu suchen, dass man sich auf Versuche bezog, die nach der Art ihrer Ausführung nothwendiger Weise leicht zu den verschiedensten Deutungen führen konnten, wenigstens eine gewisse Schwierigkeit boten, degenerative und regenerative Vorgänge und Einwanderung streng von einander zu scheiden, wie dies bei Durchschneidung, Cauterisationsversuchen mehr oder weniger der Fall ist. Bei derartigen Experimenten kann es geschehen, dass schon zu einer Zeit, wo die degenerativen Vorgänge noch nicht abgeschlossen sind, bereits Theilungs- und regenerative Processe einsetzen, und dass wir auf diese Weise ein Gemisch von Producten erhalten, die eine genaue Orientirung sehr erschweren.

Bei der Degeneration der Muskeln, wenn z. B. durch eine glühende Nadel auf eine kürzere Strecke die Muskeln nekrotisirten und schollig zerfielen, werden durch wuchernde Bindegewebszellen die abgestorbenen Muskeltheile förmlich zerstückelt. Kernreiche Protoplasmaklumpen umgeben dann diese Trümmer.

Nekrotische Theile, welche diesen Zerfall nicht eingehen, werden durch Anlagerung von Bindegewebszellen lacunär resorbirt. Die zertheilten Bruchstücke wie die Erzeugnisse der scholligen Zerklüftung zerfallen weiter in feinere körnige oder fädige Massen und gelangen in Form von fettig-körnigem Detritus zur Resorption (Nauwerck).

Bei der Gefahr, welche nach Einwirkung verschiedener Insulte auf die Muskeln schwer zu vermeiden ist, die degenerativen und regenerativen Vorgänge gesondert zu studiren, konnte von den gewöhnlichen Eingriffen nicht gut die Rede sein, falls der Vorgang der Zellbildung innerhalb der Muskelfasern untersucht werden sollte. Es musste ein Object gewählt werden, bei dem sowohl die degenerativen wie die regenerativen Vorgänge in ihrer gewöhnlichen Folge ausgeschlossen werden konnten. Ein solches geradezu ideales Object für diesen Zweck ist der Schwanz der Froschlarven, wenn er sich zurückzubilden beginnt, was innerhalb weniger Tage, nachdem die Extremitäten hervorgebrochen sind, sich vollzieht. Bei diesem Schwund findet, wie durch die Arbeiten von Metschnikow, Bannfurth, S. Mayer ermittelt ist, ein Zerfall der Muskelsubstanz in einzelne Brocken statt, welche später den Inhalt von Zellen (Sarcolyten, S. Mayer) bilden, über deren Herkunft die Ansichten allerdings gerade in einigen wichtigen Punkten sehr differiren. Die grosse Aehnlichkeit, welche manchmal diese Muskeltrümmer mit jungen Muskelfasern zeigen, war die Veranlassung an regenerative Vorgänge zu denken, die jedoch bei einem vollkommen atrophirenden Organ geradezu unverständlich sind. Margo und Panet haben diese Bildungen als Sarcoplasten und die mit ihnen angefüllten Primitivfasern als Muskelzellenschläuche beschrieben. Dergleichen Bildungen sind auch wiederholt bei verschiedenen Erkrankungen der Muskeln beobachtet und sehr verschieden gedeutet worden.

Wo innerhalb der Muskelfasern Zellen neu entstehen (Muskelzellenschläuche), meint Nauwerck[11]), handle es sich nur um eine „atrophische Wucherung“, und wenn in dieser etwa ein Anlauf zur Regeneration gesehen werden sollte, so verliefe diese doch im Sande, ja die Regeneration könne sogar ohne diese Muskelzellen erfolgen.

Solche Muskelzellen bilden sich an den Enden der noch erhaltenen Fasern[12]). Diese Muskelzellen, die sich selbst wieder mitotisch vermehren, sind runde oder vieleckige Zellen. Sie entstehen aber durch directe Theilung der vorhandenen Kerne. Aber diese Muskelzellen werden nie zu typischen quergestreiften Muskelfasern, sondern zerfallen fettig.

Während Krösing, wenn ich ihn recht verstanden habe, die Kerne aus der bereits in Schollen zerfallenen contractilen Substanz erwachen lässt, leiten die meisten übrigen Forscher dieselben von den persistirenden Muskelkernen ab (Zaborowski, Robert, Nauwerck). Ersterer lässt sie theils durch directe und indirecte Fragmentirung sich vermehren, Robert gibt amitotische und mitotische Theilung zu, von denen aber nur die letztere in solchen Kernen sich findet, welche zu einer neuen Muskelfaser werden. Nach Nauwerck ist die Karyomitose in alten Muskelfasern sehr selten, die Mehrzahl der Kerne entsteht durch indirecte Fragmentirung, während in freien abgespaltenen Gebilden neben dieser auch Karyomitosen vorkommen. Neuerdings haben Lewin, Soudakewitsch den Zerfall der Muskeln bei Trichinose der Menschen und der Ratten verfolgt und die Bildung von rundlichen Zellen innerhalb der Muskelfasern beobachtet, ohne jedoch Näheres über den Modus der Kernvermehrung anzugeben. Doch kehren wir zu dem Larvenschwanz zurück. Sig. Mayer hat zuerst daran erinnert, dass die von Margo und Panet als Baumaterial für Muskeln betrachteten Zellen — die Sarcoplasten — auch da sich finden, wo nicht ein Wachsthum, sondern gerade das Gegentheil, ein Schwund stattfindet, und darum die Bezeichnung Sarcolyten für jene mit Zerfallsproducten der Muskeln beladenen Zellen vorgeschlagen. Dem Beispiele Mayer's folgte Barfurth, indem er gleichfalls die Sarcoplasten des Larvenschwanzes von Margo und Panet als Sarcolyten auffasste, ohne dass er sich ganz bestimmt darüber äusserte, welchen Antheil das Sarcoplasma und dessen Kerne an der Bildung der Sarcolyten nehmen; ja er lässt sogar keinen Zweifel darüber, dass die Sarcolyse ohne Betheiligung der Kerne und des Sarcoplasma erfolgt, wenn er sagt, dass die Zahl der Kerne entschieden abnehme. Für den endlichen Schwund der zerfallenen Muskeln schreibt er den Leukocyten einen hervorragenden Antheil zu, denn sobald in den letzten Stadien der Rückbildung des Larvenschwanzes die Muskelkerne ganz zerfallen sind, treten innerhalb des Sarcolemma zwischen den scholligen und körnigen Resten der zer-

[8]) Neuere Untersuchungen über den Bau der quergestreiften Muskelfasern. Ungarisches Archiv für Medicin. I. Bd. 3./4. Hft. 1892.

[9]) Virchow's Archiv. Bd. 128. S. 462. 1892.

[10]) Nauwerk, Ueber Muskelregeneration nach Verletzungen. Jena, Gustav Fischer, 1890.

[11]) l. c. Nauwerk, S. 15.

[12]) l. c. S. 16.

stückelten Muskelsubstanz massenhaft Zellen, namentlich Leukocyten (S. 54) auf, welche das zerfallende Material fressen und in die Lymphbahnen schaffen. Das ist jedoch, wie wir später zeigen werden, keineswegs der Fall.

Nach der Auffassung von Grawitz und Krösing sollte man annehmen, dass bei der Rückbildung des Larvenschwanzes bis dahin unsichtbare Kerne wieder hervortreten und Attractionscentra für das Protoplasma bilden.

In Wirklichkeit verhält sich die Sache wesentlich anders. Zuerst macht sich eine Zerspaltung der auf dem Querschnitt ganz gleichmässig vertheilten Fibrillen in ungleich grosse Bündel durch das in die fibrilläre Masse eindringende wuchernde Sarcoplasma bemerkbar. Dann tritt in derselben Weise auch in querer Richtung eine Zerstückelung der fibrillären Substanz auf, indem die sich weiter ausbreitenden Protoplasmastränge und Fäden oberflächlich sowohl wie in der Tiefe die contractile Substanz durchschnüren. Die Kerne vermehren sich, Kernreihen bilden sich, die Structur der contractilen Substanz, ihre Streifung wie ihre Zusammensetzung aus Fibrillen geht allmählig verloren, der Inhalt ist in strangförmige Körper und rundliche homogene Ballen zerfallen, um welche kernhaltiges Protoplasma liegt, das später in rundliche Portionen sich zerklüftet. So erscheint jetzt der Sarcolemmaschlauch mit einer Menge rundlicher Zellen gefüllt, welche nach und nach die eingeschlossenen Zerfallsproducte völlig auflösen — verdauen — (Metschnikoff), ein Vorgang, den Soudakewitsch auch von den trichinösen Muskeln vor Kurzem beschrieben hat. Bemerkenswerth ist, dass die recht beträchtliche Kernvermehrung, welche schon sehr zeitig auftritt, nicht durch Mitose, sondern durch Zerschnürung erfolgt, ein weiterer Beleg dafür, dass die mitotische Theilung nicht sowohl bei degenerativen, sondern vielmehr bei reproductiven Vorgängen stattfindet, wenn es sich um Bildung neuen Gewebes handelt. Auch später, wenn die phagocytären Theilstücke des Sarcoplasmas ihren Inhalt bereits vollkommen verdaut haben, ist von einer Mitose nichts zu sehen.

Was aus den neuen Zellen wird, ob sie in die Lymph- oder Blutbahn überwandern, ob sie weiter zerfallen, ob sie, wie auch Grawitz annimmt, eine Art myelogenes Granulationsgewebe bilden und zu Bindegewebe werden, darüber habe ich mir noch keine bestimmte Ansicht bilden können. Soviel ist jedoch sicher, dass eine nennenswerthe Auswanderung von Leukocyten ebensowenig im Anfang wie gegen Schluss der Sarcolyse stattfindet, dass also weder Leukocyten in die Primitivfasern wandern, um diese zu zerstören, noch etwa in Function treten, um die Zerfallszellen der Muskelsubstanz wegzuräumen.

Ich kann nicht behaupten, dass ich bei Berücksichtigung der geschilderten Befunde Schwierigkeit gefunden, die Herkunft der neuen Zellen, die in den Muskelfasern mit Beginn ihres Zerfalls auftreten, zu erklären. Ueberall findet man die oft recht bizarren Formen der sich durchschnürenden Kerne. Chromatinarme Kerne kommen zwar ab und zu vor, aber in der Regel schon sehr früh, besonders an solchen Muskeln, die einen sehr starken Mantel von Sarcoplasma haben. Diese chromatinarmen Kerne, die oft auf demselben Querschnitt neben chromatinreichen sich finden, enthalten fast gar kein Chromatin, auch ihr Kernkörperchen bleibt ungefärbt, sie besitzen eine doppelt conturirte Membran und einen fast wasserhellen Inhalt. Oft sind sie bedeutend grösser wie die anderen Kerne und sehen wie gequollen aus (hydropische Kerne).

Sind das nun erwachte oder zerfallende Kerne? Ich glaube das letztere und zwar darum, weil ich an ihnen nie Anzeichen einer Theilung habe wahrnehmen können. Uebrigens ist die Zahl dieser Kerne eine verschwindende gegenüber den durch Zerschnürung sich theilenden chromatinreichen Kernen.

Hinzufügen will ich noch, dass die beschriebenen Vorgänge im Muskel des Menschen und der Säuger ganz ähnlich, wenn auch nicht in so auffälliger Weise sich abspielen, wie dies im Larvenschwanz des Frosches bei dessen physiologischem Schwund der Fall ist; ich brauche in dieser Beziehung nur an die Angaben von Lewin, Soudakewitsch und Metschnikoff aus der neuesten Zeit über trichinöse Muskeln zu erinnern.

Im Vergleich zu den verschiedenen Objecten, an denen Grawitz und dessen Schüler das Verhalten der Schlummerzellen studirt haben (Hornhaut, Sehne, Fettgewebe, verschiedene Muskeln) gebe ich freilich nur das Resultat von zwei Objecten, das aber so wenig ermuthigend ist, dass ich auf eine weitere Nachprüfung zunächst verzichten konnte.

Wie schon Eingangs bemerkt, ist der Gedanke, den Grawitz zu begründen versuchte, nicht neu. Dasselbe gilt auch von der Ausführung Shakspeares. Dass Zellen vielleicht recht lange im Ruhe- oder Schlummerzustand verweilen können, unthätig und unproductiv, wissen wir von manchen Neubildungen, Warzen, Enchondromen, schon geraume Zeit, ohne dass man es für nöthig hielt, diesen Zellen einen besonderen Namen zu geben.

Die Angaben von Stricker und Grawitz lassen eine sichere Begründung vermissen. Sie könnten eigentlich nur negativ bewiesen werden, wenn die gewöhnliche Zelltheilung für solche Vorgänge, auf welche Beide sich berufen, auszuschliessen wäre. Dann könnten wir auch getrost zur freien Zell- und Kernbildung wieder zurückkehren, von der die Grawitz-Stricker'sche Lehre doch nur eine Modification ist.

Es ist leicht gesagt, diese Kerne und diese Zellen sind aus der Grundsubstanz entstanden. Damit können wir uns aber nicht begnügen, wir wollen auch wissen, wie sie entstanden sind. Das vermag aber Niemand zu sagen. Erst wenn wir über die Art und Weise ihrer Entstehung im Klaren sind, dann werden wir in der Lage sein, eine Entscheidung zu treffen; es müsste denn sein, dass ohne eine derartige Neubildung von Zellen, wie sie Stricker und Grawitz annehmen, zur Erklärung gewisser Befunde nicht auszukommen ist. Das ist aber keineswegs der Fall, so lange die thatsächlich erwiesene Vermehrungsweise der Zellen, wie wir sie schon geraume Zeit kennen, hierfür ausreicht.

Die Misserfolge, welche die letzten Bemühungen, die Zellvermehrung in einer anderen als der bisher allgemein gültigen Weise zu erklären, gehabt haben, sollten zur Vorsicht mahnen. Ich erinnere nur an den Versuch Ogata's, für die Erneuerung der pancreatischen Zellen einen Modus aufzustellen, bei dem ausgetretene Kernsubstanz eine Hauptrolle spielen sollte. Wie ich gezeigt,[13]) verhält sich die Sache aber wesentlich anders. Seitdem bin ich noch skeptischer geworden und suche vergeblich nach Gründen, die uns etwa bestimmen könnten, die alte Lehre aufzugeben und dafür ein neues Dogma einzutauschen. Darum kann ich das Unternehmen von Grawitz, welches ja nicht einmal einem dringenden Bedürfnisse abhilft und ohne jegliche Berücksichtigung dessen, was die neuere Forschung auf dem Gebiete der Pflanzen- und Thierhistologie über Zellbildung ergeben hat, darauf hinausläuft, eine neue Zellenlehre oder richtiger eine moderne „Intercellularpathologie" zu begründen, trotz der werthvollen Details, die es giebt, als einen nicht sehr glücklichen Versuch bezeichnen.

Auch in den letzten Erwiderungen des genannten Forschers auf Weigert's[14]) Angriff, worin er seinen Standpunkt behauptet, vermag ich keine neue Thatsache zu finden, die mich bestimmen könnte, meine Ansicht, die ich nicht sowohl durch blosse Speculation als durch eigene Untersuchung gewonnen habe, zu ändern.

Zur Aetiologie und Behandlung der Fehl- und Früh-Geburt.

Von Dr. *Max Stumpf*, Privatdocent an der k. Universität und Professor an der k. Hebammenschule.

In einem auf dem ersten oberbayerischen Aerztetage gehaltenen Vortrage[1]) begründete Geheimrath v. Winckel entgegen den mehr und mehr sich verbreitenden Bestrebungen eines activen Eingreifens die Berechtigung einer möglichst

[13]) Fortschritte der Medicin, 1890.
[14]) Deutsche med. Wochenschrift, Nr. 31, 1892.
[1]) Diese Wochenschrift, 1888, p. 463.

conservativen Behandlung bei Abortus und Partus immaturus. Die weitere Begründung dieses Verfahrens an der Hand eines grösseren Materials ist Aufgabe folgender Zeilen. Das verwendete Material stammt aus der k. geburtshülflichen Poliklinik zu München und umfasst die Zeit vom 1. Mai 1884 bis zum 30. November 1889, also 5 Jahre und 7 Monate, in welchem Zeitraume die Leitung der Poliklinik in den Händen des Verfassers lag.

Die Gesammtzahl der in diesem Zeitraume beobachteten Fälle von vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft beziffert sich auf 446, und zwar sind hierunter

184 Fälle von Abortus,
115 „ „ Partus immaturus, und
147 „ „ Partus praematurus.

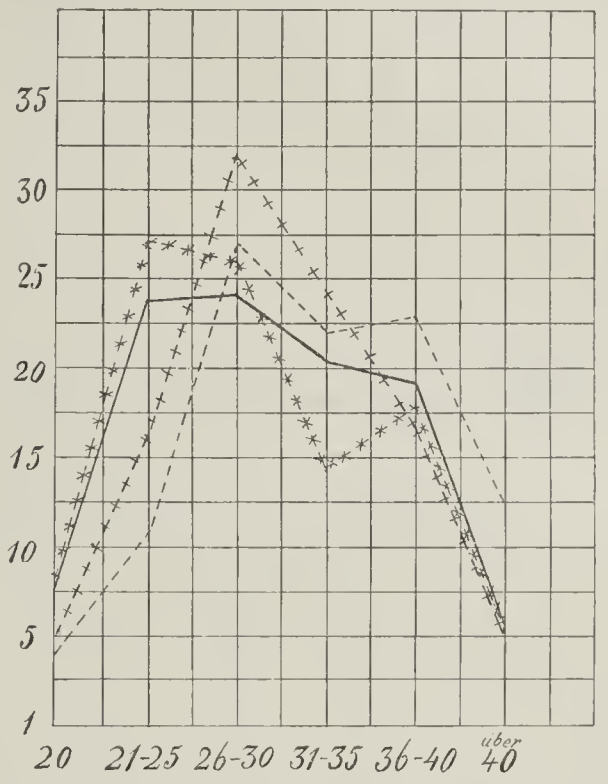
Die wichtigsten Ergebnisse aus diesem Materiale sind bereits in meinem Berichte über die geburtshülfliche Poliklinik[2]) veröffentlicht, jedoch dürfte bei dieser grossen Anzahl von Fällen eine nähere Analyse des Materials sowohl in ätiologischer als in therapeutischer Beziehung, welche in dem genannten Berichte wegen der Knappheit des zugemessenen Raumes nicht möglich war, von Interesse sein.

Bevor wir auf die statistischen Einzelheiten näher eingehen, erscheint es geboten, die Eintheilung der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung näher zu begründen. Mit Ausnahme der Lehrbücher von v. Winckel und A. Martin erkennen die gebräuchlichen deutschen Lehr- und Handbücher der Geburtshülfe die Scheidung zwischen Abortus und Partus immaturus nicht als berechtigt an und erachten den Zeitpunkt der Lebensfähigkeit am Ende des 7. Monats als den einzigen zulässigen Zeitpunkt der Eintheilung. Auch die französischen Lehrbücher dehnen das „avortement“ bis zum Ende des 7. Monats aus.[3]) Vom Standpunkte der klinischen Praxis aus ist jedoch Abortus — Fehlgeburt — von Partus immaturus — unzeitiger Geburt — scharf zu trennen. Vor dem Anfange des 4. Monats ist der Verlauf der Ausstossung ein völlig anderer als nach diesem Zeitpunkte; das Ei wird vor dieser Zeit unter mehr oder weniger starker Blutung in toto ausgestossen, und es lässt sich deshalb nur eine einzige Geburtsperiode erkennen, während nach dieser Zeit der Verlauf der Ausstossung dem Verlaufe der rechtzeitigen Geburt entspricht und deutlich drei Geburtsperioden zu unterscheiden sind. Wenn auch im 4. Monate und später das Ei in toto und mit begleitender Blutung geboren werden kann, so ist dies nur höchst ausnahmsweise der Fall und vermag daher diese Unterscheidung nicht umzustossen. Wegen der in den ersten 3 Monaten nie fehlenden Blutung muss auch die Behandlung eine völlig andere sein als nach dieser Zeit. Zwischen Partus immaturus und Partus praematurus tritt uns als wichtigstes Unterscheidungsmittel im klinischen Verlaufe der Ablauf der dritten Geburtsperiode entgegen, welche nach dem Ende des 7. Monats sich von dem Verlaufe bei rechtzeitig eingetretener Geburt nicht unterscheidet, vorher dagegen, wenn der Ablauf nicht gestört wird, und Tage und Wochen in Anspruch nehmen kann. Die getroffene Eintheilung der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung in drei Gruppen dürfte demnach den klinischen Erfahrungen am meisten entsprechen.

Die 446 Fälle von vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft vertheilen sich in Bezug auf das Alter der Frauen in folgender Weise (zur Vergleichung sind die in der Poliklinik im gleichen Zeitraume für reife Geburten gefundenen Zahlen beigefügt).

Zur besseren Verdeutlichung der Häufigkeitsverhältnisse haben wir die in der Tabelle eingetragenen Procentsätze für Abortus, Partus immaturus und praematurus und für die rechtzeitigen Geburten in den verschiedenen Altersgruppen als Curve dargestellt.

	Abortus	Partus immaturus	Partus praematurus	Zusammen	Rechtzeitige Geburten
	%	%	%	%	%
20 J. u. darunter	6 = 3,7	5 = 4,8	10 = 7,5	21 = 5,3	68 = 5,5
21—25 Jahre	18 = 11,1	17 = 16,3	37 = 27,6	72 = 18,0	248 = 23,6
26—30 „	44 = 27,3	33 = 31,7	36 = 26,9	113 = 28,4	252 = 24,0
31—35 „	36 = 22,3	25 = 24,0	19 = 14,2	80 = 20,1	215 = 20,5
36—40 „	37 = 22,9	18 = 17,3	24 = 17,9	79 = 19,8	208 = 19,8
über 40 „	20 = 12,4	6 = 5,8	8 = 6,0	34 = 8,5	59 = 5,6
Alter nicht angegeben bei	23	11	13	47	185
Gesammtzahl	184	115	147	446	1235



– – – Abortus. + + + Partus immaturus. * * * Partus praematurus. ——— Partus maturus.

Aus Tabelle und Curve ist ersichtlich, dass für Abortus und Partus immaturus, deren Curven nahezu parallel verlaufen, die Höhepunkte auf die 3. Altersgruppe (26—30 Jahre) fallen, während für Partus praematurus der Curvengipfel auf die 2. Altersclasse fällt; auch ist die Aehnlichkeit der Curvenbilder von Partus praematurus und Partus maturus in die Augen fallend.

Berechnet man die Gesammtzahl der Geburten in jeder der 6 Altersclassen und bestimmt man hieraus die Verhältnisszahl der innerhalb dieser Altersclasse vorzeitig unterbrochenen Schwangerschaften, so erhält man eine Verhältnisszahl, welche die Häufigkeit der Schwangerschaftsunterbrechung für die verschiedenen Altersgruppen ergiebt, wie folgende Tabelle zeigt:

Von 89 Schwangerschaften	vor dem 21. Jahre	unterbrochen	21	=	23,6 %
„ 320 „	zwischen 21 u. 25 Jahren	„	72	=	22,5
„ 365 „	„ 26 u. 30 „	„	113	=	31
„ 295 „	„ 31 u. 35 „	„	80	=	27,1
„ 287 „	„ 36 u. 40 „	„	79	=	27,5
„ 93 „	nach dem 40. Jahre	„	34	=	36,6

Die Frequenz der vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft zeigt demnach 2 Maxima, eines zwischen 26—30 Jahren und ein beträchtlich höheres jenseits des 40. Jahres. In den 2 ersten Altersgruppen, sowie in der 4. und 5. sind die Verhältnisszahlen unter sich fast gleich. Hiernach würde die geringste Wahrscheinlichkeit einer vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung vor dem 25. Jahre, die grösste Wahrscheinlichkeit jenseits des 40. Jahres liegen. Da es sich bei dem vorliegenden Geburtenmateriale fast durchgehends um anomale Fälle handelt, so sind die einzelnen Verhältnisszahlen für sich jedenfalls zu hoch, dagegen behalten sie doch wohl für die gegenseitige Vergleichung Werth.

Die folgende Tabelle enthält das Vorkommen der Schwanger-

---

[2]) v. Winckel, die k. Universitäts-Frauenklinik in München; Berichte und Studien. Leipzig, 1892, S. Hirzel.

[3]) s. Tarnier und Budin, Traité des accouchements. Bd. II. Paris, 1886, G. Steinheil.

schaftsunterbrechung je nach der Zahl der vorausgegangenen Geburten; auch hier sind die Zahlen für die rechtzeitigen Geburten behufs Vergleichung beigefügt.

	Abortus	Partus immaturus	Partus praematurus	Zusammen	Partus maturus
I. Gebärende	16	15	40	71	368
II. „	18	17	17	52	133
III. „	15	11	14	40	103
IV. „	18	15	11	44	97
V. „	17	13	12	42	62
VI. „	14	9	10	33	59
VII. „	13	5	6	24	77
VIII. „	17	4	5	26	60
IX. „	13	7	8	28	43
X. „	6	1	4	11	37
XI. „	6	4	3	13	19
XII. „	5	3	3	11	23
XIII. „	5	1	2	8	13
XIV. „	—	—	—	—	17
XV. „	2	—	—	2	—
XVI. „	1	1	—	2	5
XVII. „	1	—	—	1	2
XVIII. „	1	1	—	2	2
XIX. „	—	—	—	—	2
XX. „	—	—	1	1	1
Mehrgebärende ohne weitere Angaben	3	—	5	8	—
Gar keine Angaben	13	8	6	27	112
Summa	184	115	147	446	1235

Unterscheidet man nach der Zahl der voraufgegangenen Geburten 3 Gruppen: Erstgebärende, Mehrgebärende und Vielgebärende (d. h. mehr als Fünftgebärende), so erhalten wir

	Abortus	Partus immaturus	Partus praemat.	Zusammen	Partus maturus
Erstgebärende	16	15	40	71	368
Mehrgebärende	68	56	54	178	395
Vielgebärende	84	36	42	162	360

Nach dieser Zusammenstellung erscheint bei Erstgeschwängerten in den ersten Monaten die Schwangerschaft am wenigsten gefährdet, jedoch nimmt die Häufigkeit der Unterbrechung mit der Weiterentwickelung der Schwangerschaft zu. Bei Vielgebärenden ist das Verhältniss umgekehrt, indem die Mehrzahl der Unterbrechungen auf die ersten Schwangerschaftsmonate fällt und die Häufigkeitsziffer gegen Ende der Schwangerschaft abnimmt. Die Summirung der pathologischen Zustände bei Vielgebärenden, die zahlreicheren uterinen Erkrankungen, die Zahl der vorausgegangenen, besonders der anomalen Entbindungen, sind genügende Erklärungsgründe für diese Häufigkeit der Aborte bei Vielgebärenden. Namentlich lässt sich auch an unserem Materiale wieder die Beobachtung machen, dass mit jeder neuen Schwangerschaftsunterbrechung der Zeitpunkt derselben zurückrückt, so dass nach einer erfolgten Frühgeburt zunächst unzeitige Geburten und zuletzt Aborte eintreten. Der Uterus wird demnach bei bestehender uteriner Erkrankung immer weniger toleranter gegen eine eintretende Schwangerschaft und entledigt sich seines Inhalts immer früher, je mehr Schwangerschaftsunterbrechungen schon vorausgegangen sind.

Die folgende Tabelle zeigt die Häufigkeitsziffer der Schwangerschaftsunterbrechung in den verschiedenen Monaten:

Im	II.	Monat	endigten	39	Schwangerschaften =	9,8 Proc.
„	III.	„	„	123	„ =	30,8 „
„	IV.	„	„	30	„ =	7,6 „
„	V.	„	„	37	„ =	9,3 „
„	VI.	„	„	28	„ =	7,1 „
„	VII.	„	„	13	„ =	3,3 „
„	VIII.	„	„	44	„ =	11,1 „
„	IX.	„	„	54	„ =	13,6 „
„	X.	„	„	28	„ =	7,1 „

Keine genauere Angabe des Monats fand sich in 22 Fällen von Abortus, 7 Fällen von Partus immaturus und 21 Fällen von Partus praematurus.

Auffallend tritt auch bei unserem Materiale die schon bekannte starke Belastung des 3. Schwangerschaftsmonats, auf welches nahezu ein Drittel der sämmtlichen Unterbrechungen entfällt. Nicht minder auffallend ist ferner die sehr geringe Belastung des 7. Monats, während im 8. und 9. Monate die Frequenz wieder ziemlich stark ansteigt. Die Abnahme im 10. Monat ist nur eine scheinbare, denn die für diesen Monat berechnete Zahl (28 = 7,1 Proc. entspricht nur der ersten Hälfte dieses Monats und kann also nicht unmittelbar mit den übrigen auf je einen ganzen Monat sich vertheilenden Zahlen verglichen werden.

Bezüglich der Art der Ausstossung der Frucht wurden folgende Zahlen ermittelt:

	Abortus	Partus immaturus	Partus praematurus
Das Ei wurde in toto geboren	64	4	1 mal
Ei zertrümmert	70	—	—
Ei nicht gesehen	35	—	—
Kind zertrümmert	—	2	—
Frucht in Schädellage	—	23	81
„ „ Beckenendlage	—	17	36
„ „ Schieflage	—	2	16
Lage unbekannt	—	67	13
Ohne nähere Angaben	15	—	—

Bei Abortus wurde demnach nahezu in der Hälfte aller Fälle, in welchen das Ei gesehen wurde, dasselbe in toto ausgestossen. Die Zahl der Fälle, in welchen das Ei zertrümmert geboren wurde, ist wohl deshalb so gross, weil bei diesem Vorgange der Ausstossung häufiger starke Blutungen eintreten und deshalb häufiger ärztliche Hilfe verlangt wird.

Bei der späteren Ausstossung der Frucht ist die Lage, in welcher die Geburt erfolgte, von Wichtigkeit. Bei Partus immaturus beträgt die Zahl der in Schädellage geborenen Kinder nur 54,8 Proc., die Beckenendlagen 40,4, die Schieflagen 4,8 Proc. Die bei Partus praematurus bezüglich der Lagen gefundenen Frequenzziffern geben jedenfalls ein unrichtiges Bild, weil bei der Mehrzahl der in Kopflage sich stellenden Früchte um diese Entwickelungszeit die Ausstossung gewöhnlich ohne Störung vor sich geht und ärztliche Hilfe nicht beansprucht wird, während in Fällen von Beckenendlage wegen der Gefährdung des schon lebensfähigen Kindes und bei Schieflage wegen der stets eintretenden Geburtsstörung fast stets die Hilfe des Arztes angerufen wird. Dessen ungeachtet ergiebt unsere Statistik bereits ein beträchtliches Ueberwiegen der Schädellagen (60,9 Proc.) über die Beckenendlagen (27,1 Proc.) und Schieflagen (12,0 Proc.). Die auffallend grosse Zahl der Fälle, in welchen bei Partus immaturus die Kindeslage nicht notirt ist, erklärt sich daraus, dass hier erst die dritte Geburtsperiode die Nothwendigkeit des Anrufens ärztlicher Hilfe ergiebt und das Kind also meist schon geboren vorgefunden wurde.

Die Ursache der vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung wurde zwar im Einzelfalle selten mit Sicherheit in Erfahrung gebracht, jedoch konnte doch im Allgemeinen eine Reihe besonders von disponirenden Momenten ermittelt werden, welche in nachfolgender Zusammenstellung mitgetheilt sind. Ganz besonders ist hier auf jene Momente Gewicht zu legen, welche Anomalien bei früher durchgemachten Entbindungen betreffen und als solche nicht selten der erste Ausdruck beginnender Uterinerkrankungen sind oder direct die Veranlassung zur Entstehung von solchen abgeben.

Es gingen bei früheren Entbindungen voraus:

	Abortus	Partus immaturus	Partus praematurus	Zusammen
Frühgeburten und Aborte	59	26	18	103
Zwillingsschwangerschaften	3	5	3	11
Zangenentbindungen	6	2	4	12
Schieflage mit Wendung	2	1	6	9
Placenta praevia	1	—	2	3
Manuelle Lösung der Placenta	1	1	6	8
Summa	72	35	39	146

Vor Allem fällt die grosse Zahl der vorausgegangenen Schwangerschaftsunterbrechungen in's Auge. Auf 155 Mehrgebärende, die abortirten, treffen 59, also 38 Proc., für Partus

immaturus auf 92 Mehrgebärende 26 = 28,5 Proc., auf 101 Mehrgebärende mit Partus praematurus 18 = 17,8 Proc. Die Thatsache, dass in dieser Hinsicht die Abortirenden am schwersten belastet erscheinen, erklärt sich aus den bereits oben mitgetheilten Erwägungen, wonach das längere Bestehen einer Uterinerkrankung zur immer früheren Unterbrechung der Schwangerschaft führt. In 8 von den 103 Fällen von vorausgegangenen Frühgeburten waren alle Schwangerschaften unterbrochen worden; von diesen treffen 3 auf Abortus, 4 auf Partus immaturus und nur 1 Fall auf Partus praematurus. Diejenigen Zweitgebärenden, bei welchen die erste Schwangerschaft vor der Zeit unterbrochen worden, sind hierbei nicht mit eingerechnet worden. Berücksichtigt man, dass häufig die anamnestischen Angaben sehr ungenau und unvollständig sind, so muss die Grösse der mitgetheilten Zahlen, wonach nahezu in einem Drittel aller Fälle schon frühere Schwangerschaften Unterbrechungen erfuhren, noch stärker in's Gewicht fallen.

Diesen Zahlen gegenüber müssen die übrigen in der Tabelle angeführten Momente erheblich zurücktreten und scheinen nicht öfter vorzukommen, als den allgemeinen Verhältnisszahlen für diese Vorkommnisse entspricht. Nur die Zahl der vorausgegangenen manuellen Placentarlösungen erscheint gegenüber den anderen operativen Eingriffen etwas gross, und thatsächlich ist es ja auch gerade diese Operation, welche häufiger als jede andere geburtshülfliche Operation zu Erkrankungen des Uterus zu führen pflegt.

Von näher liegenden und directer wirkenden ursächlichen Momenten haben wir anzuführen:

	Abortus	Partus immaturus	Partus praematurus	Zusammen
Retroflexio uteri	6	1	—	7
Cervicalrisse	1	—	—	1
Myome des Uterus	1	—	—	1
Carcinom des Uterus	—	1	—	1
Descensus Uteri	—	—	1	1
Blasenmole	1	1	—	2
Hämatom der Placenta	6	—	—	6
Syphilom der Placenta	—	1	—	1
Hypertrophie der Decidua	2	2	—	4
Placenta praevia	3	11	18	32
Hydramnios	—	1	1	2
Mehrfache Schwangerschaft	—	5	5	10
Traumen	4	6	5	15
Künstl. Unterbrechung lege artis	—	—	3	3
Suspicio criminis	4	5	—	9
Missbildung der Frucht	—	1	1	2
Rhachitis foetalis	—	—	1	1
Langes Stillen	1	—	—	1
Concept. vor vollständiger Rückbildung im Wochenbett	1	—	—	1
Lues der Mutter	4	4	4	12
Tod der Frucht während der Schwangerschaft	?	22	16	38
Tuberculose der Mutter	2	4	4	10
Pneumonie	—	—	2	2
Ulcera mollia	—	—	1	1
Variola	—	1	—	1
Gonorrhöe (frische)	—	2	1	3
Fieber ohne weitere Angabe	—	2	—	2
Schwangerschafts-Nephritis	—	1	3	4
„ mit Eklampsie	—	1	1	2
Chronische Nephritis	—	1	—	1
Epilepsie	1	—	—	1
Ikterus	—	—	1	1
Insufficienz der Mitralis	1	1	1	3
Eiterige Parametritis	—	1	—	1
Chlorose	—	1	—	1
Angeblicher Schreck	4	—	—	4
Summa	42	76	68	186

Im Ganzen ist bemerkenswerth, dass unter 446 Fällen von vorzeitiger Geburt 186, also in 41,7 Proc., ein ursächliches Moment ermittelt werden konnte. Traumen und erlittener Schreck sind viel häufiger, als in der Tabelle aufgeführt ist, in den Anamnesen als Ursache angegeben worden, jedoch wurde in allen Fällen, wo sich aus der objectiven Untersuchung eine wahrscheinliche Ursache ergab, dieses Moment vernachlässigt. Ebenso wurde der Verdacht einer künstlichen Abtreibung nur da notirt, wo wirklich dringende Anhaltspunkte hiefür gegeben waren. In einem Falle kam es zur gerichtlichen Untersuchung, die jedoch niedergeschlagen werden musste, weil die Wöchnerin selbst starb und eine mitschuldige Person nicht ermittelt werden konnte.

Bei dieser Zusammenstellung ist zunächst die Seltenheit der Erkrankungen des Uterus auffallend, was aber durch die Verhältnisse in der Poliklinik genügend erklärt wird. Die erste Untersuchung wird meist von einem Praktikanten vorgenommen, der zunächst nur die momentan zu einer bestimmten Therapie auffordernden Momente — z. B. bei Abortus den Grad der Eröffnung des Muttermundes und die Blutung — zu ermitteln sucht. Hierbei entgehen die feineren Veränderungen, auf die es hier zumeist ankommt, der Beobachtung. Aus ähnlichen Gründen sind auch die für frische Gonorrhöe und frische Syphilis gefundenen Zahlen gering, um so mehr als diese Zustände sich ohnehin oft ganz einer Untersuchung unter ungünstigen Verhältnissen, wie sie die Poliklinik mit sich bringt, entziehen.

Die verhältnissmässig grösste Zahl fällt auf Anomalien der Frucht und der Eitheile, und zwar ist der Tod des Kindes während der Schwangerschaft in 38 Fällen von Partus immaturus und praematurus notirt. Für den Abortus ist das Zeichen der Maceration der Frucht als Beweis für den Tod des Kindes vor dem Beginn der Wehen weniger zu erwarten, weil die Ausstossung des Eies ja oft genug schon eine Reihe von Tagen in Anspruch nimmt. Desshalb ist bei Abortus nicht auf den Zustand der Frucht Rücksicht genommen worden. Von Seiten des Kindes sind ferner noch 1 mal Missbildung der Frucht (Rhinocyclops) und 10 mal mehrfache Schwangerschaft als Ursachen aufzuführen. Hierher gehören ferner noch 2 Fälle von Rhachitis foetalis mit starkem Oedem der Placenta; einer der letzteren fällt mit chronischer Nephritis der Mutter zusammen.

Unter den Erkrankungen der Eitheile steht nicht Degeneration der Eihäute, sondern anomaler Sitz der Placenta an Häufigkeit in überwiegender Weise obenan.

Von den übrigen in der Tabelle aufgeführten Fällen verdient nur noch der Fall von eitriger Parametritis erwähnt zu werden. Die Erankung stammte aus dem vorausgegangenen Wochenbette und der Eiter brach kurz vor Eintritt der Wehenthätigkeit in die Scheide durch. Das Kind wurde lebend geboren.

Schliesslich verdient noch erwähnt zu werden, dass bei Partus immaturus und praematurus in 170 Fällen, in welchen das Geschlecht des Kindes notirt ist, auf 102 Knabengeburten 68 Mädchengeburten kommen, was einem Verhältniss von 150 : 100 entspricht. Da die allgemeine Verhältnisszahl in der Poliklinik 140 : 100 beträgt, so erscheint bei den Frühgeburten das Verhältniss noch mehr zu Ungunsten des männlichen Geschlechtes verschoben.

Die beobachteten Complicationen der vorzeitigen Geburt bestanden bei Abortus vor Allem in Blutungen, die unter 184 Fällen 179 mal ein therapeutisches Einschreiten erforderten. Sepsis des Eies vor Eintreffen ärztlicher Hilfe und angeblich ohne vorherigen Eingriff von anderer Seite ist 11 mal notirt.

Bei Partus immaturus ist als häufigste Complication lange (über 2 stündige) Dauer der 3. Geburtsperiode, und zwar in 45 Fällen zu nennen. In 67 Fällen finden sich in Bezug auf die Dauer der Nachgeburtsperiode genaue Angaben, und zwar dauerte dieselbe

bis zu 1 Stunde	17 mal	bis zu 2 Tagen	11 mal
1—2 Stunden	5	2—4 Tagen	7
2—6 „	10	4—7 „	4
7—12 „	2	bis zu 2 Wochen	2
12—18 „	5	über 2 „	1
18—24 „	3		

Trotz dieser zahlreichen Fälle von Verzögerung der Ausstossung der Nachgeburt sind starke Blutungen während der Nachgeburtszeit nur in 8 Fällen angegeben, und in allen übrigen Fällen war die Verzögerung nur von mässiger oder geringer Blutung begleitet.

Die Fälle von Blutung während der ersten Geburtsperiode (11) betreffen Fälle von Placenta praevia.

Bei Partus praematurus kamen folgende Complicationen zur Beobachtung:

a) Von Seiten der Mutter:

Beckenenge	6 mal
Fieber inter partum	3
Wehenschwäche	2
Krampfwehen	2
Atonie in der 3. Geburtsperiode	30
Nephritis	3
„ mit Eklampsie	1
Inversion der Scheidenwände	2
Rigidität des Muttermundes	1
Tuberculose	3
Migraine-Anfälle	1
Ohnmachts-Anfälle	1
Rechtsseit. Inguinalhernie	1
Dammriss	3
Zusammen	58 Fälle

b) Von Seiten des Kindes:

Gefährdung des Kindes	5 mal
Tiefer Querstand d. Kopfes	1
Vorfall d. Armes bei Kopflage	2
„ „ Fusses bei Kopflage	1
Eingekeilte Schieflage	1
Zwillinge	5
Zusammen	15 Fälle

c) Von Seiten der Eitheile:

Vorfall der Nabelschnur	6 mal
Mehrmalige Umschlingung derselben	4
Sehr lange Nabelschnur	1
„ kurze „	1
Hydramnios	1
Placenta praevia	18
(hievon Prolapsus plac.)	1
Zusammen	31 Fälle

Von 105 Fllen von Partus praematurus, die complicirt verliefen, liessen sich also in 56,2 Proc. Complicationen seitens der Mutter, in 29,5 Proc. solche seitens der Eitheile und nur in 14,3 Proc. vom Kinde ausgehende Complicationen nachweisen.

(Schluss folgt.)

Ueber die bei der Ernährung des Menschen nöthige Eiweissmenge.

Von Landgerichtsarzt Dr. *Demuth.*

(Fortsetzung.)

Meine Beobachtungen mussten sich nun vor Allem darauf erstrecken, dass ich in Stadt und Land, bei Einzelnen sowie auch in Anstalten die Nahrung, die Menge der Nahrungsstoffe und ihr Verhältniss zu einander kennen zu lernen suchte, welche bei freier Wahl, in Anstalten nach seit langer Zeit empirisch aufgestellten Vorschriften, zur Ernährung dienten, und dass ich dann den Ernährungs- und Kräftezustand der betreffenden Personen, ihr körperliches Aussehen und ihre Leistungsfähigkeit beobachtete und fortgesetzt controlirte. Dann aber war es auch mein Bestreben, den Einfluss von eigens zusammengesetzter Kost auf Gesundheits-, Ernährungs- und Kräftezustand zu beobachten.

Sehen wir uns nun die in Tabelle A niedergelegten Zahlen näher an, so bemerken wir, dass der Wärmewerth der Nahrung, wenn wir das Voit'sche Kostmaass mit 118 g Eiweiss, 56 g Fett, 500 g Kohlehydrate, entsprechend 3055 Wärmeeinheiten zu Grunde legen, nur bei No. 20 ein ungenügender, bei No. 15 ein gerade hinreichender, bei allen Uebrigen ein hoher, ja überhoher ist. (Von No. 5 und 13 müssen wir absehen, da hier bei einem, wie oben schon bemerkt, wahrscheinlichen Durchschnittsgewicht von 61 Kilo die Nahrung nicht im Verhältniss zu 70 Kilo berechnet ist.

Die Eiweissmenge schwankt sehr bedeutend von 137—58 g Bruttowerth und 117—44 g Netto- (Resorptions-)werth.

Die Fettquantitäten zeigen grosse Differenzen; sie sind aber auch bei geringen Eiweissmengen meist nicht gerade nieder.

Die Eiweissmenge sinkt bei keiner Kostform in meinem Verzeichnisse auf die niederen Mengen von 39 g, mit denen Hirschfeld sich im Stickstoffgleichgewicht hielt. Und es ist in praxi auch kaum möglich, eine Nahrung herzustellen, selbst eine ganz oder nahezu vegetabilische, die, sofern sie den nöthigen Gehalt an Energiewerth hat, nicht einen die Hirschfeld'sche Menge überschreitenden Gehalt an Eiweiss hätte. In 1 Pfund Brod und 2 Pfund Kartoffeln, eine für eine Kartoffelgegend sicherlich geringe Menge und bescheidene Nahrung, ist bereits weit mehr Eiweiss enthalten, als dem niederen Hirschfeld'schen Quantum entspricht.

Der Antheil des Eiweisses an dem Energiewerthe der Nahrung schwankt in dem ersten Theile der Tabelle A bei Berücksichtigung des Resorptionsverhältnisses von 18,2 Proc. (No. 2) bis 6,8 Proc. (No. 19); bei den Personen mit guter und genügender Ernährung (No. 1—11) ist er durchschnittlich 14,5 Proc., bei den Personen mit schlechtem Ernährungszustande (No. 12—20, 13 ausgenommen) ist er durchschnittlich 9,2 Proc. Der Antheil des animalischen Eiweisses an dem Gesammteiweiss sinkt, wenn auch nicht in gleichem Verhältnisse, doch so ziemlich annähernd mit dem Eiweiss der Nahrung überhaupt; doch hat anscheinend das relative Ueberwiegen des animalischen Eiweisses keinen besonderen Einfluss auf die Ernährungsvorgänge, wie wir zum Theil an den Wirkungen des Kostmaasses von No. 2, 3 und 4 des zweiten Theiles der Tabelle A bemerken können.

Wo die Eiweissmenge eine grosse ist, hat dies in der Regel seinen Grund in reichlicher Fleischaufnahme, so in Tabelle AI, 1—5 und 7. Unter No. 6 ist die Höhe der Eiweissmenge bei verhältnissmässig seltenem und geringem Fleischconsum durch den Genuss von vieler Milch und deren Präparaten, Süss-, Sauer-, Buttermilch und Käse bedingt; ebenso bei No. 8. Wo die Eiweissmenge unter 100 g sinkt, ist nicht nur der Fleisch-, sondern auch der Milchconsum schon verhältnissmässig gering, und wo dieselbe noch tiefer unter 70 g herabgeht, da ist der Fleischgenuss ein ausnahmsweiser, der Milchconsum sehr gering; die Nahrung besteht dann vorwiegend aus Brod, Kartoffeln und Gemüse, mit billigem Fett zubereitet, und Cichorienkaffee mit wenig Milch. Diese Kost wird nahezu zur vegetarianischen; doch reiner Vegetarianismus wurde nicht beobachtet.

In eben skizzirter Weise lebte lange Zeit das Ehepaar No. 18; der Mann mittelgross, mager, mit schwächlicher Musculatur, Taglöhner mit geringer Arbeitsfähigkeit; die Frau klein, blass mit etwas gedunsenem Aussehen, meist im Hause, und nur zeitweise im Felde taglöhnernd. Bei No. 19 ist der Mann wie die Frau schwächlich, schlecht genährt, blass, beide wenig leistungsfähig, von ziemlich indolenter Natur, zu häufigen gastrischen Beschwerden geneigt. Beide letztgenannten Familien, die Jahre lang in der angegebenen Weise lebten, setzten ihrer Nahrung auf meinen Rath mehr Milch, besonders Butter- und Sauermilch zu und machten öfters Gebrauch von Leguminosen, als den billigsten Eiweissträgern, die sie sich aus pecuniären Gründen leisten konnten, und im Laufe eines Jahres hob sich das Aussehen und die Körperkraft zusehends.

So wie bei diesen beiden Familien ist oder war bei sämmtlichen Personen und Familien von No. 12 abwärts — No. 13 ausgenommen — ein mehr oder minder kümmerliches Aussehen, eine geringere Leistungsfähigkeit und ein indolenteres Wesen zu beobachten gewesen. Das Befinden, das Aussehen und die Leistungsfähigkeit der Personen von No. 7—12 mit mittleren Eiweissmengen von 117—90 g — Netto 102—75 g — liess im Ganzen ebenso wenig zu wünschen übrig, wie das Befinden der Personen in No. 1—6, die eine grössere, 137—120 g — Netto 117—105 g — betragende, Eiweissmenge in der Nahrung aufnahmen.

Ich möchte hier anschliessend bemerken, dass die Ernährung und der Kräftezustand im Allgemeinen bei unserer Bevölkerung ein guter ist; Personen mit Unterernährung sind nicht so gar häufig. Insbesondere möchte ich ausdrücklich darauf hinweisen, dass aus meiner Tabelle AI, in welcher fast $^2/_5$ der Personen mit niederen Eiweissmengen verzeichnet sind, nicht der Schluss gemacht werden möge, dass in gleichem Verhältniss unsere Bevölkerung niedere Eiweissmengen in der Nahrung aufnehme. Es ist dies bei der Ernährungweise, wie sie bei uns meist geübt wird, auch nicht so leicht möglich. Nebst dem gewöhnlichen Quantum Brod liefern die guten und billigen Kartoffel den nöthigen Energiegehalt der Nahrung, und wo das Fleisch rar ist, tritt gewöhnlich die Milch und deren Präparate als billige Eiweissträger ein. Der wenigbemittelte pfälzische Bauer verdankt dem häufigen Gebrauch der Milch, besonders der billigen Sauer- und Buttermilch, die ihm einen bedeutenden Theil des nöthigen Eiweisses in billiger Weise bringen, zum grossen Theil die Erhaltung seiner Kraft und Leistungsfähigkeit.[29]) Kümmerliche

Ernährung trifft man daher selten auf dem Lande, mehr schon in der Stadt, wo eben von diesen billigen Eiweissträgern nicht so häufig Gebrauch gemacht wird und werden kann, und wo bei vielen Fabrikarbeitern der Lohn nicht hinreicht, um ihrer an stickstofffreien Nährstoffen ebenfalls reichlichen Nahrung durch Fleisch ein grösseres Quantum Eiweiss hinzuzufügen. Stickstofffreie Nahrung wird aber bei uns, dem Kartoffellande par excellence, in der Stadt wie auf dem Lande in ausreichendem Maasse aufgenommen. Und so kommt es, dass in allen meinen Beobachtungen, auch da, wo die Nahrung wenig Eiweiss enthält, — vide No. 12 und No. 14—20 — überall, mit Ausnahme von No. 20, mehr als genügend stickstofffreie Nahrungsstoffe, auch bei Berücksichtigung ungünstiger Resorptionsverhältnisse, aufgenommen worden sind.

Und gerade das scheint mir die vorliegenden Zahlenreihen bemerkenswerth zu machen. Diese Zahlen sagen mir: Nur da ist ein Mangel in der Ernährung und im Kräftezustand zu bemerken, wo die Eiweissmenge auch bei genügendem Calorienwerthe nicht gross, speciell wo sie unter 90 g Nahrungs- oder unter 75 g Resorptionseiweiss gefallen ist.

Die beste Illustration zu dem eben Gesagten wäre, wenn ich die verschiedenen Persönlichkeiten, so wie ich sie durch Beobachtung mir in das Gedächtniss geprägt habe, den Lesern vor Augen führen könnte; eine solche Nebeneinanderstellung würde wahrlich anschaulicher wirken, als die Zahlenreihen mit sammt der Erklärung, die ich hier geben kann.

Ich denke, ich kann es hier unterlassen, die Zahlen von Forster, Ranke, Voit, Rubner und anderen Forschern über die Menge und das Verhältniss der einzelnen Nährstoffe, die sie in der Nahrung von Personen in den verschiedensten Lebenslagen fanden, hier anzuführen. Alle diese Zahlen könnten zum Beweise herangezogen werden, dass überall, wo in der Kost der Bevölkerung reichlich Eiweiss gefunden wird, im Allgemeinen ein gesunder, kräftiger und leistungsfähiger Körper vorhanden, und dass weder von dem Voit'schen noch einem darüber liegenden Quantum von Eiweiss bei der Arbeiterbevölkerung Schaden beobachtet wird, dass dagegen überall da, wo in der Nahrung wenig Eiweiss gefunden wird, dies entweder nur scheinbar ist, indem bei Berechnung auf 70 Kilo Körpergewicht dasselbe sich nicht als zu nieder zeigt oder wenn dies der Fall ist, dass dann trotz genügender Zufuhr von Calorien die Ernährung immer eine minderwerthige ist.

Zu letzterer Kategorie können auch die Handweber v. Rechenberg's gezählt werden. Rechenberg hat in der Nahrung der Handweber in der Amtshauptmannschaft Zittau[30]) im Mittel von 23 Einzelwerthen bei einem Durchschnittskörpergewicht von 57 Kilo als Rohwerth 65 g Eiweiss, 49 g Fett, 485 g Kohlehydrate mit einem Gesammtumsatz von 2703 Calorien (Reinwerth: 47 g Eiweiss, 45 g Fett, 451 g Kohlehydrate = 2461 Calorien) gefunden. Berechnet man diese auf 70 Kilo Körpergewicht, so hat man Rohwerth: 79,8 g Eiweiss, 62 g Fett, 595,6 g Kohlehydrate mit 3345 Calorien (Reinwerth: 57,8 g Eiweiss, 55,3 g Fett, 554 g Kohlehydrate = 3024 Calorien). Die Calorienwerthe übersteigen also sowohl die in der Nahrung von Voit[31]) wie von Rubner[32]) gefundenen und für nöthig gehaltenen Werthe. Rechenberg giebt an, dass bei dieser Nahrung der körperliche Ernährungszustand schlecht, die Männer blass, meist sehr mager und schwächlich seien. Den Grund der Körperschwäche erblickt er darin, dass im Allgemeinen zu wenig Nahrung aufgenommen werde; „der Calorienwerth reicht nicht hin, um einen normalen arbeitskräftigen Ernährungszustand zu schaffen und zu erhalten". Betrachten wir aber den auf 70 Kilo Körpergewicht umgerechneten Calorienwerth, so finden wir, dass dieser ein vollständig genügender ist; die Eiweissmenge dagegen ist nieder. Der schlechte Ernährungszustand muss daher in dem niederen Eiweissquantum zu suchen sein.

Es sei mir noch gestattet, mit Bezug hierauf die Nahrung unserer Sträflinge zu vergleichen mit derjenigen der Soldaten Studemund's. Studemund[33]) hat an 47 Rekruten Ernährungsversuche angestellt, die sich über 92 Tage fortlaufend erstrecken; dieselben nahmen in dieser Zeit durchschnittlich täglich 113 g Eiweiss, 54,3 g Fett, 551,8 g Kohlehydrate auf, also = 3231 Calorien. Sie hatten im allgemeinen guten Gesundheitszustand und nahmen bei verhältnissmässig grosser Leistung durchschnittlich 3,5 Kilo zu. Studemund meint, diesen Ansatz könne man unbedenklich auf Eiweiss verrechnen und es entspreche dieses einem Quantum von täglich 7,6 g, so dass die Eiweissmenge mit 105,4 g genügt hätte, um den stofflichen Gleichgewichtszustand zu erhalten.[34])

Betrachten wir nun hingegen die Kost, welche die arbeitenden Gefangenen in den Landgerichtsgefängnissen erhalten: im Wochendurchschnitt erhalten sie per Tag 91,46 g Eiweiss, 58,82 g Fett und 562,88 g Kohlehydrate = 3230 Calorien. Das Resorptionseiweiss beträgt 69 g, die Menge der Calorien dagegen ist genau so hoch wie bei den Soldaten Studemund's. Die Soldaten sehen dabei gut aus, und nehmen körperlich zu; wer sich die Mühe giebt, die Gefangenen nach dieser Richtung zu beobachten, kann das Gleiche nicht auch von ihnen sagen; im Mangel der frischen Luft kann das allein nicht liegen; in der Zubereitung der Kost auch nicht; diese ist hier wie dort eine dünnbreiige, zusammengekochte. Ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich annehme, dass der bei gleicher Calorienmenge um vieles niederen Eiweissmenge der Nahrung hauptsächlich die Schuld an dieser Differenz beizumessen ist.

Es konnte mir nicht genügen, nur bei freigewählter Nahrung zu beobachten, welchen Einfluss die Höhe der Eiweissmenge in der Nahrung auf Körperernährung und Leistungsfähigkeit haben kann. Ich hielt es für angezeigt, soweit dies eben in dem Rahmen von Kostversuchen möglich, die Einwirkung geringer Eiweissmengen bei ausreichender Calorienzufuhr bei Personen von gutem Ernährungszustand, an grosse oder mittlere Eiweissmengen gewohnt, gleichsam experimentell zu beobachten. Wie ein derartiges Experiment in der Praxis war eigentlich schon das Leben des Mannes in Familie No. 17 der Tabelle A I zu betrachten.

Der Mann, früher Soldat, dann Dienstknecht bei einer Familie mit guter Nahrung, ähnlich wie die bei Nr. 1 der Tabelle A I, mittelgross, mit damals gutem Ernährungszustand und grosser Leistungsfähigkeit, mit 67 Kilo Körpergewicht, gründete im Jahre 1886 seinen eigenen Haushalt; er blieb Taglöhner auf dem Lande. Weniger aus absoluter Nothwendigkeit, als um zu sparen, sich Eigenthum zu erwerben, lebte das Paar fortgesetzt kümmerlich. In der Nahrung, vorwiegend aus Kartoffeln, Brod, Gemüse, wenig Milch, selten Fleisch und selten Mehlspeise bestehend, hatten sie zwar mehr als genügend Calorien aber wenig Eiweiss — auf 70 Kilo Körpergewicht berechnet nur 62 g Resorptionseiweiss — die Folgen im Ernährungszustande blieben nicht aus, innerhalb weniger Jahre erhielt der früher muskelstarke und blühende Mann ein unkräftiges Aussehen. Er selbst taxirt seine damalige Leistungsfähigkeit, obwohl er noch nicht 30 Jahre alt war, nicht hoch, wesentlich geringer als 3 Jahre zuvor; das Körpergewicht war auf 61 Kilo gesunken. Im Jahre 1889 trat Erkrankung an langdauernder Pleuritis ein. Nach der Genesung wurde die Ernährung auf meinen Rath geändert; genommen wurde hauptsächlich mehr Milch, Sauer- und Buttermilch, Sauermilchkäse und öfter wie früher Leguminosen. Der Betreffende figurirt nun neuerdings, mit Familienzuwachs, in der Tabelle A I unter No. 8. Mit 92,95 g Resorptionseiweiss und annähernd gleichem Werth von Calorien wie in der früheren Nahrung erhielt er wieder bei tüchtiger Arbeit in Bälde sein früheres gutes körperliches Aussehen; das Körpergewicht hob sich auf 65 Kilo.

Den ersten wirklichen Kostversuch habe ich im Jahre 1889 angestellt bei einem Manne von 44 Jahren, 160 cm gross, 72 Kilo Körpergewicht. Die körperliche Thätigkeit war eine mittlere und blieb auf die Dauer des Versuches die gleiche. Körpergewicht, Ernährungszustand und Wohlbefinden hielten sich bei Versuchsperson in der letzten Zeit gleich bei einer Nahrung von 128,35 Eiweiss, 116,75 Fett, 351,64 Kohlehydrate = 3051 Calorien (vide Tabelle A II, 1). Es wurde nun auf die Dauer von 68 Tagen durchschnittlich täglich eine Nahrung

eingeführt mit 55,02 Eiweiss, 130,25 Fett, 439,91 Kohlehydrate = 3241 (vide Tabelle B und II, 2).

Das Befinden war dabei in der ersten Zeit kein schlechtes, wenn man von dem Unbehagen, das die etwas ungewohnte, wenn auch in der Zubereitung von der gewöhnlichen nicht sehr differenten und in möglichster Abwechselung gereichten Nahrung machte, absieht. Nach 4 Wochen 800 g Gewichtszunahme. Befinden nicht gerade schlecht. Nach weiteren 3 Wochen war das Körpergewicht dasselbe wie zu Beginn des Versuches. Es stellte sich aber entschiedenes Schwächegefühl ein; eine gewisse Schläfrigkeit, leichte Ermüdbarkeit, Energielosigkeit, leichte Nervenreizbarkeit traten in die Erscheinung. Ausserdem wurden von der 6. Woche an bis zum Ende des Versuches häufig recht störende Herzpalpitationen spontan und bei geringer Anstrengung empfunden, genau in derselben Weise, wie sie bei Versuchsperson schon einmal bei einer allgemeinen Reductionscur eingetreten waren. Es bestand jetzt auch Flatulenz und überhaupt Störung in der Darmfunction. Die frühere frische Farbe machte einer krankhaften Blässe Platz, so dass der Betreffende öfter von Bekannten gefragt wurde, ob er krank sei. Das Körpergewicht war am Ende des Versuches um $2^1/_2$ Kilo gesunken.

Nach der Rückkehr zur gewohnten Kost stellte sich die frühere Lebhaftigkeit, Arbeitslust und das Kräftegefühl wieder ein, und Aussehen wie Befinden wurde bald wieder das alte.

Im Jahre 1890 wurde der Versuch mit der in Tabelle A II 3 verzeichneten Kost während 56 Tage wiederholt. Es wurde wieder die Kost in Tabelle B gegeben unter Hinzufügen von 250 g Kartoffel und 20 g Butter. Der Eiweissgehalt ist hier nur unwesentlich, der Calorienwerth aber bedeutend höher. Gleichwohl traten von der 5. Woche dieselben Störungen im Körperbefinden ein; auch die Neigung zu Herzpalpitationen machte sich bald geltend. Das Körpergewicht war am Ende des Versuches nach vorübergehender Zunahme gerade wie beim vorigen Versuche gesunken, und zwar um 2200 g.

Ein weiterer Versuch wurde im Winter 1891/92 mit Kost Tabelle A II 4 gemacht, in der Weise, dass der Kost in Tabelle B ausser 250 g Kartoffel und 20 g Butter noch täglich 100 g Fleisch zugefügt wurden. Es war nun das Eiweiss schon wesentlich höher, der Resorptionswerth immerhin nur 68 g. Der Calorienwerth war ein sehr grosser. Die Versuchszeit war diesmal 71 Tage. Auch jetzt blieben die unangenehmen subjectiven Empfindungen, das Schwächegefühl und die verringerte Leistungsfähigkeit nicht aus. Doch traten sie deutlich erst von der 7. Woche an ein; auch die Neigung zu den Herzpalpitationen stellte sich prompt, und zwar schon von der 6. Woche an ein. Das Körpergewicht betrug am 40. Tage des Versuches 1500 g mehr, am Ende desselben 500 g weniger als zu Beginne. — In unmittelbarem Anschluss hieran wurde unter Hinzufügen von 200 g Fleisch zu Kost Tabelle B übergegangen zu Kostform Tabelle A II 5 mit 92,84 (Netto 84,57) g Eiweiss und ausreichendem Calorienwerth. Mit geringem Wechsel wurde diese Kostform 3 Monate lang beibehalten. Die Leistungsfähigkeit und das subjective Befinden wurde bei dieser Kost wieder ein durchaus normales, die Herzpalpitationen schwanden; die körperlichen Leistungen waren jetzt durch öfter eingeschobene Bergtouren grössere als zuvor; das Körpergewicht war trotzdem innerhalb 90 Tagen um 1250 g gestiegen; nach Weglassung eines Calorienwerthes von ca. 300 bei gleichbleibendem Eiweissgehalte sank dann das Körpergewicht in weiteren 40 Tagen auf das Normalgewicht von 72 Kilo, dasselbe, welches bei Kost A II 1 vorhanden zu sein pflegt. Da das körperliche Befinden, die Leistungsfähigkeit und das Aussehen im Ganzen dasselbe blieb wie bei Kost A II 1, so scheint die Eiweissmenge von 92,83 (Netto 84,57) g für Versuchsperson ausreichend zu sein; nur wäre zu erwähnen, dass bei Kost A II 1 doch weniger Beschwerden in der Verdauung sich geltend machten.

Zwei weitere Kostversuche habe ich unter Zugrundelegung der in Tabelle C verzeichneten Kost gemacht. Diese Kost ist für Patienten im St. Elisabethenspitale, die mit kleinen äusseren Leiden behaftet sind, unter Umständen auch für kräftige Pfründner bei stärkerer Arbeitsleistung vorgeschrieben. Sie hat sich seit Jahren als durchaus gut und bekömmlich und hinreichend erwiesen. Unter Hinweglassung des Fleisches bis auf 2mal wöchentlich bei Kost A II 6 und gänzlicher Weglassung desselben bei Kost A II 7 und unter weiterem Weglassen von 200 g Brod täglich und Hinzufügen von 300 g Kartoffel und 65 g Butter wurden 2 Kostformen erhalten mit 68,90 (Netto 55,01) und 57,15 (Netto 44,83) g Eiweiss bei ausreichenden Calorien. Die mit diesen Kostformen angestellten Versuche konnten leider nicht lange genug angestellt werden — 28 resp. 19 Tage. — Gleichwohl documentirte sich bei beiden schon nach 14 Tagen der körperliche Rückgang im Aussehen und subjectiven Befinden.

Noch zwei weitere Kostversuche mit Kost Tabelle A II 7 je auf die Dauer von nur 14 Tagen ebenfalls bei Individuen, die vorher an Kost A I 7 gewohnt waren, habe ich gemacht. Doch hatte ich bei beiden in dieser Zeit keine besonderen Erscheinungen zu registriren; nur waren sie froh, wieder zu ihrer alten Kost zurückkehren zu können, trotzdem sie vorher als Extrabonification für den Entzug des Fleisches und die veränderte Kost je 1 Liter Bier bekommen hatten.

Anmerkungen.

[29]) Demuth, Ueber den Werth der Sauer- und Buttermilch bei der Ernährung der Gesunden und Kranken. (Vereinsblatt der pfälzischen Aerzte 1887, 5.)

[30]) l. c. p. 27.

[31]) Die typische Nahrung von Voit mit 118 g Eiweiss, 56 g Fett, 500 g Kohlehydrate enthalten 3055 Calorien (Rohwerthe).

[33]) Rubner (Calorimetrische Untersuchungen. Zeitschrift für Biologie, Bd. 21, p. 382) hat die vorhandenen zuverlässigen Beobachtungen über den Nahrungsbedarf Erwachsener zur Berechnung des Kraftwechsels benutzt und fand für geringe körperliche Arbeit 2445 Calorien, für mittlere Arbeit 2868 Cal. und für angestrengte 3362 Cal.

[33]) Studemund, Beitrag zur Lehre vom Eiweissbedarf des gesunden Menschen. Pflüger's Archiv für Physiologie, Bd. 48—1890, p. 578.

[34]) Die Soldaten Studemund's hatten ein Durchschnittsgewicht von 61,2 Kilo, auf 70 Kilo ausgerechnet betrüge die Eiweissmenge 127,6 g; sie übersteigt also die Voit'sche Menge, die Studemund für zu hoch halten will!

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Der Kommabacillus, die medicinische Wissenschaft und der ärztliche Stand.[1])

Von Prof. *O. Rosenbach* in Breslau.

Obwohl ich mit den nachfolgenden Zeilen eigentlich nur auf die grosse Schädigung hinzuweisen beabsichtige, die dem Stande der praktischen Aerzte, dessen Lage ja ohnehin keine beneidenswerthe ist, aus dem bisherigen Gange der Dinge erwachsen ist und noch erwachsen wird, kann ich es doch nicht unterlassen, auch die wissenschaftliche Seite der Frage noch mit einigen Worten zu streifen, denn die, wie ich glaube, nicht wegzuleugnende Schädigung des Ansehens des praktischen Arztes, die unsinnige Cholerafurcht des Publikums und die Gleichgültigkeit mit der man in Folge dieser Furcht die bedauerlichsten Eingriffe in die persönliche Freiheit des Einzelnen für selbstverständlich ansieht, sind die nothwendige Folge der modernen Infectionslehre, oder um den populären Ausdruck zu gebrauchen: der Bacillentheorie.

Hat denn der bisherige Verlauf der Epidemie in Europa, speciell in Deutschland, bewiesen, dass die Kommabacillen die Ursache der Entstehung sind, hat der Gang der Epidemie bisher auch nur den Schatten eines einwurfsfreien Beweises geliefert, dass die moderne Theorie das Räthsel der Entstehung der Seuche gelöst habe? Man braucht nicht Stanhope zu citiren, um die Nichtcontagiosität der Cholera zu erweisen, denn daran, dass er seine Immunität durch die Impfung erhalten habe, wird doch Niemand im Ernst glauben, da Wärter und Aerzte einen viel überzeugenderen Beweis dafür geliefert haben, und da trotz der angeblichen Verseuchung unserer Flüsse

[1]) Indem wir die nachstehende Arbeit zum Abdruck bringen, folgen wir unserem stets geübten Grundsatz, auch Meinungen, welche von den herrschenden abweichend sind, soferne sie nur von wissenschaftlich achtbarer Seite herrühren, in unserem Blatte zum Ausdruck kommen zu lassen. Wir halten es aber zur Vermeidung von Missverständnissen für geboten, im vorliegenden Falle ausdrücklich zu betonen, dass wir mit den hier geäusserten Ansichten, insbesondere soweit sie die Werthschätzung der Bakteriologie betreffen, in keiner Weise übereinstimmen. Red.

und trotz der vielen mit Diarrhöen und Kommabacillen behafteten Schiffer die Krankheit ausserhalb Hamburgs glücklicherweise nur einen so geringen Umfang erreicht hat. Wäre Stanhope erkrankt, dann hätte er nur sicher bewiesen, dass sein Impfschutz Illusion war; aber er hätte trotzdem noch nicht bewiesen, dass die Cholera ansteckend und der Bacillus der Träger der Ansteckung sei. Denn dieser Beweis kann nur an einem bisher choleraimmunen Orte und dadurch erbracht werden, dass Jemand durch den Genuss von Cholerabacillen oder bei der Pflege eines an anderem Orte Inficirten erkrankt. Der Beweis würde ein absolut sicherer erst dann sein, wenn die Immunität des Platzes sich dadurch documentirt, dass an dem betreffenden Orte keine weiteren Cholerafälle vorkämen, nachdem Isolirung des Kranken erfolgt ist. Sollte man, falls diese Experimente erfolglos blieben, zur Rettung der Ansicht von der ätiologischen Bedeutung des Kommabacillus den Einwand machen, dass die Versuchsperson wegen gesunder Verdauungsorgane eben keinen Nährboden für den Bacillus geboten habe, und folgerichtig verlangen, dass vor Anstellung eines solchen Versuches der Magen neutralisirt und die Peristaltik durch Opium gehemmt werde, so würde mit einer solchen Forderung nur klar bewiesen werden, wie weit wir in unserer Hinneigung zur Experimentalpathologie von der richtigen Auffassung des Wesens der „Erkrankung" abgekommen sind. Wenn nur eine so bedeutende Functionsinsufficienz des Verdauungsapparates die Vorbedingung der Infection durch einen Mikroorganismus sein sollte, so ist der Mikrobe überhaupt ganz unwesentlich, und es muss vor Allem erklärt werden, warum eine so grosse Zahl von Menschen gerade zu einer bestimmten Zeit von einer solchen Schwäche des Verdauungsapparates befallen wird, es muss erklärt werden, warum diese schwachen Individuen denn nicht auch anderen Bacillen zum Raube werden. Oder sollten sie auch dem dominirenden Einflusse des Kommabacillus unterliegen? Dies kann kaum der Fall sein, da der Darminhalt neben Kommabacillen stets auch andere Mikroben aufweist. Die Cholerakranken sterben nicht, weil sie eine Beute der Bacillen werden, sondern sie sterben an der acutesten Functionsinsufficienz des Darmtractus, die nicht nur die Vermehrung der Kommabacillen, sondern jede andere Art von Darmschmarotzern begünstigt. Es scheint nur, dass sich in manchen Fällen, aber durchaus nicht in der Mehrzahl der Fälle, die Kommabacillen oder Spirillen leichter in künstlichem Nährboden züchten lassen als andere Formen.

Und welche Willkür in der Diagnose hat das Verlangen nach dem Nachweise des Kommabacillen gezüchtet! Ich stehe gewiss nicht auf dem Standpunkt, dass es die erste Pflicht des Arztes sei, um jeden Preis eine schematische Schuldiagnose zu stellen, aber wenn einmal eine Diagnose im üblichen Sinne gestellt werden soll, wenn eine Reihe von wesentlichen Veränderungen der Function vorhanden sein muss, um das Krankheitsbild zu classificiren, d. h. mit einem der üblichen Namen zu belegen, so kann und muss man vor Allem verlangen, dass die Diagnose nicht auf ein sogenanntes pathognomonisches Symptom hin formulirt und dass ganz willkürlich aus einer Reihe von Zeichen ein Zeichen als das für die Begriffsbestimmung wesentliche und allein ausreichende in den Vordergrund geschoben werde. Die Anwesenheit von Tuberkelbacillen im Sputum genügt durchaus nicht, das, was man klinisch Lungenschwindsucht nennt, zu diagnosticiren, denn abgesehen davon, dass in einzelnen Fällen die Bacillen nur ein Accidens sein können, das zufällig in die Luftwege gerathen ist, wie Staub und andere Fremdkörper, ist mit dem Nachweis der Bacillen weder bewiesen, dass sichere Zerstörungsprocesse in der Lunge vorhanden sind, noch dass der Process unheilbar ist, also fortschreiten muss; wir wissen nur empirisch, dass dort, wo Bacillen sich finden, eine bestimmte Disposition zum Zerfall des Lungengewebes besteht, ebenso wie wir empirisch wissen, dass Leute aus sogenannter belasteter Familie, also Kinder mit schmalem, langem Thorax, zu Erkrankungen der Lunge, bei denen sich Tuberkelbacillen und andere Formen, namentlich Eiterungs-Mikroben in grosser Menge entwickeln, geneigt sind. Also nicht aus dem Sputum, sondern nur aus dem Befunde, den eine sorgfältige Untersuchung des ganzen erkrankten Organismus gewährt, lässt sich die Diagnose und Prognose ableiten, und wir sehen in der That, dass Leute mit zahlreichen Bacillen sich nicht selten besser befinden und bessere Aussichten zur Heilung zeigen als solche, deren Sputum nur wenig Bacillen aufwies. Wer von Pneumoniebacillen sprechen will, dem kann dies nicht verwehrt werden; er schafft dann ein besonderes Krankheitsbild oder richtiger einen Krankheitsbegriff, der aber über das für den Arzt und Kranken Wesentliche nichts aussagt, und man kann nicht behaupten, dass mit dieser neuen Bezeichnung etwas gewonnen sei: Es ist nur ein neues Eintheilungsprincip geschaffen, das aber wieder heilbare und unheilbare Fälle in gleicher Weise in dieselbe Kategorie einordnet. So ist es kein Zweifel, dass sich aus schweren Fällen von epidemischer Darminsufficienz häufig Kommabacillen züchten lassen, aber die Anwesenheit von Kommabacillen zum Eintheilungsprincip zu machen, verstösst gegen die Gebote der Logik, da die Fälle, die Kommabacillen zeigen, sowie diejenigen, die sie nicht haben, nicht principiell verschieden sind, weder in Bezug auf die dem Krankheitsbilde zu Grunde liegende Organerkrankung, noch bezüglich des Ausgangs. Die Thatsache, dass sich Kommabacillen aus dem Darm züchten lassen, zeigt weder die Schwere noch die epidemiologische Bedeutung eines Falles an; denn es sterben zu gleichen Zeiten und unter gleichen Bedingungen unter dem klinischen Bilde der Cholera (der acutesten Darminsufficienz) Leute, die Bacillen haben, und solche, denen sie fehlen. Wie kann also der eine Fall von dem anderen sich principiell dadurch unterscheiden, dass sich das eine Mal Bacillen finden, und das andere Mal nicht? Andere Personen zeigen wieder zahlreiche Bacillen und haben keine irgendwie bedrohlichen Erscheinungen, höchstens eine dünne Entleerung, und sie genesen trotz ihrer kommabacillenhaltigen Dejectionen in kürzester Zeit, während andere, aus deren Entleerungen sich die Bacillen nur mühsam nach mehrtägigen Culturversuchen züchten lassen, längst gestorben sind, wenn der Nachweis erbracht ist. Wie können also die Bacillen die Ursache der Erscheinungen sein, wenn Ursache und Wirkung in so schreiendem Contraste stehen? Es müsste doch mindestens, wenn eine primäre Schwäche der Verdauungsorgane die Disposition zur Ansiedelung der Bacillen gäbe, angenommen werden, dass die grösste Zahl von Bacillen auch der Ausdruck der grössten Schwäche der Verdauungsorgane sei. Aber nichts von alledem ist der Fall, und trotzdem sollen die Bacillen die Ursachen der Epidemie sein, während die grosse Summe der anderen auf den Körper einwirkenden Factoren, die die tödtliche Darminsufficienz schaffen, unberücksichtigt bleibt. Wie soll man vom Standpunkte der Bacillentheorie die Thatsache erklären, dass alljährlich in den Sommermonaten die Darminsufficienz der Säuglinge und kleinsten Kinder nur in den sogenannten niedersten Ständen epidemisch wird? Hier ist keine Ansteckung und kein Bacillus nachzuweisen, nur die Thatsache besteht, dass die Kinder der ärmsten Bevölkerung im höchsten Umfange einer Seuche unterliegen.

Da die Kinder der Wohlhabenden und die kräftigen Erwachsenen verschont bleiben, während Greise und Schwache ihr in seltenen Fällen zur Beute fallen, so müsste man aus diesen Thatsachen doch die Lehre ziehen, dass gewisse sociale und klimatische Verhältnisse die Ursache der Functionsstörung sind und die Bedingungen liefern, unter denen der Darm seine Function nicht ausüben kann. Ich kann auf diesen Punkt hier nicht eingehen, da ich dies in einer demnächst erscheinenden Arbeit über die Ursachen der acuten Darminsufficienz zu thun beabsichtige; das eine nur möchte ich betonen, dass weder die Theorie des Grundwassers noch die Theorie vom Kommabacillus, eine Erklärung für die Entstehung des epidemischen Auftretens der Darmerscheinungen giebt, die das Bild der Cholera und des Brechdurchfalls gestalten. Der Bacillus ist sicher ein Accidens, keine wesentliche Ursache im Sinne der Logik. Der Grundwasserstand dagegen kann anzeigen, dass einer der Factoren, die die körperliche Thätigkeit überhaupt und somit die des Darmes (in einer noch nicht festgestellten Weise) beeinflussen, sich wesentlich geändert hat; aber sicher ist auch ein bestimmter Grundwasserstand nur eine secundäre Erscheinung, eine Erscheinung, die zeitlich mit dem Auftreten der Cholera congruirt, aber nicht in einem directen causalen Verhältnisse zu ihr steht.[2]) So wenig die Ankunft der Vögel einfach der Frühling ist, während doch unzweifelhaft das Eintreten des Frühlings mit dem Eintreffen der Vögel in einem gewissen zeitlichen Verhältniss steht, so wenig ist eine der bis jetzt angeschuldigten Ursachen die wirkliche alleinige Ursache des Auftretens der pandemischen und epidemischen Darminsufficienz der Erwachsenen, die wir Cholera nennen. Was hat denn die Lehre vom Kommabacillus für Aufklärung über die Fortpflanzung der Seuche gegeben? Da die Bacillen nicht stromaufwärts schwimmen, so müssen sie vom Menschen transportirt worden sein, und man bemüht sich, diesen Weg der Verseuchung überall nachzuweisen, obwohl bereits Fälle genug da sind, bei denen ein Zusammenhang mit Einschleppung nicht festzustellen ist. Wenn trotz der angenommenen Verseuchung sämmtlicher Flüsse selbst unter den Fischern und Schiffern noch so wenig Erkrankungen vorgekommen sind, so muss entweder die Verseuchung doch nicht vorhanden oder, wenn sie vorhanden ist, nicht so gefährlich sein als man heutzutage annimmt. Und da wohl unzweifelhaft die Schiffsbevölkerung, der man jetzt mit Vorliebe die Rolle des Uebertragers zuschreibt, anfänglich nur zum geringsten Theile der Controle unterworfen worden ist und unterworfen werden konnte, so sind wahrscheinlich bei weitem mehr Träger des Giftes (im Sinne derjenigen, die diesen Modus der Uebertragung annehmen) durchgeschlüpft, als den Sicherungsmaassregeln unterworfen worden sind. Es müssen um so mehr entgangen sein, als ja auch der scheinbar Gesunde Cholerabacillen in Massen beherbergen kann. Nichts als diese immerhin noch grosse Immunität selbst der Schiffer zeigt deutlicher, wie wenig sicher die Lehre von dem Transport des Choleragiftes und der Theorie von der Ansteckung von Mensch zu Mensch ist. So lange die Bedingungen für die Ausbildung der Darminsuffizienz fehlen, so lange ist selbst der Kommabacillus machtlos, und selbst der Nachweis seiner Anwesenheit in einem Flusse, wenn er einwurfsfrei erbracht wäre, würde unseres Erachtens nicht den unzweifelhaften Schluss ermöglichen, dass das Wasser verseucht sei, ebensowenig wie ein Wasser, in dem sich Bacillen von der Eigenschaft des Typhusbacillen finden, den Schluss zulässt, dass dieses Wasser

[2]) v. Pettenkofer sagt in seiner trefflichen, heute mehr denn je lesenswerthen Kritik des Berichtes der Deutschen Cholera-Commission (München 1883): „Sein Schwanken (sc. des Grundwassers) ist unter Umständen nur ein guter Index für Vorgänge in den über ihm liegenden Bodenschichten."

die Ursache einer Typhusepidemie sei, denn merkwürdiger Weise fehlen in den Culturen aller dieser Bacillen immer einige, wenn auch angeblich unwesentliche Merkmale der Bacillen, die direct aus menschlichen Geweben gezüchtet worden sind. Unseres Erachtens zeigen eben auch die Mikroben nicht unwesentliche Verschiedenheiten in ihrem Verhalten, je nach dem Boden auf dem sie erwachsen sind und je nach den Entwicklungsbedingungen, von denen sie abhängen. Auch hier fehlt es noch an jeder überzeugenden Beweisführung, dass die Bacillen wirklich nur constante Merkmale haben, und dass sie nicht, wie jedes Lebewesen unter verschiedenen äusseren Verhältnissen, denen sie sich ebenfalls durch veränderte Lebensweise anpassen müssen, eine Aenderung der Eigenschaften erfahren, die wir nur fälschlicherweise als wesentliche anzusehen geneigt sind. So sind die Acten über die Frage noch nicht geschlossen, ob der Bacillus typhi abdominalis und das bacterium coli commune nicht in einer recht nahen Beziehung stehen und ob das letztere eben nicht nur bei einer bestimmten Disposition des Wirthes pathogen ist oder wird. Viele Fälle aus der alltäglichen ärztlichen Praxis, die vereinzelt bleiben, während weit in der Runde sonst kein Typhuskranker aufzufinden ist, sprechen für die letzterwähnte Annahme.

Wenn das Wasser der Träger aller dieser Infectionen wäre, wenn Flüsse so leicht verseucht werden könnten, dass alle Methoden der Filtration nicht mehr Schutz gewähren und dass nur die Abkochung noch helfen kann, (die möglicherweise doch wieder ein der Verdauung nicht förderliches Getränk liefert), so erhebt sich die Frage: Wozu bauen wir eigentlich mit grossen Kosten Wasserleitungen, die ihr Wasser aus Flüssen beziehen? Denn wenn man nur gekochtes Wasser geniessen darf, so könnten wir ja mit Vortheil zu dem früheren System der Wasserversorgung mit Brunnen zurückkehren. Oder sollte diese Vorschrift und Vorsichtsmaassregel nur für die Zeiten einer Epidemie gelten? Das kann doch unmöglich der Fall sein, da ja nach der Ansicht der Vertreter der herrschenden Infectionslehre ein Fall genügt, um das Wasser zu verseuchen und als Herd für die Weiterverbreitung zu dienen. Also muss Vorsicht zu allen Zeiten geübt und von jetzt ab darf nur gekochtes Wasser gebraucht werden. Leider bleibt trotz dieses anscheinend sicheren Schlusses für die Praxis doch das Räthsel bestehen, warum die Epidemien so selten auftreten, obwohl bei den heutigen Verkehrsverhältnissen Verschleppung doch eigentlich stets vorkommen muss. Vielleicht wird eine spätere Zeit zur Erkenntniss kommen, dass die Ursachen vieler Epidemien nicht in einem Contagium vivum oder einem giftigen Stoffe, den das Wasser birgt, sondern in anderen Factoren zu suchen ist, die, vielleicht in Verbindung einer bestimmten Beschaffenheit des Wassers, die Functionen des Darmkanals so in Anspruch nehmen und erschweren, dass viele Individuen den gesteigerten Anforderungen erliegen. Vielleicht wird eine spätere Zeit einwurfsfrei auch für den jetzt Befangenen den Beweis erbringen, dass der Mensch keineswegs Träger des Choleragiftes ist und dass die Cholera sich nicht durch Gift und Ansteckung verbreitet, so wenig wie der frühzeitige Abfall der Blätter der Bäume ein Zeichen einer Ansteckung oder Infection der Bäume ist. Wenn diese Erkenntniss durchgedrungen sein wird, wird denen, die das Unglück haben, in der Zeit einer Seuche zu leben, das betrübende Schauspiel erspart bleiben, die Schrecken der Epidemie durch die Furcht vor dem Nächsten, dem Träger des Giftes ins Ungemessene gesteigert zu sehen.

Neben diesen vom allgemeinen menschlichen Standpunkte aus beklagenswerthen Störungen des gesellschaftlichen Organismus, dessen Fundament das Gesetz der Nächstenliebe bilden soll, hat aber die moderne Infectionswissenschaft noch einen, wie ich glaube, besonders unheilvollen Einfluss auf die sociale Lage der praktischen Aerzte ausgeübt, indem sie den Schwerpunkt der ärztlichen Leistung in das Laboratorium verlegt. Es liegt eine traurige Ironie in diesem Gange der Ereignisse. In dem Streben nach genauester Kenntniss der Vorgänge im kranken Körper, hat man Methode und Hilfsmethode erdacht, um in das Innere der Functions- und Gewebsstörungen einzudringen und ist schliesslich in der Verfolgung dieser Ziele so weit gekommen, dass man über der Methode das Object, den kranken Organismus, vergessen hat. Man hat durch Ausbildung der subtilsten Specialitäten den Glauben zu erwecken gewusst, dass die feinste Diagnose auch die beste Therapie im Gefolge habe, und ist zuletzt dahin gelangt, die künstliche Diagnose als Selbstzweck anzusehen. Der Kranke war „ein schöner Fall“ und seine kleinen und grossen Leiden und Klagen waren nebensächlich gegenüber der grossen Befriedigung über die Möglichkeit der „exacten“ Diagnose. Und da die Diagnose ja nicht mehr die Functionsstörung im Auge hatte, sondern ein pathognomonisches, specifisches Symptom sucht, ein willkürlich herausgegriffenes, meist unwesentliches Merkmal, das wie bei jedem künstlichen Classificationssystem die sofortige Bestimmung auch für den Oberflächlichen ermöglicht, so sind wir Zeugen dafür gewesen, dass die Diagnose in absentia aufkam, indem in irgend einem chemischen Laboratorium aus dem Urin allein die Anomalien der Zucker- und Eiweisausscheidung, ja sogar bestimmte Organerkrankungen und aus dem Procentgehalte des Urins an Zucker und Eiweis die Prognose und Therapie festgestellt werden konnte. So haben wir gesehen, dass der pathologische Anatom aus dem mikroskopischen Präparate die Benignität oder Malignität von Geschwülsten bestimmt hat, so dass gewissermaassen Diagnose, Prognose und Therapie von seinem Ausspruche abhingen, obwohl er nur Geschwulstpartikel, aber keinen Kranken gesehen hatte. Allen diesen Verirrungen der Ansichten über die Ziele und Wege ärztlicher Thätigkeit hat die einseitige Ausbildung bakteriologischer Technik erst die rechte Grundlage und Berechtigung geliefert; denn nun war ja Diagnose, Prognose und Therapie in der denkbar einfachsten Weise gegeben, und der Kranke war eigentlich, nachdem er sein Secret oder Excret geliefert hatte bei der weiteren Verhandlung ganz überflüssig. Das Mikrobium wurde bestimmt, seine Lebensweise im Reagensglase erforscht und die Mittel, die seine Weiterentwicklung unter diesen ja zweifellos ganz gleichartigen Lebensbedingungen hinderten, waren natürlich mit logischer Nothwendigkeit auch die wichtigsten therapeutischen Agentien, während diejenigen Substanzen oder Factoren, die seine Entwicklung beförderten, ebenso naturgemäss die Feinde der Heilung waren. Wenn ein Bacillus bei so und soviel pro mille Sublimat zu Grunde geht, dann hat man ja eben nur nöthig, dem Kranken die im Reagensglase ganz genau dosirte Menge dieser „wirksamen und unschädlichen Substanz“ zu geben und er wird ebenso sicher von seinen Feinden befreit sein, wie er sicher ihre Beute wird, wenn er irgend eine Substanz geniesst, in der sie sich allenfalls entwickeln können. Daher muss Butter und Käse in Cholerazeiten streng vermieden werden.

Leider hat sich der schöne Gedanke, dass man Diagnostiker, Therapeut und Pharmakologe zu gleicher Zeit sein und in idealster Weise, fern von den Kleinlichkeiten und dem Jammer des Krankenbettes, die Geschicke des Menschen lenken könne, nur zu schnell als Traum erwiesen, und allmählich beginnt wieder die Erkenntniss zu reifen, dass doch wohl der kranke Mensch (schon nach dem Axiom der Mathematik, dass das Ganze mehr sei als jeder einzelne seiner Theile) nicht nur vom humanen, sondern auch vom praktischen Standpunkte wegen der Möglichkeit Hilfe zu leisten mehr Beachtung verdiene als seine Excrete. Dazu hat nicht wenig die Aera des Tuberculins beigetragen, die Jedem, der sehen wollte, in wünschenswerthester Deutlichkeit zeigte, wohin uns die Wissenschaft, die den kranken Menschen als quantité négligeable betrachtet und ihn in seinen Reactionsverhältnissen einem todten Nährboden gleichsetzt, führen muss. Wer reagirte, war tuberculös, mochte er sonst auch ein Simson an Stärke sein, wer nicht reagirte war kein Phthisiker oder hatte wenigstens seine Tuberkelbacillen so hinter Schloss und Riegel gesetzt, dass sie ihm nichts anhaben konnten.

Alle Erfahrungen der ärztlichen Kunst, — denn es ist immer noch eine schwer zu erwerbende Kunst, den Zustand der Organe und ihren Einfluss auf das Allgemeinbefinden so festzustellen, wie es die Pflicht, Rathschläge zu geben und Aussichten für die Zukunft bestimmt zu formuliren, erfordert — alle Erfahrungen schienen mit einem Schlage völlig werthlos, denn zum Nachweis der Bacillen brauchte man keinen Arzt und mit ihrem Vorhandensein oder Fehlen war Prognose und Therapie gegeben. Und da die Mitwirkung praktischer Aerzte somit eigentlich überflüssig war, so sollten auch nur Aerzte höherer Ordnung, die wirklich zu beobachten im Stande waren — wie könnte der einfache praktische Arzt auch zu solchen wissenschaftlichen Bestimmungen fähig sein? — mit der Anwendung des Tuberculins betraut werden, nur sie sollten die allein maassgebenden Temperaturbeobachtungen und die vorgeschriebene Steigerung der Dosen vorschriftsmässig zum Heile der Kranken vornehmen dürfen.

Glücklicherweise hat auch hier der Verlauf der Dinge gezeigt, dass das Schicksal der Kranken nicht im Laboratorium entschieden werden soll, und dass der Gesunde und Kranke des Arztes nicht entbehren kann, der erst nach sorgfältiger Erwägung aller Umstände und nach peinlichster Prüfung die hygienischen Maassnahmen bestimmt, die zum Wohle der Kranken dienen und den Gesunden vor Erkrankung schützen.

Aber die Macht der modernen Theorien und ihr Streben nach Bethätigung in der Praxis ist noch die gleiche geblieben, und wenn man auch auf Grundlage einer gewissen ärztlichen Erfahrung voraussetzen kann, dass die vom wissenschaftlichen Standpunkte recht interessanten Versuche, Immunisirungs- und Impfmethoden zu erfinden, für die Verwerthung in der Praxis bedeutungslos bleiben werden, so wird doch der Anspruch der Bakteriologie bei der Diagnose die allein maassgebende Stimme zu besitzen, noch lange nicht beseitigt werden, da sich die Einsicht noch nicht Bahn gebrochen hat, dass das diagnostische Princip, das die Bakteriologie als das einzig Richtige hinzustellen bemüht, weder den Anforderungen der Logik noch dem praktischen Bedürfnisse Rechnung trägt. Wozu bedarf man der Aerzte, wenn die Diagnose der Cholera nicht nach dem, leider so wenig zweifelhaften klinischen Bilde der Erkrankung, sondern ganz ohne Kenntniss der äusseren Umstände, ohne Untersuchung des Kranken allein im Laboratorium gestellt werden kann? Welche Ansicht soll der Laie von der Stellung des Arztes und von dem Werth der Krankenuntersuchung und der Diagnose bekommen, wenn möglicherweise 3—4 Tage verstreichen, ehe aus dem Laboratorium die Entscheidung darüber eintrifft, ob der Kranke „bloss“ der Cholera nostras oder — ein fürchterlicherer Tod — der Cholera asiatica erlegen sei. Muss sich da nicht das Bedenken regen, dass bei der stets so sehr betonten Verschiedenheit beider Krankheiten der behandelnde Arzt, der sich so lange in völliger Unklarheit über das Wesen des Krankheitsprocesses sich befindet, auch in der Be-

handlung etwas versehen haben könne. Wodurch unterscheidet sich denn eigentlich jetzt noch der approbirte Arzt von dem Laien? Wozu studirt man mit Eifer und Fleiss Pathologie, wozu besucht man die Klinik, wenn man keine maassgebende Diagnose stellen kann und darf? Dann sollte man lieber bloss noch bakteriologischen Studien obliegen und wie eine ausgestorbene Classe von Wunderärzten nur die Untersuchung der „Excrete und Secrete" fern vom Krankenbette betreiben. Und was ist schliesslich das Resultat der heutigen Untersuchungsmethoden: die Zahl der an Cholera nostras (in den angeblich von der Epidemie nicht betroffenen Gebieten) Verstorbenen ist in's Riesige gewachsen; die Krankheit, die bisher als vollkommen ungefährlich für den gesunden Erwachsenen angesehen wurde, rangirt jetzt unter denen, die die schlechteste Prognose bieten, während wiederum auffallend viele Fälle von Cholera asiatica genesen, und nicht weniger Fälle, die gerade durch ihren Reichthum an Kommabacillen sich auszeichnen, leichter verliefen, als die leichtesten Fälle von Sommerdiarrhoe.

Man braucht kein Pessimist zu sein, um sich die Folgen der heutigen Theorie, wenn sie weiterhin die medicinalpolizeilichen und ärztlichen Maassnahmen in so autokratischer Weise beeinflussen sollte, nicht unheilvoll für die medicinische Wissenschaft und ihre ärztlichen Vertreter vorzustellen; denn da immer mehr Krankheitsformen unter den Begriff der Infectionskrankheiten fallen, so wird die Diagnostik immer mehr vom Krankenbett in die von Staatswegen eingerichteten diagnostischen Institute und vom praktischen Arzte auf die von Amtswegen damit betrauten staatlichen Functionäre übergehen. Man wird sich in Laien- und Aerztekreisen daran gewöhnen müssen, dass die zu treffenden sogenannten sanitären Maassnahmen einzig und allein nach wissenschaftlich-bureaukratischen Grundsätzen, also nicht dem speciellen Falle angemessen, sondern nach dem Schema getroffen werden, und damit hört dann die Thätigkeit des Arztes, der ja individualisiren, und nicht eine Krankheit, sondern einen kranken Menschen zum Gegenstande seiner Theilnahme und seines Studiums machen soll, völlig auf. Der schöne und humane Beruf des Arztes, der Berather und Helfer des Menschen zu sein, hat sein Ende erreicht. Denn an die Stelle des Bewusstseins der Verantwortlichkeit für das Leben des Kranken tritt die Furcht, irgend einen Paragraphen eines Seuchengesetzes zu verletzen, und an Stelle der Sicherheit, die die Erfahrung in der Krankenbehandlung giebt, tritt die Unsicherheit, die daraus erwächst, dass die bakteriologische Diagnose eines Theoretikers alle Errungenschaften gewissenhafter ärztlicher Beobachtungen über den Haufen zu werfen im Stande ist. Sollten die Aerzte sich dieser ernsthaften Erwägungen über die Zukunft des ärztlichen Standes verschliessen, sollten sie gegen die sicher drohende Gefahr keine Abwehrmaassregeln treffen? Sollten die, die in Disciplinarmaassregeln für Aerzte die Rettung ihres Standes sehen, nicht lieber ihre Kraft und Einsicht auf die Abwehr der Maassregeln concentriren, die die schwerste Schädigung, die der ärztliche Beruf je erfahren hat, sicher herbeiführen werden?!

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Aviragnet: Die Impfungen gegen die Cholera und die Methode Dr. Ferran's (Bullet. Med. Nr. 83).

Während in Deutschland S. Guttmann sich bemüht, festzustellen, dass Klemperer's Methode der Choleraschutzimpfung nichts anderes als die erneuten Versuche Ferran's ist, erheben sich auch in Frankreich gegen die Priorität, wie sie Haffkine zugesprochen ward, Stimmen zu Gunsten des spanischen Arztes. Aviragnet erkennt mit Bedauern, dass die Untersuchungen desselben zu wenig Beachtung gefunden und berichtet über das Schicksal derselben folgendermaassen. Nachdem Ferran der königlichen Akademie in Barcelona mitgetheilt (März 1885), er habe in der subcutanen Einimpfung einer abgeschwächten Cultur des Kommabacillus ein sicheres Schutzmittel gegen die Cholera gefunden, und die Akademie ein günstiges Urtheil ausgesprochen hatte, begab sich eine französische Commission (Bronardel, Charrin und Alberran) nach Spanien. Ferran erklärte, nur gegen eine Summe Geldes seine Methode der Bacillenabschwächung ihnen bekannt zu geben; die Commission konnte darauf nicht eingehen, da ihr Auftrag ein rein wissenschaftlicher, aber kein commercieller wäre; die officielle Rolle der Mitglieder war damit zu Ende. Sie verfolgten aber doch noch einige Zeit die Impfungen Ferran's und einigten in ihrem Berichte vom 7. Juli 1885 ihre Erfahrungen dahin, dass die bakteriologischen Kenntnisse Ferran's sehr gering schienen, die Einrichtung seines Laboratoriums unvollständig und ungenügend und dass die veröffentlichte Statistik, als nur von seinen Parteigängern ausgehend, unbrauchbar sei. Nicht günstiger lauteten die Berichte der bald darauf nach Spanien gesandten Commissionen anderer Länder, nur der Abgesandte der Vereinigten Staaten, E. O. Shakespeare, hielt sich, frei von Voreingenommenheit, einige Monate in Spanien auf, studirte die Statistik Ferran's und liess währenddem die Geimpften nicht aus dem Auge. Die Ziffern, die Shakespeare nun veröffentlichte, entstammen den officiellen Listen, welche von Aerzten der Orte, wo die Impfungen ausgeführt wurden, von den Ortsvorständen und dem obersten Richterbeamten des jeweiligen Distriktes unterzeichnet waren. 22 Städte und Ortschaften der Provinz Valencia umfasst seine Statistik: 104,561 Einwohner wurden nicht geimpft, 30,491 geimpft. Unter ersteren gab es 8406 Cholerafälle mit 3512 Todesfällen, also einer Mortalität von 43 Proc., unter den Geimpften 387 Cholera- mit 104 Todesfällen gleich einer Mortalität von 25 Proc.; 6 mal weniger wurden also die Geimpften ergriffen als die nicht Geimpften und die Sterblichkeit war bei ersteren 9 mal niedriger wie bei diesen. In manchen Orten wurde $^4/_5$ tel der Bevölkerung geimpft und zu beachten ist, dass die meisten Bewohner der spanischen Dörfer arm sind und unter den schlechtesten hygienischen Verhältnissen leben. Ferran beschrieb seine Anticholeravaccine als eine Reincultur des Kommabacillus in Bouillon; hohe Dosen derselben oder eine virulente Cultur verursache beim Thiere den Tod, geringe Dosis oder abgeschwächte Cultur verursache beim Kaninchen nur geringes Unwohlsein und mache es immun gegen die höchsten Dosen oder stärksten Culturen. Am 23. Februar 1885 liess sich ein spanischer Arzt von F. eine subcutane Einimpfung seiner Vaccine machen und die Erscheinungen waren beinahe dieselben, wie sie Haffkine nach Impfung mit seiner Vaccine[1]) an sich beobachtete, in beiden Fällen die gleichen Allgemeinsymptome, die gleichen Lokalreactionen nach der Impfung. Mit Recht gebühre also Ferran das Verdienst, die Impfung gegen die Cholera zuerst angewandt zu haben: die Untersuchungen von Haffkine und Klemperer dürften jedoch wissenschaftlicher, vollständiger, besser ausgeführt und überzeugender, aber nur die Bestätigung für die Entdeckung des spanischen Arztes sein.[2]) St.

Adolf Strümpell: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Für Studierende und Aerzte. Siebente neubearbeitete Auflage. Erster Band und zweiter Band, zweiter Theil. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1892.

Ein wissenschaftliches Werk, welches innerhalb 9 Jahren die siebente Auflage erlebt, bedarf keiner Empfehlung mehr. In der That ist Strümpell's Lehrbuch seit Jahren das verbreitetste und beliebteste Hülfsmittel beim Studium der inneren Medicin in Deutschland geworden und hat auch im Auslande viele Anhänger gefunden. Wir beschränken uns daher darauf, das Erscheinen der neuen Auflage — Band II, erster Theil (Nervensystem) soll binnen Kurzem nachfolgen — lediglich anzuzeigen. Vergleicht man die erste Auflage des Werkes mit der letzten, so lässt sich nicht verkennen, dass der Verf. der Zeit zu folgen eifrig bemüht gewesen ist. Vieles ist verbessert, umgearbeitet oder vervollkommnet, hie und da ein ganzes Capitel, wie das von der Influenza, neu eingefügt worden. Die Anordnung des Stoffes ist die alte geblieben. Für den Lernenden ist es in mancher Hinsicht als ein Vortheil anzusehen, dass gewisse Infectionskrankheiten, wie die Tuberculose, nicht für sich als solche, sondern unter den betreffenden Organerkrankungen abgehandelt werden. Diese Eintheilung entspricht durchaus dem Begriff der speciellen Pathologie. Von dem St.'schen Lehrbuche kann mit Recht gesagt werden, dass es sich leicht und angenehm liest. Das verdankt es der klaren, gewandten Schreibweise. So sind wir überzeugt, dass auch die neue, gründlich umgearbeitete Auflage sich der alten Gunst zu erfreuen haben wird. St.

---

[1]) s. diese Wochenschrift Nr. 32 d. J.

[2]) Vergl. den folgenden Bericht über die Sitzung der Société de biologie in Paris vom 15. ds.

Emmerich und **Trillich: Anleitung zu hygienischen Untersuchungen.** Mit 97 Abbildungen. Zweite vermehrte Auflage. München 1892. Rieger'sche Universitätsbuchhandlung.

Die ungemein günstige Aufnahme, welche der ersten Auflage gegenwärtiger Anleitung zu Theil ward, entsprach durchaus den gehegten Erwartungen. Es ist ein Rathgeber, wie ihn der Arzt bei hygienischen Untersuchungen, namentlich der Amtsarzt, sich nicht klarer, zuverlässiger und dabei kürzer zugleich wünschen kann. Die neue, durch mehrere Abschnitte, namentlich in den Capiteln über Bodenuntersuchung, Gebrauchsgegenstände, Ventilation und Beleuchtung erweiterte Auflage bedarf daher keiner besonderen Empfehlung. Im Interesse immer allgemeinerer Anwendung und Kenntniss hygienischer Methoden ist ihr der gleiche Erfolg wie der ersten dringend zu wünschen. Buchner-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. October 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

Schluss der Discussion über **Kochsalzinfusionen bei Cholera.**

1) Herr Rumpel spricht über das Missverhältniss, das zwischen der Zahl der noch jetzt als „Cholera" in die Staatskrankenhäuser geschickten Kranken und der wirklichen Cholerafälle besteht. R's. Erfahrungen beziehen sich auf das Erica-Krankenhaus, das zuerst aus den Allgemeinen Krankenhäusern die Cholera-Reconvalescenten, 350 an Zahl, empfing. Hierzu kamen bis jetzt 56 mit der Diagnose „Cholera" hinausgeschickte neue Kranke, von denen die bakteriologische Untersuchung der Entleerungen aber nur bei 12 = 21,8 Proc. die Diagnose bestätigte. Von diesen 12 sind nur 2 gestorben. Die übrigen Fälle betrafen u. A.

15 mal Magen-Darmkatarrhe,
5 „ Alkoholismus,
7 „ einfache Inanition,
3 „ Parametritis,
2 „ Typhus,

ferner fanden sich darunter Hysterie, Ulcus ventriculi, Pneumonie, Meningitis, incarcerirte Hernie, endlich eine Intestinalmykose, die allerdings ganz unter dem klinischen Bilde der Cholera verlief. Die Section ergab aber eine Streptococcenerkrankung des Darms.

R. warnt davor, jetzt die Diagnose „Cholera" zu leicht zu stellen, weil hierdurch die amtliche Statistik schlechter ausfiele, als nöthig. Er schliesst aus seinen Beobachtungen, dass z. Z. die Epidemie in Hamburg rascher im Schwinden sei, als aus den veröffentlichten Zahlen hervorzugehen scheint.

2) Herr Ratjen hat ebenfalls gefunden, dass von den jetzt in's Marien-Krankenhaus eingelieferten „Cholera"fällen nur ca. 25 Proc. an echter Cholera erkrankt seien.

3) Herr Schede schlägt vor, bei der Meldung fraglicher Fälle an das Medicinal-Bureau diese mit einem Fragezeichen zu versehen.

4) Herr du Mesnil spricht über die Resultate aus dem städtischen Krankenhause zu Altona. (cf. auch diese Wochenschrift Nr. 41, p. 722.) Aufgenommen als choleraverdächtig wurden 530, davon gehen ab 129 Brechdurchfälle, die nicht sicher als Cholera diagnostieirt werden konnten. Es verbleiben 401 Cholerafälle, von denen 244 (61 Proc.) gestorben sind.

Mit Infusionen behandelt wurden 223, u. zwar nur intravenös 19 Fälle, die alle gestorben.

Von den 204 subcutan Behandelten starben 135 = 67 Proc.

Mit gerbsaurer Enteroklyse behandelt wurden 210 Fälle, davon starben 109 = 52 Proc.

Letztere Behandlungsart dürfte sich für die Privatpraxis am meisten empfehlen.

5) Herr Manchot berichtet über Versuche, die er mit dem von Klebs aus den Kommabacillen dargestellten Anticholerin angestellt hat, das dem von demselben Forscher dargestellten Tuberculocidin entsprechen soll. M. versuchte das Mittel in seiner Baracke zunächst unter Klebs' persönlicher Leitung. Es stellt eine braungelbe, klare Flüssigkeit dar, die subcutan und intramusculär injicirt wurde. Letztere Methode wurde jedoch als zu schmerzhaft bald wieder verlassen. Behandelt wurden auf diese Weise nur schwere und schwerste Fälle. Vielfach konnte trotz des Mittels die intravenöse Kochsalzinfusion nicht entbehrt werden, doch wurde auch in solchen Fällen ersteres weitergegeben. Die Statistik ergab, dass von 31 damit behandelten Fällen 21 (67,7 Proc.) starben, während von 103 nur mit Infusionen behandelten Fällen 87 (84,5 Proc.) zu Grunde gingen. Von den 31 erstgenannten Fällen wurden 23 auch infundirt; hiervon genasen nur 2. Die übrigen 8, welche mit Anticholerin behandelt werden konnten, blieben am Leben. Unter diesen fanden sich übrigens allerlei Complicationen, als schwere Lues, croupöse Pneumonie, Rachen- und Kehlkopfdiphtherie und Delir. tremens.

Vielleicht hätte das Mittel in früheren Stadien der Cholera noch besser gewirkt; leider fehlten dieselben aber, wie Eisenlohr bereits hervorgehoben, bei der jetzigen Epidemie vielfach.

Die bakteriologische Untersuchung des Darminhalts ergab bei den mit Anticholerin behandelten Fällen ein negatives Resultat, d. h. es fanden sich darin ebenso viele und wenige Bacillen, als in den übrigen Fällen.

Die injicirte Dosis betrug am 1. Tage 6—7 ccm, am 2. Tage 5—6 ccm, dann 3 ccm und weniger. Im Ganzen wurden meist 15—18, einmal sogar 30 ccm verbraucht. Letztgenannter Patient starb und zeigte bei der Section noch reichliche Bacillen im Darm.

M. erscheinen weitere Versuche mit dem Mittel indicirt. Sein Einfluss auf die Krankheit ist doch evident; speciell die Temperatur steigt, selbst bei tiefsten Collapszahlen, fast stets, meist bis zu geringen Fiebergraden.

6) Herr Korach unterscheidet vier Formen choleraartiger Erkrankungen: Choleradiarrhoe, Cholerine, Cholera algida und Cholera sicca. Letztere Form ist die schwerste; die Kranken bieten ohne Erbrechen und Durchfall das ganze Bild der Cholera dar. Hier versuchte K. die Infusionen und Venaesectionen vergebens; die Kranken gingen alle zu Grunde. Bei der algiden Form verwandte Vortragender Enteroklyse und Infusionen; von 15 Kranken starben 14, trotzdem auch K. häufig Augenblickserfolge beobachtete.

K. gibt ferner einige statistische Resultate, die er sich aus den bisher bekannt gewordenen Zahlen zusammenstellte. Danach beträgt die bisherige Gesammtmortalität an Cholera in Hamburg 42 Proc., die beste Choleramortalität, die hier bisher vorkam. Früher schwankte dieselbe zwischen 46 und 64 Proc. Die Mortalität der Cholerakrankenhäuser war früher ebenso gering oder etwas geringer, als in den Privathäusern. Diesmal ergibt jedoch die Mortalitätsstatistik der Krankenhäuser einen Durchschnitt von 48—50 Proc., also 6—8 Proc. mehr als der Gesammtdurchschnitt. Mit den Erfolgen der modernen und modernsten Cholerabehandlung, die doch vorwiegend in den Krankenhäusern gehandhabt wurde, ist es also nicht so weit her! Dieser Vorwurf trifft auch die Infusionen, trotzdem K. glaubt, dass sie als werthvolles symptomatisches Mittel beibehalten werden sollten.

Bei Cholerinen war auch K. mit Calomel sehr zufrieden; er gab am ersten Tage 0,3, später 0,05 und weniger. Stomatitis danach sah er wenig, die von Fränkel gefürchtete Dickdarmdiphtherie gar nicht. Wir geben ja auch bei Typhus im Beginn ohne Furcht grössere Calomeldosen, warum also nicht auch bei Cholerine? Die Diarrhoen hörten dabei gewöhnlich bald auf; sonst ging K. zur Enteroklyse über. Opium sei ganz zu verwerfen.

Die einfache Choleradiarrhoe ergab noch bessere Behandlungsresultate. Die Kranken stehen sich am besten ohne jede medicamentöse Therapie. K's. Schlussfolgerungen für die Behandlung lauten: bei Choleradiarrhoe gar keine Medicin,

bei Cholerine Calomel, bei Cholera algida (und sicca) Infusionen als symptomatisches Mittel.

7) Herr Rumpf bestreitet die Richtigkeit der vom Vorredner aufgestellten statistischen Zahlen. Die als „Cholera" in die Krankenhäuser eingelieferten und als solche gemeldeten Fälle dürfen nicht alle als Cholera gerechnet werden, wie wir ja auch heute erfahren haben. Eine derartige Gesammtstatistik kann und darf heute noch gar nicht aufgestellt werden. Das Material wird seiner Zeit gründlich gesichtet werden, und erst dann werden sich Schlüsse aus den Zahlen machen lassen.

8) Herr Deicke demonstrirt mikroskopische Präparate von Choleradärmen. In solchen fehlt stets das Oberflächenepithel, was aber nicht, wie vielfach angegeben, Leichenerscheinung ist, da es sich bereits bei Sectionen 1 Stunde nach dem Tode nicht mehr vorfand. Die Spitzen der Zotten gehen durch Coagulationsnekrose zu Grunde. Die Cholerabacillen finden sich häufig schon in das Lumen der Drüsenschläuche eingewandert, selbst auch bei ganz frischen Fällen. Dies erklärt vielleicht die Erfolglosigkeit mancher Mittel, die die Bacillen gar nicht mehr erreichen können.

In einem Falle gelang die experimentelle Uebertragung der Cholera auf ein Meerschweinchen. Dem Thier wurde der Mageninhalt alkalisch gemacht, dann Opium intraperitoneal beigebracht, und nun eine Reincultur von Cholerabacillen in Bouillon dem Magen einverleibt. Das Thier starb nach 24 Stunden. Die Section ergab einen typischen Choleradarm mit reisswasserähnlichem Inhalt, in dem sich fast Reinculturen von Cholerabacillen vorfanden.

9) Herr Michael: (Schlusswort.) Eine abschliessende Besprechung unserer Discussion gewinnt an Werth durch Vergleichung mit dem früher auf dem Gebiete der Cholera therapie Geleisteten. Die Choleraliteratur, besonders der Epidemie von 1831/32 hat einen kolossalen Umfang. Ausser der Unzahl von Mittheilungen in den periodischen Zeitschriften, der Unmasse von Büchern und Brochüren sind 3 Zeitschriften ausschliesslich der Krankheit gewidmet. Es finden sich dort zahlreiche Analogien zu den heutigen Verhältnissen und viele interessante Beobachtungen. Besonders verdient das folgende von Zimmermann mitgetheilte unfreiwillige Experiment der Vergessenheit entrissen zu werden: Ein Kind, welches die vom Vater ausgeleerte Flüssigkeit für Wolgen hielt, leerte das Gefäss, worin sie enthalten war, ohne den geringsten Nachtheil dadurch zu erleiden. In der Therapie wurden gegen die Cholera stets alle Medicamente versucht, die in der Pharmakopoe genannt waren. Bei der nächsten Epidemie fielen dann die inzwischen obsolet gewordenen aus und die inzwischen neu entdeckten Droguen und Chemikalien traten an ihre Stelle. Dieser consequent durchgeführten Gepflogenheit verdankt unsere Epidemie die Empfehlung des Salol, Kreolin, Lysol etc. Für die prämonitorischen Diarrhoen bildeten in allen Epidemien Opium und Calomel allein oder verbunden die meist angewandte Medication neben Diät, Ruhe und Wärme. Dem Typhoid stand und steht man ganz ohnmächtig gegenüber. Unter den gegen den Choleraanfall selbst empfohlenen zahlreichen Mitteln stehen wieder Opium und Calomel obenan. Immer wieder und wieder von so vielen und so guten Beobachtern sind jedoch auch Bismuth nitric., Nux vomica, Ipecacuanha, Valeriana und Kampher empfohlen, so dass man auch bei grosser Skepsis an einer Wirkung dieser Mittel nicht wohl zweifeln darf. Unter den zahlreichen anderen Methoden interessiren uns in erster Linie die intravenösen Infusionen, die zuerst 1831 von Latta in Leith angewandt sind. Mit ihnen concurriren seit 1884 die subcutanen (Michael, Cantani, Samuel), seit 1886 die intrapleuralen und intraabdominalen, seit einigen Wochen die in Hamburg zuerst von Schede ausgeführten intraarteriellen (Landois). Die Infusionen zeichnen sich vor allen anderen Methoden dadurch aus, dass man einen momentanen Erfolg auf Puls und Allgemeinbefinden fast regelmässig sieht. Um ein Urtheil darüber zu gewinnen, ob es möglich ist, durch dieselben die Mortalität zu verringern, ist eine sorgfältige Statistik nöthig. Dieselbe muss folgende Punkte berücksichtigen: 1) Wie viel Algide sterben ohne Infusionen? (nach Griesinger 80 Proc.) 2) Wie viel Algide bestehen den Choleraanfall (einschliesslich derjenigen, die nachträglich dem Typhoid zum Opfer fallen; denn die Infusionen beeinflussen nur den Choleraanfall selbst, nicht das Typhoid). 3) Welche Symptome geben absolut infauste Prognosen? (Fehlen des Cruralpulses? welcher Grad der Temperaturerniedrigung?) und werden von Patienten mit absolut infausten Symptomen durch Infusionen noch einige erhalten? 4) Muss die Zeit der Epidemie bei der Beurtheilung in Anschlag gebracht werden. Am Anfang derselben ist die Mortalität derselben besonders hoch, am Ende die Heiltendenz relativ gross. Die mittlere Zeit (also für unsere Epidemie die Zeit vom 1. September bis ungefähr 1. October) ist entscheidend. Eine Statistik der aus der Literatur gesammelten intravenösen Infusionen (von 1831—92) ergab 530 Fälle mit 100 = 18,9 Proc. Heilungen, der subcutanen (1884—86) ergab 494 Fälle mit 229 = 46,3 Proc. Heilungen. Einstweilen zeigt also die Statistik ein kolossales Uebergewicht zu Gunsten der subcutanen Methode. Möglicherweise wird dies Resultat durch die demnächst zu veröffentlichende Statistik unserer Krankenhäuser etwas modificirt. Die intravenöse Methode wirkt schneller, weil die gesammte Flüssigkeitsmenge sogleich in die Circulation eingeführt wird, die subcutane, weil hier ein Wasserdepot gesetzt wird, dem das Blut. ähnlich den physiologischen Verhältnissen, allmählich seine Flüssigkeit entnimmt. Nach Maragliano's sphygmomanometrischen Versuchen an Algiden erweist die Pulszunahme nach 1 Stunde die höchste Höhe (bis 30 mg). Auch in meinen schlimmsten Fällen, einer 83jährigen Patientin mit schwerstem Stadium algidum und einem 46jährigen Patienten mit bereits fehlendem Carotidenpuls, erreichte ich noch temporäre Besserung. Als einzige unangenehme Nebenerscheinung der subcutanen Infusionen tritt in seltenen Fällen ein Abscess auf. Die Gefahren der intravenösen Infusionen dagegen sind ausser den hier wesentlich häufigeren Phlegmonen und Abscessen der Eintritt von Luft, von mechanischen oder septischen Stoffen in die Vene, Ueberdehnung des Herzens durch zu starken Druck, und wenn es auch möglich ist, in chirurgisch eingerichteten Krankenstationen diese Gefahren meist zu vermeiden, so sind doch dieselben in der häuslichen Behandlung der meist der ärmeren Classe der Bevölkerung angehörenden Patienten so sehr gross, dass hier vor der Anwendung der intravenösen Methode gewarnt werden muss. Nur die subcutanen Infusionen sind hier am Platze. Paul Guttmann sagte in der letzten Sitzung der medicinischen Gesellschaft in Berlin mit Recht: „Der einzige Fortschritt, den wir seit 1866 in der Cholerabehandlung gemacht haben, sind die subcutanen Infusionen. In der subcutanen Anwendung liegt der Fortschritt."

10) Herr Schede: Um den Werth beider Methoden richtig zu würdigen, müsse man die Frage stellen: giebt es Cholerafälle, bei denen die intravenösen Injectionen noch wirken, während die subcutanen schon versagt haben? Und diese Frage müsse unbedingt bejaht werden, da dergleichen ganz einwandsfreie Fälle beobachtet sind. Im Uebrigen sollen aber die beiden Methoden nicht concurriren, sondern sich ergänzen. Die Gefahren der intravenösen Infusionen lassen sich jedenfalls bei einiger Vorsicht ganz gut vermeiden. Jaffé.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 15. October 1892.

Die Impfungen Ferran's gegen die Cholera.

Der Vorsitzende Chauveau verliest ein Schreiben Ferran's worin derselbe seine seit 1885 veröffentlichten Arbeiten bespricht und erklärt, dass die Methoden der Cholera-Schutzimpfung, die in jüngster Zeit von Haffkine und Klemperer publicirt worden seien, nur eine Erneuerung und Weiterentwickelung des Vorgehens sei, welches er vorgeschlagen und gebraucht habe. Die Massenimpfung der Zukunft, die bei einer Choleraepidemie anzuwenden sei, ist in den Augen Ferran's der Gipfel der Unschädlichkeit und Einfachheit. Mehrmals hat er beobachtet, dass 5—6 Tropfen einer Kommabacillencultur, von welcher 4—6 ccm hypodermatisch injicirt ein Kaninchen tödten, getrunken worden seien, ohne etwas anderes als eine Cholerine, welche spontan heilt, hervorzurufen: ein Mann trank unter Controle 8—10 Tropfen dieser Cultur, Ferran selbst nahm davon mehrmals während der Epidemie, ebenso mehrere andere nicht

geimpfte Personen. Diese Thatsache ist fest gestellt, ebenso die weitere, dass diejenigen Personen, welche die Cholerinen, die Vorläufer der wirklichen Cholera, durchgemacht haben, immun gegen die letztere bleiben, so wird die Cholerabehandlung, welche eines Tages in Anwendung kommt, darin bestehen, in die Wasserreservoirs und in die Quellen, welche die Bevölkerung versorgen, die nothwendige Quantität abgeschwächter Culturen zu bringen. Mit dem Trinkwasser vermischt, würden damit alle Theile der Bevölkerung sich einer Art Schutzimpfung unterziehen, deren Wirkung eine unzweifelhafte sein werde. Habe alle Welt die Immunität angenommen, so läge nichts daran, wenn dann alle Abwässer voll von Kommabacillen seien. — Chauveau erklärt, man müsse offen anerkennen, dass Ferran die Priorität gebühre, durch hypodermatische Injection des Kommabacillus Schutzimpfung gegen die Cholera erzeugt zu haben; was jedoch seinen Vorschlag bezüglich der Massenimmunisation betreffe, so wäre er viel zu hypothetisch, ja geradezu unklug und unwissenschaftlich, um nicht mehr zu sagen.

Laveran schliesst sich den letzteren Ausführungen vollständig an ebenso wie die übrigen Mitglieder; er hebt noch hervor, welche Empörung, welche Anschuldigungen, berechtigt bis zu einem gewissen Grade, ein derartiger Vorgang hervorrufen würde, zumal schon so oft das unwissende Volk, wie neuerdings in Russland, den Aerzten Vergiftung der Brunnen vorgeworfen habe.

Wirkung des Kommabacillus auf Leber und Pankreas.

Girode hält das Stillstehen der Gallenfunction nicht für ein constantes Symptom der Cholera, wenn auch die Einwirkung derselben auf die Leber nicht zu bezweifeln sei. Unter 34 Autopsien wurde die Leber nebst zugehörigen Organen 28 mal bakteriologisch untersucht und 14 mal in derselben der Kommabacillus nachgewiesen, besonders bei 8 Autopsien, welche weniger als 6 Stunden nach dem Tode vorgenommen worden waren. Ohne dass klinische Symptome, Schmerz, Ikterus, die Aufmerksamkeit auf die Leber gerichtet hätten, ohne dass makroskopische Veränderung derselben bestand, fand sich constant in der Gallenflüssigkeit, im Ductus choledochus und hepaticus der Kommabacillus, 6 mal in Reincultur. In einem Falle war Entzündung der Gallenblase und Gallengänge bis zu deren feinsten Verzweigungen an der Leberoberfläche (Convexität) vorhanden, der Inhalt der Gallenwege war trübe, reich an corpusculären Elementen (rothen Blutkörperchen und Leukocyten) und zugleich an Kommabacillen in Reincultur, welche in der Lebersubstanz selbst sich nachweisen liessen. In einem anderen Falle fand sich atrophische Lebercirrhose mit Granulirung der Oberfläche, reichlich Kommabacillen in den Gallenwegen und in der Lebersubstanz; auch das Pankreas war hier verändert. gross, hart, gesprengelten Aussehens, mit Infarcten durchsetzt: im Inhalt des Ductus und dessen Verzweigungen, ferner in den Infarcten ebenso der Kommabacillus wie in der Leber. Der Choleraprocess kann sich sohin auf dem Wege der Gallen- und Pankreasausführungsgänge weiter verbreiten und in speciellen Schädigungen einen besonderen Factor zur Erschwerung der Infection abgeben.

Bakteriologische Untersuchungen von 78 Cholerafällen.

Girode erhielt von 78 Cholerafällen, welche er seit 20. April in Behandlung hatte, in 67 derselben eine Reincultur des Kommabacillus; derselbe war immer conform dem von Koch beschriebenen und zeigte in den verschiedensten Fällen identische Eigenschaften, mit der Dauer der Epidemie schien jedoch die Virulenz der Baeillen abzunehmen. Eine frische Cultur vom April tödtete rasch die Meerschweinchen mit allen Symptomen der experimentellen Cholera, wurde sie peritoneal oder subcutan beigebracht. Bei dem im September isolirten Bacillen bedurfte es weit höherer Dosen und die Erfolge waren weniger prompt. Vom bakteriologischen Standpunkte aus kann Girode eine Unterscheidung in wahre Cholera und choleraähnliche Fälle nicht zugeben: er sah ausgeprägte Cholerafälle mit negativem Bacillenbefund und sehr leichte Fälle mit positivem; von den positiven endeten mit Genesung 23, mit Tod 44, bei den negativen gab es 6 Todesfälle und 5 Heilungen. Wenn auch die Menge der Bacillen in den farblosen und Reisswasserstühlen im Allgemeinen eine grösscre ist, so findet man sie ebenso in den schwarz oder braun gefärbten, ebenso bei der Diarrhoe mit grünlich gefärbtem Stuhle; auch aus dem schleimig-blutigen, wobei der Dickdarm besonders afficirt ist, wurde der Kommabacillus mehrmals isolirt. In 10 Fällen wurde das Erbrochene (wässcrig, farblos, schwach sauer) untersucht und in 8 derselben der lebensfähige Kommabacillus isolirt, einmal fast in eben solcher Menge wie in dem gleichzeitig untersuchten Reisswasserstuhle. St.

I. internationaler Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe

abgehalten zu Brüssel vom 14.—17. September 1892.

(Schluss.)

V. Sitzung 17. September Nachmittags. Präsident: Charles.

Einzelvorträge.

Chambrelent: Pathogenie der Eclampsie.

Redner fasst die Ekampsie mit Bouchard als Auto-Intoxication auf und sucht den Beweis dafür aus der Toxicität des Blutserums zu erbringen. Während vom Blutserum gesunder Mensehen 10 eem röthig sird, um auf 1 Kilogramm Kaninchen tödtlich einzuwirken, genügen vom Blutserum Eklamptischer 3—6 eem, um dieselbe Wirkung hervorzubringen. Im gleichen Maasse, wie die Giftigkeit des Blutserums steigt, nimmt die Giftigkeit des Harns ab, weil bei Abnahme der Giftigkeit des Harns mehr giftige Stoffe im Blutserum zurückgehalten werden. Die Giftigkeit des Blutserums nimmt parallel der Schwere des Krankheitsfalles zu, so dass ein mit Blutserum Eklamptischer angestelltes Thier-Experiment einen Sehluss auf die Prognose des betreffenden Krankheitsfalles gestattet.

In der Discussion theilt Bar-Paris mit, dass er dieselben Versuche angestellt und dieselben Resultate erhalten habe. Seine Versuche seien nicht abgeschlossen, es bleibe noch die Giftigkeit des Blutserums bei der Albuminurie Schwangerer und bei den prämonitorischen Erscheinungen der Eklampsie, endlich der Einfluss der Anfälle auf den Grad der Giftigkeit zu untersuchen.

Delétrez-Brüssel spricht für die **intraperitoneale Stielbehandlung bei abdomineller Hysterectomie.**

Er führt eine elastische Ligatur um den Stiel, die er mit dem letzteren versenkt, und hat in 18 Fällen stets mit Erfolg operirt. Im Ganzen berechnet er aus 165 in dieser Weise behandelten Fällen eine Mortalität von 11 Proc.

In der Discussion berichtet Debaisieux-Löwen über einen Fall von Fehldiagnose, in welcher ein Ovarialkystom mit Gravidität ad terminum für ein Myom gehalten und der Porro'sche Kaiserschnitt ausgeführt wurde. Nach demselben Ovariotomie. Glatte Heilung mit Ausnahme Bildung einer Haematocele, welche vom Rectum aus mit günstigem Erfolg punktirt wurde.

Houzel-Boulogne spricht sich bei **inoperabeln Uteruscarcinomen** für palliative Operationen aus, welche entweder mit dem Messer, oder mit der Curette oder mit der Scheere und nur ausnahmsweise mit Ferrum candens vorzunehmen sind. Wenu man bis in das einfaeh infiltrirte Gewebe vorgedrungen ist, so empfiehlt er die Vernähung der Wundflächen, im gegentheiligen Falle antiseptische Tamponade. In vielen Fällen wird hiedurch Erleichterung und Verlängerung des Lebens bewirkt.

Heinricius-Helsingfors empfiehlt in Fällen von leicht verengtem Becken, wenn man genöthigt ist, die Kraniotomie zu maehen, den **Basiotrib** Tarnier.

In der Discussion hebt Bar-Paris die Vorzüge dieses Instrumentes hervor, welches die Vortheile des Kephalotribs (die Verkleincrung des Schädels) und die des Kranioklasten (die leichte Möglichkeit der Extraction des verkleinerten Schädels) vereinigt. Der Kopf soll einerseits an der Regio mastoidea, andererseits am Kiefer gefasst werden.

Delagenière beriehtet über zwei Fälle von **Abdominaltumoren complicirt mit Gravidität.**

Im ersten Falle handelte es sich um ein grosses Myom der Hinterwand des Körpers und des Halses; die Porro'sche Operation brachte glücklichen Ausgang für Mutter und Kind. Redner hält sie in ähnlichen Fällen für indicirt, wenn das Geburtshinderniss im Uterus sitzt und nur mit Beseitigung des ganzen Uterus beseitigt werden kann, ferner wenn nach einfacher Sectio caesarea die Castration nicht ausführbar ist, endlich bei starker Uterus-Blutung nach Extraction des Fötus und der Placenta und bei Schlaffheit des Uterus. Der zweite Fall betraf ein multiloculäres Ovarialkystom mit Stieldrehung und peritonitisehen Erscheinungen; nach 6 Monaten spontane Geburt eines ausgetragenen Kindes.

Petit-Paris hält die **Varicocele feminina** für eine häufige Erscheinung in der Gynäkopathologie, deren Aeusserung in einem Gefühl von Schwere im Becken und in erhöhter Empfindlichkeit in der Gegend der Adnexa besteht. Im Ovarium kann die passive Blutfüllung eine Reihe von Läsionen bewirken, vom einfachen Oedem an bis zur sklero-cystischen Degeneration. In Fällen, wo Adhärenzen oder Entzündungen in der Nachbarschaft der Tuben oder Ovarien fehlen, ist die Varieocele die häufigste Ursaehe der letztgenannten Degeneration des Eierstocks.

Fournel-Paris beschreibt einen Fall von **cystischer Salpingitis** (wie aus der näheren Beschreibung hervorgeht, handelt es sich um eine Hydrosalpinx), in welehem nach völlig erfolgloser intrauteriner Therapie die Exstirpation ausgeführt wurde. Die Untersuchung des Präparates ergab Verschluss des Abdominalostiums der Tube sowie völlige Obliteration des gegen den Uterus zu gelegenen Tubarabschnitts. Redner glaubt, dass diese Veränderung häufig vorkommt und die häufige Erfolglosigkeit der intrauterinen Therapie erklärt.

In der Discussion erklärt Vulliet bei Flüssigkeitsansammlungen in der Tube die Dilatation und Tamponade des Uterus für meist erfolglos und sogar schädlieh, weil die Entzündungsvorgänge dadurch gesteigert und chronisch werden können.

Westermark-Stockholm beschreibt die von ihm angewendete **Kolporrhaphia lateralis** zur Beseitigung des Prolapsus uteri. Nach Excision der hypertrophischen Portio nach Martin und Ausführung der Kolporrhaphia anterior nach Simon führt Redner an der Seitenwand der Scheide 2 cm von einander entfernte Längssehnitte, welche ca. 3 cm oberhalb der Vulva endigen und gegen die hintere Scheidenwand zu im spitzen Winkel zusammenlaufen; hierauf wird die ganze Mucosa zwischen den beiden Sehnitten bis auf das paravaginale und paraeervicale Bindegewebe entfernt und die Nähte gelegt, aber vorerst nicht geknüpft, sondern erst, wenn die Operation auch auf der anderen Seite ausgeführt ist. Endlich folgt, wenn ein Dammriss vorhanden ist, die Perineorrhaphie nach L. Tait. Redner glaubt

durch die laterale Kolporrhaphie eine Retraction des Bindegewebes der Ligamenta lata und eine quere Verengung der Scheide zu erreichen, deren vordere und hintere Wand einander stark genähert und gespannt werden, so dass die Cervix uteri wie in einem Flaschenhalse sitzt. In 22 Fällen (darunter in 15 von Prolapsus completus), die alle längere Zeit nach der Operation beobachtet wurden, wurde stets definitive Heilung erzielt. In einem Fall endlich wurde nur beiderseits die Kolporrhaphia lateralis ausgeführt und die K. anterior, sowie die Perineorrhaphie weggelassen; auch dieser Fall blieb bis jetzt recidivfrei, jedoch sind erst 5 Monate seit Ausführung der Operation vergangen.

Pichevin-Paris macht behufs **Diagnostik der Lageveränderungen des Uterus** auf die auf der Hinterwand des Organs median verlaufende Crista aufmerksam. An diesem Zeichen kann ein vom hinteren Scheidengewölbe aus gefühlter Körper als der retroflectirte Uterus erkannt werden und zugleich kann die mehr oder weniger seitliche Lage des Organs hiedurch festgestellt werden.

Porak-Paris spricht über die **Achondroplasie** und scheidet diese Krankheit streng von Zwergwuchs und vom Rhachitismus, sowie von der angeborenen Ungleichheit der Gliedmaassen. Der Zwergwuchs ist eine einfache Hemmung des Körperwachsthums, die Rhachitis eine Erkrankung des Knochengewebes und nicht des Knorpels.

Chéron empfiehlt **fortgesetzte Drainage des Uterus** mittelst Fäden von Fil de Florence.

Verchère bedient sich zu demselben Zweeke eines besonderen Drains, der durch eine Anschwellung oberhalb des inneren Muttermundes festgehalten wird.

Keiffer-Brüssel berichtet über einen Fall von **subserösen Fibromyomen** bei Entwicklungshemmung des Uterus mit completem Vorfall des Uterus und der Nachbarorgane.

Am Schlusse der Sitzung wählte die Versammlung eine permanente Commission zur Feststellung des Congressstatuts und bestimmte als nächsten Versammlungsort für das Jahr 1895 **Genf.**

Nachtrag.

Apostoli: 1) Ueber den alternirenden sinusoidalen Strom und seine Anwendung in der Gynäkologie.

Apostoli wendete diese von d'Arsonval in die Elektrotherapie eingeführte Methode bei 34 Kranken seiner Klinik an, von welchen 12 an Myomen, die übrigen an Affectionen der Adnexa litten. Er kommt nach diesen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

1) der alternirende sinusoidale Strom ist unschädlich und wurde stets gut ertragen;

2) seine Anwendung verursacht weder Schmerzen noch Fieber, sondern eine sedative Wirkung;

3) Blutungen werden nicht beseitigt, sondern sie bleiben im Gegentheile andauernder;

4) Schmerzen werden fast constant beseitigt und zwar meist schon durch die ersten Sitzungen;

5) die Leukorrhöe wird vermindert oder schwindet ganz;

6) die gewisse Myome begleitende Hydrorrhöe wird nicht beeinflusst;

7) ein Einfluss auf die Verkleinerung der Myome ist nicht mit Sicherheit zu erkennen, endlich wird

8) die Resorption periuteriner Exsudate begünstigt.

Im Ganzen hält Apostoli diese Stromart für eine Bereicherung der therapeutischen Hilfsmittel, wenn auch der faradische und galvanische Strom dadurch nicht verdrängt wird, jedoch wird durch Variirung der Anwendungsweise und durch genauere Feststellung der Indicationen dieser Methode namentlich in Anbetracht der schmerzbeseitigenden Wirkung ein Feld gesichert.

Die Anwendung geschieht durch Einführung einer sondenförmigen Elektrode in den Uterus und Auflegung einer Platte auf das Abdomen; die Sitzungen dauerten 5 Minuten und wurden 2—3mal in der Woche wiederholt. Die Geschwindigkeit der Alternirung betrug mindestens 4—6000, höchstens 11—12,000 in der Minute. Der verwendete Apparat (ein von d'Arsonval modificirter elektro-magnetischer Apparat von Clark) war von Gaiffe geliefert.

2) Neue Beiträge zur elektrischen (faradischen und galvanischen) Behandlung und Diagnostik in der Gynäkologie.

Sowohl der faradische als der galvanische Strom sind werthvolle diagnostische Hülfsmittel bezüglich der Deutung, in welcher Art die Adnexa erkrankt sind. In Bezug auf die Deutung der vom Ovarium ausgehenden Schmerzen ist der faradische Strom ein vorzügliches Mittel, indem durch den faradischen Spannungsstrom alle auf hysterischer Basis beruhenden Ovarialschmerzen bei Anwendung der von Apostoli im Jahre 1883 beschriebenen Anwendungsweise wesentlich erleichtert oder sogar beseitigt werden, während gegen Schmerzen, die auf entzündlichen Erkrankungen beruhen, der faradische Strom wirkungslos ist.

Der galvanische Strom ergiebt durch Feststellung der Sensibilität des Uterus weitere sichere Anhaltspunkte über den Zustand der Adnexa und Apostoli stellt hiefür folgende Normen auf:

1) Tritt während und nach der Anwendung von 100—150 M.-A. Stromstärke keinerlei Reaction auf, so ist sicher die Peripherie des Uterus gesund, oder es fehlt wenigstens eine entzündliche Affection der Adnexa, welche chirurgisch behandelt werden müsste; eine Ovarialcyste kann dabei vorhanden sein, aber eine Entzündung der Tuben ist auszuschliessen.

2) Ein Uterus, welcher eine Stromstärke von 50 M.-A. nicht oder schlecht verträgt oder mit Schmerzen und Fieber auf die Anwendung des Stromes reagirt, ist als suspect zu erachten und nur mit grosser Vorsicht weiter elektrisch zu untersuchen und zu behandeln.

3) Wenn die anfänglich nach den Sitzungen eintretende Empfindlichkeit sich später vermindert oder wenn eine allmählich zunehmende Besserung der Symptome eintritt, so handelt es sich entweder um Hysterie oder um entzündliche Processe, welche schon in der Rückbildung begriffen sind.

4) Wenn endlich die Empfindlichkeit mit der Zahl der Sitzungen mehr und mehr zunimmt und Fiebererscheinungen auftreten, so ist die Peripherie des Uterus Sitz einer Erkrankung, die nicht mehr conservativ behandelt werden kann, sondern gegen die operativ einzuschreiten ist; gewöhnlich handelt es sich um eine eitrige Oophoro-Salpingitis.

Auf diese Weise kann die Erkrankung der Adnexa sicher festgestellt und eine unnütze verstümmelnde Operation vermieden werden.

St.

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

(Fortsetzung.)

D. Section für Pathologie.

Prof. **Victor Horsley**-London beklagt in seiner Anrede, dass, was unter dem Namen Pathologie gewöhnlich gelehrt werde, nur pathologische Anatomie sei, und doch sei die Lehre von den gestörten Functionen ebenso wichtig wie die der veränderten Gewebsverhältnisse. —

Dr. **Vaughan Harley**-London bringt eine Abhandlung über **Stauungsikterus.**

Bisher wurde als pathologische Doctrin stets angenommen, dass in jedem Falle von Obstruction der Gallenausführungsgänge die Aufnahme der Galle in das Circulationssystem durch Osmose und Vermittlung der Capillaren vor sich gehe. Angeregt durch Versuche von Dr. Küffrath (Leipzig, physiolog. Institut von Dr. Ludwig) „Ueber die Abwesenheit von Gallensäuren im Blut nach Ligatur des Ductus hepaticus und thoracicus" stellte H. Wiederholungen und Erweiterungen dieser Versuche an und trachtete, die Fragen zu beantworten: ob 1) der Verschluss des Duct. thorac. das Eintreten des Stauungsikterus verhindere, und 2) wenn, den Grund hiefür zu suchen. — An der Hand von zwei Versuchsreihen, indem er einmal bei Hunden den Duct. thoracicus und hepaticus gleichzeitig unterband und in der zweiten Reihe, indem er den Duct. thor. erst unterband, nachdem nach erfolgter Ligatur der Gallenausführungsgänge bereits Ikterus eingetreten war, kam er zu folgenden Resultaten:

1) Entgegen der oben erwähnten herrschenden Theorie wird bei einem Verschluss der Gallenausführungsgänge die Galle nicht durch die Capillaren, sondern durch das Lymphsystem und zwar speciell den Duct. thorae. in die allgemeine Circulation aufgenommen. Das Endothel der Blutgefässe erlaubt den Durchtritt von Gallenbestandtheilen nur in der einen Richtung, indem (und der Vortragende glaubt diesen Satz verallgemeinern zu dürfen) das Lymphgefässystem die Stoffe aufnimmt und das Capillarsystem dieselben aus dem Körper eliminirt.

2) Nach Unterbindung des Duct. thorac. bilden sich supplementäre Lymphcanäle, welche den mit Gallenbestandtheilen geschwängerten Lymphstrom von unterhalb der unterbundenen Stelle nach der Vena innominata bringen.

3) Nach Unterbindung der Gallenausführungsgänge ist die zurückgestaute Galle nicht gleichmässig concentrirt, indem die mehr löslichen Bestandtheile durch den Lymphstrom weggeführt werden, die schwerer löslichen, wie Mucin und Cholesterin zurückbleiben.

4) Da die Versuchshunde diese doppelte Ligatur in der Regel nicht nur überstanden, sondern sogar bei geeigneter fettfreier Diät an Gewicht zunahmen, so kann angenommen werden, dass der Abfluss der Galle in den Verdauungstractus nicht absolut nothwendig zum Leben sei.

5) Die Unterbindung des Ductus thoracicus verhinderte den Stauungsikterus bis zu einem gewissen Grade und hob denselben auf, wenn erst nach seinem Eintritt vollzogen.

Dr. **W. Hunter**-London sprach über sog. **Toxaemischen Ikterus,** eine Bezeichnung, welche er an Stelle der bisher gebräuchlichen „haematogener Ikterus", die auf einer falschen Voraussetzung beruhe, vorschlagen möchte. Stadelmann und Afanassiew machten Versuche mit dem Toluylensdiamin, welches subcutan Hunden einverleibt wurde. Die Wirkung war erst eine vermehrte Absonderung von Gallenfarbstoff, dann Abnahme der Sekretion bis zu völliger Sistirung, die Galle wurde zähflüssig, klebrig und fast farblos, während dieser Zeit trat Ikterus auf, im 3. Stadium Rückkehr zur Norm. Die Gallensäureausscheidung wird durch das Mittel wenig beeinflusst, nur ihre Menge etwas herabgesetzt. Diese zähflüssige klebrige Beschaffenheit der Galle verursacht nun eine Art Stauung, indem die Kanäle undurchgängig werden, daneben aber auch einen Reiz auf die Schleimhaut der Gallengänge, eine Entzündung derselben in der Richtung von oben nach unten, nicht wie gewöhnlich von dem Duodenum aus, sondern von der Leber aus. Das Duodenum oberhalb der Einmündungs-

stelle der Gallengänge ist frei, unterhalb derselben afficirt. Redner glaubt, dass eine beträchtliche Anzahl von Fällen, welche als catarrhalischer Ikterus bezeichnet werden, und als secundär zu einem Duodenalcatarrh entstehen sollen, wahrscheinlich auf obige Weise durch ein im Blut befindliches von der Leber und den Gallengängen aus wirkendes Agens erzeugt werden.

Mr. **Murray**-Durham U. verbreitet sich über die **Pathologie und Therapie des Myxoedems** und berichtet über 4 Fälle von Myxoedem, die durch wöchentliche Einspritzung von speziell präparirtem Thyreoidealsaft (vom Schafe) behandelt wurden. Die jeweilige Dosis betrug X—XXV gtt; die Einspritzung erfolgte zwischen den Schulterblättern. Die Erfolge waren sehr gut, die Schwellung ging zurück, die Hautperspiration und das Wachsthum der Haare stellte sich wieder ein, die Temperaturen wurden normal, das Gewicht nahm ab. Als lästige Symptome stellten sich nur bei zu rascher Injection Syncope, Nausea und tonische Muskelkrämpfe ein. Der einzige Nachtheil war, dass mit dem Sistiren der Injectionen auch das Myxoedem wieder auftrat.

Ueber einen weiteren Fall von Myxoedem mit Melancholie, der durch obige Behandlungsmethode ebenfalls geheilt wurde, berichtet Dr. **Claye Shaw**-Banstead Asylum.

Ueber die **Pathogenese des Diabetes mellitus pancreaticus** sprach Dr. **Harley**-London.

Auf Grund chemischer, klinischer und experimentell pathologischer Forschungen kam er zu dem Resultate, dass, wenn die Functionen des Pankreas völlig aufgehoben sind, eine schwere Form von Diabetes resultirt. Der menschliche Körper verbraucht normalerweise jeden Tag 3—4 Pfd. Zucker, da nun aber selbst in schweren Formen selten mehr als 1/8 dieses Betrages durch den Urin verloren geht, so kann es nicht der Verlust an Zucker sein, der die Todesursache abgiebt, sondern ein ganz anderer Factor. H. glaubt, dass das Vorhandensein des Zuckers im Urin wahrscheinlich herrühre von dem Mangel eines normalerweise im Pankreassafte vorhandenen glykolytischen Fermentes, dessen Aufgabe es ist, den Zucker zu zerlegen und für die Gewebsernährung brauchbar zu machen, während die grosse Schwäche und der Verfall im Muskel- und Nervensystem, die stets den Diabetes, ob er nun künstlich hervorgerufen oder von selbst entstanden, begleiten, nach seiner Ansicht verursacht sind durch die Retention von gewissen Auswurfstoffen, die durch Bildung von toxischen Leukomaïnen wie giftige Substanzen wirken.

Dr. **Max Walthard**-Bern besprach die Factoren, welche **septische Peritonitis** erzeugen. Er impfte das durch Laparotomie bei Kaninchen freigelegte Peritoneum mit Eiterstoffen und fand, dass eine Infection nicht eintrat, wenn er das Operationsfeld unter strömendem Wasserdampf bei 40° C. hielt. Er schliesst daraus, dass bei Laparotomien das Peritoneum feucht und warm gehalten werden müsse. Des Weiteren fand er, dass Verwachsungen nur bei gehinderter Peristaltik, wie sie durch Opiumgaben erzielt wird, eintreten. Die Darreichung von Opium nach Laparotomien ist also nicht angezeigt.

Mikroskopische Demonstrationen (Projection mittelst der Laterna magica) wurden gegeben von Dr. Ransom über Tabes dorsalis, von Prof. Horsley und Anderen. Eine Art der Vorführung, welche in einem kurzen Zeitraum einer unbeschränkten Zahl von Hörern die Arbeit und die Resultate der verschiedenen Laboratorien in gedrängter und übersichtlicher Form zur Anschauung brachten.

Ueber einen höchst interessanten Fall von **Gliom in der Corona radiata,** übergreifend in den Gyrus marginatus und fornicatus ohne merklichen Defect des Sensoriums wurde berichtet von Dr. **Laurence Humphrey.**

Mr. **Sheridan Delépine**-Owen's College brachte die ausführliche Krankheitsgeschichte eines Falles von **Aphasie und rechtsseitiger Hemiplegie** mit zeitweiliger spasmodischer Deviation der Bulbi beim Versuche, einen in der Mitte liegenden Punkt scharf zu fixiren. Die Localisation des erweichten Herdes war hauptsächlich in der Supramarginal- und der aufsteigenden Parietalwindung sowie im Gyrus fornicatus, linkerseits.

Dr. **Snow**-London brachte eine Abhandlung über **Mamma-Krebs.** Er fand, dass das Mammacarcinom auch das Knochenmark in Mitleidenschaft ziehen könne und demonstrirte ein Sternum und einen Humerus mit opak weiss gefärbtem Mark und Decalcification der Knochenstructur. Das manchmal nachzuweisende „Sternalsymptom" eine langsam zunehmende Auftreibung des Brustbeins zwischen den 2. Costosternal-Gelenken führt er auf lymphatische Infection einer adhaerenten Thymus zurück.

Des weiteren verbreitete er sich über Melanocarcinom und Ulcus rodens.

Ausführliche statistische Zusammenstellungen über die Häufigkeit der Mammaneubildungen wurden vorgelegt von Mr. **Roger Williams**-Preston.

Von 13824 Fällen beiderlei Geschlechts, welche mit Neoplasmen behaftet waren, trafen 19,2 Proc. den Uterus, 17,5 die Mammae, 5,8 die Ovarien; von 9227 weiblichen Fällen 28,7 Proc. Uterus, 26,0 Proc. Mammae, 8,7 Ovarien. Das Verhältnis der malignen Neubildungenzu den gutartigen ist 64 : 36. Für die Mamma ist das Verhältniss noch ungünstiger 81,7 : 18,3. Im Allgemeinen sind Weiber überhaupt mehr disponirt (67 : 33); für Mammaaffectionen stellt sich das Verhältniss aber = 99 : 1. Redner sieht darin wieder das Gesetz bestätigt, dass functionslose, obsolete Gewebe wenig Tendenz zu Neubildungen zeigen, ferner, dass Neoplasmen sehr geneigt sind, am Sitze grösster postembryonaler Entwicklungsthätigkeit zu entstehen.

Die Frage der **Phagocytose in ihrer Beziehung zu Erysipelas** wurde von Mr. **T. J. Bokenham**-London einer Besprechung unterzogen. B. hatte, um die Frage zu beleuchten, ein kleines Stückchen erst sterilisirten, dann in eine Erysipelkultur getauchten Schwämmchens Kaninchen unter die Haut gebracht, dann nach einiger Zeit wieder herausgenommen und das aufgesaugte Secret untersucht. Er fand bei Anwendung sehr schwacher Culturen Phagocytose nach 24 Stunden in vollem Gange und fast alle Coccen in Zellen eingeschlossen, bei einer etwas stärkeren Cultur war Phagocytose nur theilweise eingetreten und bei sehr starken Culturen (deren Impfung Kaninchen in 2—3 Tg. tödten) zeigten sich sehr wenig Zellelemente, dagegen enorm viel freie Streptococcen und Diplococcen.

Dr. **Adami**-Cambridge endlich sprach über die **Veränderlichkeit der Bacterien.**

Während bisher angenommen wurde, dass die Form und Eigenschaften der Bacterien constant seien, weisen die neuen Forschungen auf eine gewisse Veränderlichkeit derselben hin. A. zeigte, dass die Grösse und Dauer der Veränderung abhänge von dem Maasse, in dem die Lebensbedingungen derselben beeinflusst werden. Eine verhältnissmässig geringe Veränderung derselben, wenn sie über mehrere Generationen hinaus andauert, oder ein mächtiger Stimulus, der nur kurze Zeit auf eine Generation wirkt, kann eine neue Race hervorbringen, welche für Monate, also für ungezählte Generationen den neuen Charakter behält, ohne dass man jedoch behaupten kann, das sei eine ganz neue Art des Bacillus, im Gegentheil kann durch eine neue Aenderung wieder eine Rückkehr zum 1. Typus erzielt werden. A. glaubt, dass durch diese Veränderung im Typus der Bacillen vielleicht auch die Verschiedenheit der Symptomgruppen zu erklären sei, welche bei ein und derselben Affection in verschiedenen Fällen und Epidemien beobachtet werden.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

(Flecktyphus- u. Cholera-Morbidität des ärztl. Personals.) Prof. Erismann, der bekannte Moskauer Hygieniker veröffentlicht im Wratsch einen interessanten Aufsatz über die Erkrankungshäufigkeit der Aerzte an Flecktyphus und Cholera, dem wir nach einem Referat der Petersb. med. Wochenschrift Folgendes entnehmen: Es ist eine noch wenig bekannte Thatsache, dass Militärärzte im Kriege häufiger erkranken und in grösserem Procentverhältniss sterben als Officiere. Von den Infectionskrankheiten ist es bei uns besonders der Flecktyphus, welcher die wüstesten Verheerungen unter dem ärztlichen Personale angerichtet hat; dieses hat nicht nur der letzte türkisch-russische Krieg, sondern auch noch die kaum erloschene Epidemie gegen Anfang des Jahres bewiesen. Erismann hat den russisch-türkischen Krieg in der Eigenschaft als Präsident des Sanitätscorps in Rumänien und Bulgarien mitgemacht und dort eine Reihe interessanter statistischer Daten gesammelt. Nach ihnen erkrankten bei Jassy am Typhus exanthem. in der ersten Hälfte des Januar 79 Proc. aller Hospitaldiener; 66,7 Proc. aller Heilgehilfen und von 8 Aerzten lagen zur Zeit eines Besuches des Autors 7 krank; alle barmherzigen Schwestern hatten die Krankheit durchgemacht, von 16 blieben nur diejenigen am Leben, welche in der Wirthschaft beschäftigt gewesen waren. In einem anderen Hospital bei Jassy erkrankten am Flecktyphus 60 Proc. der Aerzte, 100 Proc. der Schwestern, 80 Proc. der Heilgehilfen und 60 bis 70 Proc. des unteren Pflegepersonals. In Frateschty erkrankten von 10 Aerzten 3 und starb einer; ausserdem erkrankte jeder neueingetroffene Arzt obligatorisch zwei bis drei Wochen nach seiner Ankunft; von den Schwestern 82 Proc., von den Heilgehilfen 82 Proc. Aus der Zahl des Pflegepersonals erkrankten 427 Personen; von 300 Pflegedienern bei Eröffnung des Hospitals verblieben zum Schluss nur 7. Alle übrigen waren theils am Flecktyphus gestorben, theils krankheitshalber in die Heimath zurückgeschickt worden. In Simnitzi grassirte die Epidemie unter dem Pflegepersonal dermaassen, dass behufs Uebernahme der Krankenpflege häufig aus den Reservebataillonen Soldaten requirirt werden mussten, welche dann ihrerseits ebenfalls erkrankten. Aehnliches passirte in Sistowo und Rasgrad; an letzterem Orte musste von Anfang des Krieges bis zum Mai 1878 dreimal das Pflegepersonal vollständig neu completirt werden. In Bela erkrankten von 18 Aerzten 16. Bei St. Stefano erkrankten fast alle Aerzte an Flecktyphus und Recurrens, so dass zuweilen ein gesunder Arzt 500 Patienten zu besorgen hatte; von 14 Schwestern erkrankten alle am Typhus, starben 2 und das Wartepersonal musste viermal neu completirt werden. — Das sind die Zahlen, die der Krieg ergeben hat; aber sie weichen kaum von denjenigen ab, die bei Epidemien im Frieden beobachtet werden. Daraus folgt, dass der Flecktyphus durch seine Infectiosität die grösste Gefahr für das medicinische und für das Pflegepersonal darbietet. Verfasser geht hierauf auf die Cholera über, erwähnt die in der ausländischen Literatur verzeichneten Morbiditäts- und Mortalitätsstatistiken über Aerzte und Pflegepersonal bei der Cholera und weist auf die minime Zahl der bisher bekannt gewordenen Opfer hin, welche die Epidemie in dieser Hinsicht in Russland gefordert hat. Selbst an einem Orte wie Baku waren zur Zeit der Höhe der Epidemie, im Juli, alle 13 zugereisten Aerzte und 8 Studenten gesund. Daraus

folgt, dass der Cholerakranke als solcher nicht gefährlich für seine Umgebung ist und in seinem Körper nicht das fertige krankmachende Agens producirt; vielmehr erreicht dieser Keim erst dann dasjenige Entwicklungsstadium, in welchem er das Individuum krank macht, wenn er unter günstige äussere Bedingungen kommt. Somit ist nicht der Kranke, sondern der Ort gefährlich. Das medicinische Wartepersonal eines Hospitals kann erst dann gefährdet werden, wenn der Ort, auf welchem dasselbe liegt, günstige Bedingungen für die Entwicklung des Keimes besitzt. Die Literatur beweist, dass Aerzte und Pflegepersonal so lange ungestraft ihren Pflichten nachgehen konnten, als der gegebene Ort frei blieb von localen Erkrankungsfällen. Fälle von Infection wurden erst dann beobachtet, wenn die Krankheit in Häusern und Strassen auftrat, welche in der Nähe des Hospitals lagen. Es ist daher kein Grund vorhanden, den Kranken zu fürchten, wohl aber den Ort, an welchem die Cholera Neigung zur epidemischen Ausbreitung zeigt. Beginnt in Indien in einem Cholerahospital das Wartepersonal zu erkranken oder eine Hausepidemie sich zu manifestiren, so wird das Hospital in eine cholerafreie Gegend übergeführt. Endlich kommt Verfasser zu dem Schluss, dass in der Aetiologie, in der Verbreitungsweise der Cholera und in dem Kampfe mit ihr, durchaus nicht Alles so einfach und verständlich ist, wie diejenigen glauben, die in dem Cholerabacillus den reifen Cholerakeim erblicken und ausschliesslich ihn allein zu vernichten bestrebt sind, um ersterer Herr zu werden.

(Kalender pro 1893.) Von ärztlichen Taschenbüchern für das kommende Jahr liegt uns vor der I. Theil des Reichsmedicinalkalenders, herausgegeben von Geh. San.-Rath Dr. S. Guttmann in Berlin. Anordnung und Ausstattung des neuen Jahrganges sind ziemlich unverändert; an neuen Beiträgen bemerken wir im Beiheft Aufsätze von Prof. Eulenburg-Berlin „Grundzüge einer klinischen Diagnostik der Rückenmarkskrankheiten", und von Dr. H. Schlesinger in Frankfurt a. M. „Kurzer Abriss der wichtigsten Diätverordnungen für Kranke." Das Kapitel über medicinische Bäder und das Verzeichniss der Bade- und Kurorte wurde von Dr. F. Beetz in München an Stelle von Med.-Rath Reimer in Stuttgart bearbeitet.

Therapeutische Notizen.

(Gegen Singultus) stellt die Revue générale de Clin. et Therapeut. 1892, No. 38 die je nach den verschiedenen Ursachen desselben gebrauchten Mittel zusammen. Ist der Singultus eine Begleiterscheinung des Hungers, so wird er durch Verschlucken eines Bissens Brod oder eines Stückchens Zucker beseitigt. In Fällen, wo er auf Gastralgie beruhend durch Palpation der Magengrube hervorgerufen wird, ist Opium oder Chloroformwasser zu empfehlen. Es giebt ferner Personen, welche sich des Knoblauchs, gewisser Liqueure oder kalter Getränke enthalten müssen, um nicht von Singultus befallen zu werden. Bei Singultus durch Gasauftreibung des Magens und Darms sind die Amara (z. B. Tinct. nucis vomicae 15—30 Tropfen, Ol. Absynthi 0,5—1,0) oder das Magisterium Bismuthi (1—2 g) oder die Carminativa (Infus. sem. Anisi etc.) zusammen mit Milchdiät oder mit Ausspülungen des Magens die beste Behandlung. Bei Kindern führt die Beseitigung der Aphthen des Oesophagus und des Mundes zum Verschwinden des für das Saugen hinderlichen Singultus. Wenn bei chronischer Hartleibigkeit nach der Nahrungsaufnahme Singultus aufzutreten pflegt, so ist er mit Magnesia, Rhabarber, Succus und Syrupus Cichoriae, Calomel und Clystieren, bei Helminthiasis mit Santonin zu behandeln. Der bei Bleikolik auftretende Singultus schwindet erst mit der ihn verursachenden Erkrankung. Bei Singultus im Stadium algidum der Cholera empfielt Shermans 2 Stückchen Zucker mit Oleum Cajeputi (10—50 Tropfen in aromatischem Thee-Infus). Der bei Peritonitis, Pleuritis diaphragmatica, Neuritis phrenica, Pericardialerkrankungen und Aortenaneurysmen auftretende Singultus wird durch blutige Schröpfköpfe, Blasenpflaster und Morphiuminjectionen wohlthätig beeinflusst. Manchmal scheint Frostgefühl Singultus hervorzurufen; in diesen Fällen sind warme prolongirte Bäder und Einpackungen von Erfolg. Bei Gichtkranken schwindet der Singultus oft erst mit Verschwinden der Gelenkrecidive. Bei Herzpalpationen mit begleitendem Singultus leistet die Digitalis gute Dienste. Bei Singultus in den letzten Monaten der Schwangerschaft ist die Therapie machtlos, im Wochenbett dagegen ist Compression des Leibes durch geeignete Binden von gutem Erfolge. Der bei Intermittens mit dem Fieberanfalle oder statt desselben auftretende Singultus weicht auf Chinin. Der oft dem Bellen eines Hündchens ähnliche Singultus der Hysterischen, welcher Wochen, Monate und Jahre Tag und Nacht andauern kann und oft den bewährtesten Antispasmodicis widersteht, verschwindet oft ganz plötzlich nach einem Vesicans zwischen den Schultern oder einigen Stückchen Zucker, oder einer Cauterisation nach Dupuytren oder der Elektricität, oder einer ammoniakalischen Aetzung des Gaumensegels oder der hinteren Pharynxwand, oder endlich dem Strychninum sulfuric. (0,03 : 150 Wasser und 30,0 Syr. Menthae, stündl. 1 Esslöffel). Der Aderlass am Fusse bewährte sich wiederholt bei Singultus in Folge von Suppressio mensium. Endlich ist noch die Suggestion und die Metallotherapie zu erwähnen. Entsteht Singultus bei Kindern in Pensionaten etc. aus Nachahmungstrieb, so ist die Isolirung angezeigt; ferner soll vermieden werden, bei Kindern nervöse Weinanfälle plötzlich zu unterdrücken, weil dann Singultus an ihre Stelle treten kann. Schliesslich wird ein Fall erwähnt, in welchem bei einem 21jährigen Mädchen ein sehr hartnäckiger Singultus erst nach Extraction von 9 Nadeln aus dem subcutanen Bindegewebe der Magengrube beseitigt wurde.

Prof. Stiller-Budapest giebt bei chronischem nervösem Singultus (C. f. klin. Med. 42/92) seit vielen Jahren Pilocarpin. muriat. in der Dosis von 0,1 auf 10,0, 3—4 mal täglich 10 Tropfen, mit bestem Erfolg. Die Wirkung war keine momentane, aber mit Beginn der Medication trat eine sichtliche Abnahme der Anfälle sowohl in Betreff ihrer Häufigkeit wie ihrer Heftigkeit ein und bei Fortgebrauch des Mittels durch 1—3 Wochen hörten die Anfälle meist vollständig auf. Allerdings kommen Fälle vor, wo nur Besserung oder temporäre Heilung erzielt wird.

(Zur Behandlung der Cholera.) Zu dem in unserer vor. Nr. erwähnten Vorschlag von Neisser, die Cholera mit Jodoform zu behandeln, ist zu bemerken, dass, wie wir dem eben erschienenen Buche „Les Microbes pathogènes" von Bouchard entnehmen, dieser schon früher Jodoform in Tagesdosen von 1,0 gegen Cholera vielfach angewandt hat, jedoch ohne jeden Erfolg.

Kirchner (Berl. klin. W. 43/92) empfiehlt, mit Rücksicht auf die enorme Desinfectionskraft des Chloroforms gegenüber den Cholerabacillen, hohe Eingiessungen (1—3 l mehrmals tägl.) von 1/2 proc. Chloroformwasser. Er hat überraschende Erfolge von dieser Behandlungsmethode bei den Durchfällen der Phthisiker gesehen. Ausserdem grosse Mengen Salzsäure in 1 proc. schleimiger Lösung als Arznei. An Stelle des Chloroform könnte auch Wasserstoffsuperoxyd (1,5 pro mill Lösung) in Betracht kommen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. September. Cholera-Nachrichten. Die Choleraepidemie in Hamburg geht, wie jetzt wohl mit Sicherheit anzunehmen ist, ihrem Ende entgegen. Die Zahl der in der Vorwoche an Cholera Erkrankten und Gestorbenen betrug 93 bezw. 25, die in der fälligen Woche nur 59 bezw. 16 und zwar vertheilen sich die Erkrankungen und Todesfälle auf die einzelnen Wochentage wie folgt:

am 14. October	20	(6)		am 18. October	11	(1)
15. „	10	(3)		19. „	1	(0)
16. „	6	(1)		20. „	3	(2)
17. „	8	(3)				

In Altona erkrankten bezw. starben:

am 14. October	3	(1)		am 18. October	0	(0)
15. „	4	(2)		19. „	1	(0)
16. „	0	(3)		20. „	0	(0)
17. „	2	(2)				

Mit dem Aufhören im October, eventuell auch Anfang November folgt die heurige Hamburger Epidemie der Regel, indem, wie dies bereits in einem früheren Berichte hervorgehoben wurde, die meisten Epidemien Hamburgs in diesen Monaten erloschen. Es erscheint aus diesem Grunde auch sehr unwahrscheinlich, dass die Epidemie während des Winters neuerdings aufflackern wird.

In Budapest hält sich die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle in dieser Woche auf beinahe der gleichen Höhe wie in der Vorwoche. Es erkrankten bezw. starben nach den als amtlich bezeichneten Bekanntgaben:

am 15. October	27	(12)		am 18. October	22	(15)
16. „	25	(12)		19. „	32	(12)
17. „	40	(17)		20. „	27	(18)

Die Meldung von einem Choleraausbruch in Semlin und Belgrad, welche anfangs dieser Woche gebracht wurde, hat sich bisher nicht bestätigt.

In Frankreich sind an der „choleraartigen Seuche" seit April d. J. insgesammt 3184 Personen gestorben. P.

— In Bayern sind jetzt 3 Choleracontrolstationen für die Flussläufe errichtet worden und zwar 1) für den Rhein, Strecke Germersheim-Worms, Vorstand Kreismedicinalrath Dr. Karsch in Speier und zwei Militärärzte in Ludwigshafen als Stationsärzte; 2) für die Donau, Strecke Regensburg-Passau, Vorstand Kreismedicinalrath Dr. Hofmann zu Regensburg, Stationsarzt Medicinalrath Dr. Strobel in Passau und 3) für den Main, Strecke Frankfurt-Würzburg, Vorstand Kreismedicinalrath Dr. Schmitt in Würzburg, Stationsarzt Bezirksarzt Dr. Hammer in Aschaffenburg.

— In der nächsten Sitzung der Aerztekammer Berlin-Brandenburg soll das Reichsseuchengesetz zur Besprechung kommen (Referenten: die Herren Guttstadt, Oldendorf und Wiebecke). Ferner ist in Aussicht genommen, das Verhältniss der Aerzte Berlins und der beiden Regierungsbezirke zur Invaliditäts- und Altersversicherung zur Sprache zu bringen. Sodann wird auf Dr. Brähmer's Antrag die Kammer Stellung nehmen zu dem in einer Anzahl von conservativen Zeitungen ergangenen Aufruf, wonach es erstrebenswerth sei, dass in Zukunft eine Laienkommission über die Aufnahme Geisteskranker in Anstalten und über die Entmündigung derselben zu entscheiden habe. (Referenten: die Herren Baer und Mendel.) Prof. B. Fränkel hatte einen Antrag gestellt, welcher lautet: „Die Aerztekammer wolle ihren Vorstand beauftragen, mit den Behörden über die Frage in Verhandlung zu treten, in wie weit die Apotheker durch Gewährung von Rabatt oder durch Herabsetzung der Taxe herangezogen werden können, um einen Theil des Ausfalls an Einnahmen zu ersetzen, den das Krankenkassengesetz veranlasst und den bisher die Aerzte allein

zu tragen haben." Prof. Fränkel hat diesen Antrag vorläufig zurückgezogen, wird ihn aber demnächst in veränderter Gestalt von neuem einbringen.

— In Berlin haben nun auch die Ortskrankenkassen der Nadler, Stellmacher, Lackirer, Uhrmacher, Vergolder, Goldarbeiter, Maurer und Bildhauer die Einführung freier Arztwahl beschlossen. Mit der Maschinenbauerkasse sind nunmehr im Ganzen gegen 46000 Kassenmitglieder Berlins zu diesem System übergegangen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 40. Jahreswoche, vom 2.—8. October 1892, die grösste Sterblichkeit Liegnitz mit 34,7 (Hamburg 28,0, Altona 21,7), die geringste Sterblichkeit Kassel mit 9,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Unterleibstyphus in Kassel; an Masern in Darmstadt und Osnabrück; an Scharlach in Zwickau; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Elbing, Frankfurt a./O. und Zwickau.

— Der Deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke wird seine Jahresversammlung in Halle a. S. am 25. und 26. October abhalten. Auf der Tagesordnung stehen folgende Fragen: 1) Der Entwurf des deutschen Trunksuchtsgesetzes im Lichte der ausländischen Gesetzgebung. 2) Wie weit entspricht der Entwurf den vom Deutschen Verein gestellten Anforderungen? Der Verein will den Bedürfnissnachweis bezüglich der zulässigen Schenkenzahl durch bestimmte gesetzliche Normen nach den jeweiligen Ortsverhältnissen geregelt sehen. 3) Die Trinkerentmündigung, vom ärztlichen und rechtlichen Standpunkt beleuchtet.

— Im Laufe des nächsten Monats wird die neugewählte Standesvertretung der preussischen Apotheker zu Berlin zum ersten Male zusammentreten. Die Wahlbetheiligung war eine sehr geringe und betrug in einzelnen Provinzen nur etwa 40 Proc. der Apotheker.

— Dem Arcadenhofe der Wiener Universität, der schon manches schöne Kunstwerk aufweist, steht eine neue Zierde in Aussicht. Kurz nach dem im Januar d. J. erfolgten Tode E. von Brücke's hat sich aus Schülern, Collegen und Freunden desselben ein Comité gebildet, welches sich die Errichtung eines künstlerisch ausgestatteten Denksteines in der Universität zur Aufgabe stellte. Bei der grossen Verehrung, die der gefeierte Lehrer und Gelehrte in den weitesten Kreisen genoss, sind, wie wir hören, in den wenigen Monaten genügende Beiträge eingelaufen, welche es dem Comité ermöglichen, an die Ausführung zu denken. In einer Anfangs November stattfindenden Sitzung soll des Genaueren über die Verwendung der schon eingegangenen und bis dahin noch einlaufenden Beiträge berathen werden.

— Auf dem in Folkestone kürzlich abgehaltenen englischen Kirchencongress war auf Veranlassung der Antivivisections-Gesellschaft auch die Vivisectionsfrage zur Discussion gestellt werden. Es ist das Verdienst Victor Horsley's, der persönlich erschienen war und in einer meisterhaften, aber schonungslos groben Rede die Lügenhaftigkeit der antivivisectionistischen Behauptungen nachwies, dass diese Discussion statt zu einer weiteren Stärkung der Agitation gegen das Thierexperiment, zu einer klägliehen Niederlage dieser Bewegung führte.

— Die englische Regierung hat im Jahre 1891 aus dem Handel mit patentirten Arzneien an Stempeln und Licensen die Summe von 247250 L. St. = 4945000 M. eingenommen.

— Im Jahre 1891, d. h. seit der in der britischen Armee eingeführten obligatorischen Revaccination, ist daselbst kein einziger Fall von Pockenerkrankung beobachtet worden, während vorher alljährlich eine grosse Anzahl, oft epidemischer Natur, zur Anzeige gelangten.

— Von Gsell Fels' „Die Bäder und klimatischen Kurorte der Schweiz", Zürich Verlag von Caesar Schmidt, ist soeben die 3. umgearbeitete Auflage erschienen. Das Werk ist unbestritten der eingehendste und zuverlässigste Rathgeber in allen die Schweiz betreffenden balneologischen Fragen und kann allen Collegen, die sich über Schweizer Kurorte gründlich orientiren wollen, bestens empfohlen werden.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Neubau des zweiten anatomischen Instituts im Garten der Thierarzneischule wird mit Beginn dieses Winters bezogen. Derselbe dient der Pflege der mikroskopischen und vergleichenden Anatomie und steht unter der Leitung des Prof. O. Hertwig. Die alte Anatomie bleibt dem 1. anatomischen Institut und den anatomischen Uebungen der Kunstakademiker reservirt. Aus dem Personal der zweiten medicinischen Klinik der Charité ist Dr. med. van Ackeren, welcher derselben seit 4 Jahren angehörte, ausgeschieden, um nach Chicago überzusiedeln. Zum Ersatz für ihn ist Dr. med. Vogel bei der Klinik neu eingetreten. — Giessen. Der Privatdocent Dr. Poppert, Assistent der chirurgischen Klinik, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden. — Jena. An Stelle des nach Königsberg übersiedelnden Prof. Kuhnt wurde Privatdocent Dr. Wagenmann in Heidelberg, Schüler und Assistent Leber's, als ordentlicher Professor für Augenheilkunde berufen. Derselbe war an zweiter Stelle von der medicinischen Facultät in Vorschlag gebracht worden, an erster Stelle Prof. Knies-Freiburg, an dritter Dr. Wilbrand-Hamburg. Als ausserordentlicher Professor für die medicinische Poliklinik wurde Privatdocent Dr. Krehl, 1. Assistent in der medicinischen Klinik in Leipzig berufen. Ausser diesem waren in Vorschlag Privatdocent Dr. Lenhartz-Leipzig secundo, Prof. Dr. Minkowski-Strassburg tertio loco.

Dorpat. An Stelle des pensionirten Prof. Carl Schmidt ist der bisherige Docent für physiologisehe Chemie, Dr. Gustav Tammann, zum ausserordentlichen Professor der Chemie an der Universität Dorpat, gerechnet vom 1. September d. J. ab, ernannt worden. — Graz. Als Privatdocent der Physiologie habilitirte sich Dr. Oskar Zoth. — Kasan. Für den seit dem Tode Prof. Skolosubow's erledigten Lehrstuhl der Nervenkrankheiten an der Universität Kasan ist der Privatdocent der Moskauer Universität, Dr. L. N. Darkschewitsch, in Aussicht genommen. — Krakau. Dr. Stanislaus Braun habilitirte sich als Privatdocent der Geburtshülfe und Gynäkologie.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der ausserordentliche Professor an der Universität Giessen Dr. Beckmann zum ordentlichen Professor der Pharmacie und angewandten Chemie nnd zum Director des pharmaceutischen Instituts und Laboratoriums für angewandte Chemie in der philosophischen Fakultät der Universität Erlangen.

Niederlassung. Hr. Hieronymus Herold, approbirt 1838, in München; Dr. Hans Böhmer, geb. 1859, appr. 1888, in Memmelsdorf bei Bamberg; Dr. Heinrich Errest, geb. 1865, appr. 1890, in Hof; Dr. Julius Schmausser, geb. 1866, appr. 1891, in Zehau jetzt, früher in Hof; Dr. Georg Schuhmann, geb. 1862, appr. 1891, in Rottenkirchen; Heinrich Weis, appr. 1882, in Wunsiedel.

In den dauernden Ruhestand auf Ansuchen versetzt. Der k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Josef Stelzle in Pfaffenhofen unter Allerh. Anerkennung seiner treuen und eifrigen Dienstleistung.

Gestorben. Dr. G. J. Huber, k. Bezirksarzt a. D. in Regensburg.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Pfaffenhofen. Bewerbungstermin 6. November d. Js.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 41. Jahreswoche vom 9. bis 15. October 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 47 (74*), Diphtherie, Croup 61 (37), Erysipelas 11 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (3), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 10 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (6), Parotitis epidemica — (1), Pneumonia crouposa 9 (6), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 21 (15), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 10 (13), Tussis convulsiva 10 (13), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 6 (8), Variola — (—). Summa 197 (194). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 9. bis 15. October 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 3 (1), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 9 (19), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung — (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181 (194), der Tagesdurchschnitt 25.9 (27.7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.7 (27.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11.6 (12.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.4 (12.3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Arndt, Bemerkungen über Kraft und auslösende Kraft im Besonderen. Greifswald, Arndt, 1892. M. 1.20.

— —, Biologische Studien. 1. Das biologische Grundgesetz. Greifswald, Arndt, 1892. M. 4.80.

Grünwald, Die Lehre von den Naseneiterungen. Mit 5 Abbild. München, J. F. Lehmann, 1893. M. 4.50.

Hagen, Antike Gesundheitspflege. Hamburg, Hagen, 1892.

Lehmann's medicinische Taschenatlanten. Bd. I., Theil I.: Schäffer, der Geburtsact; dargestellt in 98 col. Tafeln. 12°. Eleg. nach Leporello-Art in Leinw. geb. München, J. F. Lehmann, 1892. 4 M.

Maassregeln gegen die Cholera. München, J. F. Lehmann, 1892. 20 Pf.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 44. 1. November 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Frauenklinik zu Halle a. S.

Kaiserschnitt und tiefe Cervixincisionen, sowie der letzten Nachbehandlung bei Eklampsie.

Von Dr. *Otto v. Herff*, Privatdocent und Assistent.

Im Anschluss an die Veröffentlichung eines Kaiserschnittes bei Eklampsie[1]) bemühte ich mich seinerzeit, die Bedingungen und die Indicationen zur Vornahme einer solch eingreifenden Operation möglichst eng zu umgrenzen. Es war ja leicht vorauszusehen, dass Mancher sich die laxen Indicationen Halbertsma's aneignen würde.

Als Bedingungen für die Sectio caesarea in solcher Zwangslage forderte ich in erster Linie ein lebendes Kind, ferner eine solche Beschaffenheit der Geburtswege und eine derartige Wehenthätigkeit, dass eine baldige Entbindung ohne Gefährdung beider Leben nicht erwartet werden könne. Namentlich müsse entweder der Cervicalcanal in seiner ganzen Länge bei gänzlich fehlender oder doch nur sehr geringfügiger Wehenthätigkeit — „Schwangerschaftseklampsie“ — erhalten sein, oder es müsse ein erhebliches Missverhältniss zwischen Kopf und Becken vorliegen.

Bei diesen Bedingungen sei die Operationsindication jedoch erst dann gegeben, sobald der Mutter grosse Gefahr drohe, deren richtige Abschätzung allerdings im gegebenen Falle ausserordentlich schwierig sein könne. Todtes Kind schlösse im Allgemeinen die Operation aus. Ich betonte ferner und hob ausdrücklich hervor, dass selbst in solcher Bedrängniss der Kaiserschnitt nur ausnahmsweise gestattet sei.

Diese Erwägungen haben auch die Zustimmung hervorragender Geburtshelfer gefunden, wie von Löhlein[2]), Kehrer[3]), Olshausen[4]) u. A. m.

Indess giebt es auch Verhältnisse innerhalb der zweiten Gruppe der Bedingungen, bei denen der Ausbruch eklamptischer Krämpfe den Geburtshelfer, selbst bei noch nicht vorhandener unmittelbarer Gefahr für die Mutter, zu dem eingreifendsten Vorgehen nöthigen kann.

Es sind dies jene Fälle von räumlichem Missverhältniss, die auf der Grenze der relativen Indication des Kaiserschnittes stehen. Man erwartet noch im Vertrauen auf die Naturkräfte einen spontanen Geburtsverlauf und wird überrascht durch den Ausbruch eklamptischer Anfälle bei lebendem Kinde. Nicht leicht ist die Entscheidung, was man in solcher Zwangslage thun soll. Das Kind absterben lassen und dann verkleinern, kann für die Mutter verhängnissvoll werden. Ein lebendes Kind zu perforiren, dazu dürften sich heutzutage unter günstigen äusseren Bedingungen wohl nur noch wenige Geburtshelfer entschliessen. Für diese Fälle bleibt somit nur noch der Kaiserschnitt oder vielleicht noch besser die Symphyseotomie übrig.

Durch die Güte meines hochverehrten Chefs, Herrn Geheimrath Kaltenbach, bin ich in der Lage, einen unter diesen Umständen von ihm ausgeführten Kaiserschnitt mittheilen zu können.

Ledige C., 22 Jahre alt, I p. Ende der Schwangerschaft. In der Narkose wurde ein allgemein verengtes plattes Becken rhachitischen Ursprungs (?) festgestellt, dessen Maasse, bei einer Länge der Frau von 146 1/2 cm, betrugen:

Distantia cristar: 28 cm; Diametr. Beaudelocq.: 18 cm; Distantia spinar: 27 cm; Conj. diagonalis: 9 1/2 cm; Conj. vera: 7 1/2—8 cm.

Die Wehen begannen bei II Schädellage am 12. II. 7 Uhr p. m. und leiteten eine ausserordentlich protrahirte Eröffnungsperiode ein.

Von Anfang an ungenügende Wehenthätigkeit, gegen welche Ausspülungen und warme Bäder ohne Erfolg gebraucht wurden. Blasensprung am 13. II 5 Uhr a. m. Bei andauernd gutem Allgemeinbefinden von Mutter und Kind geht vom 15. II. ständig Meconium ab. Am 17. II. wird in Narkose der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang, Pfeilnaht im linken schrägen Durchmesser bei mässiger Beugung, gefunden. Muttermund noch wenig erweitert. Herztöne gut, 140. Eine Indication zu einem Eingreifen lag nicht vor.

Da trat am 18. II. 1 1/2 Uhr a. m., also nach etwa 125 Stunden Geburtsdauer, ein eklamptischer Anfall ein, dem um 5 1/2 Uhr a. m. ein zweiter folgte. Morphium schafft etwas Ruhe. Keine Temperatur- und Pulssteigerung. Stand der Geburt nahezu unverändert, Muttermund gut fünfmarkstückgross, Kopf etwas fester wie früher im Beckeneingange bei gleicher Stellung und Haltung. Starke Kopfgeschwulst. Bei der eingetretenen schweren Complication der Eklampsie musste nun unter allen Umständen eingegriffen werden, und so führte Herr Geheimrath Kaltenbach Angesichts der erheblichen Beckenenge um 10 Uhr a. m. den Kaiserschnitt aus; — heute freilich würde man die Symphyseotomie gemacht haben.

Typische Operation, einfache Uterusnaht. Uterusinhalt übelriechend, Eihäute und Decidua stark grünlich-gelb verfärbt. Das Kind, ein Knabe, lebte zwar noch unter der Operation, hatte aber durch die lange Geburtsdauer und die eklamptischen Anfälle derart gelitten, dass es, tief asphyktisch, nicht wieder zu beleben war. Gewicht 3500 g; Länge 55 cm, Kopfmaasse: Umfang 37; Bitemporal. 8; Biparietal. 9 1/2; Frontooccipital. 12 1/2; Bregmatic. 9.

Wochenbett normal, keine neuen Anfälle.

Man mag darüber streiten, ob innerhalb der ersten Gruppe der Bedingungen der Kaiserschnitt bei Eklampsie durch andere Entbindungsverfahren — etwa dem Accouchement forcé moderne — ersetzt werden könne oder nicht, jedenfalls dürfte ein solcher Ersatz innerhalb der zweiten Gruppe nicht immer angängig sein, es sei denn, dass man die Symphyseotomie für indicirt erachtet. Schon aus diesem Grunde wird der Kaiserschnitt aus der operativen Behandlung der Eklampsie nicht mehr ganz verschwinden. In ganz seltenen Ausnahmsfällen wird er ab und zu einmal ausgeführt werden müssen und auch seine Schuldigkeit vollauf thun.

In der nämlichen Abhandlung führte ich des ferneren aus, dass nach Entfaltung der oberen Cervixabschnitte und bei dringendster Anzeige die Möglichkeit gegeben sei, durch tiefe Cervixincisionen nach Skutsch-Dührssen die schleunige Entbindung zu ermöglichen. Diese Bedingungen vorausgesetzt, ist die Gefahr dieser Methode für die Mutter keine allzugrosse, jedenfalls leicht zu bekämpfen, was sicherlich nicht der Fall sein würde, wenn der supravaginale Theil des Collums noch

[1]) Berliner Klinik, Heft 32, Februar 1891.
[2]) Löhlein, Gynäkologische Tagesfragen, IV. 1891, pg. 17.
[3]) Kehrer, Lehrbuch d. operativen Geburtshülfe, 1891, pg. 260.
[4]) Olshausen, Sammlung klin. Vorträge, 1892, No. 39, pg. 339.

erhalten wäre. Bei mangelhafter Vorbereitung der Weichtheile und nicht dringender Indication empfahl ich die Einleitung der künstlichen Frühgeburt in ihren sichersten Methoden, da ich auf dem Standpunkte stehe, bei eklamptischen Anfällen die Entbindung möglichst bald und zwar schonend herbeizuführen.

Diese Richtschnur entspricht im Allgemeinen den therapeutischen Anforderungen Dührssen's, freilich nicht in der Activität des Vorgehens oder gar in der Indicationsstellung.

So ist dieser Autor bestrebt, die für tiefe Incisionen nothwendigen Bedingungen, wenn nicht vorhanden, in denkbar kürzester Frist, wie mir scheint, etwas gewaltsam herzustellen.

Im Jahre 1887 empfahl Mäurer[5]) zur Beschleunigung der Geburt die Einführung eines Kolpeurynters in die Uterushöhle und mässigen Zug an demselben. Dieses Verfahren war schon damals nicht ganz neu, denn Schauta[6]) hatte den nämlichen Apparat zu ähnlichen Zwecken schon früher angewandt. Ueberhaupt lehnt sich das ganze Verfahren an die Vorschläge Tarnier's oder noch enger an die Methode Champetier de Ribes'[7]) an. Nahe liegt auch der Gedanke, den Inhaltsdruck des Uterus bei mangelhafter oder ganz fehlender Wehenthätigkeit durch Zug zu ergänzen oder zu ersetzen. Und so finden wir denn auch in der That in der Arbeit Champetier's erwähnt, dass Pinard gleich Mäurer, durch Zug an dem eingeführten Ballon innerhalb einer Viertelstunde eine genügende Erweiterung des Muttercanales ohne Verletzungen erzielt hatte.

Dieses Mäurer-Pinard'sche[8]) Verfahren wird jetzt von Dührssen[9]) zur Behandlung jener Eklampsiefälle warm empfohlen, bei denen tiefe Incisionen noch nicht angängig sind.

Bekannt sind die Nachtheile dieser Methode, wie sie z. B. aus den Erfahrungen Champetier's und anderen zu entnehmen sind. Häufig kommt es zum vorzeitigen Blasensprung — Dührssen freilich sprengt die Blase absichtlich —, der vorliegende Kindestheil wird zum Abweichen gebracht und in abnorme Lage, Stellung und Haltung gedrängt oder es kommt zu gefahrvollem Vorfalle von Extremitäten oder gar der Nabelschnur. Leicht dürfte es sich auch gelegentlich ereignen, dass der eingeführte, immerhin recht umfangreiche Fremdkörper die vorzeitige Lösung einer tief inserirenden Placenta herbeiführt. Auch sind die Bedenken sicherlich nicht ungerechtfertigt, dass dieses Verfahren bei dem rigiden, starrwandigen Collum so mancher Erstgebärenden nicht in wünschenswerther Zeit zum Ziele führen wird.

Eigene Erfahrungen besitze ich freilich nicht, aber ich hielt es doch für angebracht, auf die beobachteten und möglichen Nachtheile des Mäurer-Pinard'schen Verfahrens hinzuweisen, ehe man diese, für eine Infection so überaus günstige Methode weiter empfiehlt. Auch geht aus den Erfahrungen der französischen Geburtshelfer hervor, dass die Einführung des Ballons (Kolpeurynter) so schwierig sein kann, dass mancher Arzt nicht Herr über die Technik sein wird. Damit verliert aber die Methode ausserordentlich an Werth. Unser einziges Bestreben muss ja als Lehrer dahin gehen, nicht für den specialistisch gebildeten Geburtshelfer zu arbeiten, — der soll sich immer zu helfen wissen, sondern in erster Linie für den Arzt, der nicht in der glücklichen Lage ist und war, sich ausgedehntere klinische Erfahrungen sammeln zu können. Denn der Werth eines neuen Verfahrens in der Geburtshülfe hängt wahrlich nicht davon ab, ob der Eingriff überhaupt ausführbar ist und in den Händen weniger Auserlesenen glänzende Ergebnisse liefert, als vielmehr davon, ob die neue Methode von der Mehrzahl der Aerzte befolgt werden kann und zwar unter geringeren Gefahren, als die älteren vorhandenen Methoden es ermöglichen.

In dieser Frage dürfte übrigens das Dehnungsverfahren Tarnier's bei weitem empfehlenswerther sein, als die Einführung des Kolpeurynters durch einen vielleicht sehr engen, kaum oder gar nicht desinficirbaren Cervicalcanal. Das Princip des Écarteur utérin[10]) beruht auf dem stetigen elastischen Druck übergestülpter Gummiringe, deren Kraft in jeder Weise abgestuft und geregelt werden kann. Die durch hinreichende Erfahrung erwiesenen Vortheile dieses Instrumentes bestehen ausser in einer allmählichen und sehr schonenden Erweiterung und Entfaltung des Muttercanales vor Allem darin, dass die Möglichkeit einer Infection eine sehr geringe ist, jedenfalls weniger gross als bei der Anwendung eines Kolpeurynters, ferner dass seine Anlegung eine leichte ist und namentlich, dass keine Aenderung in der Lage, Stellung und Haltung der Frucht hierbei eintreten kann. Auch der vorzeitige Blasensprung lässt sich bei geschickter Ausführung meist vermeiden. Dem gegenüber sind die bis jetzt erkannten Nachtheile, bestehend in Decubitus an der Portio oder in schmerzhafter Reizung der Vulva bei allzulangem Liegenlassen des Instrumentes von geringem Belang. Natürlich kann man auch durch unvernünftiges Vorgehen und allzu grosse Kraftanwendung Gewebszerreissungen herbeiführen, aber dies gehört schon in das Gebiet der Kunstfehler. Alles in Allem habe ich aus den sehr zahlreichen Beobachtungen Tarnier's[11]) und seiner Schüler den Eindruck gewonnen, dass der Écarteur utérin verdient in Deutschland mehr beachtet zu werden, als dies bis jetzt der Fall gewesen zu sein scheint. Das Gebiet der tiefen Cervixincisionen liesse sich gewiss dadurch zum erheblichen Vortheile der Kreissenden bedeutend einschränken.

Meine eigenen Erfahrungen mit diesem Instrumente sind bis jetzt nur in einem Falle gewonnen worden, aber dieser ist um so werthvoller, als die Section Gelegenheit gab, die entstandenen Veränderungen genau beobachten zu können.

Frau B., 35 Jahre alt. 1. Abort. Mitte März letzte Regel, will stets gesund gewesen sein und erst seit Kurzem an Oedemen an den Füssen gelitten haben. Am 2. X. 2 Uhr p. m. im siebenten Schwangerschaftsmonate erkrankte sie plötzlich an Schwindel und Ohnmacht, gefolgt von länger dauernder Bewusstlosigkeit. Gegen 9 Uhr 30 Min. p. m. leichter eklamptischer (urämischer) Krampfanfall, dem weitere um 11 Uhr 30 Min. p. m. und 2 Uhr 45 Min. a. m. (3. X.) folgten, welche jedesmal von schwerer Bewusstlosigkeit begleitet waren. Die Schwangere erholte sich aber immer wieder bald, als um 8 Uhr a. m. sich ziemlich rasch Erscheinungen von Schwäche des rechten Herzens bemerkbar machten. Ich rieth dem Hausarzte, Herrn Dr. Clemens, die Kranke in die Klinik aufnehmen zu lassen. Hier wurden um 11 Uhr a. m. ausgebreitete Rhonchi in beiden Lungen, besonders stark aber im rechten oberen Lappen, sowie Stauungserscheinungen im rechten Herzen nachgewiesen. Ausserdem starke Oedeme der unteren Extremitäten, Bauchhaut u. s. w. Urin gerinnt bei der Kochprobe nahezu ganz, Esbach ergiebt 3 Proc. Eiweiss. Reichliches Sediment, sehr zahlreiche Cylinder verschiedener Art. — Uterus entspricht dem 6. Schwangerschaftsmonate. Herztöne wegen des starken Trachealrasselns nicht zu hören. — Cervix für den Finger durchgängig, noch ganz in einer Länge von 3 cm erhalten, innerer Muttermund lässt die Kuppe des Fingers eben eindringen.

Wiewohl die Prognose für die Mutter eine sehr ungünstige war, so wollte ich doch nicht Alles unversucht lassen und beschloss, die künstliche Frühgeburt mit möglichster Schonung der Kranken einzuleiten. Es wurde bei der Enge des Cervicalcanales aus äusseren Gründen zunächst ein sterilisirter Pressschwamm eingelegt.

Analeptika, Kampher, Aether, Coffeïn brachten keinerlei Erleichterung, daher ein ausgiebiger Aderlass mit zunächst recht günstigem Erfolge.

Inzwischen langte zufälligerweise der Écarteur aus Paris an und so wurde er alsbald 4 Uhr 30 Min. p. m. nach Entfernung des nur wenig gequollenen Pressschwammes und bei nahezu unveränderten Weichtheilverhältnissen ohne jede Schwierigkeit eingeführt. Die Entfernung der Arme betrug 8 cm. Nach und nach traten stärkere Contractionen des Uterus ein. Um 5 Uhr p. m. Umlegen eines zweiten Gummibandes, da der Abstand sich nur auf 7½ cm verringert hatte. Jetzt finde ich verzeichnet 5 Uhr 30 Min. 7 cm; 6 Uhr 30 Min. 6½ cm; 7¼ Uhr 6¼ cm Abstand. Anlegung eines stärkeren Ringes, um raschere Dehnung zu erhalten. Daraufhin betrug um 8 Uhr p. m. die Entfernung der Arme nur noch 4½ cm, der Muttermund musste also über fünfmarkstückgross sein. Eine Untersuchung bestätigte dies, sowie den ferneren sehr wichtigen Befund, dass die Blase prall gespannt zwischen den Instrumentenarmen sich vorgedrängt hatte und der Cervix nahezu ganz entfaltet war. Die Muttermundslippen hatten nur eine sehr geringe Dicke. Extraction der Frucht in Beckenendlage, Perforation des Kopfes im Hinterhauptsloch, wobei er abreisst und

---

[5]) Mäurer, Centralblatt für Gynäkologie. Bd. XI. 1887, pg. 394.
[6]) Schauta, Centralblatt für die gesammte Therapie, 1883.
[7]) Champetier de Ribes, Annales de Gynécologie. Bd. XXX. 1888, pg. 401.
[8]) Aehnlich verfuhren Madurowicz, G. Braun, Greder Lefèbre u. a. m.
[9]) Dührssen, Archiv für Gynäkologie. Bd. 42, 1892, pg. 513.
[10]) Das Instrument ist bei Baumgartel in Halle a. S. zu haben.
[11]) Bonnaire, Archives de Tocologie et de Gynécologie. Tome XVIII, 1891, pg. 764.

für sich allein entfernt werden muss. Placenta alsbald exprimirt. Keinerlei Verletzungen an der Portio nachweisbar, ausser an der Stelle, wo die Hakenzangen bei Einführung des Pressschwammes gelegen hatten.

Vorübergehende Besserung. Tod am 4. X. 8 Uhr a. m. an Lungenödem.

Section: Pleuritis adhaesiva dext. invet. Oedema pulmonum. Cor adiposum. Nephritis interstitialis et praecipue parenchymatosa: — Scheide ist weit. Aeusserer Muttermund für 3, innerer für 2 Finger bequem durchgängig. Die Entfernung der Muttermundsränder vom Scheidengewölbe beträgt 2,2 cm. Muttermund zeigt keinerlei Einrisse, nur an ganz geringen Stellen leichte Defecte der Schleimhaut. Kein Decubitus. Cervicalcanal ist weit, zeigt auch seinerseits nirgends grössere Verletzungen. Breite des inneren Muttermundes beträgt 9 cm, die des äusseren 11 cm. Die Länge des Cervicalcanales 5 cm. Uterusmusculatur ist 3—4 cm dick, Uterusinnenfläche ist mit blutigen Fetzen ausgekleidet.

Der Erfolg in diesem Falle war also ein vollständiger und hätte man sicherlich die Dilatation noch früher erreichen können, wäre man nicht aus natürlicher Scheu vor dem noch fremden Instrumente allzu vorsichtig gewesen.

Die Klarlegung des Werthes der tiefen Cervixincisionen bei Eklampsie, sowie ihre Abgrenzung gegen den Kaiserschnitt ist von hoher praktischer Bedeutung, weil Dührssen die beinahe schrankenlose Anwendung der ersteren dringend empfiehlt. Mit dem Kaiserschnitte wird freilich nicht so leicht von Heissspornen Missbrauch getrieben werden. Die dieser Operation anhaftende Lebensgefahr bei ungünstigen äusseren Bedingungen und das gewissermaassen Aufsehen Erregende eines jeden dieser Fälle werden stets wirksame Schranken ziehen. Anders jedoch bei den tiefen Cervixincisionen, deren Ausführung dem Laien gegenüber leicht unbemerkbar bleiben kann und deren Tragweite er nicht so abzuschätzen vermag wie bei dem ihm schon bekannteren Kaiserschnitte. Dies Alles und noch mehr die sich immer wiederholende Darstellung der Ungefährlichkeit der tiefen Incisionen werden eine stetige Quelle für Missbrauch abgeben müssen.

Dührssen giebt sich freilich alle Mühe, sein Verfahren als „nur für den specialistisch gebildeten Geburtshelfer für zulässig“ zu erklären. Ganz richtig; aber wer vermag die Verantwortung dafür zu übernehmen, dass sich nicht jeder junge Arzt, der einige Wochen oder Monate an einer geburtshülflichen Anstalt zugebracht hat, für einen specialistisch Ausgebildeten ansieht und diese Methode ausführt, wenn stets von ihrer Ungefährlichkeit die Rede ist? Die Erfahrung derer, die in der Lage sind, das Treiben hinter den Coulissen zu beobachten, lehrt ja doch hinreichend, dass es nur zu viele Geburtshelfer giebt, denen die Haupttugenden eines solchen, Geduld und Vertrauen in die Naturkräfte, völlig abgehen oder doch ihr eigenes Können in verhängnissvollster Weise so überschätzen, dass sie in einem beneidenswerthen Bewusstsein des eigenen Werthes die tollkühnsten Sachen unternehmen.

Dührssen wird diesen, ihm gewiss sehr unliebsamen Anhang nicht eher los werden, bis er sich entschliesst, nachdrücklichst auf die erheblichen Gefahren der tiefen Cervixincisionen aufmerksam zu machen, was ja an der Hand seiner eigenen Fälle nicht schwer sein dürfte.

Doch zur Indicationsstellung des Accouchement forcé moderne. Wie radical gerade Dührssen in dieser Richtung vorgeht, beweist am besten folgender Ausspruch:[12]) „Für die Eklampsie vom 8. Monate ab und für die Eklampsie sub partu stelle ich somit den Grundsatz auf, in tiefer Narkose den Uterus per vias naturales zu entleeren, sobald man **einen** Anfall beobachtet hat. Ich — (Dührssen) — bin von der Richtigkeit und Zweckmässigkeit dieser Therapie, sowie von ihrer Ungefährlichkeit so überzeugt, dass ich auch die nächste Anverwandte in einem derartigen Falle so behandeln würde.“ Auch die eigene Frau? Ich kann es noch nicht glauben. Uebrigens ist diese Indicationsstellung eine folgerichtige Consequenz der Ansicht, dass wir in den Anfängen einer neuen Aera in der Geburtshülfe, der chirurgischen, stehen. Obgleich ich als früherer Chirurg einiges Verständniss für eine chirurgische Aera, somit auch einige Berechtigung zu einem Urtheile nach dieser Richtung haben dürfte, so glaube ich doch, dass eine eingehendere Beleuchtung obigen Grundsatzes nur die in demselben liegende Eigenkritik zerstören würde.

Die Gefährlichkeit der tiefen Incisionen verhält sich umgekehrt zur Weite des Muttermundes und zur Grösse der Entfaltung des Cervicalcanales. Handelt es sich nur noch um einen schmalen Saum oder um eine schon weiter gediehene Erweiterung des Muttermundes, so wird man gewiss nichts gegen tiefe Incisionen einzuwenden haben, sofern eine dringende Indication vorliegt. Solche Fälle sind übrigens sehr selten. In der hiesigen an schweren Fällen bekanntlich überaus reichen Poliklinik und Klinik ist unter rund 4500 Entbindungen der letzten 35 Jahre (Directoriat Kaltenbach) nur ein einziger derartiger Fall, übrigens mit günstigem Erfolge, beobachtet worden, wenn man Fälle von enormer Elongatio colli supravaginalis abzieht und solche ausnimmt, bei denen mehr weniger seichte Einschnitte als Voract für den hohen Forceps bei engem Becken ausgeführt worden sind.

Je weniger der Cervicalcanal verstrichen ist, um so gefährlicher müssen die Einschnitte durch Weiterreissen in das Parametrium und durch heftige Blutungen werden. Beide Möglichkeiten will Dührssen auffallenderweise nicht gelten lassen, obwohl diese Vorfälle allem Anscheine nach ihm auch nicht erspart geblieben sind. „Dieses Ereigniss (Weiterreissen und lebensgefährliche Blutung), so schreibt er[13]), ist bei vier tiefen, d. h. bis zum Ansatze der Scheide an die Portio reichenden Cervixincisionen ganz unmöglich, da der Kopf durch den so ad maximum erweiterten Muttermund leicht hindurchtritt, ohne dass an den Schnittenden die geringste Spannung stattfindet.“

Hierzu muss schon gleich bemerkt werden, dass Dührssen in seinen eigenen Fällen trotzdem oft genug nur zwei bis drei Incisionen für nöthig gehalten hat. Aber selbst bei vier Incisionen dürfte nicht so ohne weiteres eine Erweiterung ad maximum gegeben sein, dem widersprechen vor allem schon die anatomischen Verhältnisse[14]), die es nicht gestatten, dass die vier Schnittenden am Ansatze des Scheidengewölbes Punkte eines Kreises bilden, „welcher schon durch die Blase bez. den Kopf die für den Durchtritt des Kindes nothwendige Erweiterung erfahren hatte.“ Ich habe an zahlreichen Zeichnungen von Gefrierschnitten, an Präparaten, sowie an der Lebenden Messungen angestellt über die Entfernung des Muttermundsaumes vom Vaginalgewölbe. Fast stets erhielt ich bei normalen Verhältnissen der Portio etwa 2 cm, selten 3 cm Abstand. Eine verschiedene Weite des Muttermundes änderte an diesem Befunde nichts Wesentliches, auch bei fünfmarkstückgrossem Muttermunde betrug dieser Abstand z. B. 2 cm. Demnach wird man nur selten Gelegenheit haben, 3 cm tiefe Incisionen machen zu können. Schon eine einfache Erwägung ergibt aus diesen Zahlen, dass bei einem Umfange des Muttermundes von 7—8 cm (= der Einmarkstückgrösse) vier Incisionen von zwei Centimeter Länge eine Verlängerung in der Peripherie im günstigsten Falle von 16 cm, also 24 cm im Ganzen ergeben könnten, falls die Weichtheile ohne Weiteres auseinander weichen würden. Bei einem mittleren Kopfumfange von 34 cm müssten somit die noch fehlenden 10 cm auf Kosten der Dehnbarkeit der Weichtheile in wenigen Minuten herbeigeführt werden. Nur ausnahmsweise wird man 3 cm tief einschneiden können, aber auch hier wird noch eine geringe Spannung der Ränder übrig bleiben. Leider ist dies nur eine theoretische Erwägung, thatsächlich wird in jedem Fall erst der herabtretende Theil die Erweiterung unter Ausnützung der Dehnbarkeit der Weichtheile bewirken müssen. Gewiss gibt es Fälle, bei denen die Nachgiebigkeit der Weichtheile eine genügende Erweiterung, auch bei wenig tiefem Einschnitt und ohne Weiterreissen der Wundwinkel, gestatten wird, ob aber das die Regel ist, bezweifle ich sehr nach allem, was ich bis jetzt in der Geburtshilfe gesehen habe. Dass diese letztere Annahme auch in der Praxis zutrifft, scheint auch aus der Dührssen'schen Casuistik

[12]) l. c. pg. 558.

[13]) l. c. pg. 544.

[14]) So ist z. B. die schematische Figur 19 in Dührssen's Geburtshilfe, III. Auflage, pg. 136, in keiner Weise correct, während Figur 20 den wirklichen Verhältnissen besser entspricht.

hervorzugehen. Beschränke ich mich hierbei nur auf die oben erwähnte Abhandlung, so finde ich bei fünf nachuntersuchten Wöchnerinnen unter sieben, dass nicht weniger wie viermal, also eigentlich regelmässig, Narben im Scheidengewölbe zum Theil recht erheblicher Art (Fall 3 straffe Narbe; Fall 7 mit seitlicher Verziehung des Uterus) gefunden worden sind. Da Dührssen ausdrücklich nur bis zum Ansatz des Scheidengewölbes incidirt, so können diese Narben nur durch ein Weiterreissen der Schnitte entstanden sein, vorausgesetzt, dass sich keine parametritischen Processe dort abgespielt haben. Letztere Möglichkeit dürfte aber Dührssen angesichts der glatten Wochenbette wohl selbst nicht für zuverlässig erachten. Im Laufe des Sommers hatte auch ich Gelegenheit, mich von dieser Thatsache bei einer von berufenster Seite nach dieser Methode entbundenen Frau überzeugen zu können.

Näher auf die grossen Nachtheile solcher Narben oder eines klaffenden Cervicalcanals, pathologische Zustände, deren Beschwerden sich oft erst nach Jahren geltend machen, einzugehen, halte ich an dieser Stelle nicht für angebracht. Sie sind ja jedem Praktiker nur allzu gut bekannt. Dass man die Folgezustände späterhin durch operative Eingriffe ganz, oft aber auch nur theilweise beseitigen kann, ist richtig, schwächt aber die Nachtheile der Methode nicht ab.

Die tiefen Incisionen können aber auch jederzeit zu schweren, selbst tödtlichen Blutungen führen oder sie geben Veranlassung zu infectiösen Processen, Embolien u. s. w. Beispiele hiefür hat unter anderen auch Mackenrodt[15]) angeführt. Wie viele Frauen mögen aber diesen Eingriffen, ohne dass es bekannt wurde, schon erlegen sein? Aber auch Dührssen selbst hat schwere Blutungen beobachtet. Unter den oben erwähnten sieben Fällen musste er nicht weniger wie dreimal den Uterus tamponiren. Freilich soll es sich stets um atonische Blutungen gehandelt haben. Indess erscheint es mir nicht unwahrscheinlicher, dass es auch aus weitergerissenen Schnitten geblutet hat. Ein jeder, der bei schweren Nachgeburtsblutungen vorhandene Einrisse einzustellen pflegt, weiss, wie schwer es ist, eine sichere Diagnose der eigentlichen Blutungsquelle zu stellen. Oft glaubt man, eine atonische Blutung vor sich zu haben und wird überrascht durch ein spritzendes Gefäss aus dem Winkel eines vielleicht nur bis zum Vaginalgewölbe reichenden Cervixrisses. Eine einfache Umstechung stillt in solchen Fällen die Blutung definitiv; der beste Beweis für diese Annahme. Ohne Einstellung der verletzten Portio ist aber eine solche Diagnose nur ausnahmsweise zu stellen, oft erst überhaupt ex juvantibus, und so könnte es auch vielleicht in Dührssen's Fällen gewesen sein.

Ich selbst bin in der Lage, einen interessanten derartigen Fall von tiefer Cervixincision bei Eklampsie mittheilen zu können, der erste Fall unter den oben genannten Zahlen von Entbindungen, in welchen über 2700 grösstentheils hochpathologische poliklinische Fälle enthalten sind, in dem dieses Verfahren indicirt erschien.

Ledige L. I. p., 24 Jahre alt, Rechtzeitiges Ende der Schwangerschaft. Einfach plattes Becken: Dist. spinar.: 26½ cm; Dist. cristar.: 28½ cm; Conj. diagonal.: 10¾ cm; Conj. vera: 9½ (Sectionsmessung).

Am 5./IX. 92 12 Uhr Mittags wurde die Kreissende aus der Poliklinik eingeliefert, nachdem ausserhalb der Anstalt vierzehn eklamptische Anfälle erfolgt waren. Temperatur 37,4, Puls 120. Starke Benommenheit. Auf Morphium, Bäder, Wickelung trat Besserung ein, insbesondere sank die Pulsfrequenz auf 84. Gegen Abend Steigerung der Zahl der Anfälle, gefolgt von anhaltendem Koma. Um 10 Uhr war der Zustand der Kreissenden indessen noch immer ein solcher, dass Herr Geheimrath Kaltenbach eine Indication zur raschen Entleerung des Uterus bei den vorhandenen ungünstigen Bedingungen — I. Schädellage, Kopf beweglich über dem Beckeneingang, Portio noch nicht verstrichen, Muttermund knapp 50 Pfennig gross, normale Herztöne — nicht stellen konnte. Bei Darreichung von Morphium erfolgte der letzte, vierundzwanzigste Anfall um 11 Uhr 30 Min. p. m.

Der Allgemeinzustand der Kreissenden verschlimmerte sich indess immer mehr, sodass, als ich in Vertretung meines Chefs und in Folge einer Verkettung äusserer Umstände die Kranke erst um 4 Uhr 30 Min. a. m. wiedersah, jeden Augenblick der Tod zu erwarten stand. Interessant war besonders die hochgradig verlangsamte Athmung; auf etwa alle 10 Secunden kam ein schnappender Athemzug. Ausschen stark cyanotisch, Puls sehr frequent und klein 144, Trachealrasseln, tiefstes Koma.

Da sich verschiedene geübte Beobachter ein sicheres Urtheil über das Nichtvorhandensein kindlicher Herztöne nicht bilden konnten, so entschloss ich mich, statt der sonst angezeigt gewesenen Perforation zur Extraction nach tiefen Incisionen um 5 Uhr 10 Min. a. m.

Der Stand der Geburt hatte sich kaum verändert. Die Blase war schon früher gesprengt worden, der Muttermund liess knapp zwei Finger durch, war wenig dehnbar, die Portio, etwa 1 cm lang, noch erhalten. Kopf beweglich über dem Beckeneingang mit einem kleinen Segmente in die Beckeneingangsebene eingetreten, Pfeilnaht querlaufend und dem Parametrium stark genähert bei mässiger Beugung des Kopfes.

Zwei etwa 2 cm tiefe Incisionen bis zum Vaginalgewölbe reichend, bewirken eine solche Eröffnung des Muttermundes, dass die Tarnier'sche Achsenzugzange an dem von aussen fixirten Kopfe, wenn auch schwierig, so doch sicher angelegt werden konnte. Mässige Blutung aus den Incisionen. Auffallend leichte Extraction, Kopf drehte sich von selbst in der Zange. Zwei kleine Episiotomien. Die Tractionen wurden von mir mit der grössten Vorsicht und unter Controle der sehr geringen Spannung der sich langsam dehnenden Muttermundsränder ausgeführt. Kind todt; 54 cm lang; Gewicht: 3200; Kopfumfang: 34 cm; Biparietal.: 8 cm; Bitemporal: 7¼ cm; Frontooccipital.: 10¾ cm; Bregmatic.: 8¾. Placenta alsbald aus der Scheide exprimirt. Mässige Blutung, anscheinend herrührend von einer geringen Atonia uteri. Die Hämorrhagie besserte sich auf Massage sehr, erneuerte sich aber in jeder Wehenpause wieder. Einstellung des Muttermundes mit Kugelzangen unter Entgegendrängen des Uterus von oben. Die linksseitige Incision reicht in einer Länge von 2 cm bis an das Vaginalgewölbe heran. Die rechtsseitige Schnittwunde ist jedoch weitergerissen und erstreckt sich nach oben bis an den inneren Muttermund, seitlich ziemlich weit in das Scheidengewölbe herein, Parametrium jedoch anscheinend nicht verletzt. Naht der beiden Wunden. Rechts war die Vereinigung besonders schwierig, da der obere Wundwinkel nur vom Cervicalcanal her zu erreichen war. Mit der ersten hier angelegten Naht stand die Blutung sofort. Cervicalcanal für zwei Finger knapp durchgängig. Keine Narkose wegen des tiefen Comas.

Sofort nach Entleerung des Uterus änderte sich der Athmungstypus auffallend. Die Anzahl der Athemzüge stieg auf 24 in der Minute, wurde ruhiger und ausgiebiger, womit auch die Cyanose schwand. Desgleichen wurde der Puls weicher und langsamer. Leider trat zwei Tage später — 7./IX. 10½ Uhr a. m. — der Tod ein.

Sectionsdiagnose: Pleuritis fibrinosa exsudativa duplex. Pericarditis fibrinosa exsudativa. Pneumonia fibrinosa lobi inferioris pulmonis utriusque. Nephritis parenchymatosa duplex. Haemorrhagia mucosae pelvis renis dext., intestini jejuni et ventriculi fund. Hyperplasia lienis mediocris gradus. Hepar adiposum, Anaemia hepatis.

Vom Uterus finde ich erwähnt:

Muttermund beiderseits eingeschnitten. Der Schnitt in der rechten Cervixwand ist auf 5 cm Länge weitergerissen, durchsetzt, sich nach oben verschmälernd, 2 cm tief das Gewebe und erstreckt sich in das Vaginalgewölbe auf eine Länge von 3 cm. Das Parametrium ist unverletzt. Der linke Schnitt reicht in einer Länge von 2 cm genau bis zum Vaginalansatze. — Scheide zeigt rechts einen 5 cm langen, schmalen oberflächlichen Schleimhautriss, sonst keine Verletzungen.

Dieser Fall ist recht belehrend. Beweist er doch zunächst, dass mittelst der tiefen Incisionen bei wenig vorbereiteten Weichtheilen, selbst bei mässig plattem Becken, eine Geburt ohne besondere Schwierigkeiten beendigt werden kann, und dass man demnach dieses Verfahren mit gutem Gewissen in dazu geeigneten Fällen für technisch ausgebildete Hände empfehlen kann. Er beweist aber auch ferner, dass die tiefen Einschnitte nur auf strengste Indication hin ausgeführt werden dürfen, weil ihnen nicht unerhebliche Gefahren innewohnen. Selbst bei sorgsamster Extraction reissen die Schnitte leicht weiter und können so recht erhebliche, selbst tödtliche Blutungen (Mackenrodt) bewirken.

Freilich habe ich, der Praxis Dührssen's folgend, nur zwei tiefe Incisionen gemacht und nicht vier, wie er sonst theoretisch verlangt. Aber irgend ein Grund noch öfter zu incidiren lag in meinem Falle mangels stärkerer Spannung der Ränder nicht vor. Von Dührssen könnte mir daraus ein Vorwurf gemacht werden, wenn ich mich nicht auf ein ähnliches Vorgehen seinerseits stützen könnte, z. B. in Fall 1, der auch in seiner „Geburtshilfe", III. Auflage, als ein Musterbeispiel erwähnt wird, und wo er nach und nach zu den zwei ersten noch drei Incisionen wegen „sehr starker" Spannung hinzufügte. Er selbst betont ja Staude gegenüber, dass grau alle Theorie und grün die Praxis sei. Eigentlich versteht es sich von selbst, dass man die Zahl der Incisionen nur

[15]) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XXIII. 1892, pg. 311.

nach Bedarf ausführen soll, d. h. wenn die Spannung der Weichtheile sie erfordern. In meinem Falle ist der Riss auch sicherlich erst dann erfolgt, als eine weitere Controle der Muttermundsränder wegen Tiefertreten des Kopfes nicht mehr möglich war.

Die Nachbehandlung solcher Einschnitte muss sich natürlich nach deren Gefahren richten. Man wird also hier etwaige Blutungen zu bekämpfen haben und alles hierzu nothwendige vorher bereit halten müssen. Einer chirurgischen Aera der Geburtshülfe würde es nun entsprechen die Blutungsquelle direct zu stillen und sich nur im äussersten Nothfalle auf die doch nur unsicher und indirect wirkende Tamponade zu verlassen. Diesen gewiss richtigen Gesichtspunkt hat Skutsch bei der Empfehlung der tiefen Incisionen hinreichend gewürdigt und hervorgehoben, indem er, nach dem Vorgehen Kaltenbach's bei den spontan entstandenen Cervixrissen, die primäre Naht forderte. Aus eigener Erfahrung weiss ich recht wohl, dass die Cervixnaht ausnahmsweise sehr schwierig und nicht für Jedermann ausführbar sein kann, damit wird aber das Richtige in diesem Verfahren nicht in Frage gestellt. Die Forderung, das beste Verfahren der Blutstillung, also hier die Umstechungsnaht, anzuwenden, ist eine sehr gerechtfertigte und übernimmt meiner Ansicht nach ein Jeder, der solche Verletzungen mit oder ohne Absicht herbeiführt, auch die Verpflichtung, sich derselben zu bedienen. Trotzdem die Verhältnisse in dieser Frage so klar wie nur möglich liegen, tamponirt Dührssen lieber zunächst, und erst wenn dieses Mittel nicht helfen sollte, dann will er erst umstechen. Allerdings lebt dieser Autor der Ansicht, „dass heutzutage[16]) ein Verblutungstod ex atonia uteri nicht möglich ist, wenn man sich genau an die Vorschriften hält, welche ich bezüglich der Behandlung dieser Blutungen gegeben habe“ und ist offenbar geneigt, dies auch auf die Cervixblutungen bis zu einer gewissen Grenze wenigstens zu übertragen. Leider verhält es sich mit der Sicherheit der Wirkung der Tamponade nicht so und hat die hiesige Klinik andere Erfahrungen aufzuweisen. Wir sind nicht in der Lage uns so günstig über diese Methode äussern zu können, obwohl sie von uns praktisch erprobt worden ist. Allerdings wird in Halle nur auf strengste Indication hin tamponirt und so mag es kommen, dass die doch nur scheinbar glänzenden Ergebnisse anderer, hier nicht haben erzielt werden können. Wie selten übrigens wirklich schwere Fälle von einer Atonia uteri, die zum Tode führen, sind, lehrt mich eine Durchsicht unserer Statistik. Unter den oben erwähnten 4500 Fällen starben, und zwar alle in der Poliklinik, nur zwei Frauen an atonischer Verblutung; eine, weil die Hilfe zu spät kam, die andere in Folge nicht ganz sachgemässer Behandlung seitens eines jungen noch unerfahrenen Arztes. Diesen Fällen gegenüber finde ich sechs andere, bei denen der Verblutungstod durch Cervixrisse — darunter viermal nach combinirter Wendung und voreiliger Extraction bei Placenta praevia — eingetreten ist. Diese Thatsachen sind recht bemerkenswerth. Hätten wir, gleich so vielen anderen Geburtshelfern, bei jeder schweren Blutung (— in demselben Zeitraum wurden etwa 80 schwerere Atonien, fast ausschliesslich in der Poliklinik, beobachtet —) sofort und ohne Kritik tamponirt, so würden wir natürlich das gleiche schöne Resultat erzielt haben wie mit den älteren, noch dazu einfacheren, und in nicht ganz einwandsfreien Händen viel weniger gefährlichen Methoden, deren wir uns bedient haben. Uebrigens haben wir in geeigneten Fällen, um uns ein eigenes Urtheil bilden zu können, viermal die Tamponade des Uterovaginalkanales ausgeführt und zwar einmal mit unzweifelhaftem Erfolge, zweimal musste die Tamponade nach einiger Zeit wegen stärkerem Durchbluten, übrigens mit gutem Endresultate, erneuert werden. Eine Frau verblutete sich jedoch trotz Tamponade und dieser Fall betrifft gerade einen Cervixriss. Da er mir recht bemerkenswerth erscheint, wie wohl er nicht eindeutig genug ist, will ich ihn hier kurz schildern.

Frau D., 33 Jahre alt, VI p. Normales Becken. Placenta praevia centralis. I. Querlage. Wendung auf den Fuss durch innere Handgriffe. Extraction des absterbenden Kindes. Sofort starke Blutung. Linkseitiger Cervixriss, der das linke Parametrium eröffnet hat. Expression der Placenta. Uterus hart und gut contrahirt. Sehr schwierige Naht des Risses mit 4 Seidenligaturen, worauf die Blutung anscheinend für eine Stunde steht. Nichtsdestoweniger verschlimmerte sich der Zustand der Wöchnerin immer mehr. Eine erneute Untersuchung, die ich selbst jetzt ausführte, ergab, dass der Riss in seiner oberen Hälfte noch klaffte und man von hier aus in ein Haematom des Lig. latum gelangen konnte. Kurze Zeit bimanuelle Compression bis zur Ermöglichung der Tamponade des Uterus, des Cervix, des Risses und der Scheide mit Jodoformgaze und Watte. Compressionsverband des Leibes. Trotz aller Mittel, Analeptika, Autotransfusion, Kochsalzinfusion u. s. w. starb die Kranke in kurzer Zeit.

Section: Laceratio cervicis uteri post partum. Haemorrhagia permagna lig. lati sinist., in cavum Retzii, sub Peritoneum ant. et post. usque ad flexuram colli sin. Anaemia universalis supr. grad. In das Lig. lat. ist ein grosser Bluterguss erfolgt, der nach oben unter Entfaltung des Ligamentes in das Mesenterium der Flexura und des Colon descendens gedrungen und im retroperitonealen Bindegewebe bis in die Nähe der Milz und der Niere gelangt ist. Beim Aufschneiden des Uterus und der Scheide ergiebt sich, dass der Cervix auf der linken Seite in einer Länge von 5 cm eingerissen ist; die Risswunde steht in directem Zusammenhange mit obigen Blutergüssen, die Cervixwand ist hier 3 mm dick. Die Cervixwunde ist durch eine Anzahl von Seidenligaturen (4) geschlossen, indessen nicht bis zum oberen Risswinkel, der in einer Länge von etwas über 1 cm klafft und unvernäht geblieben ist. Die Jodoformgaze und Watte, die den ganzen Genitaltractus und die Rissstelle ausfüllt, ist bis zur Rissstelle stark blutig gefärbt, aber trocken, weiter oben im Uterus hingegen fast völlig frei von blutiger Färbung.

Die Epikrise ist einfach. Nachdem der Riss einmal entstanden war, konnte er nicht in exacter Weise vernäht werden, es blieb namentlich die gefährlichste Gegend offen, so dass sich das Blut unter dem Peritoneum einen Weg suchte. Die von mir veranlasste Tamponade konnte unter diesen Verhältnissen nicht mehr viel leisten. Doch habe ich den Eindruck gewonnen, dass eine primäre Tamponade dasselbe Ergebniss erzielt, jedenfalls noch weniger als eine correcte Naht geleistet hätte. Interessant ist übrigens der Befund an den Tampons, der hinreichend beweist, dass sie bei längerem Leben der Wöchnerin baldigst durchblutet worden wären. Mit Gaze und Watte kann man, wie jedem Chirurgen hinlänglich bekannt ist, nur dort erheblichere Blutungen stillen, wo ein Wiederhalt für energische Compression vorhanden ist, z. B. in Knochenhöhlen u. s. w. Fehlt diese Möglichkeit, dann saugen sich die Tampons bald voll und es beginnt wieder zu rieseln, wie dies ja bei den anatomischen Verhältnissen des weiblichen Genitale und noch dazu bei denen einer Wöchnerin stets der Fall sein wird.

Dass auch bei reiner Atonia uteri die Tamponade in wirklich schweren Fällen zuweilen nichts hilft, habe ich selbst einmal erleben müssen[17]).

Solche ungünstigen Erfahrungen haben die Hallenser Klinik dazu geführt, sich nicht auf die Tamponade schlechtweg zu verlassen, sondern in jedem Falle nach der Quelle der Blutung zu suchen und sie dort unter Benutzung der anatomischen und physiologischen Bedingungen sachgemäss zu stopfen. Blutungen aus Cervixwunden müssen in erster Linie durch die Umstechung der blutenden Gefässe, — oft sieht man sie ja direct spritzen —

[16]) l. c. pg. 522.

[17]) Dieser Fall ist zufällig der erste Verblutungstod ex atonia, den ich in mehr als zehnjähriger geburtshülflicher Thätigkeit habe beobachten können. Da die Krankengeschichte von Herrn Dr. Graefe hier bei Gelegenheit ausführlicher mitgetheilt werden wird, so beschränke ich mich hier nur auf einige allgemeine Umrisse. Aeltere Mehrgebärende, die schon früher an schweren Nachblutungen gelitten hat. Spontane Geburt. Schwere Blutung, gegen welche nach vergeblichen intrauterinen Douchen frühzeitig ganz genau nach den Lehren Dührssen's tamponirt wird. Uterus bleibt jedoch schlaff und ist in keiner Weise (Massage, Ergotin, Secale u. s. w.) zur Contraction zu bringen. Anämische Krämpfe. Jetzt kam ich auch dazu und versuchten wir beide nun das drohende Ende durch Kochsalzinfusionen u. s. w. aufzuhalten. Entfernung der mittlerweile durchbluteten Tampons. Auf denselben befinden sich reichliche Blutgerinnseln. Keinerlei Verletzungen vorhanden. Abermalige exacte Tamponade, da bei der enormen Unruhe der Wöchnerin eine bimanuelle Compression des Uterus auf die Dauer nicht ausführbar war, wohl aber Compression des Uterus von aussen gegen die Tampons. Alles ohne Erfolg. Nach 2 Stunden starb die Kranke. Section nicht gestattet.

Der Fall ist sehr interessant, weil er beweist, dass, wenn der Uterus sich nicht contrahiren will, es eben zwischen Uterus und Tampons und in diese hinein ruhig weiter blutet. Heisst das nicht eigentlich Vogel Strauss spielen?

gestillt werden. Sollte dies aus irgend einem Grunde nicht angängig sein, dann ist als ultimum refugium die Tamponade der blutenden Stelle, soweit dies eben ausführbar erscheint, gestattet.

Noch eins! In der Behandlung der Eklampsie musste natürlich auch das alte Verfahren der manuellen Dilatation des Muttermundes, wie es von Rizzoli systematisch ausgebildet worden ist und mit Recht nur für die sterbende oder todte Frau empfohlen worden ist, wieder von neuem ausgekramt werden. Glücklicherweise ist es diesmal ein Engländer — Haulton — gewesen. Ich würde gar nicht darauf eingehen, wenn er nicht neuerdings verschiedentlich mit einem gewissen Wohlwollen angeführt würde. Zu seiner Charakterisirung genügt es aber darauf hinzuweisen, dass in 2 Fällen die Veranlassung zur manuellen Dilation des Cervix und Muttermundes eine erhebliche Zunahme des Eiweisses bei Albuminurie gewesen ist. Wahrlich, difficile est satyram in therapiam eclampsiae non scribere!

Zur Aetiologie und Behandlung der Fehl- und Früh-Geburt.

Von Dr. *Max Stumpf*, Privatdocent an der k. Universität und Professor an der k. Hebammenschule.

(Schluss.)

Was die Behandlung betrifft, so können wir uns im Wesentlichen darauf beschränken, auf den mehrfach erwähnten Vortrag Geh.-Rath v. Winckel's und die dort ausgesprochenen Grundsätze hinzuweisen. Nur wenige Ergänzungen und Zusätze erscheinen nöthig. Bevor wir darauf näher eingehen, ist es nothwendig, die an unserem Materiale bei den verschiedenen Behandlungsarten erzielten Erfolge und die beobachteten Folgezustände näher ins Auge zu fassen.

Von 169 Fällen von Abortus, welche rein exspectativ und symptomatisch, d. h. mit Tamponade der Scheide und Secale behandelt worden waren, verliefen:

Ganz ohne Störung	142 Fälle	= 84 Proc.
Mit Nachblutungen	7 „	= 4,1 „
Mit leichten Erscheinungen von Ergotismus	2 „	= 1,2 „
Mit infectiösen Erkrankungen . . .	18 „	= 10,7 „
und zwar erkrankten an leichtem Fieber	9 Wöchnerinnen	
riechenden Lochien	4 „	
Parametritis	5 „	

Diese Resultate sind so gut, wie sie nur sein können, indem die Morbidität an puerperaler Infection nur 10,7 Proc., an Nachblutungen nur 4,1 Proc. beträgt.

Stellen wir nur die oben erwähnten 70 Abortus-Fälle zusammen, in welchen das Ei zertrümmert und unvollständig abging, in welchen es sich also um Zurückbleiben grösserer oder kleinerer Theile der Eihäute, besonders der Decidua handelte, so erhalten wir die folgende Tabelle. Es verliefen bei rein symptomatischer Behandlung

ohne Störung	56 Fälle
mit Nachblutungen . . .	5 „
mit infectiöser Erkrankung .	9 „
und zwar mit leichtem Fieber .	5 „
mit stinkenden Lochien	4 „

Auch hier verliefen also günstig 80 Proc. aller Fälle, in 12,9 Proc. kam es zu infectiösen Erkrankungen leichten Grades, zu Zersetzung zurückgebliebener Theile nur in 5,7 Proc., zu Nachblutungen in 7,1 Proc.

Stellen wir endlich die Fälle von vollkommener Ausstossung und die von Retention von Eitheilen einander gegenüber, so erhalten wir:

	Bei vollkommener Ausstossung	Bei Eihaut-Retention
Ohne Störung verlaufene Fälle	86,8 Proc.	80 Proc.
Infectionsfälle	9,1 „	12,9 „
Nachblutungen . . .	2,0 „	7,1 „

Aus dieser Gegenüberstellung geht zunächst hervor, dass bei Eihautretention die Zahl der ohne weitere Störung verlaufenen Fälle etwas geringer ist und dass die Zahl der Infectionsfälle um ein Geringes, die der Nachblutungen dagegen um mehr als das Dreifache die bei vollkommener Ausstossung beobachteten Verhältnisszahlen übersteigt. Aber bei näherer Betrachtung sind die ungünstigen Folgezustände auch bei Eihaut-Retention verhältnissmässig sehr selten, viel seltener als die übertriebenen Befürchtungen der Verfechter eines eingreifenden Verfahrens glauben machen wollen.

Die neueren Untersuchungen haben auf einem anderen Wege die geringe Schädlichkeit zurückgelassener Ei- besonders Decidual-Theile nachgewiesen. Es ist ganz besonders das Verdienst der Schule Olshausen's, die Befürchtungen der schädlichen Folgen der Eihautretention auf das richtige Maass zurückgeführt zu haben.

So hat vor Allem Winter[4]) auf klinischem Wege den Nachweis erbracht, dass weder bei totaler noch bei partieller Retention der Decidua vera das Wochenbett nach Abortus eine Störung erleidet und dass bei vorher gesunden Frauen das Endometrium innerhalb kurzer Zeit wieder seine Functionsfähigkeit erlangt. Die Menses kehrten sowohl bei totaler als bei partieller Vera-Retention meist nach 4 Wochen wieder und als bester Beweis für die wiedergekehrte Functionsfähigkeit trat in einer grossen Anzahl von Fällen (38 Proc.) alsbald wieder Conception ein, während bei vollständiger Entfernung der Vera nur in 6,29 Proc. wieder Gravidität beobachtet wurde. Puppe[5]), welcher die unter Winter's Leitung beobachteten Resultate in einer lesenswerthen Dissertation veröffentlicht hat, zieht aus dieser Thatsache den Schluss, dass eine vollständig nach Abort erneuerte Uterus-Schleimhaut schlechter im Stande ist, die Rolle einer Decidua (graviditatis) zu spielen, als eine solche, welche diese ganz oder theilweise bereits gethan hat.

In neuerer Zeit hat Klein[6]) die Rückbildungsvorgänge der Decidua nach normalen Geburten und nach Abortus untersucht und kam zu dem Ergebnisse, dass nach Aborten die Decidua vera ganz oder theilweise im Uterus zurückbleibt; in den zurückbleibenden Theilen gehen Decidualzellen und Drüsen- bezw. Oberflächenepithel an Ort und Stelle nekrotisch zu Grunde, werden resorbirt (nur das letztere ausgestossen) und in gleichem Maasse durch Bindegewebszellen, beziehungsweise durch Cylinder-Epithel ersetzt, das von der Tiefe aus nachrückt; die Vera wandelt sich demnach an Ort und Stelle zur Mucosa um, was nach 4—6 Wochen beendet ist.

Auch Dührssen, welcher in der Empfehlung des activen Verfahrens so weit geht, dass er jeden Abortus mittelst Ausräumung und Curettement beendigt, ist der Anschauung, dass das Zurückbleiben der ganzen beziehungsweise von Theilen der Vera nicht die Ausnahme, sondern die Regel ist. Er schliesst hieran die weder klinisch noch anatomisch zu beweisende Behauptung, dass dieses Zurückbleiben wegen der Gefahr von Nachblutungen oder des Eintritts von Sepsis gefährlich ist, eine Behauptung, die durch unsere Resultate wie durch die Beobachtungen von Winter und Klein widerlegt wird und die auch früher schon von verschiedenen Autoren, wie Olshausen, Schröder, Winckel, Küstner geleugnet wurde. Winter macht nun den Anhängern der activen Therapie die Concession, dass theilweise abgelöste und flottirende Theile der zurückgebliebenen Decidua schädlich werden können und deshalb operativ zu entfernen sind. Aber auch zu dieser Concession können wir uns nach den Erfahrungen an unserem Materiale nicht entschliessen. Solche flottirende Partien werden eben auch nekrotisch, stossen sich ab und werden mit dem Wochenflusse ausgeschieden, ohne weiteren Schaden zu stiften. Ebenso wenig hat die Befürchtung Dührssen's Grund, dass durch die Veraretention Endometritis herbeigeführt werden könne. Die von Winter und Puppe nachgewiesene Häufigkeit des baldigen

---

[4]) Zur Behandlung des Abortus. Verhandlungen des X. internat. medic. Congresses in Berlin. Beilage zum Centralbl. f. Gyn., 1890, p. 111.

[5]) Untersuchungen über die Folgezustände nach Abortus. Inaug.-Diss., Berlin 1890.

[6]) Entwickelung und Rückbildung der Decidua. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XXII. p. 247.

Eintritts einer neuen Conception entzieht einer derartigen Befürchtung jeden Grund. Die Endometritis ist, wenn sie eintritt, sicherlich nicht Folge des Abortus und des Zurückbleibens von Deciduatheilen an und für sich, sondern sie war schon vorhanden und Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung gewesen. In solchen Fällen wäre die Entfernung der erkrankten Schleimhaut nach Ablauf des Abortus indicirt, wenn die Aussicht bestünde, dass sich an Stelle einer kranken Mucosa eine normale entwickeln werde. Aber auch diese Voraussicht wurde von J. Veit[7]) nicht bestätigt gefunden, indem trotz Curettirung die Endometritis bestehen blieb und erst nach Ablauf des Wochenbetts in Behandlung genommen werden musste.

Wenn nun einerseits der Beweis geliefert ist, dass die ganz oder theilweise zurückgebliebene Decidua nicht allein keinen Schaden bringt, sondern auch sich in kürzerer Zeit zur normalen Schleimhaut zurückbildet, als dies nach vollständiger Entfernung derselben geschieht, wenn andererseits feststeht, dass selbst durch das Curettement die Bildung einer normalen Mucosa nicht bewirkt wird, so entfällt für ein actives Verfahren bei Abortus, welches auf manuelle oder instrumentelle Entfernung der Eihäute, namentlich der vollständigen Decidua abzielt, jegliche Begründung.

Es verbleiben nun noch jene Fälle, in welchen bei ungewöhnlichem Festhaften der Placentaranlage an der Uteruswand oder beim Zurückbleiben von Placentartheilen nach Zertrümmerung des Eies Blutungen unterhalten werden. In diesen Fällen ist die Entfernung der ganzen oder theilweise festsitzenden Placenta indicirt. Die Curette ist hierfür, wie jeder Praktiker mit Dührssen übereinstimmt, ein ungeeignetes Instrument, weil Placentarreste bei Anwendung der Curette dasselbe Knirschen hervorrufen, wie die von Mucosa entblösste Uteruswand. Im Gegentheil ist hier die Entfernung mittelst des Fingers die Methode der Wahl. Dass solche Fälle, in denen eine manuelle Entfernung nothwendig ist, selten vorkommen, beweist die Thatsache, dass unter unserem Materiale nur 15mal wegen Zurückbleibens von Placentartheilen eingegriffen werden musste. Von diesen 15 Fällen verliefen:

Ohne Störung . . .	10	= 66,7	Proc.
Mit Nachblutungen . .	2	= 13,3	„
Mit infectiösen Erkrankungen	3	= 20,0	„
und zwar mit leichter vorübergehender Fiebersteigerung		1	Fall
mit Endometritis septica		1	„
und mit Parametritis suppurativa		1	„

Das verhältnissmässig häufige Auftreten infectiöser Erkrankungen beweist auch hier wieder die Gefährlichkeit manueller Eingriffe an der Placentarstelle. Dass es eine subtilst durchgeführte Antisepsis erfordert, derartige Eingriffe auszuführen, ist selbstverständlich, leider ist aber doch die Hand des poliklinischen Praktikanten nicht immer vorwurfsfrei, wie die relative Häufigkeit septischer Erkrankungen bei vorliegendem Materiale beweist. Es ist deshalb gewiss sehr verantwortungsvoll, wenn man ein eingreifendes operatives Verfahren allgemein empfiehlt und den ohnedies grossen Thatendrang des jungen ärztlichen Nachwuchses noch mehr anspornt, anstatt ihn etwas zurückzudrängen und einzudämmen.

Zur Einführung des Fingers ist übrigens die Einleitung der Chloroformnarkose, wie sie Döderlein[8]) jüngst verlangte, nach unseren Erfahrungen nicht unbedingt nöthig, wenn auch wünschenswerth.

Endlich noch ein Wort über die Behandlung der sogenannten septischen Aborte, d. h. derjenigen, in welchen der Inhalt des Uterus bereits septisch geworden ist, wenn ärztliche Hilfe eintrifft. Hier wäre allerdings die Entfernung der septischen Massen die ideale Therapie. Aber auch hierzu müssen wir nicht nur die Anwendung der Curette, sondern auch die digitale Entfernung verwerfen. Es ist den Grundsätzen der Antiseptik ganz und gar widersprechend, wenn man bei einer septisch gewordenen Höhlenwunde, die nur durch eine enge Oeffnung zugänglich ist, ein Verfahren anwenden würde, welches frische Verletzungen bewirkt, ohne andererseits eine Garantie dafür zu bieten, dass alles septische Material sicher entfernt wird. Wenn trotzdem in manchen Fällen die Curettirung ohne schädliche Folgen geblieben ist, so kann man höchstens den Schluss ziehen, dass in diesen Fällen das vorhandene Jauchematerial nicht virulent war. Wer aber kann vor der Operation für die grössere oder geringere Virulenz, für die grössere oder geringere Pathogenität einstehen? Jedenfalls ist also hier ein Verfahren vorzuziehen, durch welches neue Verletzungen sicher vermieden und die septischen Massen, welche nicht ganz entfernt werden können, wenigstens unschädlich gemacht werden. Wir haben in 11 Fällen von septischem Abort mit Vortheil heisse Injectionen von 3 Proc. Carbolsäure in den Uterus angewendet und stets die gewünschte Wirkung erzielt, nämlich Desinfection der Uterusinnenfläche und gleichzeitige energische Anregung der Contractionskraft des Uterus behufs Ausstossung der abgestossenen Gewebstheile. Unangenehme Nebenwirkungen, besonders der von Dührssen mehrfach gesehene und gefürchtete „Carbolzufall“, sowie ernstere Nachwirkungen waren in keinem der Fälle zu beobachten, im Gegentheile war der Fieberabfall ein rasch eintretender und dauernder. Natürlich muss die Einführung des Uteruskatheters auf die schonendste Weise unter Vermeidung jeglicher Verletzung, was bei Uebung leicht zu erreichen ist, geschehen.

Ein weiteres zur Erreichung des angegebenen Zweckes geeignetes Verfahren wäre die Ausführung der von Dührssen besonders bei Blutungen empfohlenen Jodoformgazetamponade des Uterus. Auch auf diesem Wege ist die Desinfection der Uterushöhle zu erreichen und zugleich wird durch die feste Einstopfung der Jodoformgaze der Uterus mächtig zu Contractionen angeregt, während zugleich durch die eingeführte Gaze eine äusserst wirksame Drainage nach aussen erzielt wird.

Abgesehen von den letztgenannten Complicationen — Blutungen in Folge Zurückbleibens von Placentartheilen und septische Aborte — haben wir von der conservativen Therapie — Scheidentamponade und Secale — solche Resultate zu verzeichnen, dass wir zu einem eingreifenden activen Verfahren zu greifen durchaus keine Veranlassung haben. Den pessimistischen Schilderungen, welche Dührssen von den spontan verlaufenden oder symptomatisch behandelten Abortusfällen und ihren Folgezuständen entwirft, können wir keineswegs beistimmen, namentlich haben wir so bedrohliche und lang dauernde Blutungen, wie Dührssen sie beschreibt, niemals gesehen. Die schnellere Rückbildung des Uterus, welche nach Dührssen bei activer Behandlung zu beobachten ist, wird durch die Ausführungen von Winter und Puppe, die häufige Entstehung einer Endometritis post abortum dagegen durch die Beobachtungen von Veit widerlegt. Es verbleibt nun nur noch die grössere Bequemlichkeit für Patienten und Arzt, aber dieser Gesichtspunkt kann wohl nicht ernstlich in Betracht kommen, denn sonst müsste z. B. auch bei jeder normalen Entbindung die Zange angelegt werden. Wir glauben somit den Beweis geführt zu haben, dass die conservative Therapie des Abortus trotz der Fortschritte der Antiseptik, durch ein actives Verfahren nicht verdrängt werden kann.

Im Vorstehenden wurden nur die Fälle von eigentlichem Abortus, d. h. vor Beginn des 4. Monats besprochen und auf den Partus immaturus keine Rücksicht genommen. Es erscheint dies wegen des vollständig anders gearteten Verlaufs der Geburt zwischen der 12. und 28. Woche gerechtfertigt. Die eigentliche Signatur des Partus immaturus ist die beträchtliche Verlängerung der 3. Geburtsperiode. Es versteht sich, dass man auch hier nicht ohne Noth manuell eingreift, sondern den natürlichen Verlauf, die spontane Lösung und Ausstossung der Nachgeburtstheile abwartet. Nur gefährliche, durch andere Mittel nicht zu stillende Blutungen oder Sepsis der zurückgebliebenen Placenta können uns veranlassen, die zuwartende Behandlung aufzugeben. Welche Behandlungsmethoden in unseren Fällen nöthig waren und wie oft operativ eingegriffen werden musste, ist aus folgender Tabelle zu ersehen.

---

[7]) P. Müller's Handbuch der Geburtshülfe. Bd. II. p. 54.

[8]) Die Behandlung der Blutungen bei Abortus, Placenta praevia und Atonia uteri. Diese Wochenschrift, 1892, p. 339.

Die Nachgeburt wurde spontan geboren in . . .	77	Fällen
„ exprimirt in	17	„
Heisse Scheiden-Irrigationen waren nöthig in . .	4	„
„ Uterus-Ausspülungen in	2	„
Die Placenta wurde durch Aerzte der Poliklinik manuell entfernt in	8	„
Ebenso durch dritte Personen (andere Aerzte oder durch die Hebamme) in	5	„
Versuche seitens dritter Personen, die Nachgeburt zu entfernen, fanden statt in	2	„

Zunächst müssen wir also auch hier die Wichtigkeit einer exspectativen Behandlung betonen. Die Tabelle beweist die Möglichkeit einer spontanen Ausstossung der Nachgeburt in der grossen Mehrzahl der Fälle. Nur in 8 Fällen (6,95 Proc.) war eine manuelle Lösung strenge indicirt; in 5 Fällen, in welchen von dritter Seite operativ eingegriffen war, möchte das Vorhandensein einer stricten Indication nicht ganz sicher stehen. In 2 Fällen, wo die operative Entfernung nur versucht worden war, war durch den nachher erfolgenden Spontanverlauf der Beweis geliefert, dass eine strenge Anzeige nicht vorgelegen hatte.

Die Endresultate sind bei Partus immaturus viel weniger günstig als bei Abortus. Von den 115 Fällen verliefen:

Ohne Störung	91	Fälle
An infectiösen Erscheinungen erkrankten	20	„
und zwar: mit leichtem Fieber .	13	„
Endometritis septica	1	„
allgemeiner Sepsis	5	„
Parametritis purulenta	1	„
Venenthrombose	1	„
Hievon starben an Sepsis	5	Wöchnerinnen
Weiters starben: an Verblutung . . .	1	Wöchnerin
an Urämie in Folge chronischer Nephritis	1	„
an Urämie in Folge von Uterusearcinom .	1	„
an Tuberculose	1	„

Wir haben also hier an den Folgen der unzeitigen Geburt 6 Todesfälle — 5 an Sepsis, 1 an Verblutung — zu beklagen. Ein Todesfall an Sepsis ist jedoch auf verbrecherische Manipulationen, die von unbekannter Seite ausgeführt worden waren, zurückzuführen.

Wenn wir nun nachforschen, inwieweit diese unglücklich verlaufenden Fälle mit der vorher eingeschlagenen Therapie Zusammenhang zeigen, so erhalten wir folgendes Resultat: Von 15 Fällen, in welchen die manuelle Lösung vorgenommen oder wenigstens versucht wurde, verliefen:

Ohne Störung .	9	Fälle
Mit leichtem Fieber	3	„
Mit tödtlicher Sepsis	3	„

Von den 4 Todesfällen an Sepsis treffen also 3 auf die „eingreifend“ behandelten Fälle, und bei letzteren beträgt die Gesammtmortalität 20 Proc., bei abwartender oder symptomatischer Behandlung dagegen bloss 2 Proc. Die Morbidität an infectiösen Erkrankungen beträgt bei abwartender Behandlung 14,5, bei operativem Eingreifen dagegen 40 Proc. Angesichts dieser Zahlen wird man eine symptomatische Behandlung der operativen gegenüber doch wohl mit gutem Gewissen vertheidigen und empfehlen können. Trotz dieses schon wiederholt, in letzter Zeit wieder von v. Winckel, befürworteten Behandlungsprincips trifft man unter den Aerzten doch immer wieder Misstrauen gegen das Abwarten eines spontanen Verlaufs bei Verzögerung der 3. Geburtsperiode. Wir beobachteten bei Verzögerung der Nachgeburtsperiode über 6 Stunden hinaus und abwartender Behandlung 24mal ungestörten Verlauf, dagegen 10mal leichtes Fieber (incl. der Fälle von einmaliger Steigerung über 38,2°) und 1mal eitrige Parametritis, jedoch keinen Todesfall. Die Morbidität ist also immerhin grösser, als bei schnellerem Ablaufe der Ausstossung der Nachgeburt, aber die Erkrankungsfälle sind bis auf einen leichte, und die Mortalität ist Null.

Der Todesfall an Verblutung betrifft nicht einen Fall von Verzögerung der Ausstossung der Nachgeburt, sondern einen Fall von Complication mit Placenta praevia mit profusen der Geburt vorangegangenen Blutungen; die Nachgeburt war unmittelbar nach der Geburt des Kindes ausgedrückt worden. Demnach ist auch die Befürchtung des Eintretens von Nachblutungen bei Verzögerung der Placentarausstossung, vorausgesetzt dass ein geeignetes Verhalten seitens der Patientin beobachtet wird, eine vollkommen unbegründete.

Ueber die bei der Ernährung des Menschen nöthige Eiweissmenge.

Von Landgerichtsarzt Dr. *Demuth*.

(Schluss.)

Wenn ich das Resultat meiner Beobachtungen, die, so weit es eben im praktischen Leben möglich, unter ziemlich eindeutigen Verhältnissen gemacht wurden, zusammenfasse, so möchte ich sagen, dass jede Nahrung, deren Eiweissgehalt unter 90 gr sinkt, auch wenn sie mehr als genügenden Calorienwerth hat, nicht geeignet ist, auf die Dauer Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit eines erwachsenen Menschen mit einem Durchschnittsgewicht von 70 Kilo bei mittlerer Arbeitsleistung zu erhalten; es wäre dies also eine Minimaleiweisszufuhr von etwa 1,3 g auf 1 Kilo Körpersubstanz. Eine scharfe Grenze allerdings, unter welche die Eiweissmenge nicht sinken darf, kann selbstverständlich auch durch die Beobachtung in der Praxis nicht gebracht werden, ebensowenig wie dies die physiologische Forschung bis jetzt vermocht hat. Diesen 90 g Nahrungseiweiss entsprechen 75 g Resorptionseiweiss; Voraussetzung bei diesem Minimaleiweissquantum wäre demnach, dass die Resorptionsgrösse der Eiweissstoffe mindestens eine mittlere wäre, dass also die Nahrung eine gemischte, in der die Vegetabilien nicht zu sehr vorherrschen.

90 Gramm ist eine Menge, die unter dem sogenannten Voit'schen Quantum liegt. Uebrigens hält Voit[35]) nicht unter allen Umständen an der Zahl 118 fest; diese Zahl beziehe sich nur „auf einen scharf bezeichneten Fall für einen kräftigen jüngeren Arbeiter von dem Schlage der oberbayerischen Bauernburschen von 70—75 Kilo Körpergewicht bei gemischter an Kohlehydraten reicher Nahrung; weniger kräftige und weniger thätige, ältere und fettere Leute bedürften weniger.“ Aber Voit wehrt sich auch ausdrücklich gegen die Empfehlung der niederen Eiweissmengen, die, wenn auch anscheinend durch das physiologische Experiment gestützt, in den Erfahrungen des praktischen Lebens keine weitere Begründung finden und vom hygienischen Standpunkte nicht zu empfehlen seien.

In gleicher Weise hat auch insbesondere Forster[36]) auf dem X. internationalen medicinischen Congress zu Berlin seinen Standpunkt in dieser Frage präcisirt, und daselbst die Gründe entwickelt, die den Hygieniker veranlassen müssen, für ein nicht sehr niederes Eiweissquantum einzutreten.

Und wenn ich auch nach meinen Erfahrungen und Beobachtungen 90 g Eiweiss für einen 70 Kilo schweren erwachsenen Menschen bei mittlerer Arbeit für ausreichend halten muss, so verkenne ich keinenfalls die Gründe, die im Allgemeinen schon, besonders aber bei Bestimmung eines gemeinsamen Kostmaasses für eine grössere Anzahl von Menschen, wie in Pfründnerhäusern, Gefangenanstalten, noch mehr bei Personen, an deren Leistungsfähigkeit hohe Anforderungen gestellt werden, wie Soldaten u. s. w., es für geboten erscheinen lassen, in der Regel darüber hinaus und bis zum Voit'schen Quantum hinaufzugehen. Die Rücksichtnahme auf Volumen, Zusammensetzung und Abwechselung der Nahrung, die Rücksichtnahme auf die individuell verschiedene Regsamkeit des Stoffwechsels und die Verschiedenheit der Resorptionsfähigkeit, die Verschiedenheit der Personen in Grösse und Körpergewicht, können Gründe genug sein, nicht gerade die mindeste Menge von Eiweiss, bei der nach unserer Erfahrung Gesundheit und Leistungsfähigkeit gerade noch erhalten werden können, in Ansatz zu bringen.

Bemerkenswerth ist, dass auch Hirschfeld[37]) in seiner neuesten Arbeit, trotzdem er noch immer daran festhält, dass die Bedeutung des Eiweisses für die Ernährung des Menschen überschätzt werde, aus praktischen Gründen es für geboten hält, neben 100 g Fett und 400 g Kohlehydraten 100 g Eiweiss zu verlangen.

Wenn wir nun einerseits sehen, dass nach den Ergebnissen

der physiologischen Forschung kein Zweifel darüber bestehen kann, dass der Körper wenigstens für kurze Zeit auf seinem Eiweissbestande und leistungsfähig erhalten werden kann mit einer verhältnissmässig geringen Eiweissmenge in der Nahrung, und wenn andererseits die in der Praxis gemachten Erfahrungen darauf hinzudeuten scheinen, dass die Zufuhr von nur soviel oder nicht viel mehr Eiweiss, als nothwendig ist um das Stickstoffgleichgewicht zu erhalten, keine Gewähr für ausreichende Ernährung bietet, so liegt doch die Frage nahe, ist denn damit, dass der Gehalt der Nahrung an Eiweiss einfach Ersatz bringt für den Stickstoff der gerade zu Verlust gehenden zelligen Gebilde des Körpers, den Aufgaben der Ernährung und der Kräfteentfaltung Genüge geleistet oder müssen wir dem Eiweiss noch eine weitere physiologische Rolle zuschreiben?

Und da ist es denn zunächst, denke ich, keine besonders gewagte Hypothese, wenn ich annehme, dass ein Theil der über den nothwendigen Ersatz hinausgehenden Menge von Eiweiss durch die Anwesenheit im Blute an und für sich schon, mehr noch vielleicht durch die Zwischenproducte des Zerfalles die Rolle einer die Lebensthätigkeit im Allgemeinen wie die Function einzelner Organe anregenden Substanz übernimmt. Bekannt ist die grosse Lebendigkeit und Erregtheit der Thiere, die ständig aussergewöhnlich viel Eiweiss in ihrer Nahrung aufnehmen; dem Praktiker bekannt ist das energielose Wesen, das träge Gebahren und der Mangel an Selbstbewusstsein und Thatkraft bei denjenigen Menschen, die in ihrer Nahrung wenig Eiweiss aufnehmen; ebenso ist ihm bekannt, dass gerade solche Personen am ehesten anderen und gefährlichen Reizmitteln, so beispielsweise der verderblichen Schnapsflasche sich zuwenden: es geschieht dies fast instinctiv, zum Ersatz desjenigen natürlichen Reizes, den ein grösserer Gehalt des Blutes an Circulationseiweiss durch dieses oder die Zwischenproducte des Zerfalles zu Gunsten einer erhöhten Leistungsfähigkeit des Körpers und seiner Organe ausüben kann. (Der Alkohol ist aber nach v. Noorden[38]) und Miura[39]) kein Eiweisssparer, und der vorübergehenden Erregung folgt beim Fortgebrauche die dauernde Schädigung der Körperzelle.)

Hierher gehört, und darauf hat Forster[40]) schon hingewiesen, dass in den verschiedensten Körperorganen stickstoffreiche Substanzen sich bilden, die meistens für die betreffenden Organe charakteristisch und zu ihrer Functionirung nothwendig und in der Regel auch für das Leben von grosser Bedeutung sind. Es ist klar, dass die Bildung solcher Substanzen eine kümmerliche sein wird und dass die lebhaftere Functionirung der betreffenden Organe darunter leiden muss, wenn dem Körper nur soviel Eiweiss zugeführt wird, als für den nothwendigen Ersatz gerade hinreicht.

Neben der Trägheit und Energielosigkeit in ihrem ganzen Thun fällt dem Praktiker bei Personen, die fortgesetzt wenig Eiweiss in ihrer Nahrung aufnehmen, auch die Blässe der Haut und der sichtbaren Schleimhäute auf, manchmal vergesellschaftet mit wässerig-gedunsenem Aussehen. Bei meinen Beobachtungen habe ich diese Zeichen fast nie vermisst. Der Praktiker ist gewohnt, hieraus auf einen Rückgang in der Blutbildung und einen Nachlass in der Energie der Herzthätigkeit zu schliessen, vor allem also auf eine Verminderung der Zahl der rothen Blutkörperchen und des Hämoglobingehaltes des Blutes. Wenn auch Hösslin[41]) aus seinen Versuchen den Schluss zieht, dass der Hämoglobingehalt des Blutes von der Grösse der Nahrungszufuhr unabhängig und dass auch der grössere oder geringere Eiweissgehalt der Nahrung nicht jenen mächtigen Einfluss auf die Hämoglobinmenge des Blutes und die Zahl der Blutkörperchen habe, die man ihm zugeschrieben, so sind doch, meine ich, seine Versuche immerhin im Sinne einer wenn auch nicht grossen günstigen Beeinflussung jener Blutelemente durch höhere Eiweisszufuhr zu deuten[42]), und mit den Erfahrungen der Praxis stimmen in dieser Richtung auch die älteren Versuche von Subbotin und Anderen überein.

Darauf, dass eiweissreiche Nahrung den Hämoglobingehalt des Blutes vermehre, hat erst kürzlich auch Zuntz[43]) hingewiesen.

Von welch grossem Einflusse eine ungestörte Regeneration der Blutkörperchen auf die Gesammtfunction des Körpers ist, brauche ich nicht besonders zu begründen. Aber nicht nur Hämoglobingehalt und Blutkörperchenzahl sind abhängig von der Menge des Eiweisses in der Nahrung, sondern auch, wie Panum hervorhebt, auch der Eiweissgehalt des Blutserums. Und wenn auch der Reichthum oder die Armuth des Serums an Eiweiss nicht in Relation zu bringen wäre mit der von Buchner gefundenen bakteriociden Eigenschaft desselben, eine Möglichkeit auf die Forster[44]) auf dem X. internationalen Congresse zu Berlin hindeutete, die aber nach den Versuchen Maragliano's[45]) sich nicht bestätigt, so können wir doch wohl als sicher annehmen, dass eiweissreiches Serum im Allgemeinen eine grössere functionelle Energie entfalten kann, als ein eiweissarmes.

In seinem oben citirten Vortrage hat Zuntz auch darauf hingewiesen, wie wichtig mit Bezug auf die Hämoglobinbildung die Zufuhr reichlicher Mengen von Eiweiss auf die Thätigkeit des Herzens ist. Er sagt: hat das Blut doppelten Gehalt an Hämoglobin, so braucht es nur halb so schnell zu circuliren, um dem Körper gleiche Mengen Sauerstoff zu bringen. Die Pflanzenfresser hätten relativ niedere Hämoglobinzahlen, und entsprechend niedrigen Gehalt an Sauerstoffwerth im arteriellen Blute. Durch Darreichung von Eiweiss wird also erreicht, dass das Herz weniger zu arbeiten hat, oder mit anderen Worten, bei gleicher Thätigkeit einen viel höheren Effect erzielt.

Wir dürfen wohl annehmen, dass auf diese Weise, durch einen höheren Gehalt des Blutes an Hämoglobin wie alle Körperfunctionen so auch die Thätigkeit und die Arbeit der Muskeln indirect beeinflusst wird. Beweise bringen zu wollen, für die directe Beeinflussung der Muskeln durch höhere Eiweisszufuhr mit Bezug auf ihr Wachsthum und die Erhaltung ihres Bestandes scheint wohl kaum nothwendig zu sein. Auch die Erhaltung des Bestandes im Muskel ist ja nichts anderes als ein modificirtes Wachsthum. Die einzelnen Theile desselben sind wie alle Atomencomplexe des Körpers in ständigem Absterben begriffen, und je eher diese in der Degeneration sich befindlichen und daher weniger leistungsfähigen Theile ausgewechselt werden, je eher also der Muskel sich regeneriren kann, um so eher wird ein andauernd leistungsfähiger Zustand erhalten. Sind auch die Bedingungen für das Wachsthum und die Regeneration der Muskeln nicht allein in der Zufuhr von Nahrungseiweiss zu suchen, sondern vielmehr in der Arbeit, in der Uebung, so ist doch klar, dass die Grundbedingung immerhin die Zufuhr von reichlichem Bildungsmaterial ist und bleibt.

Aber nicht nur das Wachsthum und die Regeneration der Muskeln erfordern eine höhere Zufuhr von Eiweiss in der Nahrung; eine solche kann unter Umständen auch durch die Arbeitsleistung der Muskeln selbst, bei welcher in der Regel nur stickstofffreies Material verbrennt, nothwendig werden wie die Versuche von Argutinsky[46]) und Leopold Bleibtreu[47]) zu beweisen scheinen. Letzterer fand, dass die Harnstoffproduction an den Arbeitstagen sowie an den nächstfolgenden eine deutliche Steigerung erfährt, und Ersterer, dass eine mehrstündige Bergbesteigung vermehrte Stickstoffausscheidung zur Folge hatte und zwar auch dann, wenn am Bergbesteigungstage eine solche Quantität Zucker mehr aufgenommen wurde, dass die Mehreinnahme doppelt so viel beträgt als zur Leistung der Arbeit theoretisch nothwendig wäre.

Bei solchen Personen, welche lange fortgesetzt, geringe Eiweissmengen in der Nahrung aufnehmen, kann man sehr häufig Verdauungsstörungen, Neigung zur Flatulenz und Neigung zu Diarrhöen beobachten; allerdings kann man dies zum Theil wenigstens auf das grosse Volumen der in der Regel schwerer verdaulichen Nahrung zurückführen; allein es treten solche Störungen auch da ein, wo das Volumen der Nahrung kein aussergewöhnliches und die Nahrung eine gut gewählte und gut zubereitete ist, wie z. B. bei der Kostform II, 2—4 der Tabelle A. Viel näher liegt es daher, hier an ungenügende Bildung der Verdauungsfermente zu denken, die ja bei ihrem Entstehen fortwährend Eiweiss in Anspruch nehmen müssen.

Dass auch die Resorption der einzelnen Nahrungsstoffe bei eiweissarmer Kost sich ungünstig gestaltet, das geht aus den Versuchen von Munk und Rosenheim hervor. Das Versuchsthier Munk's[48]) erhielt sich mit einer eiweissarmen Kost 5 Wochen lang im Stickstoffgleichgewicht; von der 6. Woche an jedoch traten Störungen ein; die Stickstoffresorption wurde schlechter und das Thier verlor an Eiweiss; auch das Fett und die Kohlehydrate wurden schlechter ausgenutzt. Das Thier erholte sich erst, als wieder reichlich Eiweiss gegeben wurde. Aus den Versuchen Rosenheim's[49]) ergiebt sich, dass die Fettausnützung und wahrscheinlich auf die Ausnützung der Proteinstoffe, nicht so sehr die der Kohlehydrate, bei eiweissarmer Nahrung sich erheblich ungünstiger gestalte als bei eiweissreicher; die Ausnützung wird bei längerer Dauer der eiweissarmen Nahrung eine progressiv ungünstige.

Ein weiterer Versuch Rosenheim's[50]) möge hier erwähnt werden, zumal er zu beweisen scheint, dass das Bestehen von Stickstoffgleichgewicht auch bei genügender Calorienzufuhr keine Garantie dafür giebt, dass die Nahrung eine entsprechende ist. Bei dem Versuchsthiere traten bei eiweissarmer Kost erst nach 7 Wochen Störungen ein; während dieser Zeit hatte sich das Körpergewicht um 1,5 Kilo (von 11,3 auf 12,8) gehoben; dann aber machten sich bedeutende Störungen in den Körperfunctionen geltend, und das Körpergewicht sank in einer Woche um 1,2 Kilo; das Befinden wurde immer schlechter, die Fettresorption geringer, aber trotzdem bestand Stickstoffgleichgewicht.

Ich will diese Erörterungen über den Nutzen und die Nothwendigkeit einer höheren Eiweisszufuhr und eines dadurch bedingten höheren Eiweissumsatzes im Körper nicht weiter ausdehnen, zumal ich glaube, so weit möglich gezeigt zu haben, dass die Rolle, die dem Eiweiss bei den Ernährungs- und Stoffwechselvorgängen zukommt, nicht auf die Erhaltung des Stickstoffgleichgewichtes im Körper beschränkt ist. Kann sich auch nicht Alles von dem, was ich hierfür angeführt, auf das Ergebniss physiologischer Experimente stützen, so ist doch das Uebrige nicht einfach das Resultat theoretischer Erwägungen, sondern zumeist in den Erfahrungen des praktischen Lebens begründet. Für das praktische Leben, in dem mit allen möglichen Verhältnissen individueller und allgemeiner Natur zu rechnen ist, hat das Ergebniss des physiologischen Experimentes oft nur bedingten Werth; aber immerhin giebt dasselbe die Richtschnur ab für das Handeln in der Praxis, und man möchte darum wünschen, dass es der exacten Wissenschaft gelinge, trotz der Schwierigkeiten, die diese verwickelten Probleme für den Forscher haben, volle Klarheit in diese Angelegenheit zu bringen. Einstweilen, bis ihr das gelungen, hat der Praktiker das Recht und die Pflicht der Mitarbeit und auf Grund seiner Erfahrungen der Mitrede in dieser vom socialen und ökonomischen nicht minder wie vom hygienischen Standpunkte so hochwichtigen Frage.

Ich fasse den Inhalt meiner Arbeit in folgenden 4 Sätzen zusammen:

„1) Die physiologische Forschung hat nachgewiesen, dass es möglich ist, mit einer sehr geringen Eiweissmenge, die bis zu 39 g herabgehen kann, den Körper des erwachsenen Menschen für kurze Zeit auf seinem Eiweissbestand zu erhalten.

2) Mancherlei, theils physiologisch begründete, theils auf praktische Erfahrungen sich stützende Erwägungen sprechen dafür, dass die Rolle des Eiweisses bei der Ernährung des Menschen nicht einzig die ist, den Körper im Stickstoffgleichgewicht zu erhalten; es scheint vielmehr die Zufuhr und der Zerfall einer Eiweissmenge, die über das zur Herstellung des Stickstoffgleichgewichts absolut nothwendige physiologische Minimum hinausgeht, für die rege Blutbildung und eine erleichterte Herzthätigkeit, für eine rege Functionirung der Muskeln, für eine ungestörte Verdauung, kurz zur vollen Entfaltung der Energie des Körpers und seiner Organe, nicht entbehrt werden zu können.

3) Wenn es angeht, die in der Praxis gemachten Erfahrungen zu verwerthen für die Bestimmung der geringsten Menge von Eiweiss in der Nahrung, bei welcher Gesundheit und Leistungsfähigkeit in wünschenswerther Weise auf die Dauer erhalten bleiben, so sprechen jene dafür, dass bei dem erwachsenen arbeitenden Menschen das Nahrungseiweiss nicht unter 1,3 g, das Resorptionseiweiss nicht unter 1,1 g pro Kilo Körpergewicht sinken darf.

4) Aus praktischen Gründen und vom Standpunkte des Hygienikers ist es wünschenswerth, dass im Allgemeinen sowohl, als insbesondere bei Bestimmungen eines gemeinsamen Kostmaasses für eine grössere Zahl von Personen über die genannte Eiweissmenge von 1,3 g resp. 1,1 g pro Kilo Körpergewicht hinausgegangen werde."

Anmerkungen.

[35]) Voit, Ueber die Kost eines Vegetarianer's. Zeitschrift für Biologie, Band 25, p. 248.

[36]) Forster, Ueber Massenernährung in Zeiten von Krieg und Epidemien. Referat, erstattet in der hygienischen Section des X. internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 7. August 1890.

[37]) Hirschfeld, Zur Frage über die Grundsätze der Ernährung. Berliner klin. Wochenschrift, 1891, No. 26.

[38]) Carl v. Noorden, Alkohol als Sparmittel für Eiweiss unter verschiedenen Verhältnissen. Berl. klin. Wochenschrift, 1891, No. 23.

[39]) Miura, Ueber die Bedeutung des Alkohols als Eiweissersparer in der Ernährung des gesunden Menschen. Zeitschrift für klin. Medicin, XX. 1 u. 2, p. 169.

[40]) Forster, Ueber Massenernährung in Zeiten von Krieg und Epidemieen. Münchener med. Wochenschrift, 1890, No. 37, p. 637.

[41]) Hösslin, Ueber den Einfluss ungenügender Ernährung auf die Beschaffenheit des Blutes. Münchener medicin. Wochenschrift, No. 38 u. 39.

[42]) vide l. c. p. 653.

[43]) Verhandlungen des Vereines für innere Medicin zu Berlin vom 21. December 1891.

[44]) Forster, l. c., p. 657.

[45]) Berliner klin. Wochenschrift, 1892, No. 31.

[46]) Augutinsky, Muskelarbeit und Stoffumsatz. Archiv für Physiologie von Pflüger. Band 46, 1889, p. 552.

[47]) Bleibtreu, Pflüger's Archiv für Physiologie. Band 46, 1889, p. 601.

[48]) Munk, Ueber die Folgen lange fortgesetzter eiweissarmer Nahrung. Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft, 1891.

[49]) Rosenheim, Ueber den Einfluss auf die Verdauung. Pflüger's Archiv für Physiologie. Band 46, 1880, p. 422.

[50]) Rosenheim, Ueber den gesundheitsschädlichen Einfluss eiweissarmer Nahrung. Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft, 1891.

Feuilleton.

Gründung einer Krankencasse für die Aerzte Bayerns.[1])

Von Dr. *Max E. Gruber.*

Zufolge eines in der Nr. 27 der Münchener Med. Wochenschrift enthaltenen Aufrufes hat der ärztliche Bezirksverein Nürnberg den Plan zur Gründung einer Casse gefasst, welche in erster Linie den Zweck hat, den bayerischen Aerzten im Falle der durch Krankheit bedingten Erwerbsunfähigkeit eine Kranken-Unterstützung für eine gewisse Zeitdauer zu gewähren, welche sich aber eventuell auch zur Invaliditätskasse und später zur Pensionscasse auch für die Hinterbliebenen ausbilden soll.

Die Commission geht dabei von der Annahme aus, dass es den Aerzten bei den in der Jetztzeit gegen früher veränderten Erwerbsverhältnissen zur Zeit schon schwer fällt und in Zukunft noch schwerer fallen wird, in gesunden Tagen für die Zeit der Erwerbsunfähigkeit, beziehungsweise für die Hinterbliebenen in genügender Weise Fürsorge zu treffen. — Als Beweis für die schon bestehende Nothlage des ärztlichen Standes wird die Thatsache der durch den ärztlichen Centralanzeiger zur Vertheilung gelangenden Wittwen-Gabe angeführt, wie mir scheint, nicht ganz mit Recht. Diese Thatsache liefert nach meinem Dafürhalten vielmehr den Beweis, dass es leider immer noch eine Anzahl von Aerzten giebt, welche es in guten Tagen versäumen, für ihre Hinterbliebenen in irgend einer Weise nach Möglichkeit zu sorgen, wozu durch Theilnahme an Lebensversicherungen, Pensionsvereinen, auch Unfallversicherungen Gelegenheit geboten ist.

Was die Fürsorge für die Zeit der durch Krankheit, soweit diese nicht die Folge eines Unfalles ist, hervorgerufene Erwerbsunfähigkeit des Arztes betrifft, so ist hiefür die Gelegenheit allerdings keine so ausgedehnte, obwohl sie auch besteht, und es erscheint desshalb der Gedanke der Gründung einer Krankenkasse zunächst als anerkennenswerth, von edler Humanität und hohem collegialem Sinne zeugend und der allgemeinen Sympathie der Aerzte, sowie deren Unterstützung würdig.

[1]) Referat, erstattet in der Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München am 12. October 1892.

Gleichwohl ist es gerechtfertigt und geboten, den Plan einer genauen Erwägung zu unterziehen und ihn in Bezug auf seine dringende Nothwendigkeit und auf die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit seiner Durchführbarkeit zu prüfen. Ueber die Nothwendigkeit lässt sich verschiedener Meinung sein.

Es ist doch wohl nicht anzunehmen, dass die Erwerbsverhältnisse der bayerischen Aerzte im Allgemeinen so schlecht sind, dass die Mehrzahl derselben nicht im Stande sein soll, für vorübergehende Erwerbsunfähigkeit durch Krankheit von mässig langer Dauer einen Nothpfennig zurückzulegen. Dauert aber die Erwerbsunfähigkeit längere Zeit und tritt dadurch ein Nothstand ein, so haben wir in unserem Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte ein Institut, welches nach dem Wortlaute seiner Satzungen den Zweck hat, invaliden hilfsbedürftigen bayerischen Aerzten eine zur Bestreitung der nothwendigen Lebensbedürfnisse ausreichende Unterstützung zu gewähren, welcher Zweck noch deutlicher im § 7 dahin präcisirt ist, dass der Verein jene Aerzte unterstützt, welche durch Krankheit des Körpers oder Geistes in eine wahrscheinlich länger andauernde Erwerbsunfähigkeit versetzt worden sind und ihren Unterhalt weder durch eigene, noch durch anderweitige Mittel bestreiten können.

Man kann demnach den Invalidenverein auch als eine Art von Krankenkasse betrachten, allerdings nicht auf der Grundlage von Rechtsansprüchen beruhend. Die Thatsache, dass der Invalidenverein seinen Zweck seit seinem 26jährigen Bestehen erfüllt hat, und dass es constatirt ist, dass seit seinem Bestande noch kein in Noth befindlicher College mit einem Gesuche um Hilfe abgewiesen wurde, und dass es dem Verwaltungsrathe jederzeit möglich gewesen ist, zu helfen, lässt es gerade fraglich erscheinen, ob eine solche auf Rechtsansprüchen basirte Casse zwingendes Bedürfniss ist. Ausserdem beabsichtigt die neue Casse laut weiterer Mittheilung ja auch erst bei Krankheiten von der Dauer über 10 Tagen, also durchaus nicht in allen Fällen unterstützend einzugreifen. Für diejenigen Krankheitsfälle, welche die Folge eines Unfalles sind, ist ohnehin die Möglichkeit der Versicherung gegeben, und wird von den Aerzten von der Unfallversicherung ausgiebiger Gebrauch gemacht. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Art der Versicherung — nämlich die Unfallversicherung — mit dem Entstehen einer Krankenkasse völlig erlöschen würde, schon desshalb nicht, weil damit in den meisten Fällen auch eine Versicherung gegen theilweise oder völlig dauernde Invalidität oder für den Tod durch Unfall verbunden ist, insofern die meisten Versicherungs-Gesellschaften blosse Versicherungen für nur vorübergehende Erwerbsunfähigkeit nicht abzuschliessen pflegen, viele Aerzte aber die Versicherung für die genannten Eventualitäten wohl nicht missen möchten. Eine zwingende Nothwendigkeit ist nach meinem Dafürhalten zur Zeit zur Errichtung einer Krankencasse für die Aerzte Bayerns nicht gegeben.

Gesetzt nun aber, dass die Anschauung der Mehrzahl der Collegen in Betreff der Nothwendigkeit eine andere sei, so bestehen doch eine Reihe von Bedenken gegen die derzeitige Errichtung der Casse und gegen die Möglichkeit ihrer Durchführung. — Es sind in dieser Beziehung von zwei Seiten Stimmen laut geworden, deren Anschauung hier wiedergegeben werden sollen.

Vor Allem geht der Nürnberger Aufruf von einer äusserst optimistischen, den allgemeinen Erfahrungen nicht entsprechenden Annahme — bezüglich der Betheiligung an der zu gründenden Casse — aus, indem er seiner Grundrechnung den Beitritt aller oder nahezu aller bayerischen Aerzte zu Grunde legt. — Ueber die Möglichkeit, den Beitritt aller Aerzte obligatorisch zu machen, braucht nicht gesprochen zu werden, da hiezu jede gesetzliche Handhabe fehlt.

Die Nürnberger Commission scheint an der Erfüllung ihres ersten Wunsches selbst Zweifel zu hegen, indem sie sofort zu der Annahme herabgeht, dass, wenn nur die Hälfte der bayerischen Collegen der zu gründenden Kasse beitreten würde, auch dann noch Bestand und Leistungsfähigkeit derselben gesichert wäre. Allein auch diese Annahme dürfte noch zu hoch gegriffen erscheinen.

Ich halte hier die Warnung Wiebels in Nr. 37 der Münchener Med. Wochenschrift vor Illusionen vollständig gerechtfertigt, welcher für die Wahrscheinlichkeit der Betheiligung alle nachstehend genannten Kategorien in Abzug gebracht wissen will, nämlich:

1) Alle Aerzte, über 50 oder 55 Jahre alt, weil über diese Altersgrenze hinaus nachgewiesenermaassen nicht nur die Beiträge sehr hoch und daher für die meisten abschreckend sein müssten, sondern auch weil bei früherem Beitrittsalter das Risiko für die Casse sehr gross sein würde;

2) die meisten wohlhabenden Aerzte, da dieselben wohl einer Unterstützungscasse 10, sogar 20 Mark schenken, aber sich nicht zu jährlichen Beiträgen von 50—80 Mark verpflichten würden. Und so hoch würde sich ungefähr der jährliche Beitrag je nach dem Alter belaufen, auch nur für ein tägliches Krankengeld von 5 Mark, zahlbar 26 Wochen lang;

3) alle kranken Aerzte und die Mehrzahl der in Unfall- oder Lebensversicherungs-Gesellschaften versicherten Aerzte, die weitere Versicherungen ihrer Person für unnöthig halten;

4) die meisten Militär- und beamteten Aerzte, und

5) last, not least die grosse Masse der an unheilbarem Indifferentismus leidenden Collegen und die ganz unbemittelten, die überhaupt für Beitragsleistungen nichts übrig haben.

Und dass es von den letzteren, nämlich den an Indifferentismus Leidenden, immer noch eine grosse Anzahl giebt, davon wissen die Collegen zu erzählen, welche mit der Propaganda für die schon bestehenden Unterstützungsvereine zu thun haben, und dafür kann auch als Beweis die beklagenswerthe Thatsache gelten, dass von den 2110 Aerzten, welche der bayerische Schematismus für das Jahr 1891 aufweist, laut Jahresberichtes des Invalidenvereines demselben nur 1587 als Mitglieder angehören, dass also selbst bei dem ungemein niederen Beitrage von nur 5 Mark im Jahre beinahe der 4. Theil der Collegen dem Verein noch ferne steht. Diese Thatsache wird auch die Ursache sein, dass auch bei eventueller Gründung einer neuen Casse die der Wittwen-Gabe bedürftigen Hinterbliebenen von Aerzten nicht verschwinden werden.

Wie aber bei geringer Betheiligung die Casse leistungsfähig sein soll, ist aus den bisherigen Mittheilungen der Commission nicht zu ersehen. Sicher ist, dass auch bei einer unerwartet grossen Betheiligungszahl der bayerischen Collegen mit dem hohen jährlichen Durchschnittsbeitrage von 50 Mark die absolut nothwendige Controle, die Eintreibung der Beiträge, die Begutachtung des Grades und der Dauer der Erwerbsunfähigkeit, kurz die ganze Verwaltung eine unverhältnissmässig kostspielige werden würde.

Und die Inanspruchnahme der Casse seitens der Mitglieder würde sicher auch keine geringe sein; denn wer einmal ein Recht erworben hat, wird von demselben im gegebenen Falle auch einen Gebrauch machen.

Ob die Mehrzahl der Collegen sich damit einverstanden erklären wird, dass die Kranken-Unterstützung, welche nach meiner Meinung unter einem Mindestbetrag von 5 Mark pro Tag und auf angemessene Zeitdauer — ich nehme mit der Commission 5—6 Monate im Jahre an — erst bei einer über 10 Tage dauernden Krankheit, beziehungsweise Erwerbsunfähigkeit gewährt werden soll, halte ich für sehr fraglich. Dass die Inanspruchnahme der Casse durch die Anerkennung der Unfälle als Krankheit eine bedeutend erhöhte wird, steht ausser Zweifel.

Alle diese Umstände lassen es dringend nothwendig erscheinen, dass dem geplanten Unternehmen auf der Grundlage statistischen Materials und der Erfahrungen ähnlicher Einrichtungen durch einen im Kranken- und Pensionskassenversicherungswesen erfahrenen rechnungsverständigen Mitarbeiter eine möglichst sichere rechnerische Grundlage gegeben werde. Nur wenn diese feststeht, und ein möglichst detailirt ausgearbeiteter Plan und Statuten-Entwurf vorliegt, könnte dem Vorschlage — wenigstens in seinem ersten Theile — Krankenkasse — näher getreten werden.

Was den 2. Theil, die später anzuschliessende Pensionscasse betrifft, so hat sich darüber College Daxenberger in so treffender Weise geäussert, dass ich dessen Worten Nichts beizufügen brauche. Er sagt:

„Die Hoffnung der Commission, später an die Krankencasse noch eine Unterstützungscasse für Wittwen und Waisen anknüpfen zu können, brauchte im Hinblicke auf unseren, in Bayern bestehenden, vortrefflich organisirten Pensionsverein für Wittwen- und Waisen bayerischer Aerzte nicht nothwendig erfüllt zu werden. Zunächst müsste die Casse ihre Ueberschüsse doch zu eigenen Zwecken, insbesondere zur Bildung des genannten Reservefonds anwenden. Sollten aber später wirklich zu anderen Zwecken verwendbare Geldmittel zu Gebote stehen, so ist es undenkbar, dass die neue Casse nur annähernd so hohe Auszahlungen für Wittwen zu leisten im Stande ist, wie sie der gut dotirte Pensionsverein bei einem gegenwärtigen Vermögensstande von 1180000 M. für seine Wittwen und Waisen jährlich verausgaben kann. Es ist nur Schuld der Collegen, wenn die Beitritte in denselben nicht so zahlreich sind, als es wünschenswerth wäre, und wenn so viele Arztes-Wittwen in Bayern sich in bitterster Noth befinden."

Ein sehr schwerwiegendes Bedenken gegen die zu gründende Casse aber entsteht durch voraussichtliche Gefährdung der 3 bestehenden bayerischen ärztlichen Hilfsvereine, welche noch immer einer ausserordentlichen Propaganda bedürfen und noch lange nicht die entsprechende Mitgliederzahl besitzen.

Es ist zu befürchten und mit Sicherheit zu erwarten, dass bei Gründung eines neuen Vereines eine Zersplitterung der Betheiligung eintritt, wodurch die schon bestehenden Vereine schwer geschädigt, der neue nur wenig gefördert werden würde.

Diese seit geraumer Zeit segensreich wirkenden Vereine durch allgemeine Betheiligung aller Collegen auszubauen und möglichst hilfskräftig zu machen, muss als das zunächst anzustrebende Ziel erachtet werden, und sollen es Bezirksvereine und einzelne Collegen als Standes- und Ehrenpflicht erachten, die bestehenden Vereine durch Beitritt und Zuwendung von Mitteln zu kräftigen. — Auch hier kann die Devise „Alle für Einen — Einer für Alle" zur Geltung kommen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

G. Korn: Josef Ignace Guillotin 1738—1814. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin und des ärztlichen Standes. Inaug.-Dissertation. Berlin. Buchdruckerei von Schade (Otto Francke). 1891.

Wohl die meisten Leser denken bei dem Namen Guillotin an das Mordinstrument, welches in der Schreckenszeit gewüthet hat. Denn noch heute ist die Annahme landläufig, dass der Arzt Guillotin der Erfinder des Fallbeiles sei: ein Irrthum,

der allerdings um so verzeihlicher ist, als medicinische Historiker wie Kurt Sprengel (Bd. 5. II. S. 737), Puschmann (Geschichte des medicinischen Unterrichts 1889. S. 443) und sogar das biographische Lexikon berühmter Aerzte denselben aufrecht erhalten haben. Deshalb ist es ein Verdienst des quellenforschenden Autors, dass er sich der Mühe unterzogen hat, diesen Irrthum neuerdings zu widerlegen. Aber ein noch erheblicheres Verdienst ist es, den mannigfach verkannten Mann in seiner Grösse als Organisator des ärztlichen Standes, als lebhaften Mitarbeiter an der Gesetzgebung und als edlen Menschenfreund gezeichnet zu haben. — Die Quellen über Guillotin's Leben flossen bisher allerdings sparsam, erst gelegentlich der Centenarfeier der Revolution traten Veröffentlichungen an den Tag, welche einen tieferen, zuverlässigeren Einblick in sein Leben und Wirken ermöglichten. Hiernach erscheint nun Guillotin als ein hochherziger Charakter, als feingebildeter Arzt und als ein seines Zieles klarbewusster, maassvoller Politiker.

Seinen ersten Ruhmestitel verdankte Guillotin seiner unparteiischen Thätigkeit als Mitglied einer Commission, welche der König im Jahre 1784 zur Berichterstattung über den Werth des von dem damals in Paris lebenden Mesmer mit Erfolg ausgeübten „thierischen Magnetismus" eingesetzt hatte. Dieses Gutachten war für Mesmer so vernichtend, dass er Paris verlassen musste. — Als Politiker trat Guillotin, im J. 1789 mit der „Petition des citoyens domiciliés à Paris", einer im monarchischen Sinne und in ehrerbietigem Stil gehaltenen Denkschrift an den König auf den Plan und zwar mit dem Erfolge, dass er als der zehnte Deputirte der Stadt Paris zu den Generalständen nach Versailles entsandt wurde. Er schloss sich dem Club der „Feuillans" an, welche unter Lafayette's Führung eine constitutionelle Monarchie nach dem Muster der englischen erstrebte.

In der denkwürdigen Sitzung vom 1. December 1789, welche das Wort „Guillotine" schuf, war es, dass Guillotin, als es sich bei Berathung der neuen Strafgesetzgebung um den Strafvollzug handelte, für die Gleichheit der Strafen eintrat ohne Unterschied des Ranges und Standes der Schuldigen. Während nämlich bis dahin die Todesstrafe durch Enthauptung nur an Adeligen, sonst aber durch Rädern und Hängen vollzogen wurde, sollte nunmehr gleichmässig durch Enthauptung und zwar vermittelst eines „einfachen Mechanismus" an Verurtheilten aller Stände geübt werden. Der Secretär der Akademie für Chirurgie Louis und der deutsche Mechaniker Schmitt construirten die erste Guillotine und stellten sie im April 1792 auf dem Grèveplatz auf. Zu dieser Zeit hatte Guillotin die politische Laufbahn schon verlassen, während welcher er immer zu den „nobles du tiers état" gehörte. Als Mitglied der constituirenden Versammlung brachte er am 12. September 1790 einen Reformplan für den medicinischen Unterricht ein, welcher indess nicht zur Wirksamkeit gelangte.

Nach dem Schluss der Nationalversammlung zog sich Guillotin in's Privatleben zurück. Sehr eifrig trat er noch für Jenner's Schutzpockenimpfung ein und arbeitete für sie, bis ihn am 26. März 1814 ein Anthrax der linken Schultergegend tödtete. — Die werthvolle Schrift, von der ich einen längeren Auszug gab, als sonst üblich ist, weil Dissertationen im Buchhandel schwerer erhältlich sind, ist dem „Dichter, Forscher und Kunstfreund" Grafen Adolf Friedrich v. Schack gewidmet.

Dr. v. Kerschensteiner.

Pollatschek: Die therapeutischen Leistungen des Jahres 1891. Ein Jahrbuch für praktische Aerzte. Wiesbaden, Bergmann, 1892. 234 S.

Das vorliegende vom Verfasser mit ausserordentlichem Fleiss und grossem Geschick aus den verschiedensten Zeitschriften zusammengestellte Werk kann dem praktischen Arzt, der bei der heutigen literarischen Hochfluth oft in Verlegenheit sein muss, wie er sich am besten auf dem Laufenden halten soll, als ein recht zweckmässiges Werk angelegentlich empfohlen werden. Es enthält in sehr übersichtlich (alphabetisch) angeordneter Weise alles das, was uns das Jahr 1891 an Neuerungen auf dem Gebiete der gesammten Therapie gebracht hat. Dass der Verfasser Innere Medicin, Chirurgie, Geburtshülfe, Gynäkologie, Augen-, Haut-, Ohren- und Nasen-Krankheiten ganz gleichmässig berücksichtigt, lässt den Werth des Werkes noch höher erscheinen. Der bei guter Ausstattung niedrig gestellte Preis wird die Anschaffung des Buches sehr erleichtern.

Krecke.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. October 1892.

Der Versitzende Prof. **v. Bergmann** hält bei der Eröffnung dieser ersten im Langenbeckhause tagenden ordentlichen Sitzung eine Ansprache, in welcher er kurz die Geschichte der Entstehung des Hauses, an dem die Berliner medicin. Gesellschaft neben der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie hervorragend betheiligt ist, wiedergiebt. Er betont, dass die Gesellschaft berufen ist, die Einheit der modernen Medicin, die immer mehr und mehr in einzelne Specialzweige zu zersplittern droht, zu vertreten und begrüsst die Gründung eines eigenen Heims, dessen sich bisher kein anderer medicinischer Verein in Deutschland und Oesterreich zu rühmen habe, als Fortschritt der ärztlichen Cooperationsbestrebungen.

Herr **Schimmelbusch** stellt vor der Tagesordnung ein 25 Jahre altes Mädchen vor, welches bei dem letzten Chirurgen-Congress Herrn Senger aus Crefeld schon Gelegenheit zu einer Demonstration gab. Es handelt sich um ein über Handteller grosses **Geschwür der linken Mamma,** welches im Laufe von 3 Jahren sich ausgebildet hatte und von 4 Aerzten mit allen denkbaren therapeutischen Maassnahmen vergeblich behandelt war. Die Heilung wurde stets dadurch verhindert, dass an der Peripherie mit serösem Inhalt gefüllte Blasen, genau Brandblasen gleichend, auftraten, welche platzten, das Corium freilegten und so das Geschwür vergrösserten. Klinisch kam weder Lues, noch Tuberculose, weder Lepra noch Carcinom in Frage. Thiersch und Esmarch erinnerten damals an Hysterische, welche sich selbst ähnliche Geschwüre durch Kalilauge beigebracht haben und hoben hervor, dass allein eine Behandlung und Beobachtung im Krankenhause über diesen Fall Klarheit schaffen könne. Patientin wurde daher auf Senger's Vorschlag in die Klinik von Bergmann aufgenommen, wo nach geeigneter Vorbereitung des Geschwürs Anfangs ein Gipsverband angelegt wurde, um jede Selbstverletzung der Patientin auszuschliessen, unter welchem auch eine Verkleinerung des Geschwürs eintrat. Später wurden mehrfache Transplantationen ausgeführt, welche Anfangs von Erfolg zu sein schienen, jedoch zu keiner definitiven Heilung führten, indem an der Peripherie immer wieder die oben geschilderten Blasen auftraten, welche platzten und aufs Neue Geschwürsflächen bildeten. Auffallend war es, dass diese Blasen besonders am Rande des Verbandes auftraten, so dass der Verdacht auftrat, dass Patientin durch Hin- und Herschieben desselben selbst an ihrer Entstehung betheiligt war.

Dieser Verdacht erwies sich als durchaus gerechtfertigt, indem Heilung des Geschwürs eintrat, nachdem jeder grössere Verband fortgelassen, die Wunden nur mit Gaze bedeckt wurden, welche mit Photoxylin fixirt war. Vortragender bespricht 2 ähnliche Fälle aus der englischen Literatur und erwähnt die Muthmaassung Strümpell's, dass derartige Selbstbeschädigungen Hysterischer zu den impulsiven unbewussten Zwangshandlungen gehören, eine Muthmaassung, welche durch diesen Fall insofern bestätigt wird, als Patientin auch jetzt alle Vorhaltungen, dass sie selbst ihre Krankheit hervorgerufen, mit Entrüstung zurückwies, sich nach ihrer Heilung vielfach bedankt und während ihres Krankenhausaufenthaltes durchaus nicht bestrebt war, die Aufmerksamkeit ihrer Umgebung durch ihr Leiden auf sich zu lenken. Vortragender erinnert zum Schluss an die Aehnlichkeit solcher Fälle mit den Stigmatisirten des Mittelalters und der neueren Zeit (Luise Lateau), bei denen nach den vorliegenden Beschreibungen gleichfalls Blasenbildungen der Haut mit serösem Inhalt aufzutreten pflegten. (Schluss folgt.)

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 24. October 1892.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **P. Heymann** einen Fall von Fractur des Ringknorpels vor, den er von Beginn an bis zur Heilung — im Ganzen 12 Tage — beobachtet hat. Ein solcher Fall ist nach ihm bisher in der Literatur noch nicht niedergelegt.

Herr **Franz Oppenheimer** zeigt eine Revolverkugel, welche 12 Jahre im Nasenrachenraum eines Brauers sich befunden hat, der suicidii causa sich dieselbe in die Stirn geschossen hatte. Obgleich sie das Gehirn passirt haben müsse, hätten weder motorische, sensible noch geistige Störungen bestanden.

Herr **Heyse** berichtet über seine **Erfahrungen während der Cholerazeit** in Hamburg. Das einzige Mittel, welches einen günstigen Einfluss auf den Krankheitsprocess hat, sind die intravenösen Injectionen. Die Flüssigkeit wurde in grossen Ballons nach den Baracken geliefert und hier in Irrigatoren umgegossen. Zur Vermeidung der Infection wurden Gazefilter in den Infusionsschlauch eingeschaltet; dieselben haben sich sehr gut bewährt. Einige Male hat H. Alkohol (12—15 ccm auf 2 Liter Flüssigkeit) zu der 0,6 proc. Kochsalzlösung hinzugefügt, was sehr gut vertragen wurde. Welche Vene man wählt, ist gleichgültig; bei der Wiederholung — es sind bis zu 8 Infusionen gemacht worden — soll man eine andere Extremität wählen. Die Technik ist eine höchst einfache. Die Wirkung der Infusion ist zunächst die, dass ein energischer Reiz auf das Herz ausgeübt wird. Dass nicht ausschliesslich die Wasserentziehung es ist, die den schweren Zustand hervorvorruft, bezeugen die Fälle von Cholera sicca, ferner der Umstand, dass die Kranken, wenn die Reizwirkung aufhört, wieder in den früheren Zustand zurückfallen. Schon nach Einfliessen von 3—400 ccm wird der Puls fühlbar, die blaue Gesichtsfarbe verschwindet. die Haut nimmt eine normale Röthe an, die Respiration wird tiefer und ruhiger, der Patient erwacht wie aus einem tiefen Schlafe, er schlägt die Augen auf und frägt verwundert, ob er wohl sehr lange geschlafen hat, die Vox cholerica verschwindet vollständig, ebenso wie die schmerzhaften Wadenkrämpfe, das Sensorium wird frei, die Sensibilität kehrt zurück. Der ganze Eindruck des schweren Krankheitsbildes ist völlig verwischt, man glaubt einen Reconvalescenten vor sich zu sehen. Die Temperatur steigt 1—1½ Grad an, und wenn sich, wie es in Hamburg üblich war, ein heisses Bad anschliesst, steigt sie um 2—2½ Grad und zwar unter einem leichten Schüttelfrost. Hämoglobinurie wurde nie beobachtet, später allerdings Glykosurie: dieselbe tritt ja aber ohnehin bei Cholera auf. Die Wirkung der Infusion dauert 3—4 Stunden an, manchmal geringere Zeit, indess bleibt auch hier der Gesammtzustand trotz des Sopors ca. 4 Stunden besser, so dass man etwa mit 4 Infusionen am Tage auskommt. Im Typhoid ist es gefährlich zu infundiren, weil das geschwächte Herz die Belastung nicht vertragen kann. Die der Infusion folgenden heissen Bäder (33—35°) haben die Kranken sehr gern genommen und gut vertragen, Dauer etwa 12 Minuten. — Von den anderen Medicamenten ist in Hamburg nur ein einziges systematisch zur Anwendung gekommen, das Kalomel, und zwar in den verschiedensten Dosen bis zu 0,5. H. gab es in Dosen von 0,1—0,2, welche bis zur Grünfärbung des Stuhles wiederholt wurden. Die Wirkung war stets eine gute. Der Brechdurchfall hörte auf, ohne dass Opiate nöthig waren. Alle verdächtigen Fälle während einer Choleraepidemie sollten mit Calomel behandelt werden. Bei Opiumgebrauch hat H. stets gesehen, dass der wohlthuende Nutzen der Kochsalzinfusionen verwischt wurde. H. warnt dringend davor, Opiuminjectionen zu machen und das Mittel sogar Heilgehülfen in die Hände zu geben, wie Rosenbach vorgeschlagen hat. Opium ist nach H.'s Ansicht völlig entbehrlich. Styptische Wirkung soll doch vermieden werden und Wadenkrämpfe wie Leibschmerzen weichen auch den Infusionen und den heissen Bädern. Magenausspülungen wurden ohne jeden Erfolg versucht. Tanninenteroklysen waren ebenfalls im algiden Stadium ohne jede Wirkung, zeigten sich aber symptomatisch bei Tenesmus von Nutzen. H. warnt ferner vor Selterswasser, Champagner und Cognac, empfiehlt dagegen kalten Kaffee und Eismilch. Auch Cocain, subcutan oder innerlich zu 0,02, leistete gute Dienste. Von sonstigen Excitantien ist Coffeïn subcutan gegeben worden, im Anschluss an die heissen Bäder, um Schweissabsonderung hervorzurufen, welcher Effect oft eintrat. Betreffs der Diät ist besonders zu berücksichtigen: gleichmässige Wärme und sorgfältige Controle der Ernährung.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 15. Juni 1892.

Demonstrationen. Stabsarzt Privatdocent Dr. **Seydel:** M. H. Ich hatte bereits vor 2 Jahren die Ehre, Ihnen zwei Fälle von Schädeldefecten vorstellen zu können, welche ich in der Weise gedeckt habe, dass ich aus der Tibia ein Stück Periost mit den Corticallamellen herausmeisselte und in den Defect einheilte. Ich möchte mir nun heute erlauben, einen weiteren Fall vorzustellen, welchen ich nach der König'schen Methode deckte.

Dieser Mann hier hat das Unglück gehabt, im Februar l. Js. auf eine eiserne Kante zu fallen und sich hierbei zwischen linkem Scheitel und Hinterhauptsbein eine complicirte Depressionsfractur von der Ausdehnung eines Thalers zuzuziehen. Nach Entfernung der Splitter deckte ich den Defect in der Weise, dass ich links von demselben einen der Grösse des Defectes entsprechenden gestielten Hautlappen bildete, denselben vom Periost abpräparirte und zurückschlug. Nunmehr meisselte ich in der gleichen Ausdehnung wie der Hautlappen Periost und Corticallamellen vom Schädel ab, liess jedoch auch hier einen Stiel und drehte den so gebildeten Knochen-Periostlappen in den Schädeldefect, sodann nähte ich den Hautlappen wieder an seine Stelle. Der Heilverlauf war in keiner Weise gestört; der Verschluss des Defectes ist knochenhart.

Dann, meine Herren, möchte ich hier noch kurz ein Präparat demonstriren. Dr. Krevet hat in der Deutschen militärärztlichen Zeitschrift im Jahre 1885 einen Fall veröffentlicht, bei welchem sich 15 Jahre nach einer Schussverletzung der Rippen, in einer Fistel ein Sarkom gebildet hat. Es war dies bisher der erste Fall von Sarkombildung in Fisteln. Ich habe nun hier ein Präparat; es rührt von einem Manne her, der 1870 bei Sedan eine Schussverletzung des rechten Oberschenkels erlitten hatte; der Oberschenkel war gebrochen. Zuerst wurde der Verwundete nach Balan, dann nach Neuberghausen gebracht, von wo er nach einem halben Jahre mit einer Fistel und mit Krücken entlassen wurde. 20 Jahre nun hat diese Fistel geeitert, bis sich auf einmal eine wallartige Geschwulst um die Oeffnung bildete. Der Mann kam im October vorigen Jahres zu mir, und ich constatirte ein Sarkom von Kindskopfgrösse, welches von dieser Fistel Ausgang genommen hatte und welches die Amputation der Extremität nothwendig machte.

Beim Durchschnitt durch die Geschwulst fanden sich in der Mitte derselben die Knochensplitter der Fractur und darin Theile des Geschosses.

Es ist bekannt, dass Carcinome sich in Fisteln entwickeln, dass Sarkome sich an Traumen anschliessen, dass sie sich jedoch auch nach länger dauerndem Reize entwickeln können, dafür spricht dieses Präparat.

Obermedicinalrath Prof. **Bollinger:** 1) Der soeben von Hrn. Dr. Seydel demonstrirte Fall erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein typisches Sarkom. Während Carcinome in alten Narben und Fistelgängen sich bekanntlich öfters entwickeln, ist die Entstehung von Sarkomen auf derartigem Boden wie im vorliegenden Falle etwas Seltenes. Ich erinnere an einen einschlägigen Fall, der vor Kurzem von Herrn Collegen Angerer operirt wurde. Bei einem Manne, der mehrere Jahrzehnte hindurch an Caries der Tibia litt, entwickelte sich eine speckige Infiltration der Fistelränder und der umgebenden Haut. Die Untersuchung der amputirten Extremität ergab, dass in den

jahrelang bestandenen Fistelgängen sich ein charakteristischer Pflasterepithelkrebs entwickelt hatte.[1])

2) Ueber Hautkrebs nach Trauma.

Im Anschluss daran demonstrirt der Vortragende einen seltenen Fall von Wangenkrebs, welcher auf traumatischer Grundlage entstanden ist. Es handelte sich um eine flache beetartige Neubildung, vom Umfang eines Zehnpfennigstücks, welche sich im Verlaufe von 6 Wochen aus einer schon früher bestandenen kleinen Warze entwickelt hatte, nachdem Patientin, eine 59jährige Frau, bei Gelegenheit eines Attentats von einem jungen Manne an der betreffenden Stelle mit den Zähnen leicht verletzt worden war. — Die trotz ihrer kurzen Dauer an der Oberfläche ulcerirte Geschwulst wurde von Herrn Geheimrath von Nussbaum exstirpirt und erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Krebs, der sich bei der offenbar disponirten Patientin im Anschluss an den traumatischen Reiz ganz acut entwickelt hatte.

3) Ueber seltene Fälle von Gesichtskrebs von ungewöhnlich langer Dauer.[2])

Der Vortragende berichtet an der Hand von Abbildungen über 2 Fälle von Gesichtskrebs, die sich durch ihren exquisit chronischen Verlauf auszeichneten.

Bei einem 64jährigen Manne, dessen eine Gesichtshälfte mit Einschluss der Knochen und des Orbitaldaches vollständig zerstört war, so dass das Gehirn im Umfange eines Zweimarkstückes blossliegend sichtbar war, hatte der Krebs volle 21 Jahre gebraucht, um die enormen Zerstörungen anzurichten. In einem zweiten ganz ähnlich gelagerten Falle, welcher eine 74jährige Frau betraf, hatte der Krebs eine nachweisliche Dauer von 15 Jahren.

Schliesslich demonstrirt der Vortragende eine Tafel, welche die Resultate einer gelungenen Krebsüberimpfung von Ratte zu Ratte zur Anschauung bringt und welche der Vortragende dem glücklichen Experimentator, Herrn Privatdocent Dr. Hanau in Zürich, verdankt. Die Uebertragung wurde in der Weise gemacht, dass vom Krebs der Vulva einer weiblichen Ratte kleine Partikelchen direct in die Tunica vaginalis einer männlichen Ratte gebracht wurden. Das Impfthier starb 7 Wochen nach der Impfung und erwies sich bei der Obduction das ganze Bauchfell mit charakteristischen Krebsknoten bedeckt.

(Schluss folgt.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 18. October 1892.

Ueber Cholera.

Hardy hält im Gegensatz zu den Ausführungen Peter's[1]) den Kommabacillus für einzig und allein der Cholera angehörig; kein Gegenbeweis sei, dass er nicht in allen Fällen gefunden würde, vielleicht würde man ihn auch in diesen scheinbar negativen bei längerer, eingehenderer Untersuchung gefunden haben. Der Bacillus coli communis ist so oft im gesunden Organismus vorhanden, dass er gar keine Bedeutung haben kann. „Nicht wir machen in uns die Cholera", sondern wir bekommen sie fertig, von aussen dringt das Virus ein und vergiftet den Menschen. Durch die Dejectionen und verunreinigtes Wasser kann zwar eine Infection stattfinden, den grösstschädlichen Einfluss hat aber dabei die atmosphärische Luft, welche, ein viel beweglicheres Medium, leichter einzuführen sei und über welche man weniger Macht habe; nicht spontan ist die Cholera in Nanterres entstanden, sondern sie wurde entweder durch einen Landstreicher, der von einer inficirten Gegend kam, oder durch die Luft, durch einen günstigen Wind von Persien her, eingeschleppt. Mit Peter glaubt auch Hardy, dass die Contactinfection der Cholera keine sehr ausgedehnte sei; denn gerade die Personen, die in directem Verkehre mit den Kranken stehen, seien nicht die meist betroffenen. Deshalb findet er die Maassregeln, die an der Grenze getroffen würden, und die obligatorische Desinfection ein wenig übertrieben und keineswegs den Nutzen der ersteren im Verhältniss zu dem Schaden stehend, welchen sie andererseits anrichten; eine Aufhebung derselben würde nur günstig wirken.

Brouardel, Mitglied der Sanitätscommission, ist mit dieser überzeugt, dass die Cholera immer durch Ansteckung, sei es durch das Wasser oder das Erbrochene und die Stühle der Kranken entstehe. Bei jeder bisherigen Epidemie konnte beobachtet werden, dass immer um einen inficirten Herd, in der von unreinem Wasser versorgten Zone die kleinen localen Epidemien sich gebildet haben. In Marseille z. B. ist die gegenwärtige kleine Epidemie beinahe in denselben Häusern wie die Epidemie von 1884/85, in den Quartieren, welche von Wasser aus demselben Bache versorgt werden, entstanden. In Treport hat sich folgender Fall ereignet: ein Kranker stirbt an Cholera; der Mann, welcher ihn in den Sarg legt, stirbt, ein zweiter, dann ein dritter unterliegen, nachdem sie den ersten und zweiten begraben hatten; sie hatten in der Todtenkammer gegessen, kurz nachdem sie den Leichnam berührt hatten. Auf diese und ähnliche Facta gestützt that die Sanitätscommission das Möglichste, um vor Allem gutes Trinkwasser zu verschaffen: sicherlich sei dadurch eine Quelle der Infection verringert worden. Zur Vermeidung des Contactes und der Einschleppung von Keimen aus inficirten Ländern bediente man sich sodann der Desinfection und Inspection: es wurden dadurch eine Anzahl von Kranken an der Grenze angehalten, isolirt und behandelt, sie gaben keine weiteren Herde mehr ab.

Léon Collin hält die gegenwärtige Epidemie trotz ihres Ausbruches in der Umgebung von Paris für exotischer Natur; sie hatte grosse Chancen nach der Jahreszeit, in welcher sie ausbrach, sehr mörderisch zu werden, aber man rückte ihr mit bewundernswerthem Eifer zu Leibe und überlistete sie. Sie beweist nach jener von 1884, dass die Assanirung der nördlichen Bannmeile von Paris die Sicherheit der ganzen Umgebung erhöht. Eine gelinde Fortsetzung der Epidemieen von 1873 und 84, beweist sie, dass die Cholera, gegen welche der Mensch sich früher wehrlos glaubte, mit den Waffen der Hygiene wohl bekämpft werden kann. St.

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

(Fortsetzung.)

E. Pharmakologisch-therapeutische Section.

Dr. **Brookhouse**-Nottingham äusserte sich in seiner Eröffnungsrede über die fortwährend zunehmende Zahl von neuen Mitteln mit angeblich specifischen Wirkungen, von denen manche ein Jahr nach ihrem Auftreten ebenso unbekannt sind wie vordem. Andererseits aber, sagt B., öffnen diese Mittel, ob sie nun im chemischen Laboratorium synthetisch zusammengesetzt, oder nach dem Princip der Toxine und Antitoxine durch Thierexperimente gefunden wurden, auch wenn sie praktisch versagen sollten, doch immer wieder neue Gesichtspunkte für die moderne Medicin. Hierauf kam er auf die moderne Behandlung der Syphilis und der asthenischen Formen der Pneumonie zu sprechen und berichtete zum Schluss über eine Anzahl Fälle von Phthise, die mit Trachealinjection von Menthol (3,75 einer 12 proc. Lösung von Menthol. in ol. oliv. p. dosi) behandelt wurden, ein Verfahren, von dem er sich grosse Erfolge verspricht.

Dr. **Broadbent**-London eröffnete eine Discussion über die **Indication und Anwendung der Herztonica.**

Indem er ausdrücklich den hohen Werth der Ruhe, systematischer Körperübungen, Entfernung der Ermüdungsproducte etc. für die Behandlung der chronischen Herzfehler betonte, giebt er, auf die einzelnen Medicamente eingehend, der Digitalis im allgemeinen den Vorzug vor dem Strophanthus und empfiehlt für gewisse Fälle eine Combination der Digitalis mit Coffëin.

Dr. Brunton-London verbreitete sich des weiteren über die Wirkung der Digitalis: für vorgeschrittene Herzfehler empfiehlt er vor allem absolute Ruhe in Verbindung mit Massage, um die Circulation anzuregen, ohne das Herz dabei zu belasten, später allmählich gesteigerte Körperübungen, am besten mit Prof. Gärtner's-Wien Ergostat.

Localbehandlung des Lupus mit Acid. sulf.

Dr. **Harrison**-Clifton stellt 10 Fälle von Lupus vor, die er nach den verschiedensten, ohne Erfolg angewandten Methoden (zum Theil auch mit Koch's Tuberculin), mit Acid. sulfur. folgendermaassen behandelte: Lint wurde mit einer wässerigen Lösung von Natr. hyposulfur. 8 proc. getränkt, mit Guttapercha bedeckt und die Nacht über aufgelegt. Am nächsten Morgen wurde eine zweite Lösung von 10 proc. Acid. hydrochlor. (P. B.) aufgelegt und dadurch soll tief im Gewebe Schwefel und Schwefelsäure im Status nascendi erzeugt werden. Die Behandlung muss wochenlang fortgesetzt werden, und erfordert stellenweise Abänderungen. Seine Erfolge wurden jedoch in Bezug auf Radicalheilung angezweifelt.

Dr. **Normann Kerr**-London hält das **Delirium tremens** für ein Resultat einer Cumulativwirkung des Alkohols auf das Gehirn durch Alkoholisirung des Blutes und gründet seine Behandlung deshalb auf möglichst rasche Elimination des Giftes. Er verwirft

[1]) Näheres in der Dissertation von Georg Schiele: „Ueber Extremitätenkrebs im Anschluss an Caries der Unterschenkelknochen". München, 1892.

[2]) Näheres über diese Fälle findet sich in der Dissertation von Fritz Zorn (Memmingen): Seltene Fälle von Gesichtskrebs mit ungewöhnlich langer Dauer". (Mit 2 Abbildungen). München, 1891. Der erste oben angeführte Fall wurde im Leben von Herrn Oberarzt und Privatdocent Dr. Herzog beobachtet und von demselben beschrieben. (Deutsche medicin. Wochenschrift, 1883, No. 40.)

[1]) S. diese Wochenschrift No. 41.

die Behandlung mit Narcoticis und giebt nur Liq. ammon. acetat. 1 Drachme stündlich, bis reichliche Perspiration eintritt, daneben starken Kaffee, keinen Alkohol, Milch und Soda, Beeftea, eventuell heisse oder kalte nasse Einpackungen. Er illustrirt seine Erfahrungen durch einen Fall seiner Praxis.

Dr. Dudley Buxton-London eröffnet eine weitere Discussion über Anaesthetica, spec. Chloroform, welche jedoch nichts wesentlich Neues bringt.

Ueber den Werth einer neuen Cocabase, **Benzoyl ψ Tropëin, Tropacocaïn** als ein locales Anaestheticum macht Mr. **Chadbourne**-Berlin Mittheilung. Nach seinen Erfahrungen und Prof. Schweigger's Versuchen wirkt dasselbe weniger als 1/2 so giftig wie Cocaïn, vollständige Anaesthesirung tritt in gleich starker Lösung rascher ein, dauert zwar etwas kürzer, kann aber ohne Schaden durch Nachgeben von ein paar Tropfen so lange als wünschenswerth erhalten werden. Mydriasis selten und nur geringgradig beobachtet. Beste Lösung: Tropacocaïn. muriat. 3 Proc. in physiol. ClNa-lösung.

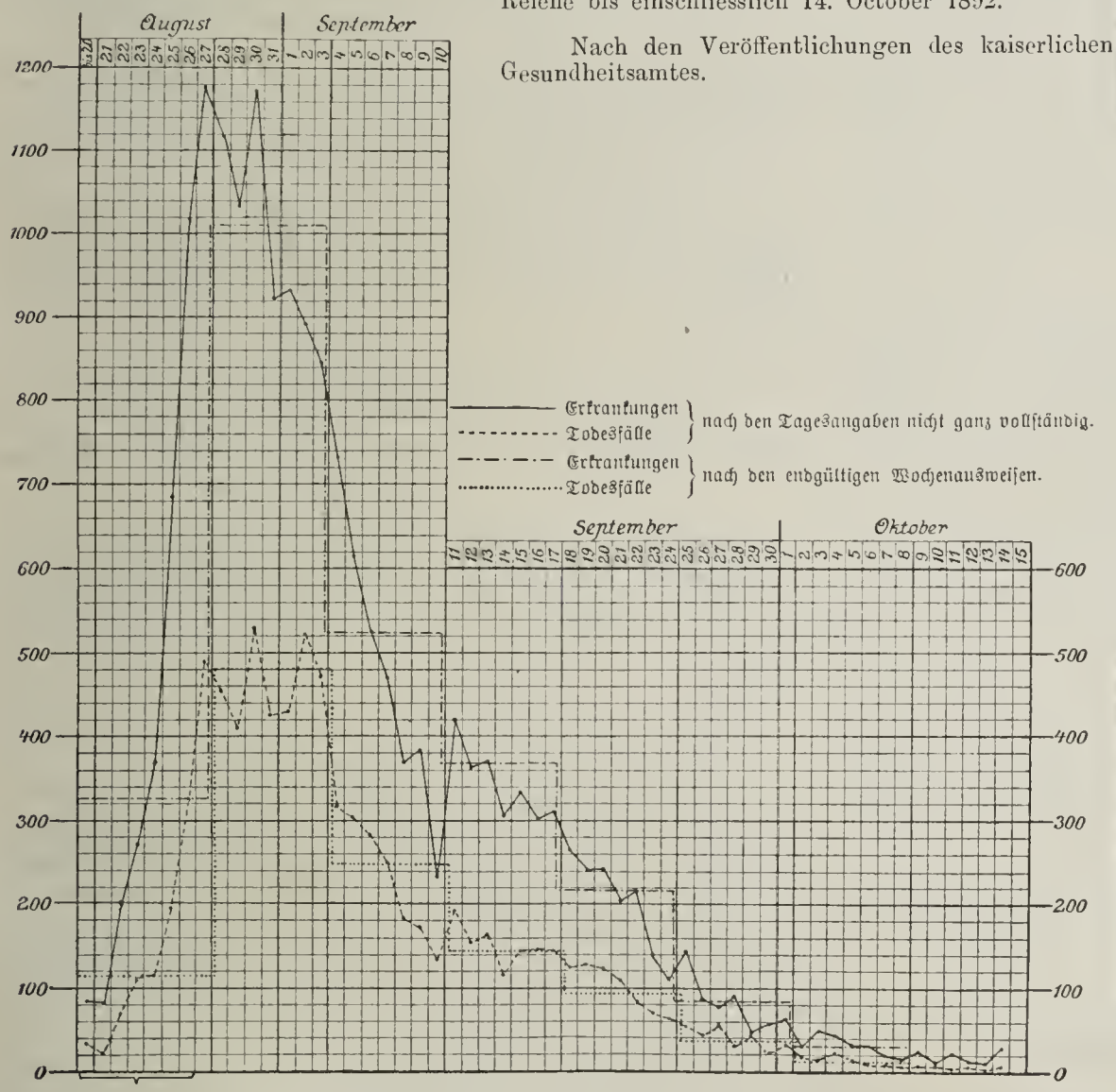
Endlich spricht Prof. Gairdner-Glasgow noch über Therapeutische Comités und deren Thätigkeit bezüglich Untersuchung und Empfehlung neuer Arzneimittel und protestirt lebhaft gegen den Unfug, der mit medicinischen Namen und von medicinischer Seite zur Verbreitung von neuen Mitteln, seien sie gut, schlecht oder indifferent, gemacht wird, wenn nur der Hauptzweck, eine gelungene Speculation dabei erreicht wird, und wird hiebei vom Chairman Dr. Sidney Martin-London unterstützt, wenn auch der Erfolg der Errichtung therapeutischer Comités bis jetzt nicht sehr glänzend und die Betheiligung eine sehr schwache ist.

(Fortsetzung folgt.)

Verschiedenes.

(Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an Cholera) im Deutschen Reiche bis einschliesslich 14. October 1892.

Nach den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes.



(Der Richtgürtel, ein neuer Geradehalter.) Unter obigem Namen ist als Erfindung des Turnlehrer Klemm ein Geradehalter in den Handel gebracht, welcher sich vor allen übrigen Geradehaltern vortheilhaft auszeichnet. Das Princip der Wirkung ist allerdings nicht neu; es ist zuerst von Stillmann zur Nachbehandlung der Spondylitis dorsalis und lumbalis (N. York. Med. Journ. 1888 No. 27) empfohlen und auch vom Referent mehrfach mit gutem Erfolg angewendet worden. — Es handelt sich um eine Combination von Zug und Druck. Den Zugtheil des Apparates bildet (als langer Hebelarm) eine stählerne Spange, die in einem Winkel mit einer breiten Druckpelote (kurzer Hebelarm) für den Rücken zusammengefügt ist. Beide sind in ihrem Vereinigungspunkte an einem Taillengurt befestigt, so dass die Stahlspange weit nach hinten vom Rücken absteht. Mittelst Achselgurte werden an diese Spange die Schultern herangezogen, so dass also stets der Schultergürtel nach hinten, die Wirbelsäule nach vorn gehebelt wird. Besser und in seiner Wirkung zuverlässiger wäre es freilich, wenn an einem Taillengurt der Hebelapparat an einem genau passenden Beckengürtel (Stillmann) oder Corsett (Tausch) befestigt wäre. Dies vertheuert aber den Apparat und würde somit eine allgemeine Verbreitung dieses besten aller Geradehalter verhindern. — Der „Richtgürtel" kann den Herren Collegen zur Anwendung in der Praxis bei allen Formen von schlaffer, kyphotischer Haltung, ausgenommen bei schon ausgebildeter Skoliose, nur bestens empfohlen werden. Dr. Tausch-München.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 1. November. Cholera-Nachrichten. Die Choleraerkrankungen und Choleratodesfälle, welche in der letzten Woche in Hamburg angemeldet wurden, haben sich dadurch noch vermindert, dass bei einigen Fällen die Abwesenheit von Kommabacillen in den Objecten nachträglich constatirt wurde. Die wirklichen Cholerafälle betrugen:

am	21. October	7	(0)	am	25. October	6	(1)
	22. „	4	(0)		26. „	5	(1)
	23. „	2	(2)		27. „	7	(2)
	24. „	3	(0)				

In Altona kamen nur mehr vereinzelte Fälle vor. Die Gesammtzahl der in Altona bisher an Cholera Erkrankten beträgt 694, die Zahl der Choleratodesfälle 329.

In Hamburg ist neuerdings die Typhusfrequenz bedeutend gewachsen, so dass die Zahl der gemeldeten Typhusfälle die der Cholerafälle nicht unwesentlich überschreitet.

Für Budapest ist ein geringer Rückgang der Choleraepidemie zu constatiren. Es erkrankten und starben

am	21. October	24	(15)
	22. „	21	(11)
	23. „	20	(3)
	24. „	20	(3)
	25. „	23	(11)
	26. „	17	(9)
	27. „	16	(5)

Die Zahl der bis zum 24. October insgesammt in Budapest Erkrankten und Verstorbenen beträgt 735 bezw. 301.

In Wien sind in der verflossenen Woche mehrere Cholerafälle gemeldet worden, am 27. October neuerdings 8; sichergestellt ist die asiatische Cholera nur bei 3 Fällen, einem Kutscher und Taglöhner, welche angeblich beim Abladen einer Sendung Hadern ungarischer Herkunft beschäftigt waren, und bei einem Matrosen, der vorige Woche aus Pest nach Wien kam.

In Frankreich ist die Cholera jetzt auch in Marseille aufgetreten. In der Zeit vom 16.—22. October werden 33 Todesfälle gezählt.

Das stärkere epidemische Auftreten der Cholera in Polen lässt die preussischen Grenzbehörden die Gefahr der Einschleppung der Seuche aus Russland durch den Landverkehr, namentlich aber durch die Weichsel, bedeutend gesteigert sehen.

Nach den Veröffentlichungen des Stadtcommissars für die Gesundheitspflege im Stromgebiet der Weichsel sind in Polen folgende Choleraerkrankungen und -Todesfälle vorgekommen:

In der Stadt Warschau	vom	14.—17. October	54	bezw.	12	
	„	18.—22. „	15	„	6	
im Gouv. Kielec . . .	„	10.—13. „	45	„	24	
	„	14.—17. „	41	„	33	
im Gouv. Radom . . .	„	8.—13. „	74	„	37	
	„	14.—17. „	54	„	27	
im Gouv. Lublin . . .	„	13.—15. „	235	„	128	
	„	16.—19. „	167	„	86	
im Gouv. Siedlec . . .	„	12.—15. „	132	„	39	
	„	16.—19. „	127	„	76	P.

— Man schreibt uns aus London, 24. October 1892: Dr. Shakespeare, oberster Medicinalbeamter in Philadelphia, hat in seinem Werke über Cholera einen Abschnitt überschrieben mit dem Titel „Indische Censur von Veröffentlichungen über Cholera“ (An Indian Censorship upon publications on Cholera), worin behauptet ist, dass Dr. Koch gesagt habe, dass den indischen Medicinalbeamten nicht erlaubt sei, ihren wirklichen Meinungen über Cholera Ausdruck zu geben, weil sie fürchten müssten, das Missfallen des Dr. James Cuningham, des früheren Sanitary Commissioner der indischen Regierung, zu erregen; dass alle Berichte, welche nicht den Ansichten Cuningham's entsprächen, unterdrückt würden, und dass in einem Falle, wo ein Medicinalbeamter es that und anderer Ansicht zu sein wagte, er desshalb bestraft wurde. Wir wissen nicht, ob und wo Dr. Koch diese Behauptungen aufgestellt hat, aber wir wissen, dass während James Cuningham im Amte war, nie ein Bericht eines Medicinalbeamten zurückgewiesen wurde, mit Ausnahme eines einzigen, welcher aber nicht von Cholera, sondern von Pocken handelte. Derselbe empfahl anstatt der Schutzpockenimpfung (vaccination) die Impfung mit Menschenpocken (inoculation), und weil damals die Regierung gerade that, was sie konnte, um die Schutzpockenimpfung zu fördern, so widersetzte sie sich, diesen Bericht unter ihrer Autorität zu veröffentlichen. Es ist möglich, dass diese Taktlosigkeit in einem Choleraberichte vorkam, aber der Gegenstand hatte mit der Cholera nichts zu thun. Vielleicht nennt Dr. Koch die Quelle, aus der er geschöpft hat? Er darf aber nicht vergessen, dass er die Indische Regierung angreift, wenn er Cuningham einer solchen Unehrlichkeit beschuldigt, denn nicht dieser, sondern die Regierung hat den Entscheid getroffen, und sie hat Dr. Koch, als er nach Indien kam, gewiss in jeder Weise unterstützt und gefördert. James Cuningham hat allerdings, gestützt auf seine langjährigen und zahlreichen epidemiologischen Erfahrungen, die contagionistische Choleratheorie von Dr. Koch nicht angenommen, aber unter seiner Amtsführung hat die Cholerafrequenz in den Garnisonen, in den Gefängnissen und in vielen Städten Indiens wesentlich abgenommen, ist sogar das früher so gefürchtete Fort William, schon ehe der Kommabacillus entdeckt wurde, ein cholerafreier Ort geworden.

— Die städtische Heimstätte für Brustkranke in Malchow bei Berlin ist jetzt der Benutzung übergeben worden. Diejenigen lungenschwindsüchtigen Kranken sollen dort Aufnahme finden, welche aus den städtischen Krankenhäusern Berlins als geheilt oder gebessert entlassen sind. Dagegen sollen diejenigen Kranken ausgeschlossen sein, bei denen keine Besserung ihres Leidens zu erwarten ist. Die Heimstätte wird unter Aufsicht eines Arztes stehen. Die Behandlung ist im Princip im Wesentlichen eine hygienisch-diätetische, wie sie zuerst von dem verstorbenen Dr. Brehmer in Görbersdorf eingeführt worden ist.

— In Halle a. S. fand am 26. October die Jahresversammlung des Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke statt. Auf der Tagesordnung standen Vorträge von Oberpfarrer Dr. Martius: Der deutsche Trunksuchtsgesetzentwurf, verglichen mit der ausländischen Gesetzgebung, von Dr. Schmidt, Bürgermeister von Halle: Wie weit entspricht der Entwurf den Wünschen des Vereins, von Dr. Schmitz-Bonn: Die Trinkerentmündigung, vom ärztlichen Standpuncte aus beleuchtet. Wir werden über die Verhandlungen in nächster Nummer einen Originalbericht bringen.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 41. Jahreswoche, vom 9.—15. October 1892, die grösste Sterblichkeit Essen mit 32,6, die geringste Sterblichkeit Potsdam mit 7,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Unterleibstyphus in Essen, an Masern in Darmstadt und Osnabrück; an Scharlach in Liegnitz; an Diphtherie und Croup in Elbing, Gera, Kiel.

(Universitäts-Nachricht.) **Berlin.** Der Wirkliche Geheime Rath, Professor Hermann v. Helmholtz, Präsident der physikalisch-technischen Reichsanstalt, begeht morgen, 2. November, das fünfzigjährige Doctorjubiläum. — Das neuerbaute 2. anatomische Institut wurde am 26. v. Mts. durch eine Rede des Directors, Prof. Oskar Hertwig, feierlich eröffnet.

(Todesfall.) In Basel starb am 27. October der Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Dr. Johann Jakob Bischoff, der Begründer des praktischen Unterrichtes in der Frauenheilkunde an der Universität Basel.

Personalnachrichten.

Bayern.

Auszeichnung. Der Privatdocent an der Universität Würzburg Dr. Andreas Rosenberger erhielt den Titel eines k. b. Hofrathes.

Niederlassungen. Dr. Emil Bihler, appr. 1889, Dr. Alois Kustermann, appr. 1891, beide zu München; Dr. Natali Mansbach, appr. 1892 (?), zu Regensburg; Dr. Joseph Trump zu Albisheim; Michael Bayersdörfer zu Schaid.

Verzogen. Dr. Carl Ringelmann, appr. 1884, von Berlin nach München zurückgekehrt; Dr. Georg Rittmayer von Nandlstadt, Bez.-Amts Freising, nach Roding.

Reactivirt. Der im zeitlichen Ruhestand befindliche Bezirksarzt I. Cl. Dr. Robert Sieger zu Bayreuth in gleicher Eigenschaft zu Roding.

Versetzt. Der II. Assistenzarzt der Kreis-Irren-Anstalt in Deggendorf in gleicher Eigenschaft an die Kreis-Irren-Anstalt in Bayreuth. Der Oberstabsarzt I. Cl. und Regimentsarzt Dr. Heinrich Baumann vom 2. Chev.-Reg. zum 4. Chev.-Reg. unter gleichzeitiger Beauftragung mit Wahrnehmung der divisionsärztlichen Functionen bei der 2. Division; der Oberstabsarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Fischer vom 3. Chev.-Reg. zum 2. Chev.-Reg.

Abschied bewilligt dem Generalarzt II. Cl. und Regimentsarzt Dr. Müller des 4. Chev.-Reg. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform; dem Stabsarzt Josef Auer der Landwehr 2. Aufgebots (Rosenheim).

Befördert. Zum Oberstabsarzt II. Cl. und Regimentsarzt der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Helferich vom 1. Inf.-Reg. im 3. Chev.-Reg.; zum Stabs- und Bataillonsarzt der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Büttner des 1. Inf.-Reg. in diesem Regiment, dieser überzählig; zum Assistenzarzt I. Cl. der Assistenzarzt II. Cl. Stammler des 2. Feld-Art.-Reg.; zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte der Reserve Dr. Justus Schmauser, Hermann Lempp, Dr. Julius Sommer, Georg Schäfer, Ernst Dommasch, Otto Rautenberg, Johann Pröll, Dr. Moritz Schönfeld, Dr. Gottlieb Gnant, Maximilian Franzen und Maximilian Picard (I. München.

Patente ihrer Charge verliehen dem Generalarzt II. Cl. Dr. Vogl, Vorstand des Operationscurses für Militärärzte; dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Stadelmayer, Regimentsarzt im 1. Ulanen-Reg.

Charakterisirt (gebührenfrei) als Oberstabsarzt I. Cl. der Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Heimpel. Regimentsarzt im 5. Chev.-Reg.

Gestorben. Dr. Beckerle zu Albisheim.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 16. bis 22. October 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 9 (3), Keuchhusten 3 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 7 (9), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 158 (181), der Tagesdurchschnitt 22.6 (25.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22.4 (25.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.2 (11.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.9 (11.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat September 1892.

1) Bestand am 31. August 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 53669 Mann, 119 Invaliden: 1386 Mann, 7 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1028 Mann, — Invalide, im Revier 2371 Mann, 1 Invalide. Summa 3399 Mann, 1 Invalide. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 4785 Mann, 8 Invaliden, auf Tausend der Iststärke 89,15 Mann und 67,22 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 3605 Mann, 1 Invalide; gestorben 7 Mann, —Invaliden; invalide 25 Mann; dienstunbrauchbar 48 Mann; anderweitig 168 Mann: Summa: 3853 Mann, 2 Invaliden.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 753,39 Mann, 125,00 Invaliden; gestorben 1,46 Mann, — Invaliden

5) Mithin Bestand am 30. September 1892: 932 Mann, 6 Invaliden, von 1000 der Iststärke 17,36 Mann, 50,42 Invaliden. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 662 Mann, 4 Invaliden, im Revier 270 Mann, 2 Invaliden.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Karbunkel 1, Typhus 1, Ruhr 1, Lungenentzündung 1, Angina Ludovici 1, Blinddarmentzündung 1, Schussverletzung (Selbstmordversuch) 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen sind noch 4 Todesfälle durch Verunglückung (1 durch Ertrinken, 1 durch Sturz aus dem Fenster, 2 durch Explosion von Geschossen) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 11 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Bouchard, Les microbes. Paris, Baillerie et fils, 1892.

v. Düring, Ursache und Heilung des Diabetes mellitus. 4. Aufl. Hannover, Schmorl und v. Seefeld, 1892. 3 M.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 45. 8. November 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Altonaer Stadt-Krankenhaus.

Zur Behandlung der Empyeme mittelst der Bülau'schen Aspirations-Drainage.

Von Assistenzarzt Dr. *Carl Aust.*

Obwohl in der ärztlichen Welt darüber allgemeine Uebereinstimmung herrscht, dass eitrige Pleuraexsudate operativ behandelt werden müssen, so gehen die Ansichten über die Methoden der Operation und deren Werth noch weit auseinander.

Nachdem sich im Laufe der Zeit die Thoracocentese, die einfache, die aspiratorische Punction, wiederholte gleiche Punctionen mit und ohne Irrigation oder Perrigation der Pleurahöhle gegenüber der radicalen Incision mit Rippenresection in dem Sinne curativer Methoden als völlig unzureichend erwiesen haben, ist in der seit Anfang der siebziger Jahre zuerst von Bülau ausgeübten und späterhin von Jaffé beschriebenen permanenten Aspirationsdrainage den Aerzten eine Methode in die Hand gegeben, die es ermöglicht, ohne erheblichen operativen Eingriff und insbesondere ohne Erzeugung eines Pneumothorax einen grossen Theil der Empyeme zur Heilung zu bringen.

Während den verschiedenen ein- und mehrmaligen Punctionen der fundamentale Fehler anhaftet, dass sie niemals eine vollkommene Entfernung des Eiters und somit der Eitererreger herbeizuführen im Stande sind, sondern stets einen Empyemrest zurücklassen, der eine weitere Exsudatbildung unterhält, sorgt die Aspirationsdrainage durch den anhaltenden negativen Druck für beständigen Abfluss der Eiternachschübe unter gleichzeitiger Wiederentfaltung der collabirten Lunge. Durch diese beiden wirksamen Factoren entspricht die Methode den Hauptforderungen einer rationellen Empyembehandlung.

Es ist nicht recht erklärlich, dass trotz dieser von vornherein einleuchtenden Vorzüge das Verfahren in den Kreisen der Kliniker und Praktiker so lange Zeit nur wenig Beachtung gefunden hat, so dass dasselbe beispielsweise noch 1886 auf dem V. Congress für innere Medicin in dem Vortrage über Behandlung der Empyeme, sowie in der folgenden Discussion mit Stillschweigen übergangen wurde und selbst in den neuesten Auflagen einzelner Lehrbücher kaum der Erwähnung gewürdigt wird.

Erst in den letzten Jahren haben einzelne gewichtige Vertreter der Wissenschaft die Methode einer vorurtheilsfreien Nachprüfung — mit zumeist recht erfreulichen Resultaten — unterworfen, ohne dass indess dadurch die Frage der Empyembehandlung zum Abschluss gebracht worden wäre. Casuistische Mittheilungen sind trotz der verdienstvollen und anregenden Arbeiten Curschmann's, Immermann's, Simmonds' u. A. der Fachliteratur nur spärlich zugeflossen, so dass es wünschenswerth erscheint, durch weitere Beiträge ein möglichst reichhaltiges statistisches Material zu schaffen, das einen Vergleich mit den Erfolgen der radicalen Behandlungsmethode ermöglicht und die weitere Klärung der Frage fördert.

In diesem Sinne habe ich die auf der medicinischen Abtheilung des Altonaer Krankenhauses seit 4 Jahren mittelst der Aspirationsdrainage behandelten Empyeme mit gütiger Erlaubniss meines verehrten Lehrers, Herrn Dr. Bester, dem ich hierfür meinen Dank abstatte, zusammengestellt.

Die folgende Tabelle möge zunächst eine Uebersicht über die zur Beobachtung gelangten Fälle geben. (S. d. Tabelle.)

Von diesen 33 Empyemen sind 11 als reine, d. h. durch keine deletären Grundleiden bedingte, oder erhebliche Krankheiten complicirte zu betrachten (No. 1—9, 11 und 12). Sie allein gestatten eine möglichst objective Beurtheilung des therapeutischen Erfolges. Von ihnen verlief nur ein Fall (10) letal; derselbe betraf eine 75jährige Greisin, die an Marasmus senilis zu Grunde ging. Die Obduction constatirte ein völliges Freisein der kleinen Empyemhöhle von Eiter (nach 10tägiger Drainage), so dass der Ausgang nicht der Methode zuzuschreiben sein dürfte. In allen übrigen Fällen trat Heilung ein.

Die mittlere Dauer der Behandlung durch Drainage beläuft sich in dieser Gruppe auf 27,4 Tage, und zwar nahm die kürzeste Behandlung 3 Tage, die längste 80 Tage in Anspruch. Die durchschnittliche Behandlungsdauer sämmtlicher geheilter Fälle, mit Ausnahme der tuberculösen, betrug 37 Tage, davon die kürzeste 3, die längste 82 Tage.

Es sind dies, was die Heilung selbst und besonders die Behandlungsdauer angbelangt, Resultate, wie sie meines Wissens selbst den besten Erfolgen der radicalen Methode gleichkommen.

Freilich kann diese kleine Statistik keinen grossen Werth für sich in Anspruch nehmen. Das Verhältniss gestaltet sich indess bei grösserem statistischen Material nicht wesentlich ungünstiger. Immermann hat auf dem 9. Congress für innere Medicin eine Statistik der von Curschmann, Leyden, Wölfler und ihm selbst beobachteten Fälle zusammengestellt. Dieselbe ergab bei reinen Empyemen 86 Proc. vollkommener Heilung, 9 Proc., die noch einer Nachoperation behufs Schliessung der Fistel bedurften, und 5 Proc. Todesfälle. Rechnen wir zu den 57 Fällen Immermann's noch 3 der vor Kurzem von Bohland aus der Schulze'schen Abtheilung in Bonn veröffentlichten, sowie die von uns beobachteten 11 hinzu, so ergiebt sich, dass von 71 reinen Empyemen 4 = 5,07 Proc. gestorben sind, 5 = 6,34 Proc. noch einer Nachoperation bedurften, während 62 = 88,59 Proc. heilten. Das statistische Ergebniss aller, ohne Rücksicht auf Aetiologie und Complicationen zusammengestellter Fälle gestaltet sich unverhältnissmässig ungünstiger: 52 Proc. Heilungen, 18 Proc. Besserungen und 30 Proc. Todesfälle. Die Annahme, dass dies von einem der Wirksamkeit der Methode zuzuschreibenden Factor abhängig sei, liegt nur allzu nahe und findet auch durch die praktische Erfahrung ihre Bestätigung. Es ist eben nichts weniger als natürlich, dass eine Krankheit, die eine so grundverschiedene Aetiologie und so differente pathologisch-anatomische Verhältnisse darbieten kann, auch eine dementsprechend verschiedene Therapie erfordert, und es ist Aufgabe einer brauchbaren Statistik, das casuistische Material nach jenen Gesichtspunkten zu gruppieren und für jede einzelne Kategorie die Grenzen der Wirksamkeit der Methode zu prüfen.

	Name, Alter, Wohnort und Beruf	Ort und Art des Empyems	Dauer d. Drainage	Abgangsstatus resp. Sectionsbefund und Todesursache	Besondere Bemerkungen
1	L. Heinrich, 19jähr. Schlächter aus Altona	Rechtsseitiges metapneumonisches, in einen Bronchus perforirtes Empyem	26 Tage	Geringe Schallabkürzung von der Basis bis zur Mitte der Scapula mit rauhem Vesiculärathmen, ohne Rasseln	
2	Arnholder Friedrich, 36jähr. Ziegelarb. aus Altona	Rechtsseitiges metapneumonisches Empyem	20 Tage	RHU noch Spur von Dämpfung und verminderte respiratorische Beweglichkeit des unteren Lungenrandes	
3	Bade Heinr., 27jähr. Tischler a. Altona	Linksseitiges metapneumonisches Empyem	24 Tage	Annähernd normale respiratorische Verschieblichkeit des unteren Lungenrandes, reines Vesiculärathmen, keine Dämpfung, kein Rasseln	
4	Burmeister Johan., 21jähriger Schuhmacher aus Altona	Linksseitiges metapneumonisches Empyem	80 Tage	Lungenbefund vollkommen normal, insbesondere normale Verschieblichkeit des unteren Lungenrandes	Verzögerung der Heilung durch zu frühzeitige Entfernung des Schlauches
5	Schroeder Jakobine. 17jähr. Arbeiterin aus Altona	Abgesacktes metapneumonisches Empyem LU seitlich	13 Tage	In einem kleinen Bezirk um die Punctionsnarbe geringe Abkürzung des Schalles und Abschwächung des vesiculären Athmungsgeräusches. Sonstiger Befund normal	
6	Brinkmann Wilhelm, 17jähr. Schlosserlehrling a. Altona	Linksseitiges Empyem nach schwerer doppelseitiger Pneumonie	11 Tage	Normale auscultatorische und percutorische Verhältnisse, mit annähernd normaler respiratorischer Verschieblichkeit des unteren Lungenrandes	Reichliche Gerinnselbildung, Ausspülungen mit Kalkwasser, Entfernung der grossen Gerinnsel mittels einer Kornzange
7	Vollquardts Wilh., 21jähr. Bäcker aus Altona	Rechtsseitiges metapneumonisches Empyem	21 Tage	Geringe Dämpfung und abgeschwächtes Vesiculärathmen im Bereiche des r. Unterlappens	
8	Ladiges Heinrich, 54jähr. Arbeiter aus Altona	Idiopathisches linksseitiges Empyem	3 Tage	Lungenschall normal, Athmungsgeräusch noch etwas abgeschwächt, von spärlichem kleinblasigem feuchten Rasseln begleitet	
9	Schmidt Marie, 75jähr. Wittwe aus Altona	Rechtsseitiges idiopathisches in einen Bronchus perforirtes Empyem	10 Tage	†Sectionsbefund: Bronchiektasien, Marasmus senilis; die nur noch kleine Empyemhöhle ist vollkommen frei von Eiter	Im Eiter waren keine Mikroorganismen nachzuweisen. Mindestens 4monatliches Bestehen des Empyems
10	Best Wilh., 29jähr. Maler aus Altona	Pneumonie des rechten Unterlappens mit Abscedirung, rechtsseitiges Empyem, Perforation desselben in einen Bronchus, Pyopneumothorax, ausgedehntes Hautemphysem	82 Tage	Annähernd normale Verschieblichkeit der unteren Lungengrenze	Verzögerung der Heilung durch zu frühzeitiges Entfernen des Schlauches
11	Jacke Otto, 29jähr. Musiker aus Altona	Jauchiges rechtsseitiges Empyem	28 Tage	Vollkommen normaler Lungenbefund	
12	R. Rudolf, 49jähr. Privatier a. Altona	Linksseitiges jauchiges (metapneumonisches ?) Empyem	48 Tage	Geringe Schallabkürzung in den hinteren untersten Lungenpartien, normales Athmen	Verzögerung der Heilung durch Abscedirung um die Punctionsfistel
13	Nissen Joh., 49jähr. Kesselschmied aus Altona	Pneumonie des rechten Unterlappens, Abscedirung, Perforation, jauchiges rechtsseitiges Empyem	36 Tage	Geringe Schalldifferenz in den unteren hinteren Lungenpartien, bei normalem Vesiculärathmen	
14	Meyer, 48jähr. Arbeiter aus Altona	Lungengangrän im rechten Unterlappen, rechtsseitiges, nach den Bronchien perforirtes jauchiges Empyem	5 Tage	†	Tägliche Thymolausspülungen. — Phlegmone um die Punctionswunde
15	Otto Gust., 21jähr. Dienstknecht aus Altona	Typhus abdom. Recidiv. Linksseitiges Empyem	80 Tage	Normaler Lungenbefund	Zu frühzeitige Entfernung des Schlauches, Durchbruch des Empyems durch die Punctionsfistel nach aussen
16	Schmidtgen Franz, 28jähr. Arbeiter aus Altona	Typhus gravis. Recidiv. Erysipelas faciei, rechtsseitiges Empyem.	4 Tage	†	Im Empyemeiter reichlich Streptococcen; tägliche Thymolausspülungen
17	Wickordt D., 21jähr. Ehefrau a. Altona	Puerperalfieber, Erysipel beider Brustdrüsen, doppelseitiges Empyem	58 Tage	Normaler Lungenbefund	
18	Bass Aug., 62jähr. Arbeiter a. Altona	Erysipelas migrans mit zahlreichen grossen Abscessen an Rumpf und Extremitäten; rechtsseitiges Empyem	42 Tage	RHU noch Schallabkürzung bis zur Mitte der Scapula mit abgeschwächtem Vesiculärathmen, das in den untersten Partien in schwaches Bronchialathmen übergeht	Gelegentlich einer Vorstellung nach 4 Wochen wird nur noch eine geringe Schall- und Athmungsdifferenz in den untersten Lungenpartien constatirt
19	Rahmann F., 19jähr. Schlosser a. Altona	Perilaryngeale Phlegmone, phlegmonöse Mediastinitis, rechtsseitiges Empyem	1 Tag	† im plötzlichen Collaps	Im Eiter reichlich Streptococcen. Die Diagnose der Mediastinitis war bei Lebzeiten nicht gestellt
20	St. Alwine, 25jähr. p. p.	Typhus abdominalis, Lungensyphilis, rechtsseitiges Empyem, Perforation desselben in einen Bronchus, Myelitis transversa acuta	4 Tage	†	Täglich Thymolausspülungen. Unmittelbar im Anschluss an eine solche Erscheinungen von Lungenödem und Collaps
21	Westphal S., 21jähr. Dienstmädchen a. Altona	Linksseitiges (metapneum.) Empyem, Erysipel um die Punctionswunde; linksseitiger Spitzenkatarrh	20 Tage	LHU noch Schallabkürzung und abgeschwächtes Vesiculärathmen; Spitzenbefund unverändert; im Sputum T.B.	
22	Hylla Emil, 1¼ Jahr	Keuchhusten — Otitis media sin. — doppelseitiges Empyem, eiterige Pericarditis, Miliartuberculose	40 Tage	Die Section ergab, dass das linksseitige Empyem durch die Drainage geheilt war, während das durch die Obduction constatirte rechtsseitige Empyem, sowie die eiterige Pericarditis in vivo der Diagnose nicht zugänglich waren wegen ihrer geringen Ausdehnung. Verkäsung der Bronchialdrüsen, Miliartuberculose der Lungen	

	Name, Alter, Wohnort und Beruf	Ort und Art des Empyems	Dauer d. Drainage	Abgangsstatus resp. Sectionsbefund und Todesursache	Besondere Bemerkungen
23	Schoenbohm, Gerh., 28jähr. Tischler aus Altona	Typhus abdom. — Recidiv; 3 mal recidivirendes Erysipel des Gesichts, linksseitiges Empyem — enormer Decubitus — rechtsseitiger Spitzenkatarrh, Herzschwäche.	21 Tage	† Todesursache: Herzlähmung (Verfettung) in Folge der vielen auf einander folgenden Infectionen	
24	Nielsen K., 25jähr. Dienstmädchen a. Altona	Puerperalfieber, parametr. Abscess, universelle Peritonitis, rechtsseitiges Empyem, beiderseitiger Spitzenkatarrh	7 Tage	† Todesursache: Eiterfieber	Patientin überstand die universelle Peritonitis
25	Jürgensen Friedrich, 37jähr. Arbeiter aus Altona	Seröses (tubercr.) rechtsseitiges Exsudat, Umwandlung desselben in ein Empyem	5 Monate	Geringe Schallabkürzung und Abschwächung des Athmungsgeräusches über den hinteren untersten Partien der rechten Lunge.	Typische Reaction auf Tuberculinum Kochii
26	Lieske F., 32jähr. Zuschneider aus Altona	Tuberculose der linken Luege, enormes linksseitiges Empyem	25 Tage	†	
27	Westphal Wilhelm, 35jähr. Knecht a. Ottensen	Linksseitiges tuberculöses Empyem, Perforation in eine Caverne, starke Blutung aus letzterer, Verjauchung. Rippenresection. Erysipel des Gesichts	?	Mässige Retraction der linken Thoraxhälfte, Dämpfung und feuchtes Rasseln über der ganzen linken Lunge ohne Bronchialathmen. Rechtsseitiger Spitzenkatarrh	In der Reconvalescenz schwere Pneumonie und mehrere Haemoptoeanfälle. Auffallende Neigung der Lungentuberculose zur Progredienz
28	Appeldorn Wilhelm, 21jähriger Schuhmacher aus Altona	Linksseitiges tuberculöses Empyem; nach 3 monatlicher erfolgloser Drainage, Rippenresection, Tod	3 Monate	†	Typische Reaction auf Tubercul. Kochii, bei Lebzeiten keine sicheren Anzeichen für Lungentuberculose, trotzdem ergab die Section verkäste Tuberkel in der Spitze
29	Rothhart E., 52jähr. Arbeiter a. Altona	Rechtsseitiges tuberculöses Empyem — Drainage, Verjauchung	2—3 Monate	†	Typische Reaction auf Tubercul. Kochii. Auch hier bei Lebzeiten keine sicheren Anzeichen für Lungentuberculose. — Section: Verkäste Tuberkel in der rechten Spitze
30	Wulff Frd., 27jähr. Stellmacher aus Altona	Tuberculose der Lungen und des Kehlkopfes; rechtsseitiges Empyem. Glottisödem, Tracheotomie, 24 Stunden darauf Tod	2½ Monate	†	Während das Empyem sich ständig verkleinerte und die Secretion stetig abnahm, zeigte die Tuberculose der Lungen eine auffallende Neigung zu schnellem Zerfall. Amyloid der Nieren
31	Roesing H., 23jähr. Bäcker aus Altona	Linksseitiges tuberculöses Empyem	?	Patient ist auf dringenden Wunsch gebessert mit Schlauchsystem entlassen, hat sich indess einer weiteren ärztlichen Controlle entzogen	
32	Hamingson Claus, 55jähr. Arbeiter	Rechtsseitiges (tuberculöses ?) Empyem. Zweimalige Drainage, Recidiv	5—6 Monate	Patient ist gegenwärtig als Pförtner an der Anstalt thätig, ohne irgend welche Beschwerden; eine Empyemhöhle ist anscheinend nicht mehr vorhanden, aus der ca. 4—5 cm langen Fistel entleert sich nur eine ganz geringe Menge fleischwasser-ähnlicher Flüssigkeit	
33	Dahl, Schuhmacher	Rechtsseitiges tuberculöses Empyem 4½ monatliche erfolglose Drainage	4½ Monate	Die Resection der 5.—7. Rippe war erfolglos, so dass die Thoracoplastik (Entfernung der ganzen II.—XI. Rippe) ausgeführt wurde Patient fühlt sich bis jetzt wohl und verlässt bereits das Bett	

Unsere diesbezüglichen Erfahrungen haben ergeben, dass, abgesehen von den sogenannten idiopathischen, die uncomplicirten metapneumonischen Empyeme für die Aspirationsdrainage die weitaus geeignetsten sind. Auf die Schwierigkeiten, welche sie durch die zähe Consistenz ihres Eiters und die reichliche Gerinnselbildung bisweilen bereiten, gehe ich später ein.

Jauchige Beschaffenheit des Eiters an sich besitzt durchaus keinen Einfluss auf die Heilung durch Drainage. Dies bezeugen sowohl die Mittheilungen von Bohland, nach denen von 3 jauchigen Empyemen 2 heilten, davon ein durch Perforation eines vereiterten Leberechinococcus entstandenes, als auch die Resultate der bei uns behandelten 4 Fälle, von denen einer letal verlief in Folge von Complication mit Lungengangrän (14), die Uebrigen aber anstandslos heilten in einer mittleren Behandlungsdauer von 37,3 Tagen.

Minder gut sind hingegen die Resultate bei den mit Lungenabscess und -Gangrän complicirten Empyemen. Hier wäre man, nach den bisherigen Erfahrungen zu urtheilen, am ehesten berechtigt, die Radicaloperation der Drainage vorzuziehen, obwohl theoretisch betrachtet ein energischeres Eingreifen auch nur dann Aussicht auf Erfolg haben kann, wenn es sich um einen einzigen grossen, der Operation zugänglichen Herd, nicht um multiple Abscesse handelt, was indess nicht immer mit Sicherheit wird diagnosticirt werden können. Die praktische Erfahrung spricht hier indess durchaus mehr für die Radicaloperation als für die Drainage. Die Erklärung für die minder günstige Wirkung der letzteren wird theilweise vielleicht darin zu suchen sein, dass die permanente Aspiration eine Vergrösserung des Eiterherdes resp. eine Verschleppung des Eiters nach mehr peripher gelegenen Partien durch die Entfaltung der Lungen begünstigt und so mit der Beseitigung des Empyemeiters der Ausheilung des Abscesses direct entgegenarbeitet.

Zur Beobachtung und Behandlung gelangten von dieser Kategorie 3 durchweg sehr schwere Fälle, von denen 2 in Heilung übergingen (13. 10) und 1 letal endigte (jauchiges Empyem mit Gangrän, 14). Die Heilungen betrafen Empyeme nach Pneumonie mit Abscedirung, von denen der eine noch durch Pneumothorax complicirt wurde.

Die metastatischen Empyeme, wozu ich die nach Typhus, Erysipel, Puerperalfieber und septischen Processen am Halse

rechne, boten eine je nach der Grunderkrankung verschiedene, im Ganzen jedoch recht ungünstige Prognose. Von 4 posttyphösen Empyemen starben 3, wobei indess nicht ausser Betracht zu lassen ist, dass die letal verlaufenen Fälle noch durch weitere, die Consumption beschleunigende Krankheiten complicirt waren (recidiv. Erysipel, -Myelitis acuta).

Von den beiden im Verlaufe von Puerperalfieber entstandenen Empyemen war das eine mit universeller Peritonitis und beginnender Tuberculose complicirt, das andere im Gefolge eines Erysipelas migrans aufgetreten. Letzteres kam trotz der Doppelseitigkeit zur Heilung.

Bei den übrigen, nicht auf Tuberculose beruhenden Fällen war der letale Ausgang lediglich durch die Grunderkrankung bedingt: Peripharyngeale Phlegmone mit eitriger Mediastinitis und eitrige Pericarditis.

Eine besondere Bedeutung kommt im Hinblick auf das therapeutische Handeln unter den ätiologischen resp. complicirenden Momenten der Tuberculose zu. Dass es Pflicht des Arztes ist, einem Patienten, der an 2 schweren Krankheiten leidet, die Möglichkeit, von der einen befreit zu werden, nicht zu nehmen, liegt auf der Hand. So klar und berechtigt dieses Princip an sich ist, so kommt bei der Behandlung tuberculöser Empyeme doch noch die eine Thatsache in Betracht, dass ein operativer Eingriff nicht selten einen ungünstigen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Lungentuberculose ausübt. Wie häufig beobachtet man, dass mit der Ausheilung eines tuberculösen Empyems die gleichzeitig bestehende Lungentuberculose eine auffallende Neigung zu rapider Progredienz zeigt. Dass dies noch eher bei einer Behandlungsmethode eintreten kann, die das Empyem nur unter gleichzeitiger Wiederausdehnung der collabirten und theilweise käsig infiltrirten Lunge zur Heilung bringt, ist ohne Weiteres verständlich. Man kann sich wohl vorstellen, dass das von den specifischen Krankheitserregern durchsetzte Secret durch den Heberzug nach bisher gesunden Lungenpartien aspirirt wird und dort eine neue Infection hervorruft. Von welchen Umständen es abhängen mag, dass es in dem einen Falle zu schneller Ausbreitung des tuberculösen Processes und rapidem käsigem Zerfall in den Lungen kommt, während andernfalls der Verlauf der Grundkrankheit in keiner Weise ungünstig beeinflusst wird, muss dahingestellt bleiben. Es scheint indess nicht ganz unwahrscheinlich, dass eine langsame Entleerung des Eiters und eine ganz allmählich erfolgende Ausdehnung der Lunge, wie sie beispielsweise durch Verwachsung der Pleurablätter bedingt wird, in dieser Hinsicht nicht ohne Bedeutung sind.

Ein beträchtlicher Theil der tuberculösen Empyeme ist dadurch charakterisirt, dass eine Heilung nach der Operation nur bis zu einem gewissen Grade vor sich geht, dann aber hartnäckig ein Rest der Empyemhöhle zurückbleibt, welche sammt der Fistel nicht zur Schliessung kommen will. Es handelt sich hier meist um Zustände, bei denen die Lungen durch lange andauernde Compression und Schwartenbildung derart geschrumpft und fixirt ist oder durch Infiltration soviel an Elasticität eingebüsst hat, dass selbst der permanente aspiratorische Zug nur bis zu einem gewissen Grade die Wiederentfaltung günstig zu beeinflussen vermag, so dass nach Erreichung des Maximums der Expansionsfähigkeit ein Empyemrest bestehen bleibt, der bei der geringen Nachgiebigkeit des Thorax (wenigstens bei Erwachsenen) nie zur Ausheilung kommen kann. Von chirurgischer Seite (Simon, Esthlander, Schede) ist für solche Fälle die Resection eines grossen Theiles des knöchernen Thorax, sammt den dazu gehörigen, Muskeln und Pleuraschwarten vorgeschlagen und ausgeführt worden.

Die Operation hat den Zweck, nach Beseitigung aller starren Bestandtheile des Thorax im Bereiche des Empyems, die nachgiebige Haut allein zur Ausfüllung und Bedeckung der Höhle zu verwenden. Viele solcher Fälle werden — natürlich unter erheblicher Deformität des Thorax — zur Heilung gebracht. Da sich indess von vornherein meist nicht mit Sicherheit bestimmen lässt, ob und wie weit das Lungengewebe noch einer Ausdehnung fähig ist, dürfte es vielleicht nicht ganz unzweckmässig sein, zunächst durch Aspirationsdrainage zu erproben, ob auf eine Verkleinerung der Empyemhöhle zu rechnen ist oder nicht. Lässt sich eine solche nicht mehr erreichen, dann ist für die Thorakoplastik noch nicht viel Zeit verloren, während andererseits nach einer theilweise erfolgten Expansion der Lunge ein weit geringerer operativer Eingriff nothwendig sein würde, als wenn sofort die totale Resection ausgeführt worden wäre. Wenn man weiterhin in Erwägung zieht, dass Bülau ein altes Empyem mit Fistel selbst nach $1\frac{1}{4}$jähriger Drainagebehandlung zur Ausheilung gebracht hat, (vergl. auch Fall 32), so ist es, mit Rücksicht auf die Grösse des operativen Eingriffes einer Thorakoplastik, zu dem die Patienten nur schwer ihre Einwilligung geben, und auf die consecutive Deformität des Thorax gewiss gerechtfertigt, den Versuch mit der ungefährlichen Aspirationsdrainage zeitlich möglichst auszudehnen. Die Patienten erholen sich meist recht bald nach Anlegung der Drainage und können häufig schon nach wenigen Wochen das Bett verlassen und mit dem am Körper befestigten Schlauchsystem, das ihnen durchaus keine Beschwerden bereitet, im Freien umhergehen. (Fall 25, 30, 32.)

Bemerkenswerth und nicht ganz ohne Bedeutung für die Beleuchtung der Nachtheile der Methode sind die während der Drainage bei längerer Dauer bisweilen eintretenden Verjauchungen der Exsudate. Dass dieselben ausschliesslich bei tuberculösen Empyemen eingetreten sind, dürfte wohl darin seinen Hauptgrund haben, dass bei der meist langen Dauer der Drainage die Antiseptik schwieriger zu handhaben ist. Die Neigung der Fistel zu massenhafter Granulationsbildung, bei zumeist sehr dünnen Thoraxwandungen, begünstigt offenbar eine Infection von aussen, während andererseits ein Import von Organismen aus den nahen Cavernen und Käscherden auf dem Wege der Lymph- und Blutbahnen gewiss nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Eine Hauptgelegenheitsursache zur Infection ist meines Erachtens besonders dadurch gegeben, dass der Schlauch, nach allmählicher Erweiterung der Fistel, das Lumen der letzteren nicht mehr ganz ausfüllt, so dass das Secret neben dem Schlauche in den Verband und in das den Punctionscanal umgebende Gewebe eindringt, hier einer fauligen Zersetzung anheimfällt, die sich nach der Pleurahöhle hin fortsetzen kann. Es ist daher zur Vermeidung derartiger Vorkommnisse unbedingt nothwendig, den Verband, sobald er sich gelockert hat, sofort unter streng antiseptischen Cautelen zu wechseln und den Schlauch, falls er den Punctionscanal nicht mehr ganz ausfüllt, sofort durch einen stärkeren zu ersetzen. Ob die gelegentlich eintretende Vereiterung eines rein serösen Exsudates während der Drainage (25) auf einer Infection von aussen beruht, oder eine spontane Umwandlung, wie sie nicht selten beobachtet wird, darstellt, ist schwer zu unterscheiden; immerhin scheint auch hier das Erstere das Näherliegende.

Gegen einen therapeutischen Grundsatz, der meines Wissens zuerst von Pel aufgestellt wurde, möchte ich mich noch wenden, nämlich, dass man Empyeme Tuberculöser ebenso wie alle anderen Empyeme behandeln, tuberculöse Empyeme hingegen, d. h. auf primärer Pleuratuberculose beruhende, als noli me tangere betrachten solle. So berechtigt dieses Princip vom theoretisch-anatomischen Standpunkte auch sein mag, so muss ihm doch in klinisch-praktischer Hinsicht jede Bedeutung abgesprochen werden, da die Differentialdiagnose kaum je mit Sicherheit wird gestellt werden können. Die Fälle 28 und 29 liefern Beispiele hierfür. In beiden war von einer Lungentuberculose klinisch so gut wie gar nichts nachweisbar; das nur selten und vorübergehend auftretende spärliche Rasseln an der oberen Dämpfungsgrenze des Exsudates, besonders im Anschluss an Koch'sche Einspritzungen konnte noch keinen sicheren Anhaltspunkt für die Annahme einer bestehenden Phthise geben, zumal die wiederholten Untersuchungen des äusserst spärlichen Sputums auf Tuberkelbacillen stets negativ ausfielen. Trotzdem ergab die Section in beiden Fällen eine nicht unbeträchtliche, theils frische, theils ältere in Verkäsung übergehende Tuberculose der Lungen. (Schluss folgt.)

Beitrag zur Empyembehandlung. [1])

Von Dr. *Doerfler* in Weissenburg a. S.

Der IX. internationale Congress für innere Medicin, der 1890 in Wien tagte, hatte sich die Therapie des Empyems der Pleurahöhle als Hauptversammlungsthema gestellt. Prof. Immermann in Basel hat dort als Hauptreferent die verschiedenen Behandlungsmethoden des Empyems kritisch beleuchtet und der bisher an erster Stelle stehenden Thoracotomie, d. h. der Eröffnung der Pleurahöhle durch Schnitt resp. Rippenresection eine neue Methode, die sogenannte Bülau'sche Methode, der permanenten Aspirationsdrainage wenn nicht geradezu vorangestellt, doch mindestens gleichgestellt. Leyden, Curschmann u. a. haben die günstigen Resultate dieser Methode bestätigt; von bewährter chirurgischer Seite, besonders von Schede, wurde sie dagegen als minderwerthig gegenüber der Radicaloperation bezeichnet. Zum Schluss der eingehenden Verhandlungen wurde der Antrag v. Ziemssen's angenommen, eine Sammelforschung über die Resultate der verschiedenen Behandlungsmethoden des Pleuraempyems anzustellen.

Dieser Umstand sowohl als auch die mir in den letzten 5 Jahren häufig gebotene Gelegenheit, die Behandlungsweise des Pleuraempyems eingehender zu studieren, veranlassen mich, Ihnen meine Erfahrungen, die ich an 21 Empyemfällen gemacht habe, mitzutheilen.

Die von mir behandelten Fälle vertheilen sich zeitlich in der Weise, dass ein Fall im Jahre 1887, die übrigen 20 in den Jahren 1890 und 1891 zur Behandlung standen.

Hinsichtlich des Alters vertheilen sich meine Patienten folgendermaassen: 7 waren Kinder vom 2.—8. Lebensjahre
4 standen im Alter von 13—17 Jahren
6 „ „ „ 30—50 „
4 „ „ „ über 50 „
15 Patienten waren männlichen, 6 weiblichen Geschlechtes.

In ätiologischer Beziehung waren diese 21 Empyemfälle zu trennen in: 12 postpneumonische Empyeme,
6 tuberculöse Empyeme,
1 septisches Empyem,
1 nach Influenza ohne Pneumonie entstandenes Empyem,
1 nach Bronchitis bei einem scrophulösen Knaben entstandenes Empyem.

Die Mortalität stellte sich hinsichtlich der postpneumonischen Empyeme sehr günstig. Von den 12 postpneumonischen operirten Empyemen heilten 10 gänzlich, das sind 83 Proc. Die beiden lethalen postpneumonischen Fälle endeten einmal durch Meningitis, das anderemal durch Herzschwäche nach wenigen Tagen trotz Operation. Die 6 tuberculösen Empyeme starben sämmtlich trotz Operation. Ebenso endete 1 septisches Empyem lethal.

Die 2 übrigen Empyeme heilten ohne Operation und ohne Durchbruch.

Von den 19 operirten Fällen betrug die Gesammtmortalität 47,3 Proc., die Procentzahl der Heilungen 52,7.

Die Heilungsdauer nach der Operation des Empyems war bei Kindern ungleich kürzer als bei Erwachsenen. Die Heilung dauerte bei 5 Kindern im Alter von 2—14 Jahren:
2 mal 4 Wochen 1 mal 6 Wochen
1 „ 5 „ 1 „ 8 „
im Durchschnitt also 5,4 Wochen.

Bei den Erwachsenen dauerte die Heilung im Alter von
42 Jahren 8 Wochen 58 Jahren 7 Wochen
45 „ 9 „ 60 „ 7 „
49 „ 10 „
im Durchschnitt also 8,2 Wochen oder 57 Tage.

Das, was mir sonst als Bemerkenswerthes bei der Behandlung dieser 21 Fälle aufgefallen ist, möchte ich mir in Anlehnung an kurze Referirung der interessanteren Krankengeschichten Ihnen mitzutheilen erlauben.

Ich erwähne im Voraus, dass sämmtliche operirte Fälle durch typische Rippenresection behandelt wurden. In allen Fällen mit zwei Ausnahmen genügte die Entfernung eines 4 cm langen Rippenstückes aus nur einer Rippe; in einem veralteten Falle mussten primär 4 Rippenstücke aus 4 Rippen entfernt werden; in einem Falle mit tuberculöser Empyemfistel musste eine thoracoplastische Operation mit Wegnahme mehrerer grosser Rippentheile nebst der erkrankten Pleura vorgenommen werden.

Die Bülau'sche Methode der permanenten Aspirationsdrainage ist von mir in keinem Falle angewendet worden, einfach aus dem Grunde, weil in der Privatpraxis das sichere Operationsmittel stets dem zweifelhafteren vorzuziehen ist.

Die Regeln, die bei diesen Operationen von mir eingehalten wurden, waren kurz: Feststellung des Eiters durch Probepunction. Typische subperiostale Resection eines 3—4 cm langen Rippenstückes aus nur einer tiefgelegenen Rippe, Einführung zweier dicker Drainageröhren, Verzicht auf jegliche Ausspülung ausser direct bei der Operation, häufiger Verbandwechsel.

Der erste Fall, den ich im Jahre 1887 behandelte, betraf einen 8 Jahre alten Knaben. Derselbe, von gesunden Eltern stammend, erkrankte am 20. September mit hohem Fieber, Stechen in der linken Seite, Husten, grosser Prostration der Kräfte. Schon am zweiten Tage zeigte sich eine handbreite Dämpfung LHU. Es bestand abgeschwächtes Bronchialathmen, sehr schmerzhafter trockner Husten. Die Temperatur schwankte stets zwischen 39,8 und 41,2. Am 24. September war die Dämpfung bis zur Schulterblattgrube heraufgestiegen. Probepunction ergab reinen Eiter. Operation des Empyems mit Resection eines 4 cm langen Rippenstückes aus der 9. Rippe etwas nach hinten von der hinteren Axillarlinie. Ausspülung mit schwacher Salicyllösung. Operation am 25. September. Die Temperatur schwankte lange zwischen 37,8 und 38,8; erst nach 4 Wochen war sie ganz normal. Verbandwechsel alle 2 Tage; in den ersten 14 Tagen stets mit Ausspülungen verbunden. Langdauernde Eiterentleerung aus der Wunde. Heilung erst nach 8 Wochen. Es ist das der einzige Fall, der mit Ausspülungen behandelt wurde; daher ist auch die bei Kindern sonst nicht so spät erfolgende, in diesem Falle erst in der 8. Woche, eingetretene Heilung zu erklären.

Ich hatte Gelegenheit, diesen Knaben 4 Jahre nach der Operation nochmals zu untersuchen. Ich konnte jetzt folgenden Brustbefund constatiren: An der Operationsstelle die Haut etwas eingezogen. Beide Brusthälften hoben sich beim Athmen ganz gleichmässig. Die unteren Lungengrenzen stehen beiderseits gleich hoch, sind allenthalben gut verschieblich; nirgends inspiratorisches Knistern, überall vesiculäres nicht abgeschwächtes Athmen; keine Scoliose. Brustumfang in der Höhe der Brustwarzen gemessen auf der operirten Seite 35½ cm, auf der anderen Seite ebenfalls 35½ cm, unterhalb der Brustwarzen auf beiden Seiten 34 cm.

Dieser Fall zeigte, dass in frischen Empyemfällen bei Kindern die Resection eines kleinen Rippenstückes keinerlei Verkleinerung der operirten Thoraxhälfte zur Folge hat, dass etwaige durch die Heilung entstandene Verwachsungen der Pleura pulmon. mit der Pleura costalis bei jugendlichen Individuen sich vollkommen zu lösen vermögen. Verschiedentliche Nachuntersuchungen bei anderen Kindern haben mir dasselbe Resultat gegeben.

Während der Behandlung dieses Falles konnte ich bereits eine Wahrnehmung machen, die hinsichtlich der Differentialdiagnose zwischen Empyem und croupöser Pneumonie von einiger Wichtigkeit zu sein scheint. Ich machte nämlich die später häufig bestätigte Beobachtung, dass die Antipyrindosen, die bei an Pneumonie erkrankten Kindern einen starken Temperaturabfall oft für mehrere Stunden bis zur Norm zu erzeugen im Stande sind, dass solche Antipyrindosen bei Empyem der Kinder fast ohne jede merkliche Wirkung auf Temperatur und Allgemeinbefinden zu sein pflegen. Ich mache besonders auf diese Erscheinung aufmerksam. Dieselbe hat mir in differentialdiagnostischer Beziehung besonders bei Kindern gute Dienste geleistet.

Es sei mir gestattet, hier einige Bemerkungen über die Differentialdiagnose des Empyems und der Pneumonia crouposa einzuschalten.

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Octobertagesversammlung des ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken.

Die Differentialdiagnose zwischen Lungenentzündung und eitriger Rippenfellentzündung macht bei Erwachsenen selten erhebliche Schwierigkeiten. Das pneumonische Sputum, das Verhalten des Pectoralfremitus erleichtern uns hier wesentlich die Diagnose. Anders steht es hier bei Kindern. Bei Kindern macht uns die Differentialdiagnose, ob Empyem oder pneumonisches Infiltrat, oft grosse Schwierigkeiten. Vor Allem fehlt bei Kindern das Sputum überhaupt, ferner ist die Prüfung des Pectoralfremitus häufig sehr erschwert erstens durch die häufig fehlende Neigung der Kinder, zu zählen oder einen Laut von sich zu geben, zweitens durch die grosse Elasticität und Erschütterungsfähigkeit des kindlichen Thorax. Die Erschütterungen der Stimme pflanzen sich eben hier viel leichter fort als beim Erwachsenen, und wir finden bei Kindern Pectoralfremitus oft trotz Empyem, wo bei Erwachsenen keine Spur eines solchen vorhanden wäre.

Als werthvoll zur Unterscheidung zwischen Pneumonie und Empyem hat sich mir die Beobachtung erwiesen, dass man bei croupöser Pneumonie in allen Stadien fast stets beim Husten, Schreien oder tiefstem Inspirium einzelne feinere Rasselgeräusche, wie sie durch Eindringen von wenig Luft in die mit pneumonischem Exsudat gefüllten Alveolen entstehen, zu vernehmen im Stande ist, während man bei Empyem auch bei vorhandenem Bronchialathmen (dem Zeichen der vollständigen Compression der betreffenden Lungenlappen bis zu einem grossen Bronchus) kein einziges Rasselgeräusch zu vernehmen vermag. Diese Erscheinung sowohl als das Symptom des trockenen Hustens beim Empyem gegenüber dem lockeren Husten bei Pneumonie gelten mir als wichtige Hülfsmittel zur Stellung der Differentialdiagnose.

Behufs Differentialdiagnose zwischen Empyem und Pneumonie habe ich bei Kindern mein Augenmerk auf Messungen des Thoraxumfangs gerichtet. Bei jeder Flüssigkeitsansammlung im Brustraum der Kinder konnte ich eine Zunahme der befallenen Brusthälfte um 1—2 ccm constatiren. Bei halbwegs ausgedehnter Pneumonie der Kinder konnte ich jedoch dieselbe Erscheinung beobachten. Das Bandmaass leistet also hiebei nichts.

Selbstverständlich leistet die Probepunction hiebei am meisten. Bei Kindern kann dieselbe jedoch oft auf grosse Schwierigkeiten stossen, wenn man versäumt, das Kind absolut unbeweglich halten zu lassen. Das Abbrechen der Probepunctionsnadel oder das Hinaufrutschen der Nadel unter der Haut ohne Perforation des Rippenfells können häufig ein negatives Resultat ergeben. Bei Kindern hat man bei der Probepunction besonders auch darauf zu achten, dass die Nadel nicht zu tief eingestochen wird, da man selbstverständlich auch in diesem Falle ein negatives Resultat erhält. Man fühlt es übrigens deutlich, wenn die Nadel die Pleura durchstochen hat. Bei der Probepunction sollen immer auch bei Kindern eigentliche Probepunctionsnadeln von der Dicke einer Stricknadel verwendet werden. Geradezu warnen möchte ich besonders auch bei Kindern vor der Benützung der Pravatz'schen Spritzenhohlnadel, welche bei den fast unvermeidlichen Bewegungen der Kinder der Gefahr des Abbrechens sehr ausgesetzt ist. Von einer guten Nadel ist jedoch meiner Ansicht nach in zweifelhaften Fällen möglichst ausgiebiger Gebrauch zu machen und dies um so mehr, als ich der Ansicht Penzold's von der grossen Häufigkeit des Empyems nach Pneumonie besonders bei Kindern unbedingt beipflichten muss.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle einige Bemerkungen über die typischen diagnostischen Merkmale des Empyems einzuschalten. Bekanntlich gelten als Zeichen eines entstehenden oder vorhandenen Empyems Stechen in der Seite, Dämpfung des Percussionsschalles, aufgehobenes oder abgeschwächtes Athmungsgeräusch im Dämpfungsbezirk, Fehlen oder Abgeschwächtsein des Pectoralfremitus im Dämpfungsgebiet, Röthung und Schwellung der Haut, Dyspnoe.

Von allen diesen Symptomen ist allein constant die Dämpfung über der Gegend der Flüssigkeitsansammlung. Die übrigen Symptome zeigen entschieden keine Constanz. Seitenstechen ist Anfangs wohl stets vorhanden und hält in vielen Fällen in höchstem Grade bis zum Momente der Eröffnung der Pleurahöhle an; in einzelnen Fällen verläuft ein Empyem aber auch absolut schmerzlos von dem Moment an, wo das Exsudat die Berührung der beiden Pleurae verhindert hat. In diese letztere schmerzlose Kategorie gehören besonders kleinere abgesackte Empyeme mit schleichendem Verlauf. Wie mit dem Symptom des Schmerzes steht es auch mit dem der Dyspnoe. In abgesackten Fällen kann dieselbe ganz fehlen, bei grossen freien Ergüssen erreicht dieselbe manchmal die höchsten Grade.

Grosse Verschiedenheit zeigt das Athmungsgeräusch im Dämpfungsgebiet. Total aufgehobenes Athmungsgeräusch, abgeschwächtes vesiculäres Athmen, abgeschwächtes bronchiales Athmen bis zum lautesten Bronchialathmen, leichteres besonders bei Kindern, können wir bei Empyem vorfinden.

Das Aufgehobensein oder Abgeschwächtsein bildet wohl die Regel. Lautes Bronchialathmen mit fehlendem Pectoralfremitus ist wohl immer als das Zeichen totaler Compression des betreffenden Lungenlappens anzusehen. Oft ist dieses bronchiale Athmen ebenso laut, wie bei Pneumonie. Bei der letzteren hört man fast immer bei tiefem Inspirium, wie schon erwähnt, noch einzelne feinere Rasselgeräusche; dies Merkmal kann gut als Differenzirungsmittel benützt werden.

Die geringe Bedeutung des Pectoralfremitus bei Kindern ist oben schon erwähnt. Das Symptom der Röthung und Schwellung der Haut konnte ich bei meinen 21 Fällen niemals beobachten, und sollte man dasselbe meines Erachtens ganz von der Symptomatologie des gewöhnlichen Empyems streichen, da Zuwarten bis zum Sichtbarwerden dieses Symptoms stets nur Schaden bringen kann.

Es wäre hier der Platz, einige Bemerkungen über die Differentialdiagnose zwischen serösem und eitrigem Rippenfellerguss zu machen. In den meisten Fällen werden wir nicht lange im Zweifel über die Differentialdiagnose sein. Der Gang der Dinge, der rapide Verlauf, die Bedrohlichkeit der Erscheinungen drängen uns meistens bald die Probepunctionsspritze in die Hand, und damit ist die Diagnose gemacht. Immerhin giebt es Fälle von langsam und lange gefahrlos verlaufenden Flüssigkeitsansammlungen im Pleuraraum, die die Nothwendigkeit einer Probepunction nicht so vordringlich erscheinen lassen. Ich konnte in solchen Fällen keinen Unterschied weder percutorisch und auscultatorisch noch palpatorisch zwischen den Symptomen eines reinserösen und eines eiterigen Ergusses finden. In beiden Fällen war meist absolute Dämpfung und Fehlen des Pectoralfremitus vorhanden. In differentialdiagnostischer Beziehung sprechen hier für Empyem 1) Schmerzen in der Seite, 2) langdauerndes hektisches Fieber, 3) Nachtschweisse, 4) Auftreten von roseolaartigem Exanthem, 5) metastatische Abscesse, 6) Attaque von Gelenkrheumatismus, 7) grosse körperliche Schwäche, 8) starkbelegte Zunge, 9) übelriechender Auswurf. Die Symptome 4—9 vermissen wir bei serösem Exsudat fast stets.

Wenn nun auch die Probepunction uns meist rasch und sicher Aufschluss über die Art des Exsudates zu geben im Stande ist, so ist es doch gerade die Probepunction, welche uns die Entscheidung, ob operiren oder nicht, schwer macht. Wir finden nämlich zuweilen bei frischen Empyemfällen, besonders wenn die Probepunction etwas hoch gemacht wurde, eine nur wenig getrübte seröse Flüssigkeit. Beim Stehenlassen dieser Flüssigkeit setzt sich ein mehr oder wenig reichlicher Bodensatz nieder, und wir stehen vor der Frage, ob wir das Exsudat zum Empyem oder zum serösen Exsudat rechnen sollen.

Ich habe dreimal ein solch leicht getrübtes Serum bei der Probepunction erhalten, in allen diesen 3 Fällen wartete ich nach Entleerung des Exsudats durch den Potain noch ab; in allen 3 Fällen wurde die Operation durch Rippenresection noch nothwendig. Ich betone, dass in sämmtlichen Fällen von Probepunction die Spritze vorher ausgekocht und das Probepunctionsgebiet gründlich mit Seife, Bürste und Carbol desinficirt worden ist. Meine 3 Fälle haben mich gelehrt, dass in dem Falle, dass die Probepunction leichtgetrübtes Serum

ergiebt, welches beim Stehenlassen nicht zur Gallerte wird, sondern einen gelblichen Bodensatz zeigt, Abwarten oder Punction keinen Erfolg hatte, sondern die operative Eröffnung der Pleurahöhle meist nothwendig war. Ich sage meist, weil in der Literatur Fälle bekannt, wo bei solchen Eingriffen und sogar bei reineitrigem Exsudat durch die einfache Punction eine totale Heilung erzielt worden ist. Selbstverständlich wäre eine mikroskopische bacterielle Untersuchung des Exsudates behufs Indicationsstellung zur Empyemoperation auch von grossem Werthe. So soll sich metapneumonischer Eiter mit den charakteristischen Pneumoniecoccen leichter resorbiren als tuberculöser Eiter. Ich meine, wir praktischen Aerzte können in der Privatpraxis uns vorläufig nicht auf die Unzuverlässigkeit einer Naturheilung verlassen, sondern wir müssen uns vorläufig noch an den Grundsatz halten: Wo Eiter, da Entleerung des Eiters durch Schnitt oder Resection einer Rippe.

Dass wirklich Empyemfälle zu totaler Ausheilung ohne Operation und ohne nachweisbaren Durchbruch durch die Lunge kommen können, das beweist ein zweiter von mir beobachteter Fall. Es handelte sich um einen scrophulösen Knaben von 4 Jahren. Derselbe zeigte im Jahre 1887 die Erscheinungen eines Exsudates LHU. Eine Probepunction ergab dicksten rahmigen Eiter. Die Operation wurde nicht gestattet. Das Kind wurde gesund. Ich hatte Gelegenheit, das Kind im Jahre 1891, also 4 Jahre nach seiner Erkrankung zu untersuchen. LHU war keine Spur des früheren Exsudats mehr nachzuweisen; keine Einziehung, keine Abschwächung des Athmens, überall vollkommene Verschiebbarkeit der unteren Lungengrenze, überall voller Schall, vesiculäres Athmen.

Einen ähnlichen günstigen Verlauf ohne Operation und ohne Durchbruch zeigte ein alter Mann von 76 Jahren. Bei diesem hatte ich im August 1891 ein dickes eitriges Exsudat in der rechten Pleurahöhle durch Probepunction constatirt. Die Operation wurde verweigert. Patient erfreut sich heute nach einem Jahre noch einer verhältnissmässig guten Gesundheit, geht z. B. auf's Feld. Eine Untersuchung konnte leider in letzter Zeit nicht mehr vorgenommen werden. Unter den von mir beobachteten Fällen bot mir auch einer Gelegenheit zu sehen, wie lange ein Empyem im Körper herumgetragen werden kann, ohne das Leben direct zu gefährden.

H. M., Oekonom aus W., erkrankte im Monat April 1889 angeblich nach Aussage seines Arztes an Lungenentzündung. Die Lungenentzündung hätte sich bald gebessert, doch sei er seit dieser Zeit immer durch Husten mit übelriechendem Auswurf, Athemnoth und gänzlicher Arbeitsunfähigkeit heimgesucht. Er sei fortwährend in ärztlicher Behandlung gestanden nach Aussagen seiner Aerzte wegen mangelhafter Lösung der Lungenentzündung. Im März 1891, also gerade 1 Jahr seit seiner Erkrankung, kam Patient zu mir, gänzlich abgemagert, mühsam athmend und fortwährend hustend. Ich constatirte durch Probepunction ein rechtsseitiges Empyem, das bis zur Lungenspitze hinaufging. Der Mann hatte also allem Anschein nach im Anschluss an eine Pneumonie ein Empyem acquirirt und dasselbe 1 Jahr lang mit sich herumgetragen. Er hatte noch an dem Tag, an welchem ich ihn zum Erstenmale sah, sein Empyem über 1 Stunde weit zu Fuss zu mir getragen. Die Operation wurde am 20. März 1890 mittelst Resection von 3 Rippenstücken an 3 untereinandergelegenen Rippen vorgenommen. Bedeutende Schwartenbildung der Pleura, — Entleerung enormer Mengen Eiters und dicker Eitermembranen unter äusserst födidem Geruch. Anfangs Ausspülung; — wegen Fortbestehen starken Secretes Sistirung der Ausspülung und damit sofort bedeutende Abnahme der Eiterung und des Fiebers. Am 24. Mai, also 8 Wochen nach der Operation, konnte Patient geheilt entlassen werden. 2 Jahre nach der Operation hatte ich Gelegenheit den Patienten nochmals zu untersuchen. Die operirte Seite ist deutlich eingesunken. Brustumfang in der Höhe der Brustwarze auf der operirten Seite 41 ccm gegen 44 1/2 ccm auf der gesunden Seite. Auf der operirten Seite deutliche Abschwächung des Percussionsschalls, fast völliges Fehlen des Athmungsgeräusches. Die Lungengrenzen sind jedoch an normaler Stelle deutlich verschieblich. Der rechte Arm kann in Folge der eingezogenen Narbe, welche einen Theil der zum Arm gehenden Muskeln miteinbezieht, nicht ganz so hoch gehoben werden als auf der gesunden Seite. Sonst ist Patient ganz gesund, sieht blühend aus.

An dieser Stelle sei es mir gestattet, einige Bemerkungen über die Operationstechnik und über einige Modificationen der Nachbehandlung einzuschalten.

Bei der Thorakotomie hat man die Wahl zwischen 2 Methoden. Die eine besteht in breiter Eröffnung eines Intercostalraums durch Schnitt ohne Resection, die andere in der gleichzeitigen Wegnahme einer oder mehrerer Rippenstücke. Ich habe in allen meinen Fällen die Wegnahme wenigstens eines einzigen Rippenstückes der Eröffnung der Pleurahöhle vorangehen lassen. Abgesehen von den älteren Fällen mit starker Pleuraschwarte und mangelhafter Ausdehnungsfähigkeit der Lunge, welche die Wegnahme eines oder mehrerer Rippenstücke absolut erfordert, habe ich die Entfernung eines Rippenstückes wegen der Erleichterung der Drainage für äusserst empfehlenswerth gefunden. Es ist eben ein Drainagerohr ohne Compression nicht zu befestigen, wenn nicht ein Stück Rippe Platz gemacht hat. Bei Kindern soll ja häufig ein Einschnitt nebst Drainage eines Intercostalraums genügen, aber gerade hier habe ich bei den schwachen Intercostalräumen kein Gummirohr gefunden, das mit der nöthigen Lumenskleinheit die nöthige Starrheit der Wandung verband. Bei der absoluten Ungefährlichkeit der Wegnahme eines Rippenstückes soll meines Erachtens diese Nachbehandlungserleichterung unter keinen Umständen weggelassen werden und dies um so weniger, als wie ich mich öfter durch Nachuntersuchungen überzeugen konnte, eine sichtbare Verunstaltung des Thoraxskeletts durch die Wegnahme nur eines Rippenstückes nicht veranlasst wird. Ich habe es mir ferner zur Gewohnheit gemacht, stets 2 Drainageröhren nebeneinander einzuführen. Einmal hat man bei nothwendigen Ausspülungen ein bequemeres zuführendss und abführendes Rohr und zweitens wird beim späteren wiederholten Reinigen der Drainröhren das Einführen in den Pleuraspalt besonders bei genähter Hautwunde viel leichter statthaben, wenn gleich nach der Operation zwei dicke Drainageröhren für ein genügendes Klaffen der Pleurawunde gesorgt haben. Ich unterschätze diesen Vortheil um so weniger, als man dem Patienten bei dem mühseligen Versuch, ein Drainrohr durch den zu engen meist nicht ganz senkrecht auf den Thoraxumfang verlaufenden Wundcanal einzudrängen, häufig grossen Schmerz und Hustenreiz verursachen muss. Gewöhnlich lasse ich nach dem dritten Verbandwechsel das eine Drainrohr weg und wechsle die übrigbleibenden Drainrohre leicht und schmerzlos. Möglichst dicke Drainageröhren sind zu wählen, da grössere Eiterconglomerate das Lumen einer kleinen Drainage leichter verstopfen können als das einer grossen.

Eine Erscheinung, welche mir Anfangs etwas Angst gemacht hat, war das Aussehen des Wundcanales in den ersten 8—14 Tagen nach der Operation. Ich pflege die ganze Weichtheilswunde und zwar schichtweise bis auf die Oeffnung für das Gummirohr zu vernähen. Uebelriechender Eiter bildet keine Contraindication zum Vernähen der Wunde. Selbstverständlich müssen die Weichtheile möglichst ohne Taschenbildung vernäht werden; doch scheint auch eine etwa bleibende Weichtheilstasche meist keine Störung der Prima reunio zu verursachen, wie ich in allen meinen Fällen, die stets eine primäre Vereinigung der Weichtheilswunde zeigten, sehen konnte. Die Weichtheile des Thorax scheinen eben zur Fortpflanzung von phlegmonösen Entzündungen wenig sich zu eignen.

Wie gesagt, hat mich das Aussehen der Wunde anfänglich etwas geängstigt. Der Wundcanal sieht meist in der ersten Zeit sehr blass aus und zeigt sich bald mit einem weisslich- oder schwarzgrauen Belag bedeckt. Das blasse schlaffe Aussehen der Granulationen in der ersten Zeit nach der Operation ist offenbar bedingt durch die schlechte Circulation, welche nach jedem solchen Eingriff in Folge des entstehenden Pneumothorax sich geltend macht; die weisslichgrauen Beläge haben ihre Ursache in der Bildung von Schwefelblei aus der Verbindung von schwefelwasserstoffhaltiger Luft des zersetzten Pleurainhalts mit Blei aus den bleihaltigen Gummiröhren. Eine üble Prognose bedeutet dieses Aussehen der Wunde absolut nicht. Eine rasche Besserung des Aussehens der Granulationen erreicht man dadurch, dass man das Drainrohr bei jedem Verbandwechsel reichlich in Jodoform eintaucht und durch das damit in die Pleura eingeführte Jodoform die Zersetzungsprocesse vermindert. Eine idealer Wundcanal soll kreisrund, fast wie mit dem Locheisen geschlagen aussehen. (Schluss folgt.)

Aus dem städtischen Krankenhause zu Nürnberg.

Ein Fall von chronischer idiopathischer exsudativer Peritonitis.

Von Dr. *A. Riedel*, Assistent der inneren Abtheilung.

Es ist noch nicht lange her, dass die Frage, ob es überhaupt eine idiopathische Form chronischer Peritonitis gebe oder nicht, auf Grund zuverlässiger Beobachtungen in bejahendem Sinne beantwortet wird, indem man früher von der Annahme ausging, dass alle Fälle von chronischer Peritonitis als tuberculös zu betrachten seien.

Hauptsächlich durch die Beobachtungen und Arbeiten von Henoch, Vierordt[1]), Fiedler[2]) u. a. wurde man mit dem klinischen Bild und den pathologischen Veränderungen der genannten Erkrankungsform näher bekannt gemacht.

Die Diagnose stützt sich auf das Bestehen eines meist im kindlichen Alter beginnenden und unter meist unerheblichen Störungen des Allgemeinbefindens allmählich und stetig zunehmenden Exsudats in der Abdominalhöhle, wofern sich Cirrhose der Leber, Neubildungen und Tuberculose als ätiologisches Moment mit Sicherheit ausschliessen lassen.

In den meisten der beschriebenen Fälle wurde als Ursache der Erkrankung Erkältung, in wenigen Trauma angegeben, in vielen blieb dieselbe jedoch ganz verborgen.

Der Verlauf zog sich durch Monate und Jahre hin und endete meist in Genesung, sei es nun, dass das Exsudat spontan zurückging oder durch Spontandurchbruch von eitrigem oder serösem Exsudat in oder am Nabel wie in den Fällen von Fürbringer[3]), Dittmer[4]), Pogson[5]), Baizeau[6]), Hochhaus[7]), sei es nach mehreren Punctionen, wie in einem Fall von Henoch[8]) oder auch durch Laparotomie (Henoch[9]).

Doch konnte aus naheliegenden Gründen der sichere Nachweis, mit Ausnahme des letzten Falles, dass es sich nicht um Tuberculose gehandelt, nicht überall erbracht werden.

Die Zahl der zur Autopsie gelangten Fälle ist gering; ich verweise vor allem auf einen von Henoch beschriebenen Fall. Infolge eines Fusstrittes in die Lebergegend eines Kindes hatte sich eine chronische Peritonitis entwickelt, welche zu einer im Leben Sarkomknoten vortäuschenden Peritonitis deformans geführt hatte; ferner ist ein Fall ausführlich von Stitzer und Rochs[10]) beschrieben, wo sich bei der Section als Folge einer chronischen Peritonitis eine knäuelartige Verwachsung des gesammten Magendarmcanals und ein die ganze Bauchhöhle in Form einer gallertartigen Masse ausfüllendes Exsudat vorfand.

Hierher zählt auch der schon citirte, von Bardeleben durch Laparotomie geheilte Fall Henoch's. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich das Bauchfell von zahlreichen Knötchen besetzt, die sich jedoch bei der mikroskopischen Untersuchung nicht als tuberculös, sondern als rein fibröse Gebilde erwiesen.

Als ein weiterer casuistischer Beitrag zur Frage von der chronischen idiopathischen exsudativen Peritonitis dürfte folgender Fall anzusehen sein:

Am 9. August ds. Js. kam der 19jährige Commis A. G. aus Nürnberg zur Aufnahme auf die innere Abtheilung des Krankenhauses mit der Angabe, er habe sich am Vormittag noch völlig wohl gefühlt, am Mittag jedoch plötzlich Schüttelfrost und rasch hohes Fieber bekommen. Die Anamnese ergab weiter:

Mutter an Herzleiden gestorben. Vater lebt und ist gesund, ebenso ein Bruder. Im 4. Lebensjahre habe Patient einen heftigen Keuchhusten durchgemacht, der sich 7 Jahre hindurch von Zeit zu Zeit wiederholte. Mit dem ersten Keuchhustenanfall beginnend sei nun eine allmählich zunehmende gleichmässige Anschwellung des Leibes aufgetreten, ohne jemals besondere Beschwerden zu verursachen. Vor 8 und 6 Jahren, sowie vor 4 Wochen sei punctirt worden; jedesmal sei eine grosse Menge Flüssigkeit entleert worden, doch habe der Leib sich jedesmal alsbald wieder angefüllt. Die zuletzt entleerte Flüssigkeit habe graugelb getrübt ausgesehen. Die Hautfarbe sei nie gelb gewesen. Zeitweise beständen Kreuzschmerzen, doch habe er bis heute Morgen seinen Geschäften nachgehen können. Der Appetit sei immer mässig, der Stuhl regelmässig, die Wasserabgabe nur gering.

Status praesens: Kleines, für sein Alter schlecht entwickeltes Individuum von noch sehr jugendlichem Aussehen und schlechtem Ernährungszustand. Sensorium völlig frei. Hautfarbe und besonders die sichtbaren Schleimhäute blass cyanotisch; kein Icterus.

Temp. 41,2, Puls 126, fadenförmig, leicht unterdrückbar, unregelmässig. Die Zunge trocken.

Lungen: Schall über beiden Lungen gedämpft; allenthalben ziehendes Rasseln. Sehr mühsame Athmung. Herztöne nicht hörbar.

Das Abdomen in toto mit Einschluss der unteren Thoraxpartie enorm ausgedehnt und aufgetrieben, prall elastisch gespannt, an allen Stellen Fluctuation ergebend; grösster Umfang 123 cm. Die Hautvenen stark erweitert und geschlängelt. Dämpfungsgrenze nach oben: Rechts in der Mammillarlinie den Rippenbogen schneidend quer herüber nach dem Sternalende, von da nach der linken Mammilla gehend und von dieser nach hinten quer abbiegend.

In der linken Seite zwischen 4. und 9. Rippe ein ovaler Dämpfungsbezirk; unterhalb des linken Rippenbogens ist vermehrte Resistenz, jedoch kein deutlich umgrenzbarer Tumor fühlbar.

Beide Beine teigig ödematös angeschwollen. Urin: etwas eiweisshaltig.

In der folgenden Nacht trat Exitus letalis ein.

Die Section ergab: Leiche mittelgross, an den oberen Extremitäten abgemagert, untere Extremitäten stark angeschwollen; Abdomen auf einen Ringsumfang von 123 cm ausgedehnt. Enorme Livoren im Gesicht und an den oberen Extremitäten, sowie am Rumpf. Fettpolster fast ganz geschwunden. Musculatur dünn, feucht. In der Unterleibshöhle etwa 15 Liter einer hellgrau durchscheinenden, etwas opalescirenden Flüssigkeit.

Der ganze Inhalt der Unterleibshöhle von dem narbig strahlig verdickten Peritoneum zu einem Knäuel umschlossen nach oben gepresst. An verschiedenen Stellen des Peritoneums, sowohl an den Därmen als am Zwerchfell zahlreiche zartwandige, multiloculäre Cysten mit demselben Inhalt.

Die Leber an der Unterfläche mit den Nachbarorganen fest verwachsen, trägt einen narbig derben „Zuckerguss-" ähnlichen Ueberguss. Die Nabelgefässe verlaufen vollkommen isolirt in zwei dünnen Strängen zum Nabel.

Brustkorb: in der unteren Hälfte in Folge des stark nach oben gedrängten Zwerchfells enorm ausgeweitet. In beiden Pleurasäcken eine grosse Quantität derselben Flüssigkeit wie im Unterleib.

Die Lungen klein und von der zu einer Schwarte verdickten Pleura fest umwachsen. Die linke Lunge in ihrem dem Pericard anliegenden Theil mit demselben verwachsen. Die ganze Pleura von dem gleichen „Zuckerguss-" ähnlichen Aussehen wie das Peritoneum.

Rechte Lunge: Oberlappen lufthaltig, blutreich, mässig durchfeuchtet, Mittellappen lufthaltig, emphysematös, blutärmer; Unterlappen lufthaltig, blutreich, mässig comprimirt. Linke Lunge: Oberlappen wie rechts, Unterlappen die untere Hälfte luftleer, comprimirt.

Herzbeutel in toto verwachsen.

Im rechten Herzen blutige Fibringerinnsel; die Musculatur graubraun, derb. Tricuspidalis am freien Rande etwas knotig verdickt.

Im linken Vorhof ein massiges Blutgerinnsel; die Trabekeln schlecht entwickelt, die Musculatur ziemlich derb, graubraun; leicht knotige Verdickung des freien Randes der Mitralis.

Ringsumfang der Aorta über den Klappen 5½, in der descendens 3½ cm, sehr elastisch dünnwandig.

Milz: 13, 8, 5 cm; Kapsel narbig, derb, knorpelig, das Gewebe weich, mit starker Follikelentwickelung, dunkelbraunroth.

Linke Niere: normal gross, Kapsel glattlöslich, das Gewebe sehr blutreich, normal gezeichnet; rechte Niere ebenso.

Das Lebergewebe quillt auf dem Schnitt stark über; die grossen Gefässe sehr weit, die Läppchen sehr stark hervorspringend, das Gefüge derb. Die Farbe mattgraubraun mit stellenweise sternförmig auftretenden Bindegewebszügen.

Magen: état mamelonné.

Für die Ursache des terminalen Fiebers liessen sich keine Anhaltspunkte finden.

Was den Ausganspunkt und die Ursache der pathologischen Veränderungen anbelangt, so lässt sowohl der klinische als auch der Sectionsbefund keinen sicheren Schluss zu.

Tuberculose ist jedenfalls auszuschliessen, desgleichen Lebercirrhose.

---

[1]) Die einfache chronische Exsudativperitonitis von Dr. H. Vierordt. Tübingen, 1884. Schmidt's Jahrb. Bd. 204, S. 217.

[2]) Giebt es eine Peritonitis chronica exsudativa idiopathica? von A. Fiedler. Jahresbericht d. Ges. f. Natur- und Heilkunde zu Dresden 1885—1886. Schmidt's Jahrb. Bd. 212, S. 41.

[3]) Berl. klin. W. 1886, S. 781.

[4]) Berl. klin. W. 1887, S. 828.

[5]) Therapeut. Monatsh. 1891, S. 600.

[6]) Schmidt's Jahrb. Bd. 166, S. 145.

[7]) Deutsche med. W. 1887. Schmidt's Jahrb. Bd. 215, S. 36.

[8]) Berl. klin. W. 1886, S. 781.

[9]) Berl. klin. W. 1891, S. 689.

[10]) Berl. kl. W. 1876 No. 21 u. 22. Schmidt's Jahrb. Bd. 171, S. 251.

Pericarditis soll als Complication von Keuchhusten vorkommen; ob sie wohl das primäre war und die Entzündung der anderen serösen Häute per contiguitatem erfolgte? Jedenfalls dürfte der Umstand, dass analog den knäuelartigen Verwachsungen der Unterleibsorgane die Lungen von einer dicken Pleuraschwarte umhüllt waren, dafür sprechen, dass der ganze Process isochron verlief und der Angabe, dass die Erkrankung aus der Zeit des Keuchhustens stamme, nicht entgegenstehen.

Für die freundliche Ueberlassung und Beihilfe zur Veröffentlichung dieses Falles spreche ich meinem sehr verehrten Chef, Herrn Krankenhausdirector Medicinalrath Dr. G. Merkel, meinen verbindlichsten Dank aus.

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Weitere Fälle von Neuritis puerperalis.

Von P. J. Möbius.

I. Die 29jährige Frau R. ist bis zu ihrer Heirath im 23. Lebensjahre immer gesund gewesen. Sie hat 6mal geboren. Die ersten beiden Kinder leben, das 3. starb nach 8 Tagen, das 4. und das 5. kamen mit 7 Monaten frisch-todt zur Welt. Die 6. Geburt hat am 14. April 1892 stattgefunden. Das reife Kind starb ab und musste wegen eines dicken Bauches zerstückelt herausgeholt werden. Im Wochenbette traten Fieber und Schmerzen in der linken Seite des Bauches auf (Beckenbindegewebe-Entzündung nach Aussage des Arztes). Frau R. lag 3 Wochen zu Bett. Am 2. Tage nach dem Aufstehen bekam sie Schmerzen in der linken Wade und konnte mit dem Beine nicht auftreten, „als ob die Wade krampfte“. Der Oberschenkel war frei. Parästhesien bestanden nicht. Frau R. lag wieder 3 Wochen, dann waren die Beinbeschwerden verschwunden. Aber nun schien die Beweglichkeit der Oberarme gehemmt zu sein, denn die Kranke konnte nicht nach hinten greifen, war aber dabei ohne Schmerzen. Nach einigen Tagen „Reissen in den Schulterblättern“, das etwa 1 Woche lang anhielt. Dann, in der 9. Woche nach der Geburt eigenthümliche Empfindungen im rechten Vorderarme, die Kranke konnte für ihn keine passende Lage finden. Bei einem Versuche zu schreiben merkte sie, dass sie nicht schreiben konnte, weil der rechte Daumen die Feder nicht festhielt. Ebenso wenig konnte sie die Scheere führen. Zuweilen trat auch Stechen im rechten Daumenballen auf. Die Schwäche des rechten Daumens führte Frau R. am 10. September d. Js. zu mir.

Die Patientin erschien als eine ganz gesunde Frau bis auf die Lähmung des Flexor pollicis longus dexter. Nirgends eine Veränderung der Empfindlichkeit, die Reflexe normal, keinerlei Andeutung von Syphilis. Die einzige Störung bestand darin, dass die Frau das 2. Glied des rechten Daumens nicht beugen konnte. Der Flexor poll. l. dext. war faradisch unerregbar, bei galvanischer Reizung träge Zuckung, An SZ > Ka SZ.

Bisher bei elektrischer Behandlung keine wesentliche Veränderung.

II. Die 55jährige Frau Sch. kam am 5. October 1891 zu mir. Sie klagte über einen Schmerz im rechten Ellenbogen, dessen Ursache sich nicht entdecken liess und der dann bei indifferenter Behandlung rasch verschwand. Dagegen fand ich Veränderungen der linken Hand, über deren Entstehung die Kranke Folgendes angab.

Vor 13 Jahren hatte sie zum 6. Male in normaler Weise geboren. Am 3. Tage des Wochenbettes musste sie, weil ihr Mann verunglückt war, aufstehen und in's Kalte laufen. Sie bekam darnach Fieber und heftige Schmerzen im Leibe. Nach etwa 14 Tagen bemerkte sie Ueberempfindlichkeit des ulnaren Randes der linken Hand. Allmählich gesellten sich dazu ziehende Schmerzen im ganzen Arme, die sich durch die Achsel bis in die Herzgegend erstreckten und der Kranken den Schlaf raubten. Die Hand wurde langsam schwächer. Nach 3—4 Wochen haben die Schmerzen aufgehört, die Hand ist seitdem schwach geblieben.

Ich fand eine deutliche Atrophie aller Ulnarismuskeln und in geringerem Grade des Thenar der linken Hand. Die Beweglichkeit war nicht wesentlich vermindert, die elektrische Erregbarkeit erhalten. Anästhesie bestand nicht, aber das Ulnarisgebiet der linken Hand war überempfindlich. Am Arme nichts, die Reflexe normal.

Wie man sieht, entsprechen diese beiden Beobachtungen sehr gut der Schilderung, die ich früher von der Neuritis puerperalis gegeben habe.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf die Dissertation von André Tuilant (De la névrite puerpérale. Thèse de Paris No. 252. 1891) aufmerksam machen, die in Deutschland nicht die Beachtung gefunden zu haben scheint, die sie verdient. T., ein Schüler Dejerine's, will einen Armtypus und einen Beintypus der Neuritis puerperalis unterscheiden. Jenen schildert er, wie ich es gethan habe, bei diesem soll besonders das Peronäusgebiet betroffen sein. T. theilt 3 Beobachtungen mit, on den 2 den Beintypus betreffen. Einen Auszug aus T.'s Arbeit findet man in Schmidt's Jahrbüchern (CCXXXII. p. 41).

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Ludwig Grünwald** in München: **Die Lehre von den Naseneiterungen mit besonderer Rücksicht auf die Erkrankungen des Sieb- und Keilbeins und deren chirurgische Behandlung.** München, J. F. Lehmann, 1892.

G. beschäftigt sich mit sämmtlichen Affectionen der Nasenhöhle, bei welchen eitriges Secret erzeugt wird, gewährt jedoch den genügend durchgearbeiteten Erkrankungen nur einen mässigen Raum und verlegt den Schwerpunkt seiner Arbeit auf die Nebenhöhleneiterungen. Als Stütze dient ihm eine umfangreiche persönliche Erfahrung, welche namentlich hinsichtlich der Siebbein- und Keilbeinerkrankungen eine sehr reiche genannt werden muss. Daneben wird das in der Literatur aufgehäufte Material ausreichend gewürdigt und einer strengen kritischen Sichtung unterzogen. Aus dem reichen Inhalte des Buches hier einen erschöpfenden Auszug zu geben, müssen wir uns versagen und erlauben uns nur auf Einiges hinzuweisen.

Was zunächst die Aetiologie der Nebenhöhlenerkrankungen angeht, so unterscheidet G. primäre und secundäre. Als Ursache der primären hebt er namentlich die Infectionskrankheiten, wie Influenza, Erysipel, Typhus, Pneumonie, Scharlach hervor, bei den secundären, durch Fortleitung einer Entzündung aus der Nachbarschaft entstandenen (Zähne, Nasenschleimhaut) macht er auf die Infection einer Nebenhöhle von einer benachbarten aus besonders aufmerksam. Von den Symptomen werden zunächst die für alle Höhlen gemeinsamen erörtert. Darunter erscheint besonders bemerkenswerth, dass G. stinkende Borkenbildung und Atorphie der Nasenschleimhaut (Ozaena) in einer Reihe von Fällen gefunden hat und geneigt ist, Nebenhöhleneiterungen besonders im Bereiche des Siebbeines und Keilbeines als eine häufige Ursache für Ozaena anzusehen. Ebenso hält G. die Nasenpolypen für eine jeweilige Folge von Empyemen, wozu ihn seine Erfahrung berechtigt, denn er hat unter 30 Fällen 28mal Empyeme gefunden und zwar 3mal in den Kiefer-, 9mal in den Siebbein-, 1mal in den Keilbeinhöhlen, 11mal in mehreren Nebenhöhlen gleichzeitig; 4mal bestand Siebbeincaries, 1mal Wucherungen innerhalb der Siebbeinzellen. Auffallend ist dabei die grosse Zahl der Siebbeineiterungen, was mit den neueren Erfahrungen des Referenten übereinstimmt. Gesichtsfeldbeschränkungen fand G. entgegen den Angaben von Ziem in keinem Falle, dagegen asthenopische Beschwerden. Kopfschmerz, Störungen der Intelligenz und Gemüthsdepressionen waren häufig vorhanden. Als Complicationen seltener Art erwähnt G. Gesichts- und Mundabscesse, Durchbrüche nach dem Thränennasengang und in die Orbita, Sinusthrombose und Meningitis, Hemiatrophia facialis progressiva.

Aus der speciellen Diagnostik und Therapie der einzelnen Nebenhöhlen ist hervorzuheben hinsichtlich der Kieferhöhlen, dass G. häufig die Probepunction mit nachfolgender Durchspülung vom unteren Nasengange aus machte, dass er von der Durchleuchtung nur in einem einzigen Falle ein entscheidendes Resultat gewonnen hat und dass er, wenn nicht 2 bis 3 Wochen Behandlung in der gewöhnlichen Weise zum Ziele führt, die breite Eröffnung der Kieferhöhle von deren Vorderwand aus vornimmt. Er hat diese Operation 16mal ausgeführt und dabei häufig granulöse Entartung der Schleimhaut und Caries der Wände der Kieferhöhle gefunden, so dass ohne diesen Eingriff und gründliche Auskratzung an eine Heilung nicht zu denken gewesen wäre. Wenn diese trotzdem oft lange auf sich warten lässt, so liegt dies an den erwähnten tiefgreifenden Veränderungen in der Kieferhöhle, welche Zeit zu ihrer Rückbildung bedürfen, oder es werden durch Complication mit Empyem anderer Nebenhöhlen besondere Schwierigkeiten hervorgerufen. Die chronischen Eiterungen des Siebbeins unterscheidet G. in: a) geschlossene, b) offene und c) latente. Die ersteren finden in geschlossenen Zellen statt, die zweiten zeigen Durchbruchserscheinungen nach dem Gesicht, bei den letzteren besteht nur eine Eiterung in der Nase. Dazu kommen dann noch die Fälle von Eiterung im Bereiche des Siebbeins und besonders der mittleren Muschel in Folge

von Caries. Auf Grund zahlreicher Beobachtungen giebt G. eine ausführliche Darstellung dieser Affectionen, auf deren Einzelheiten einzugehen wir uns hier versagen müssen. Die Behandlung bestand in ausgiebiger Freilegung der eiternden Hohlräume vermittelst scharfem Löffel und einer von G. construirten Löffelzange.

In analoger Weise werden die Keilbeinhöhlenempyeme abgehandelt, von denen G. 14 Fälle sah gegenüber 13 in der Literatur verzeichneten.

Bei der Stirnhöhle beschränkt er sich auf die latenten Empyeme und gelangt nach einer kritischen Abwägung der einzelnen bis jetzt bekannten Symptome zu dem Schlusse, dass die Diagnose dieser Eiterungen als eine besonders schwierige zu bezeichnen sei. Die Durchleuchtung hat ihm bisher in keinem Falle ein sicheres Resultat ergeben. Er empfiehlt daher die probeweise Eröffnung von aussen wenigstens in den schwereren Fällen, zumal die Entstellung durch die Narbe eine sehr geringfügige ist. Einmal hat G. die breite Aumeiselung vorgenommen und eine Passage nach der Nase angelegt.

Die grössten Schwierigkeiten bereiten die combinirten Nebenhöhlenempyeme. Hier kann man nur schrittweise zur Diagnose gelangen. Wenn nach Eröffnung und Behandlung einer erkrankten Nebenhöhle die Eiterung fortdauert, so muss man nach weiteren Eiterquellen in den anderen Nebenhöhlen suchen. Besonders hervorheben möchten wir hinsichtlich der Diagnosestellung den grossen Werth, welche G. einer geübten Sondirung zumisst.

G.'s Arbeit bedeutet einen unverkennbaren Fortschritt unserer Erkenntniss auf dem schwierigen Gebiete der Nebenhöhleneiterungen. Wir empfehlen das eingehende Studium derselben namentlich unseren Specialcollegen und sind überzeugt, dass sie daraus ausser der Bereicherung ihrer Kenntnisse auch die mannigfachsten Anregungen erfahren werden. G. Killian.

Dr. **A. Levertin: Dr. G. Zander's medicomechanische Gymnastik, ihre Methode, Bedeutung und Anordnung.** Stockholm. P. A. Norstedt & Söner. 1892.

In gedrängter Kürze und in übersichtlicher Weise entrollt L. ein anschauliches Bild der mechanischen Behandlungsweise Zander's, die sich eine werthvolle Stellung in der Therapie vieler Erkrankungen längst erobert hat und auch bewahren wird. Die Aufgaben und Wirkungen der mechanischen Therapie sind präcis zusammengestellt, wozu die gesammte Literatur übersichtlich benutzt wurde, wozu aber auch die eigene Erfahrung des Verf. als langjähriger Assistent Zander's und jetziger Leiter eines Institutes in Stockholm wesentliches Material beitrug.

Die eingefügten Tabellen der Berufsgenossenschaften aus der „Heimstätte für Verletzte" in Nieder-Schönhausen bei Berlin beweisen die erfreulichen Resultate für Hebung der Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit, die mittelst Zander'scher Nachbehandlung bei Knochenbrüchen, Contusionen, Verrenkungen, Verstauchungen und Weichtheilwunden erzielt wurden. Gelang doch die Beseitigung der „mittelbaren Folgen von Verletzungen" — dieses Hauptfeldes der mechanischen Behandlung — nach obigen Tabellen insoweit, dass die Erhöhung der Erwerbsfähigkeit durchschnittlich 37,6 Proc. betrug, obgleich die Aufnahme der betreffenden Patienten durchschnittlich erst 1 Jahr nach der Verletzung erfolgte.

Das mit vielen erläuternden, sehr guten Abbildungen ausgestattete Buch bietet allen Aerzten, die sich eine allgemeine Kenntniss über das Wesen der mechanischen Gymnastik (die ihre Haupterfolge dem Umstande mit zu danken hat, dass die Leitung der Behandlung in ärztlichen Händen ruht. — Ref.) verschaffen wollen, eine anregende Anleitung; für die ausländischen Collegen sind Auszüge in französischer, englischer und italienischer Sprache beigefügt.

Möge der Wunsch des Verfassers, dass „jeder Curort, jede grössere Provinzstadt, alle Berufsgenossenschaften zu ihrem eigenen Vortheile wie zum Heile der Leidenden eine Zander'sche Gymnastikanstalt errichten", eine möglichst ausgiebige Erfüllung finden. Tausch-München.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 26. October 1892.

(Schluss.)

Herr **James Israel** demonstrirt eine durch Exstirpation entfernte **carcinomatöse Niere** und bespricht die Resultate der Nierenexstirpation bei malignen Tumoren.

Da die bisherige Statistik 53—61 Proc. Mortalität, abgesehen von späteren Recidiven, aufweist, so giebt es Chirurgen, welche die Operation überhaupt nicht für berechtigt halten. Dem stehen die besseren Resultate, die Vortragender erzielt hat, gegenüber; er hat bisher 54 Nierenoperationen ausgeführt, unter welchen 11 Exstirpationen wegen maligner Tumoren waren. Nur 2 von den Kranken starben in Folge der Operation (Mortalität = 18 Proc.). Was die Endergebnisse anlangt, so erlagen 2 nach 6 resp. 13 Monaten an Recidiven. Die 7 Restirenden leben bisher je $5\frac{1}{2}$, $4\frac{3}{4}$, 2 Jahre, 11, 6, 3 Monate. Der letzte Patient, der vorgestern operirt ist, ist ein 42jähriger Mann, der plötzlich bei anscheinend völligem Wohlbefinden an Hämaturie erkrankte. Dabei traten abnorme schmerzhafte Sensationen auf der rechten Seite ein. Bei der Untersuchung fühlte J. eine runde höckrige, harte Prominenz auf der unteren Seite der linken Niere, welche dann exstirpirt wurde. Es fand sich ein Carcinom, das trotz seiner Kleinheit an einer Stelle bereits die Capsula propria durchwachsen hatte.

In einem noch früheren Stadium hat J. einen Kranken operirt, der jetzt nach $5\frac{1}{2}$ Jahren noch völlig gesund geblieben ist. Vortragender betont als grössten Fortschritt, dem gegenüber alle Errungenschaften der operativen Technik zurücktreten, die Frühdiagnose, welche ermöglicht wird durch die feine Palpation in der Seitenlage des Patienten.

Herr **Senator** hält den angekündigten Vortrag über **Erythromelalgie.**

Diese Affection wurde 1872 und 1878 zuerst von Weir-Mitchell beschrieben und ist durch 2 Hauptsymptome, Röthung und Schmerzen der Glieder gekennzeichnet. Im Ganzen sind bisher ca. 20 Fälle dieser Erkrankung in der Literatur bekannt. In Deutschland liegt bisher nur eine Beobachtung vor von Seeligmüller (in seinem Lehrbuch der Nervenkrankeiten beschrieben). Ausser dem von Senator schon früher in der Gesellschaft der Charitéärzte vorgestellten Patienten sind noch neuerdings 2 Fälle von Bernhardt und Gerhardt (Verein für innere Medicin) publicirt worden.

Befallen werden meist Männer im mittleren Lebensalter. Die Krankheit beginnt mit heftigen neuralgischen Schmerzen gewöhnlich in den Füssen, dann in den Händen und Armen, dann folgt eine intensive Röthung der befallenen Theile ohne Fieber. Die Beschwerden werden gesteigert durch Alles, was den Blutandrang zu den Gliedern vermehrt (Herabhängen derselben, Hitze); daher tritt die Affection heftiger im Sommer auf; im Winter ist sie milder, ja schwindet völlig. Der vom Vortragenden vorgestellte Patient ist 42 Jahre alt und erkrankte November 1891 mit heftigen Schmerzen im linken Arm, Taubheit und Verlahmung desselben, später folgte die rechte Hand, beide Füsse. Nach dem Eintreten der Schmerzen kam eine intensive Röthung der befallenen Theile, welche noch jetzt an beiden Händen, Unterarm. Füssen und am linken Knie sichtbar ist. Früher bestanden kleine Knötchen an den Interphalangealgelenken der rechten Hand, welche schwanden, während neue Knötchen an der linken Hand jüngst entstanden sind. Die Schmerzhaftigkeit hat jetzt in der kälteren Jahreszeit nachgelassen. Patient zeigt jetzt eine abnorme, jedoch auch sonst nicht selten vorkommende Erregbarkeit der Hautgefässe an den nicht befallenen Theilen, welche sich in einer Röthung und Leistenbildung der Haut nach leichten tactilen Reizen kennzeichnet. Es handelt sich bei Erythromelalgie um ein Erythem, hervorgebracht durch active Hyperämie, eigenartig in seinen Symptomen, seinem Verlauf und durch das Fehlen jeglichen

ätiologischen Momentes (Infection, Intoxication, chemische, thermische Reize). Kein anderes Erythem geht mit so heftigen, neuralgischen Schmerzen einher und verläuft so chronisch. Manche in der älteren Pathologie unter dem Namen des chronischen, diffusen Erythems und vielleicht auch einige neuerdings als Erythema exsudativum multiforme beschriebene Fälle zeigen Aehnlichkeit mit der Erythromelalgie. Vortragender fasst die Krankheit als Angioneurose auf und lässt es dahingestellt, ob dieselbe centralen oder peripherischen Ursprungs ist. — Ueber Prognose und Verlauf ist bisher nichts Sicheres bekannt, da nur 1 Todesfall, durch eine intercurrente Erkrankung hervorgerufen, bekannt geworden ist. Da ein Patient angeblich durch Faradisation des Arms geheilt sein soll, so wurden auch bei dem vorgestellten Patienten schwache faradische und galvanische Ströme zur Anwendung gebracht. Die Beschwerden haben sich soweit gebessert, dass Patient wieder seinen Dienst versehen kann.

Sitzung vom 2. November 1892.

Vor der Tagesordnung macht Herr **Ewald** Mittheilungen über einen interessanten von ihm jüngst beobachteten Fall von **Pylephlebitis suppurativa.**

Es handelt sich um einen 26jährigen Kaufmann, der am 10. Oct. Aufnahme in das Augustahospital fand. Er litt seit drei Wochen an Durchfall, Aufstossen, Erbrechen gelblicher Massen, Kopfschmerzen, Abends Frost und Fieber, kein Husten und Auswurf. Aussehen cachektisch, Milzschwellung. Keine Roseola, keine Typhusstühle, an Lunge und Herz nichts nachzuweisen. Das Fieber ging noch Abends auf 40° hinauf, am nächsten Morgen auf unter 37° herab. Ganz leichte Druckempfindlichkeit in der Leber- und Milzgegend. Die Blutuntersuchung ergab keine Malaria-Plasmodien. Nach 5 Tagen wurde die Percussion des Epigastrium empfindlich; die Leber schwoll an; Schüttelfröste. Nach 8 Tagen Abdomen aufgetrieben, die rechte Partie über der Leber von der Mitte aus gerechnet um 1½ cm grösser, als auf der linken Seite. Kein Ikterus. Diagnose schwankte zwischen Typhus, Tuberculose und auf die Leber localisirten Process. Tuberculose war wegen des Fehlens irgend welcher wichtiger Erscheinungen auszuschliessen, Typhus nicht mit derselben Sicherheit, da es ohne Zweifel solchen auch ohne Roseola und ohne die characteristischen Stühle giebt. Punction der Leber in der Parasternallinie ergab keinen Eiter, nur geringe Mengen Blut; Tags darauf deutliches Reiben über der Punctionsstelle; doch keine Zeichen von Pfortaderthrombose. Schüttelfröste wiederholten sich, Chinin etc. blieb ohne Erfolg. Nach drei Tagen Wiederholung der Punction, ebenfalls ohne Resultat. Unterdessen war die Auftreibung des Leibes grösser geworden und undeutlicher Ascites nachzuweisen. Gleichwohl wurde die Diagnose auf eine eiterige Erkrankung der Leber gestellt und es handelte sich nun um den Sitz derselben. Die Anamnese gab hierüber keinen Aufschluss. Im Urin war niemals Gallenfarbstoff, noch Eiweiss oder Zucker. Der Mann ging zu Grunde und die Obduction ergab Folgendes: Das Ileocoecum zeigte einen alten perityphlitischen Process, mit dem der perforirte Processus vermiformis in Verbindung stand; von hier war der eiterige Process durch die v. mesenterica sup. in die Pfortader übergegangen. In den Verbindungen der Pfortader grosse Eitermassen. Milz stark vergrössert. Von Interesse ist, dass die Perityphlitis offenbar ein alter Process war und unbemerkt verlaufen ist. Intra vitam dürfte es unmöglich sein, mit Sicherheit die Differentialdiagnose zu stellen.

Herr **Julius Ritter** spricht über die **Aetiologie des Keuchhustens.**

Auch R. hat, wie so viele Andere vor ihm, die verschiedensten Methoden zur Isolirung der Krankheitserreger der Pertussis ohne Erfolg angewandt, bis ihn die Berücksichtigung der anatomischen Veränderungen, welche sich stets nur im unteren Drittel der Trachea hochgradig geltend machten, während Larynx und die andern Theile der Trachea gar keine stärkeren catarrhalischen Veränderungen zeigten, sowie der mit Hülfe der Spiegeluntersuchung constatirten aufsteigenden Bronchialmassen dazu führten, dem Bronchialsecret besondere Aufmerksamkeit zu schenken. R. beschreibt nun, wie er mit Benutzung des Koch'schen Abspülungsverfahrens zu Werke ging. Nach gehöriger Vorbehandlung des im Anfalle gewonnenen Sputums wurden die nunmehr bei oberflächlicher Betrachtung schon erkennbaren schwarz-gelblich gefärbten Linsen herausgesucht, welche Abgüssen der mittleren Bronchien entsprechen und den zähen Schleim, welchen Kehlkopf und Trachea abgesondert haben, umhüllen. In einem mühsamen, vom Vortragenden ausführlich beschriebenen Verfahren wurde nun dieser Schleim entfernt und bacteriologisch untersucht. Schon die erste Aussaat der isolirten Linsenstücke ergab sehr häufig einen Diplococcus, den R. als Erreger der Tussis convulsiva ausspricht. Derselbe ist streng aërob. Das Temperaturoptimum für sein Wachsthum liegt zwischen 36° und 38°. Unter 30° wächst gar nichts, ebenso wenig über 42°. Sie liegen stets gepaart, in allen möglichen Anordnungen als Häufchen, gerade oder gewundene Ketten etc. In frischen Präparaten besteht das Bestreben der einzelnen Pärchen, sich zu vergesellschaften. Als bestes Nährmedium hat sich das ohne jeden Zusatzfrisch bereitete Agar-Agar herausgestellt. Die Diplococcen sind von ausserordentlicher Kleinheit; die Einzelglieder sind rund, mit Ausnahme einer leichten Abplattung an der Stelle, welche sie dem Zwilling zuwenden. R. zeigt dann die vielfachen und unverkennbaren Unterschiede, welche der von ihm aufgefundene Keim vor allen übrigen Mikroorganismen in gewöhnlichem oder katarrhalischem Auswurf darbietet, so dass jeder Zweifel an seiner Specifität schwinden muss. Ueber das Thierexperiment sind seine Untersuchungen noch nicht abgeschlossen. Es ist ihm gelungen, bei Hunden mittels Bronchialsecrets, das von dem andern Schleim geschieden war, die Erscheinungen des Keuchhustens hervorzurufen. Indess giebt R. hierauf selbst nicht viel, da andere Forscher ebenfalls beobachtet haben, dass Hunde von typischem Keuchhusten befallen wurden, denen die verschiedensten Erreger in den Hals gebracht waren.

Herr **Schlange** über **Darmresection.** (Das Referat folgt in der nächsten Nummer.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. November 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Tietzen zeigt ein neugebornes Kind mit Spina bifida und Hydrocephalus. Klinisch interessant an dem Fall war, dass die Mutter vor 6 Jahren eine gleiche Missbildung zur Welt gebracht hatte, die einige Wochen lebte. Das vorliegende Kind wurde mittels Wendung entwickelt und kam todt zur Welt.

2) Herr Fränkel bespricht einige biologische Eigenthümlichkeiten des Kommabacillus. Derselbe ist durch die Art seines Wachsthums in Nährgelatine leicht zu erkennen; besonders charakteristisch ist die Verflüssigung der Gelatine, die je nach Art des Nährbodens ungleichartig auftritt. Sie erfolgt desto rascher, um so alkalischer die Gelatine gemacht ist. (Demonstration von Culturen.) Die sogenannte Häutchenbildung auf der Cultur ist kein constanter Befund; wovon dieselbe abhängt, ist noch unbekannt. In einem Falle sah Fr. auch eine rosarothe Färbung einer Stichcultur. Besonders kräftig gedeihen die Bacillen in Milch, was schon Koch angegeben hatte. Die Milch gerinnt hierbei und wird schliesslich sauer. Aus solcher sauren Milch konnte Fr. noch nach 8 Tagen lebensfähige Bacillen züchten, trotzdem dieselben sonst bekanntlich gegen Säure sehr empfindlich sind. In der coagulirten Milch wachsen die Bacillen zu langgestreckten, eigenartigen Formen aus (Demonstration), aus denen sich typische Reinculturen leicht wieder gewinnen lassen.

II. Herr **Simmonds: Choleraleichenbefunde.**

Vortragender giebt eine Uebersicht der anatomischen Befunde, die er bei Sectionen von ca. 300 Choleraleichen im Alten Allgemeinen Krankenhause erheben konnte.

Im Allgemeinen fiel zunächst auf, dass bei den im algiden Stadium Verstorbenen die Fäulniss viel später eintrat, als bei den später Gestorbenen. Exantheme, die im Leben häufig beobachtet wurden, waren an der Leiche meist verschwunden. Im Centralnervensystem fanden sich einmal frische punktförmige Hämorrhagien im Pons, sonst im Allgemeinen nichts Abnormes. Nach Eröffnung der Körperhöhlen fiel zunächst die fettige, seifenartige Beschaffenheit der Organüberzüge (Pleura, Peritoneum) auf.

An der Hinterfläche des Herzens fand man auf dem Epicard fast constant punktförmige Blutungen, jedoch nur,

wenn die Kranken bis zum 3. oder 4. Krankheitstage gestorben waren. Am Endocard sah man solche Blutungen nur selten; das Myocard war niemals verändert. Das rechte Herz war bei intravenös Infundirten dilatirt und stärker gefüllt. Die früher beschriebene Bluteindickung hat S. nicht gesehen.

In den Lungen waren unter 152 Secirten 62 mal pneumonische Infiltrate, und zwar 4 mal lobärer Natur, 58 mal lobulär. Die Infiltrate wurden schon am 3. Krankheitstage beobachtet, am häufigsten allerdings nach dem 5. Tage. 9 mal waren Erweichungsherde in den Infiltraten, enthaltend Eiter und nekrotische Lungenpartikel. 1 mal war im Anschluss an solche Erweichung allgemeine Pyämie mit multiplen Herden entstanden. Multiple Hämorrhagien im Lungengewebe sah Vortragender besonders oft bei intravenös Infundirten.

In einem Falle bestand starkes Glottisödem, das auch als Todesursache anzusprechen war.

Im Abdomen fiel stets eine starke Hyperämie der Darmserosa auf, besonders bei den im algiden Stadium verstorbenen Personen.

Das Peritoneum war nur 4 mal entzündlich verändert.

Die Leber war fast immer unbetheiligt. Dagegen fiel an der Gallenblase bei den in späteren Stadien Verstorbenen die helle Farbe der Galle auf, die manchmal fast wasserklar erschien. Die Schleimhaut der Gallenblase war häufig mit Ecchymosen bedeckt.

Die Milz war gewöhnlich klein, jedenfalls nicht vergrössert; dieselbe enthielt bei den daraufhin untersuchten Fällen niemals Bacillen (im Gegensatz zur Typhusmilz).

Die Nieren erwiesen sich constant sehr verändert, oft schon, wenn die Krankheit nur wenige Stunden gedauert hatte. Dieselben wiesen die als „Choleraniere“ bekannte typische Alteration auf. Anfangs erscheinen die Epithelien der gewundenen Harncanälchen nur geschwollen, später sind die Zellgrenzen ganz verwischt und nur die Kerne bleiben bis zuletzt deutlich. Die Epithelien gehen schliesslich bis auf die Kerne ganz zu Grunde, und es bleibt von ihnen nur eine körnige amorphe Masse über. In diesen Stadien treten auch hyaline Cylinder auf. Die Regeneration scheint nur sehr langsam vor sich zu gehen. Der ganze Process ist nicht als Entzündung, Nephritis, aufzufassen, sondern als Nekrose der Nierenepithelien, jedoch ohne Kernschwund. Auf der Nierenbeckenschleimhaut finden sich, besonders in späteren Stadien, Hämorrhagien, ebenso in den Uretheren und in der Blase. Zuweilen kam es direct zu Hämaturie. Einmal sah Vortragender einen Abscess der Prostata.

In der Vagina fanden sich in einem Drittel aller weiblichen Verstorbenen Schorfe von gelbbrauner Farbe, die zu Ulcerationen, bisweilen sogar Gangrän der Vaginalschleimhaut geführt hatten. Viele der weiblichen Choleraleichen waren Gravidae oder Puerperae. In den betreffenden Früchten konnten niemals Kommabacillen gefunden werden, überhaupt auch keine Choleraveränderungen, so dass ein Uebergang der Cholera auf den Foetus nicht vorzukommen scheint.

Die Befunde am Darm deckten sich mit den bekannten, wie sie zuletzt von Koch in der Choleraconferenz in so klassischer Weise geschildert worden sind. Vortragender recapitulirt dieselben kurz. Im Darminhalt wurden in frischen Fällen constant Kommabacillen gefunden, besonders bei Anwendung des Culturverfahrens, während sie bei mikroskopischer Untersuchung oft nur spärlich zu finden waren. Die grösste Menge war stets im untersten Abschnitt des Ileum. Bis zum 6. Krankheitstage fehlten die Bacillen nie; vom 6.—11. Tage waren sie etwa noch in der Hälfte der Fälle vorhanden; später immer seltener, doch konnte Vortragender sie einmal auch noch am 18. Tage constatiren. Die als geheilt aus dem Krankenhause Entlassenen wurden alle vor der Entlassung auf Kommabacillen im Darminhalt untersucht. Es mag erwähnt werden, dass sich in keinem dieser Fälle ein positives Resultat ergeben hat.

Von Complicationen mit anderen Infectionskrankheiten erwähnt Vortragender einen Fall von Typhus und Cholera, wo er im Darminhalt Cholerabacillen und in der Milz Typhusbacillen nachweisen konnte. Die Darmschleimhaut zeigte neben der typischen Choleraveränderung ausgedehnte markige Plaques im Ileum.

Zum Schluss betont Vortragender, entgegen den Ausführungen von Klebs, dass der anatomische Befund bei Cholera als solcher nichts Charakteristisches biete, auch nicht der Befund an den Nieren, und dass nur die bakteriologische Untersuchung für die Diagnose entscheidend sei.

Discussion. 1) Herr Deicke berichtet über einige anatomische Erfahrungen aus dem Eppendorfer Allgemeinen Krankenhause. Von 200 weiblichen Secirten fanden sich bei 110 Hämorrhagien im Endometrium. Da unter den genannten 200 Fällen 30 Uteri puerperal waren, so bleibt ein Verhältniss von 65 Proc., wo sich diese hämorrhagische Endometritis vorfand. In der Schleimhaut liessen sich zahlreiche Streptococcen nachweisen. — In der Vagina wurden auffallend oft diphtherische Processe beobachtet. — Im Magen fand sich in einem Falle, der schon 11 Stunden nach der Aufnahme gestorben war, eine ausgedehnte Diphtherie der Schleimhaut.

2) Herr Bolz untersuchte die Mm. arytaenoidea postici, um eventuell die Ursache der „Vox cholerica“ festzustellen. Er fand häufig eine körnige Trübung und undeutlich gewordene Querstreifung im Muskelgewebe. Auch im Zwerchfell und in den Wadenmuskeln konnten diese Veränderungen in manchen Fällen nachgewiesen werden.

3) Herr Fränkel hebt hervor, dass für die anatomische Kenntniss der Cholera die letzte Epidemie nichts Neues gebracht habe. Man findet Alles schon in den Berichten früherer Epidemien, besonders in der unerschöpflichen Fundgrube bei Griesinger.

Auch Fr. ist der Ansicht, dass ohne Culturverfahren die Diagnose „Cholera“ nicht gestellt werden kann und heute nicht mehr gestellt werden darf. Besonders seien die von Klebs angegebenen Befunde an den Nieren und der sogenannte schleimige Ueberzug der Dünndarmschleimhaut nicht für asiatische Cholera pathognomisch, kommen vielmehr auch bei Cholera nostras vor.

Fr. verfügt über 516 Cholerasectionen. In einem Drittel der Fälle wurden die Brustorgane untersucht, doch fand Fr. nur 8 mal Bronchopneumonien, nur 4 mal echte Pneumonie. Im Herzmuskel sah Fr., entgegen Simmond's Angaben, öfters Fettdegenerationen. Milztumor wurde nur 1 mal beobachtet; doch handelte es sich hier um eine Mischinfection (Streptococceninvasion). Im Dünndarm wurden 15 mal, im Dickdarm 6 mal Nekrose der Schleimhaut beobachtet. Von allen 516 Fällen liessen sich Kommabacillen in 422 (82 Proc.), keine in 94 (18 Proc.) nachweisen.

Eine Untersuchung der Reaction des Mageninhalts ergab bisweilen eine Alkalescenz desselben, oft aber auch eine ausgesprochene Acidität, wo also sicher angenommen werden musste, dass der saure Mageninhalt der Vitalität der Bacillen keinen Abbruch gethan hatte.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 15. Juni 1892.

(Schluss.)

Obermedicinalrath Prof. Dr. **Bollinger: Demonstrationen.**

4) Ueber Fremdkörper in der Nase und deren Beziehungen zum Bronchialasthma.

Es handelt sich um eine ältere Frau, bei welcher im Jahre 1880 bei der damals 54jährigen Patientin die ersten asthmatischen Anfälle auftraten. Während eines Zeitraumes von 3 Wochen kamen die Anfälle allnächtlich nach Mitternacht und zwar um 1 Uhr oder etwas nach 2 Uhr. Dann folgte ein freies Intervall von einem Jahre, worauf wieder plötzlich jede Nacht wiederkehrende Anfälle eintraten. Im Verlaufe der nächsten 8 Jahre verkürzten sich die freien Zwischenzeiten allmählich, so dass dieselben schliesslich nurmehr 2—3 Wochen dauerten. Gleichzeitig fand eine Steigerung der einzelnen Anfälle nach Dauer und Intensität statt und traten dieselben zuweilen auch erst gegen Tagesanbruch auf. — Aus Furcht vor den überaus schweren und quälenden Anfällen ging die Patientin häufig gar nicht zu Bett und hielt sich durch verschiedene Reizmittel wach. Im Frühjahr 1888 überstand Patientin eine Pleuritis; während eines heftigen Hustenanfalls fühlte Patientin, wie ein fester Körper aus dem hinteren Nasenraum herunterkam, der dann mit grosser Anstrengung ausgehustet wurde. Der auf diese Weise nach aussen beförderte Fremdkörper erwies sich bei näherer Untersuchung als ein über erbsengrosser Rhinolith mit höckeriger, maulbeerartiger Oberfläche, dessen Kern beim Durchsägen als ein wohlerhaltener Kirschkern sich erweist (Demonstration des Fremdkörpers).

Von besonderem Interesse ist nun, dass nach überstandener

Pleuritis die Asthmaanfälle wieder auftraten, jedoch an Intensität allmählig abnahmen und dass die freien Intervalle immer länger wurden, zuletzt (Anfang 1892) eine Dauer von mehreren Monaten erreichten. Zu welcher Zeit der kritische Kirschkern in die Nase der Patientin gelangte, darüber wusste die intelligente Patientin nichts anzugeben, vermuthlich schon im frühesten Kindesalter. Da die Patientin im Jahre 1826 geboren ist und die Ausstossung des Steines im Jahre 1888 vor sich ging, so ist anzunehmen, dass der Kirschkern nahezu 60 Jahre in der Nase sass und lange Zeit keine Erscheinungen machte; in Folge der zunehmenden kalkigen Incrustation und der höckerigen Beschaffenheit der Oberfläche wirkte der Fremdkörper in hohem Grade reizend auf die Schleimhaut und erzeugte auf reflectorischem Wege die typischen Asthmaanfälle, eine Form des nasalen Asthma, wie dasselbe in neuerer Zeit bei Schwellung und sonstigen Reizzuständen der Nasenschleimhaut vielfach beobachtet wurde.

Möglich und denkbar wäre es, dass der Kirschkern nicht im frühen Kindesalter, sondern erst später, so z. B. bei einem Brechacte in die Nase gelangt sei, eine Annahme, die mit Rücksicht auf die Persönlichkeit der Patientin und ihre gute Beobachtungsgabe wenig wahrscheinlich ist. Warum die Asthmaanfälle nicht unmittelbar nach Entfernung des Rhinolithen sistirten, dürfte mit den intensiven entzündlichen Veränderungen zusammenhängen, welche der Fremdkörper am Orte seines Sitzes und dessen Umgebung erzeugt hatte und die erst allmählich sich zurückbildeten[3]).

5) Ueber einen seltenen Fall von traumatischer Myo-Pericarditis in Folge eines Selbstmordversuchs.

Das vorliegende Präparat wurde mir von Herrn Dr. Kufner, praktischem Arzt in Osterhofen (Niederbayern), übermittelt. Ein Vagant, Mann in den mittleren Jahren, wurde verhaftet und nahm sich diese Freiheitsberaubung so zu Herzen, dass er einen Selbstmordversuch machte. Am folgenden Tage meldete sich der Gefangene krank; dem Arzte theilte er mit, er habe sich aus Aufregung über seine Verhaftung am Abend vorher 3 Nähnadeln in's Herz gestossen, um sich zu tödten. Obwohl sich in der Herzgegend drei anscheinend oberflächliche Stichverletzungen vorfanden, bezweifelte Herr Dr. Kufner Anfangs die auffallenden Angaben des Gefangenen. Im Verlauf der nächsten Tage traten starke Krankheitssymptome auf, der Patient hatte hohes Fieber und es konnte mit Sicherheit eine Pericarditis diagnosticirt werden, an welcher Patient 11 Tage nach dem angeblichen Selbstmordversuch starb. Die Section bestätigte die Richtigkeit der Angaben des Patienten vollständig. Als Todesursache ergab sich eine acute eitrig-hämorrhagische und fibrinöse Pericarditis; in der Wandung des linken Ventrikels von der Spitze bis zur Atrio-Ventricularfurche fanden sich die 3 Nähnadeln eingespiesst, theilweise in das Lumen des linken Ventrikels hineinragend, das Endocard an den betreffenden Stellen mit thrombotischen Auflagerungen bedeckt.[4])

Bemerkenswerth ist, dass der Patient das Herz so gut getroffen hat, da sämmtliche 3 Nadeln in der Wandung des linken Ventrikels steckend angetroffen wurden. In derartigen Fällen und dazu rechne ich auch jene minder seltenen Fälle, wo Fremdkörper, namentlich Nadeln, vom Oesophagus oder vom Magen aus in den Herzbeutel eindringen, übt der ununterbrochen thätige Herzmuskel sicher eine saugende Wirkung auf die Fremdkörper aus; dies beobachtet man überaus häufig bei der traumatischen Myo-Pericarditis der Rinder, welche häufig genug Nadeln verschiedener Art (Haarnadeln, Stecknadeln, Nähnadeln), Drahtstücke, Nägel und ähnliche metallische Körper mit dem Futter verschlingen. Solche Fremdkörper setzen sich in der Haube fest und wandern von hier aus mit grosser Regelmässigkeit — durch die Zwerchfell- und Herzbewegung gleichsam angesaugt — durch das Zwerchfell in den Herzbeutel und in das Herz ein und verursachen eine tödtliche Peri-Myo-Endocarditis.

Der Vortragende erwähnt zum Schlusse noch eines Präparates, welches in der Sammlung des Pathologischen Instituts aufbewahrt ist. Bei einem 42jährigen Manne, der an den Folgen einer chronischen Pneumonie zu Grunde ging, fand sich bei der Obduction an der Spitze des linken Ventrikels unter dem Epicard eine Stecknadel von 3 cm Länge fixirt; dieselbe ist von weisslichem Bindegewebe überzogen und an ihrem knopfförmigen Ende mit schwieligen Verdickungen bedeckt. Die beiden Blätter des Herzbeutels zeigen im Uebrigen keine Spur von Verwachsung oder sonstigen entzündlichen Veränderungen; der Herzmuskel ebenfalls intact. Die Nadel war in diesem Falle offenbar aseptisch eingedrungen. Anamnestisch wurde festgestellt, dass Patient längere Zeit in einem Schneidergeschäft als Ausgeher Dienste leistete. Ueber die Art und Weise, wie die Nadel in den Körper gelangt war, liess sich nichts Näheres eruiren (Beschreibung dieses Falles in der Dissertation von Iver Hardt: „Ueber Nadeln im Herzen". München 1884. Praeside v. Ziemssen).

[3]) Näheres über diesen Fall findet sich in der Dissertation von Eugen Götz (Griesbach, Niederbayern): „Ueber Fremdkörper und Rhinolithen in der Nase und deren Beziehungen zum Asthma bronchiale". München.

[4]) Dieser Fall ist beschrieben in der Dissertation von Albert v. Poschinger: „Ueber Verletzungen des Herzens durch Nadeln." München.

IX. Jahresversammlung des Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke.

Halle, den 27. October 1892.

(Originalbericht von Dr. Ludwig Friedlaender-Berlin.)

Nach Erledigung der üblichen Geschäftsangelegenheiten begrüsste der Vorsitzende, Oberbürgermeister Struckmann-Hildesheim, die Versammlung, wobei er besonders der deutschen Reichsregierung herzlichen Dank dafür aussprach, dass sie in der Person des Regierungsrathes Jaup einen Vertreter zu den Berathungen entsandt hätte. Aus der Antwort des letzteren ergab sich, dass die allgemeine Annahme, als ob die Regierung den Entwurf eines Trunksuchtsgesetzes zurückgezogen habe, eine irrthümliche ist. Im Gegentheil die Regierung hält die gesetzliche Regelung der Trunksuchtsfrage für so bedeutsam, dass sie den Entwurf in der nächsten Session nur deshalb nicht vorlegt, weil die wichtigere Militärvorlage zur Berathung steht und es weder opportun noch für eine erspriessliche Berathung fördernd wäre, zwei so wichtige Gesetze in einer Session zu erledigen. Den ersten Vortrag hielt Herr Martius, Oberpfarrer aus Sommitzsch in Sachsen, über den Entwurf des deutschen Trunksuchtsgesetzes im Vergleich zur ausländischen Gesetzgebung. Er versuchte an der Hand der einzelnen Paragraphen des Entwurfs, welche er mit den entsprechenden Bestimmungen des Auslandes verglich, nachzuweisen, dass der deutsche Entwurf weit hinter diesen Bestimmungen zurückbleibt und forderte, dass nun endlich das Versäumte nachgeholt werde, wenn nicht dem deutschen Volke durch das an seinem Marke zehrende Uebel ein unberechenbarer Schaden erwachsen soll. Die Strafbestimmungen des Entwurfes seien viel zu milde und müssten verschärft werden.

In der Discussion betonte Herr Geh. Regierungsrath Böhmert-Dresden mit vollem Recht, dass der Vortragende in seinen Forderungen viel zu weit ginge und dass der deutsche Entwurf mit seinen milderen Bestimmungen dem deutschen Nationalcharakter sehr gut angepasst sei. Freilich gegen die in Deutschland allgemein verbreitete sentimentale Auffassung von der persönlichen Freiheit könne gar nicht scharf genug vorgegangen werden. In allen andern Culturstaaten, welche eine viel freiere Verfassung haben als Deutschland existire eine derartige übel angebrachte Anschauung nicht. Herr Geh. Sanitätsrath Baer-Berlin wandte sich gegen den Paragraphen, welcher gewohnheitsmässige Trinker bestrafen und den Herr Martius noch durch eine Zusatzbestimmung verschärft wissen (!) will. Derartige Leute sind überhaupt nicht strafbar. Sie sind nicht in dem Maasse willensstark, wie es das Gesetz verlangt, um eine Bestrafung zu ermöglichen. In Deutschland haben sich alle Aerzte gegen die Bestrafung eines Gewohnheitstrinkers ausgesprochen. Derselbe gehört in eine Heilanstalt. Aber der Paragraph ist auch aus rein humanen Gründen zu verwerfen. Nicht etwa, dass man dem Trinker mit besonderer Humanität entgegenkommen solle, nein: an einem so beklagenswerthen Objecte, wie einem chronischen Trinker, darf man nicht noch besondere Strafmaassregeln vollziehen. Solch ein Mensch

ist, wenn er in das Gewahrsam eingeliefert wird, 2—3 Tage völlig gebrochen; man richtet ihn zu Grunde, wenn man sich seiner nicht annimmt und ihm seine Aufmerksamkeit zuwendet. Man darf ihn weder hungern lassen noch ihm den Alkohol plötzlich entziehen; er würde sofort erkranken. Er hat Schlaf nöthig und darf, weil er blutleer ist und die Wärmeentziehung nicht vertragen würde, nicht auf den Strohsack oder die Pritsche gelegt werden. Diesen Anschauungen schloss sich Dr. Schmitz-Bonn an.

Letzterer referirte sodann in einem ausführlichen Vortrage über die Frage der Trinkerentmündigung, vom ärztlichen Standpunkte aus beleuchtet. Erst im Beginn dieses Jahrhunderts wurde von B. Ruysch festgestellt, dass die Trunksucht eine Krankheit ist, und gefordert, dass besondere Anstalten für diese Art Kranken errichtet würden. Bald schloss man sich auch in Deutschland dieser Forderung an und von nun an wurde überall der krankhafte Charakter der Trunksucht anerkannt und darauf hingewiesen, dass eine grosse Zahl trunksüchtiger Kranker durch richtige Behandlung hergestellt und der menschlichen Gesellschaft als nützliche Glieder wieder zugeführt werden kann. Es ist ein Unding, Trunksüchtige von vornherein als Geisteskranke zu behandeln. Sie gar als Verschwender zu erklären und zu entmündigen, wie es der deutsche Gesetzentwurf verlangt, geht erst recht nicht an. Es giebt viele Kranke, welche nur anscheinend an Trunksucht leiden, bei denen der Hang zu alkoholischen Getränken nur das Symptom — neben andern Merkmalen — einer Nerven- oder Geisteserkrankung darstellt, wie z. B. bei Epilepsie, moral insanity etc. Solche Kranken gehören nicht in die Trinkerheilanstalt, deren Ruhe und Frieden sie auf das Peinlichste stören würden. Sie sind aus der Classe der eigentlich Trunksüchtigen auszuscheiden. Wenn der Entmündigungsparagraph des Entwurfes, wie er jetzt besteht, stehen bliebe,[1]) so würde das Gesetz keine Wohlthat, sondern geradezu eine verderbliche Maassregel sein und besser unterbleiben. Die Trinker müssen vor allen Dingen geheilt werden; die Entmündigung kommt erst in zweiter Reihe. Erst wenn eine Heilung in der Anstalt nicht erfolgt und die Unheilbarkeit wahrscheinlich ist, sollte die Entmündigung eingeleitet werden können. Auch bei bedeutenden Rechtsgelehrten finden wir die gleiche Anschauung. Schon die praktische Erfahrung und der Menschenverstand sollte uns abhalten, einen grossen Apparat da in Bewegung zu setzen, wo wir mit einfachen Mitteln helfen können. (Eine Entmündigung kostet, nebenbei bemerkt, sehr viel Geld, in einem dem Ref. bekannten Falle 2000 Mark, der letzte Rest des dem inzwischen geheilten Trinker übrig gebliebenen Vermögens!) Erscheint aber die Entmündigung nothwendig, so soll sie nur erfolgen können, nachdem ein oder zwei ärztliche Sachverständige ein entsprechendes Attest ausgestellt haben. Auch Juristen schliessen sich dieser Forderung an. Rechtsanwalt Fuld-Mainz, ein bekannter Socialpolitiker, sagt: „Wie wir dem Arzt glauben, dass Jemand lungenkrank ist, ebenso müssen wir ihm folgen, wenn er bei dem Trinker constatirt, dass Nerven und Gehirn sich nicht in Ordnung befinden, es wäre ein unbefugtes Eingreifen in die Sphäre des Arztes, wenn die Rechtspflege die psychiatrischen Behauptungen von vornherein zurückweisen, beziehentlich ihnen die Anerkennung versagen wollte.“ Er fährt weiter fort, dass gegen Personen, bei denen wegen chronischer Alkoholvergiftung die Entmündigung eingeleitet werden soll, ebenso verfahren werde, wie gegen Blödsinnige. Auch der vorjährige Congress der Irrenärzte in Weimar hat sich nach einem Referat Jolly's in demselben Sinne ausgesprochen. Von allen diesen selbstverständlichen Dingen ist im deutschen Entwurf nicht die Rede. Was die Aerzte fordern, ist nur im Interesse ihrer Mitbürger. Diese Forderungen sind auch in den Gesetzen anderer Staaten anerkannt, selbst in den Bestimmungen des kleinen Cantons St. Gallen, der also in einer Frage von höchster sanitärer Bedeutung, bei der es sich um die Verbesserung des Volkswohls handelt, das Deutsche Reich hinter sich lässt. Den Antrag auf Entmündigung soll neben den Angehörigen auch der Staatsanwalt, als Vertreter der Interessen der Gesammtheit, stellen können, ebenso gewisse Organe, wie Armenverbände, Alterversorgungsanstalten etc. Wenn die Gründe wegfallen, aus denen die Entmündigung ausgesprochen wurde, so kann dieselbe wieder aufgehoben werden. Auch hierbei müssen die Aerzte mitwirken. Die Anstalten, in welche eventuell die Kranken auch zwangsweise zu bringen sind, sollen unter staatlicher Aufsicht stehen. Das betreffende Attest muss in den letzten 8 Tagen ausgestellt und zur Ueberführung die polizeiliche Genehmigung erfolgt, sowie die Mittheilung hiervon binnen 24 Stunden dem Staatsanwalte gemacht sein. Somit soll dem Publicum die Gelegenheit zu Vorwürfen, wie sie gegen die Irrenanstalten erhoben werden, genommen sein. — Das Correferat zu diesen Ausführungen hatte Herr Dr. Schmidt, Bürgermeister von Halle, übernommen, welcher die Entmündigungsfrage vom juristischen Standpunkte aus beleuchtete. Er schloss sich im Wesentlichen dem Vorredner an. Die Ausstellungen, welche er an den Darlegungen desselben zu machen hatte, wurden von der Versammlung gebilligt und die von ihm aufgestellten Thesen angenommen. Ihr Wortlaut ist:

1) Dem Entmündigten ist die väterliche Gewalt und das Erziehungsrecht zu nehmen.

2) Das Recht, auf Entmündigung anzutragen, steht neben den Angehörigen und dem Staatsanwalt auch Armenverbänden, den Organen der Invaliditäts- und Altersversichrung etc. zu.

3) Die Entmündigung kann ohne Anhörung von Sachverständigen nicht ausgesprochen werden.

4) Die zwangsweise Unterbringung von solchen Trinkern, bei denen die Voraussetzungen des § 11 (s. o.) zutreffen, ist auch ohne vorherige Entmündigung zuzulassen und zwar in einem beschleunigten Verfahren.

5) Die Trinkerheilanstalten müssen unter behördlicher Aufsicht stehen.

An der Discussion sind besonders die Betrachtungen und Mittheilungen des Geh. Sanitätsrath Baer, Arzt der Strafanstalt Plötzensee bei Berlin, von höchstem Interesse. Er hält die Definition, welche der Entwurf von dem zu entmündigenden Trinker giebt, für äusserst glücklich. Die Entmündigung allein reiche aber absolut nicht aus, um der grossen Menge von Trunksüchtigen nach allen Richtungen hin eine segensvolle Behandlung zu gewähren. Die meisten Trinker recrutiren sich aus der ärmeren Classe der Bevölkerung. Das Gesetz muss danach streben, diese Kranken zu schützen und sie in eine geeignete Anstalt zu bringen. Am Besten beweisen einige Zahlen, wie die bezüglichen Verhältnisse bei uns in Deutschland liegen. In allgemeinen Krankenanstalten des Deutschen Reiches befanden sich während 9 Jahren 63 538 Personen, die an Säuferwahnsinn oder chronischem Alkoholismus litten. In Preussen waren es 47 951 von 1877 bis 1885, darunter 10 975 Deliranten. Dass diese Leute in Irrenanstalten nicht geheilt werden und dass für sie etwas geschehen muss, geht aus den Zahlen hervor, die Siemerling von der Irrenabtheilung der Charité veröffentlicht hat. 1888 waren unter den Aufnahmen 43, 1889 51, 1890 45 Proc. Alkoholisten, unter 2260 47 Proc.! Von diesen 2260 waren 1430 zum ersten Male, 830 als Rückfällige aufgenommen, zum zweiten Male rückfällig 222, zum dritten Male 83, zum vierten Male 25, zum fünften Male 21, fünf- bis zehnmal 25, zehn- bis siebzehnmal 7 Personen. In Hamburg waren 45 Proc. Rückfällige und zwar bis zum 27. Male! Derartiges wäre nicht möglich, wenn die Leute in geeignete Anstalten gebracht würden. Wichtig erscheint es bei der gesetzlichen Regelung der Sache, dass die zwangsweise Unterbringung besonders betont wird und dass, um dieselbe zu erleichtern, Allen, welche an der Sache betheiligt sind, die Möglichkeit gegeben wird, den bezüglichen Antrag zu stellen. Dann wird, so schliesst Baer, das Gesetz ein segensvolles sein für Gemeinde, Familie und Staat.

[1]) § 11. Wer infolge von Trunksucht seine Angelegenheiten nicht zu besorgen vermag oder sich oder seine Familie der Gefahr des Nothstandes aussetzt oder die Sicherheit Anderer gefährdet, kann entmündigt werden. Der Entmündigte erhält einen Vormund etc.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des Hôpitaux.

Sitzung vom 28. October 1892.

Klinische Formen perniciöser Cholera bei der Pariser Epidemie 1892.

Bei 397 Cholerafällen, welche Galliard während letzterer Epidemie in Behandlung bekam (von einem 11monatlichen Kinde aufwärts bis zu einem 80jährigen Greise), hatte er 50 Proc., bei den schweren Fällen allein 33 Proc. Heilung. Unter den letzteren unterscheidet er 3 Formen: 1) Die foudroyante, welche in höchstens 20 Stunden zum Tode führt, aber durch die intravenöse Serumtransfusion verlängert und selbst zur Heilung gebracht werden kann.

2) Die galoppirende, welche in höchstens 5 Tagen zum Tode führt und durch letztere Methode verlängert und geheilt werden kann; auch ohne Transfusion ist bei ihr Heilung möglich, sie war die gewöhnlichste unter den schweren Formen der diesjährigen Epidemie und ist auch anderer Therapie zugänglich. 3) Langsam verlaufende Form, von welcher die erste Unterabtheilung, die sogenannte gastro-intestinale, meist auch ohne Transfusion heilt, während die sogenannte adynamisch-ataktische und die marantische immer tödtlich enden. Bei dieser 3. Form kann die Dauer 3 Wochen überschreiten und der Tod im algiden Stadium oder durch Congestionen zum Gehirn oder durch eine Complication, wie Pneumonie, eintreten. Das Choleraexanthem (papulöses Erythem) brach im Durchschnitt am 10. Tage aus, es ist ohne prognostische Bedeutung. Die Serumtransfusionen haben 3 foudroyante Fälle geheilt und Galliard glaubt, dass 30 seiner Kranken überhaupt durch diese Operation gerettet worden seien; öfters wie 2mal ward dieselbe in keinem Falle angewandt. Bei seinen 397 Fällen hat er ferner folgende klinische Eigenthümlichkeiten beobachtet: 1) Kein einziger Fall von Cholera sicca. 2) Die prämonitorische Diarrhoe ist häufig, besonders bei den rapiden Fällen ausgeblieben, 3) Im algiden Stadium zuweilen sehr niedere Rectaltemperaturen (32° C. in 1 Fall). 4) Asphyktische Terminalerscheinungen bei einer grossen Anzahl von Kranken. 5) Als ständige Begleiterscheinung Herzschwäche. 6) Sehr häufig nervöse Symptome. 7) Als Terminalerscheinung mehrmals Gehirnrückenmarkscongestionen. 8) Die sogenannte Cholerareaction war nicht übereinstimmend mit den meisten der classischen Beschreibungen, nämlich fieberhaft, spontan und unmittelbar nach dem algiden Stadium eintretend, sondern sie stellte sich nur nach der intravenösen Transfusion, also einem energischen therapeutischen Eingriffe, ein; aber dann waren alle Symptome vereint: Rückkehr der Gehirnfunctionen und der Sprache, besonders des Pulses und der Temperatur; niemals kam das Choleratyphoid zur Beobachtung.

Société de Biologie.

Sitzung vom 29. October 1892.

Immunität gegen die Cholera durch die Milch geimpfter Ziegen.

Auf Anregung und unter Mitwirkung Gamaleia's unternahm es Ketscher (aus St. Petersburg), die immunisirenden Eigenschaften der Milch bei der Cholera zu studieren, nachdem die Anwendung des Serums resp. die Behandlung der Infectionskrankheiten durch das Serum geimpfter Thiere eine Reihe von Nachtheilen darbietet, welche deren Einführung in die Praxis, zumal für die Cholera, zum mindesten sehr erschweren. K. impfte mit möglichst virulenten Choleraculturen (aus Massauah stammend) die Ziegen theils subcutan, theils intraperitoneal oder intravenös. Die Milch der geimpften Ziege hat, in der Menge von 5 ccm injicirt, die Eigenschaft, Meerschweinchen gegen eine tödtliche Choleradosis (1/2 ccm in das Peritonaeum injicirt) immun zu machen: die Thiere, welche die Milch erhalten hatten, blieben gesund, während die Controlthiere in den ersten 6—10 Stunden nach der Einimpfung des Virus unterlagen. Um zu erfahren, ob die Milch nur direct auf die Choleravibrionen einwirkt oder wohl auch auf den ganzen Organismus, spritzte K. die Choleraculturen an einer anderen Stelle als die Milch, und zwar besonders in die Musculatur der hinteren Extremitäten ein: die Resultate waren dieselben wie die vorher erwähnten, die mit Milch geimpften Meerschweinchen blieben am Leben, die Controlthiere unterlagen 6—8 Stunden nach der Einspritzung. Die Milch einer geimpften Ziege, in's Peritonäum von Meerschweinchen gebracht, macht also dieselben refractär gegen eine tödtliche Choleradosis; die Milch nicht geimpfter Thiere, womit Ketscher ebenfalls Versuche anstellte, besitzt natürlich keine immunisirenden Eigenschaften. Um die curative Wirkung der Milch zu studieren, injicirte er eine tödtliche Choleradosis in die Muskeln oder in's Peritonäum der Meerschweinchen und behandelte sie dann mit intraperitonealer Einführung von Ziegenmilch. Bei den so behandelten Meerschweinchen entwickelten sich dabei einige Symptome von Infection wie z. B. ein geringes Oedem an der Impfstelle. Diese Symptome gingen aber bald spurlos vorüber, die Thiere blieben am Leben, während die Controlthiere zu Grunde gingen. Es folgt daraus, dass die Milch einer gegen Cholera geimpften Ziege in's Peritonäum von Meerschweinchen injicirt, dieselben nicht nur gegen künftige Infection immunisirt, sondern dass sie auch die ausgesprochene Krankheit heilt. St.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

(Therapie des Tetanus.) Zur Beurtheilung der Heilung des Tetanus durch die vielen in neuerer Zeit empfohlenen Mittel ist eine Zusammenstellung von Albertoni (Ther. Monatshefte, 9, 92) von hoher Wichtigkeit. Darnach sind von 176 Tetanuskranken mit den verschiedensten Mitteln nicht weniger als 136 geheilt, d. h. 78,9 Proc. Wenn eine Krankheit durch so verschiedene Mittel geheilt wird, so heisst das mit anderen Worten, dass sie oft von selbst heilt. Günstig verlaufen die Tetanusfälle vor allen Dingen dann, wenn sie erst einmal die zweite Woche erreicht haben. Und aus dieser zweiten Woche stammen fast alle die bekannt gegebenen Heilerfolge. Das gilt auch für die von Tizzoni und Cattani veröffentlichten, mit dem Serum immunisirter Hunde behandelten Fälle. Die besten Resultate hat von allen Mitteln bisher das Chloral gegeben; auch die Application von Eis auf die Wirbelsäule ist empfehlenswerth. Kr.

(Bei habituellem Sulfonalgebrauch) hat Quincke eine kirschsaftähnliche Färbung des Urins beobachtet, deren Auftreten als gefahrdrohendes Symptom zu betrachten ist. (Berl. klin. W. 36/92)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 8. November. Der erweiterte Obermedicinalausschuss ist auf den 30. ds. Mts. zu einer Sitzung einberufen worden. Gegenstand der Tagesordnung ist die Frage der Zulässigkeit der Einleitung der Fäcalien der Stadt München in die Isar. Am vorhergehenden Tage findet eine Begehung der Canäle seitens der Mitglieder statt.

— Der ärztliche Verein München wählte in seiner diesjährigen Generalversammlung die Herren Virchow-Berlin und Billroth-Wien zu Ehrenmitgliedern, die Herren Leichtenstern-Köln, Stintzing-Jena, Frommel-Erlangen und Max Gruber-Wien zu correspondierenden Mitgliedern. Zum I. Vorsitzenden wurde Hofrath Dr. Näher gewählt.

— Die bayerischen Aerztekammern haben am 31. October ihre Sitzungen abgehalten. Wir ersuchen die Herren Schriftführer um gefällige baldige Zusendung der Protocolle.

— In der vorigen Woche tagte in Berlin die durch den Hinzutritt von Vertretern der Aerztekammern erweiterte wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen unter dem Vorsitz ihres Directors, des Ministerialdirektors Dr. Bartsch. Auf der Tagesordnung standen zwei unter den jetzigen Zeitverhältnissen besonders wichtige Gegenstände der öffentlichen Gesundheitspflege, nämlich die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten der Menschen und die Staatsaufsicht über Einrichtung und Betrieb der öffentlichen und der Privatkrankenanstalten. Als Referenten für den ersten Gegenstand sind Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gerhardt-Berlin und Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Förster-Breslau bestellt.

— Cholera-Nachrichten. In Hamburg sind am 28. October 4, am 29. October 3 Choleraerkrankungen gemeldet worden, Todesfälle sind, da bei mehreren tödlich verlaufenen choleraähnlichen Erkrankungen der vorigen Woche durch weitere Beobachtung asiatische Cholera nicht constatirt werden konnte, seit dem 23. ds. Mts. nicht mehr zur Anzeige gelangt. Infolge dessen hat der Hamburger Senat beim Reichskanzler beantragt, Hamburg für seuchenfrei zu erklären. Vereinzelte Cholerafälle sind im Gebiete des deutschen Reichs noch vorgekommen, so in den sächsischen Orten Garnsdorf, Blankenauer-Grunde, Auerswalde; in letzterem Orte sind 5 Personen aus einer Familie an Cholera erkrankt und 3 der erkrankten gestorben. In Wien sind ausser den genannten 3 sichergestellten Fällen von Cholera weitere Erkrankungen nicht beobachtet worden. Budapest hat eine fernere Abnahme seiner Cholerafälle nicht aufzuweisen. Es erkrankten bezw. starben am 28. October 19 (10), am 29. Oct. 15 (10), am 30. Oct. 15 (8), am 30. Oct. 24 (5), am 1. Nov. 23 (8), am 2. Nov. 17 (10).

Auch in Russisch-Polen hat keine wesentliche Abnahme der Choleramorbidität und -mortalität stattgefunden. Nach der amtlichen Veröffentlichung des Staatskommissärs für das Weichselgebiet erkrankten und starben an Cholera:

im Gouvern.	Kielce	vom 18.—21.	October	28	(11)
„ „	Radom	„ „	„	50	(16)
„ „	Lublin	„ 20.—23.	„	229	(103)
„ „	Siedlec	„ „	„	80	(52)
in der Stadt	Warschau	„ 23.—26.	„	19	(4)

Im ganzen russischen Reich sind nach einer Zusammenstellung der Chark. Gouv. Zeitg. bis zum 27. September 195195 Menschen der Cholera erlegen; auf den Kaukasus entfallen hievon 61173, auf das Gouv. Saratow 17023, auf das Gouv. Tobolsk 11276, auf Transkaspien 10195.

In Petersburg sind bis 14. October 3957 Personen an Cholera erkrankt und 1189 gestorben.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 42. Jahreswoche, vom 16.—22. October 1892, die grösste Sterblichkeit Gera mit 37,8, die geringste Sterblichkeit Bochum mit 9,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Bochum und Elbing; an Scharlach in Liegnitz; an Diphtherie und Croup in Erfurt, Leipzig, Remscheid und Stuttgart.

(Universitäts-Nachrichten.) **Breslau.** Zum dirigirenden Arzt des Allerheiligen-Hospitals ist als Nachfolger des Prof. O. Rosenbach Privatdocent Dr. Buchwald (nicht Beerwald, wie früher gesagt) ernannt worden. — **Erlangen.** Am 4. ds. fand die feierliche Uebergabe des Prorectorates an Prof. Dr. Strümpell statt. Die Rectoratsrede handelte von der Beeinflussung körperlicher durch geistige Vorgänge.

Budapest. An Stelle des zum ordentlichen Professor der 2. chirurgischen Klinik ernannten Dr. Emrich Réczcy wurde der frühere Heidelberger Privatdocent und Assistent Czerny's Dr. Emanuel Herczel zum ordinirenden Primararzt der 2. chirurgischen Abtheilung im allgemeinen Krankenhause ernannt.

(Todesfälle.) Am 30. October starb der Director der physikalisch-technischen Reichsanstalt, Dr. Leopold Loewenherz, erst im

45. Lebensjahre stehend. Dem Verstorbenen, der sich durch eigene Kraft zu seiner leitenden Stellung emporgearbeitet hatte, verdanken die Aerzte die Ordnung des ärztlichen Thermometerwesens, die mit der officiellen Einführung der Celsiusscala erst kürzlich ihren Abschluss erreicht hat.

Dr. Jsidor Henriette, Professor der Paediatrie an der Universität Brüssel ist gestorben.

Dr. Antonio Garcia Cabrera, Professor der Anatomie an der Universität Granada ist gestorben.

Berichtigung zur Arbeit des Herrn Dr. v. Herff in voriger Nummer: Auf S. 777. Sp. 2, Z. 3 von oben fehlt nach Eigenkritik „seines Werkes". Ebenda, Z. 13 von oben muss es statt 35 Jahre heissen „5 Jahre". Endlich ist in der Ueberschrift statt der letzten zu lesen „der letzteren".

Personalnachrichten.

Bayern.

Bewilligung. Dem Stabsarzt der Reserve Dr. Maxim. Schneider (Dillingen) wurde die Erlaubniss zum Tragen des Ritterkreuzes II. Cl. des Herzoglich Braunschweigischen Ordens Heinrich des Löwen ertheilt.

In den dauernden Ruhestand versetzt auf Ansuchen und unter Allerhöchster Anerkennung seiner langjährigen mit Eifer und Treue geleisteten Dieste, der k. Bezirksarzt 1. Cl. Dr. Hans Schreiner in Viechtach.

Erledigt. Die Bezirksarztesstelle 1. Cl. in Vicchtach (Niederbayern). Bewerbungstermin 15. November ds. Jrs.

Niederlassungen. Dr. Riehard Knorr, appr. 1889, Dr. Otto Schum, appr. 1890, Dr. Ludwig Höflmayr, appr. 1890, Dr. Max Kohn, appr. 1892, sämmtlich in München.

Gestorben. Dr. Alois Reisenegger, k. Generalarzt I. Cl. a. D. in Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 42. Jahreswoche vom 16. bis 22. October 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 40 (47*), Diphtherie, Croup 61 (61), Erysipelas 6 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (3), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 9 (10), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 13 (1), Parotitis epidemica 4 (—), Pneumonia crouposa 9 (9), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 25 (21), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 12 (10), Tussis convulsiva 8 (10), Typhus abdominalis 5 (3), Varieellen 5 (6), Variola — (—). Summa 201 (197). Medicinalrath Dr. Aub.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

In der 43. Jahreswoche vom 23. bis 29. October 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 29, Diphtherie, Croup 57, Erysipelas 11, Intermittens, Neuralgia interm. 2, Kindbettfieber 1, Meningitis cerebrospin. 1, Morbilli 25, Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4, Parotitis epidemiea 2, Pneumonia crouposa 14, Pyaemie, Septieaemie —, Rheumatismus art. ac. 25, Ruhr (dysenteria) —, Scarlatina 10, Tussis convulsiva 20, Typhus abdominalis 2, Varicellen 21, Variola —. Summa 224. Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 23. bis 29. October 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 2 (—), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 13 (9), Keuchhusten — (3), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 3 (7), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung — (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 2 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 147 (158), der Tagesdurchschnitt 21.0 (22.6). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 20.9 (22.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.1 (12.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.6 (10.9).

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Pozzi, Lehrbuch der klinischen und operativen Gynäkologie. Bd. III. (Schlussband). Uebersetzt von Dr. med. E. Ringier. Basel, Sallmann, 1892. Compl. 30 M.

Schäffer, Untersuchungen über die normale Entwicklung des fötalen Menschenschädels mit Berücksichtigung des Schädelgrundes und seiner Gruben. Mit 50 Abbildungen auf 5 Tafeln. 4°. München, J. F. Lehmann, 1892. 7 M.

Billroth, Beiträge zur Chirurgie. Festschrift gewidmet Th. Billroth. Mit 51 Holzschnitten, 9 Tafeln und 2 Portr. Stuttgart, Enke, 1892.

Gugl und Stiehl, Neuropatholog. Studien. Stuttg., Enke, 1892.

Moll, Der Rapport in der Hypnose. Leipzig, Abel, 1892. 8 M.

Rawitz, Compendium der vergleichenden Anatomie. Mit 90 Abb. Originalbd. Leipzig, Hartung u. S., 1892. 5 M.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: August [1]) und September 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens. Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Aug	Sep	Aug	Sep	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	Aug.	Sep.	A.	S.	A.	S.	A.	Sep.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	Aug.	Sept.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.		Sept
Oberbayern	1626	1176	331	383	114	121	36	41	12	13	1	3	146	79	45	37	17	24	118	109	5	10	195	186	9	2	78	64	121	100	28	46	69	33	—	—	652	474
Niederbay.	341	303	63	66	39	48	24	20	2	6	2	2	52	11	7	5	7	3	84	60	1	5	64	58	4	2	69	34	41	53	23	51	8	5	—	—	159	75
Pfalz	932	447	146	128	47	45	9	10	5	6	4	—	100	81	1	—	6	—	121	103	3	2	31	47	3	3	34	33	65	30	51	229	10	9	3	—	221	111
Oberpfalz	295	189	59	66	21	22	13	9	3	9	—	—	65	19	1	—	2	1	62	59	—	1	44	28	—	14	9	7	67	39	29	38	19	10	2	—	119	58
Oberfrank.	494	213	125	130	65	51	6	6	2	6	—	—	15	1	4	1	10	1	98	71	—	1	24	27	4	—	65	26	57	24	12	13	10	3	—	—	164	75
Mittelfrk.	986	835	174	277	63	54	19	22	5	8	4	4	116	92	11	6	14	9	145	141	2	2	71	102	1	1	24	63	52	85	16	24	21	20	—	—	274	183
Unterfrank.	433	407	104	95	26	35	3	3	4	1	3	2	105	59	—	—	5	—	69	74	—	3	23	29	3	—	17	23	48	33	15	50	3	6	—	—	258	121
Schwaben	399	331	139	184	48	39	7	11	7	3	2	—	19	6	6	8	3	1	81	70	3	2	59	50	8	—	25	17	104	62	23	18	20	11	—	—	253	97
Summe	5506	3901	1141	1329	423	415	117	122	40	52	16	11	618	348	75	57	64	39	778	687	14	26	511	527	32	22	321	267	555	426	197	469	160	97	5	—	2100	1194 [2])
Augsburg	5	10	2	3	1	1	—	—	—	—	—	—	7	—	3	2	—	—	1	—	—	—	4	—	—	—	—	1	2	6	—	—	—	1	—	—	55	4
Bamberg	110	.	11	.	8	.	2	.	—	.	—	.	1	.	1	.	—	.	4	.	—	.	4	.	2	.	1	.	25	.	5	.	1	.	—	.	32	(15)
Fürth	109	64	17	16	11	3	—	—	1	—	—	—	1	2	—	2	1	1	6	8	—	—	7	6	—	—	—	—	1	7	1	4	2	—	—	—	24	4
Kaiserslaut.	54	21	12	15	3	4	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	6	1	—	2	3	—	1	3	3	3	—	1	1	—	—	—	—	15	10
München [3])	841	435	152	168	44	61	5	4	6	4	—	—	73	33	38	28	4	8	38	32	2	2	88	79	4	2	30	33	77	62	12	14	35	23	—	—	379	345
Nürnberg	251	338	37	83	22	19	2	8	4	3	—	—	51	20	6	3	1	1	12	27	—	—	30	50	—	—	6	23	25	38	4	8	9	15	—	—	91	80
Regensbg.	25	16	4	4	3	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	3	1	—	13	—	—	3	—	—	—	1	2	—	—	32	9
Würzburg	85	191	11	23	3	5	—	1	—	—	—	—	20	7	—	—	1	—	3	11	—	1	1	7	—	—	1	6	19	19	3	13	2	3	—	—	72	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573.320 Mittolfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,8.5. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. Müuchen 350,594. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 41) eingelaufener Nachträgo. [2]) Im Monat August einschl. der Nachträge 1254. [3]) 31.—35. bzw. 36.—39. Jahreswocho.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen 8 Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Brechdurchfall: Bez.-Amt Friedberg 95, Bez.-Amt Traunstein 55, Bez.-Amt München II 74, Bez.-Amt Miesbach, Bez.-Amt Aichach 52; Bez.-Amt Passau (einschl. der Stadt) 65; Bez.-Amt Ludwigshafen 81, Bez.-Amt Pirmasens 58; Stadt Ansbach 57, Bez.-Amt Ansbach 41, Bez.-Amt und Stadt Schwabach 67; Bez.-Amt Günzburg und Lindau (einschl. der Städto) je 39 Fälle. — Diphtherie: Aerztlicher Bezirk Hohenwart 23 Fällo, Epidemio in Utting (Landsberg 5 lethal. in Abnahme; Bez.-Amt Ludwigshafen 29: Bez.-Amt Feuchtwangen 59, Bez.-Amt und Stadt Ansbach 35 Fälle. — Morbilli: Aerztlicher Bezirk Feuchtwangen 67, Epidemie im Amt Karlstadt gutartig; Bez.-Amt Marktheidenfeld 28 Fälle, hier starko Epidemie boi Kindern, häufig lethal auftretend. — Scarlatina: Aerztlicher Bezirk Geisenhausen 14 Fälle. — Typhus abdom.: Aerztlicher Bezirk Glon 7, Stadt Passau 13, Bez.-Amt Passau 19, Bez.-Amt Zweibrücken 19, Stadt Amberg 22, ärztlicher Bezirk Riedenburg 5, Bez.-Amt Hammelburg 16 Fällo.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Insorate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 46. 15. November 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Cholera, mit Berücksichtigung der jüngsten Cholera-Epidemie in Hamburg.

Von Geheimrath *v. Pettenkofer*.

Der Ausbruch der Cholera in Hamburg im August 1892 hat mit Recht ganz Deutschland in Aufregung gebracht. Der Schrecken, welchen das explosionsartige Auftreten der Krankheit in der grössten deutschen Handelsstadt, welche bezüglich der Durchführung eines rationellen Sielsystems bisher als Muster galt, über den europäischen Kontinent und darüber hinaus verbreitete, war kein geringerer, als vor sechszig Jahren, als die Cholera das erste Mal über Russland aus Asien heranrückte. Es ist gewiss verzeihlich, dass auch im Jahre 1892, ebenso wie im Jahre 1831 Aerzte und Regierungen zunächst nur daran dachten, wie das Weiterschreiten dieses Würgengels zu hindern, wie die Krankheit in Hamburg, wie man sagte, zu localisiren sei.

Die schwer wiegenden Maassregeln, welche im deutschen Reiche behufs dieser Localisirung ergriffen wurden, beruhen ebenso, wie die Militärkordone und andere Sperr- und Isolirmaassregeln, welche man vor sechzig Jahren in Anwendung bringen zu müssen glaubte, auf dem Glauben, dass die Cholera einfach eine ansteckende oder contagiöse Krankheit sei, welche von Mensch zu Mensch, von Kranken und dessen Excrementen auf Gesunde sich fortpflanze, dass das Krankheitsgift gegessen und namentlich im Wasser getrunken werde.

Man glaubt dieses jetzt als ganz sicher nachgewiesen, namentlich seit Robert Koch die höchst interessante und wissenschaftlich jedenfalls höchst wichtige Entdeckung gemacht hat, dass in den Ausleerungen Cholerakranker ganz regelmässig ein Mikrobe, ein Bacillus sich findet, welchen sein Entdecker Kommabacillus genannt hat, und welcher jetzt ziemlich allgemein Cholerabacillus heisst und als Erreger der asiatischen Brechruhr oder Cholera angesehen wird. Die Fragestellung ist heutzutage nur mehr, wie man diesem Bacillus beikommt, wie man ihn vernichtet oder wie man seine Verbreitung verhindert. Diesen Bacillenkampf hält man jetzt für die wesentlichste, ja die Mehrzahl der Menschen für die einzige wirksame Prophylaxis, und ignorirt die grosse Reihe epidemiologischer Thatsachen, welche ganz entschieden gegen die Annahme einer einfachen Contagiosität der Cholera sprechen. Viele sehen nur mehr auf das Verhalten des Kommabacillus im Reagensglase oder auf der Platte oder in seinen Culturen und kümmern sich nicht im geringsten um das Verhalten der Cholera bei ihrer thatsächlichen epidemischen Verbreitung.

Schon vor vielen Jahren sagte ich, dass mir die Aetiologie der Cholera wie eine Gleichung mit drei unbekannten Grössen x, y und z erscheine, welche die Forschung aufzulösen sich bemühen müsse. x sei ein specifischer, durch den menschlichen Verkehr verbreiteter Keim, y etwas, was von Ort und Zeit ausgehe, was ich zeitlich örtliche Disposition nannte, und mit z kann man die individuelle Disposition bezeichnen, welche ja bei allen Infectionskrankheiten, sowohl bei den direct ansteckenden (Syphilis, Pocken etc.) als auch bei anderen (Abdominaltyphus, Malaria) eine wichtige Rolle spielt. Die Contagionisten sind nun der Ansicht, dass das ganze x durch Koch's Entdeckung des Kommabacillus in den Ausleerungen der Cholerakranken gefunden sei, und sie brauchen für das zeit- und ortsweise Auftreten von Choleraepidemien zu ihrem x nur mehr das z, die individuelle Disposition, ansteckungsfähige, nicht immune Menschen. Wo Menschen mit ungewaschenen Händen Kommabacillen an die Lippen, oder mit Wasser und anderen Nahrungsmitteln in den Magen bringen, muss Cholera ausbrechen, wenn z gegeben ist.

Diese Ansicht ist einfach und leicht verständlich, und bestieht Jeden, der sich nur mit einzelnen Cholerakranken und nicht mit vielen Choleraepidemien, wie der Epidemiologe, beschäftigt hat.

Dem Epidemiologen aber, selbst wenn er die Koch'sche Entdeckung voll anerkennt, steigen gewaltige Bedenken auf, ob der Choleraprocess wirklich ein so einfacher ist. Die Localisten unter den Epidemiologen mindestens weisen immer noch auf Thatsachen hin, welche für ein offenes unbewaffnetes Auge so feststehen, wie der Kommabacillus unter dem Mikroskope, denn es giebt nicht bloss choleraimmune Menschen, sondern auch choleraimmune Orte, und selbst in für Choleraepidemien empfänglichen Orten wieder immune Zeiten, wo das x und z, eingeschleppte Cholerafälle und disponirte Menschen, zugegen sind, ohne dass sich die Krankheit epidemisch ausbreitet. Diesen von Ort und Zeit stammenden Einfluss habe ich bekanntlich mit y bezeichnet.

Auch das y suchte ich in eine bekannte, leicht darstellbare Formel zu bringen, habe aber nur gefunden, dass es keine so einfache Grösse wie das x ist, und bisher nur bestimmt nachweisen können, dass Bodenbeschaffenheit und Feuchtigkeit des Bodens darauf einen wesentlichen Einfluss haben.

Manche, welche wegen vieler feststehender epidemiologischer Thatsachen der contagionistischen Lehre widersprechen, gehen so weit, dass sie den Koch'schen Kommabacillus nur als eine belanglose, wenn auch regelmässige Begleiterscheinung des Choleraprocesses ansehen, und diese gehen nach meiner Ansicht zu weit.

Für den Krankheitsprocess, wie wir ihn beim Ausbruch von Choleraepidemien sich abspielen sehen, ist von allen Geschöpfen auf Erden nur der Mensch empfänglich. Ueber die Rolle des Kommabacillus dabei können daher Experimente an Thieren nicht, sondern nur Experimente am Menschen entscheiden. Selbst die sogenannte Meerschweinchencholera, welche Koch dadurch erzeugt, dass er den Thieren 5 proc. Sodalösung, dann eine Reincultur von Kommabacillen in den Magen und schliesslich noch eine grosse Menge Opiumtinctur in die Bauchhöhle spritzt, oder Gruber in seinen neuesten, höchst geistreichen Cholerastudien[1]) dadurch, dass er den Thieren intraperitoneal eine verhältnissmässig grosse Menge einer sehr

[1]) Archiv für Hygiene. Bd. 15, S. 241.

frischen Reincultur von Kommabacillen beibringt, scheint mir der tausendfach bestätigten Thatsache gegenüber, dass die Choleraepidemien nie von Choleraepizootien begleitet werden, von keiner entscheidenden Bedeutung. Es ist allerdings hie und da beobachtet worden, dass während in einem Orte viele Menschen an Cholera starben, gleichzeitig auch viele Hühner, Katzen u. s. w. zu Grunde gingen, aber es hat sich in Indien, der Heimath der Cholera, und bei uns unzweifelhaft ergeben, dass dieses Zusammentreffen etwas höchst seltenes und zufälliges ist. In Agra z. B., was oft von Cholera heimgesucht wird, ging einmal neben einer Choleraepidemie auch eine Katzenepizootie einher, aber bei den Epidemien, welche dieser vorausgingen und nachfolgten, sind die Katzen gesund geblieben. Auch die letzte Hamburger Epidemie hat den Meerschweinchen in Hamburg nichts geschadet.

Wenn man ähnliche Versuche an Meerschweinchen mit anderen nicht pathogenen Pilzen z. B. mit Bacterium coli commune macht, gehen die Thiere auch zu Grunde, und vermehren sich die in die Bauchhöhle eingespritzten Bacterien, wie die Kommabacillen[2]).

Unanstreitbare, einwurfsfreie, experimentelle Infectionsversuche mit Kommabacillen können nur am Menschen gemacht werden.

Das regelmässige Vorkommen des Kommabacillus in den Cholerastühlen weist darauf hin, dass der Pilz jedenfalls etwas mit dem Choleraprocesse zu thun hat, aber es ist noch fraglich, ob er allein die Ursache der Krankheit ist, ob er allein das Krankheitsgift, das Choleragift erzeugt. Nach meiner localistischen Auffassung kann er es weder in Orten, welche ständig choleraimmun sind, noch in Orten, welche, wenn zeitweise auch für Cholera empfänglich, doch zur Zeit nicht für Cholera disponirt sind.

Da München im Jahre des Heiles 1892 trotz vieler Zuzüge von Personen aus Hamburg und Paris und trotz Abhaltung seines Oktoberfestes von Cholera frei blieb, entschloss ich mich unbedenklich, an mir selbst einen Infectionsversuch mit Kommabacillen zu machen, welche ich aus bester Hand von Hamburg bezogen hatte. Mein sehr verehrter Herr College Gaffky war so freundlich, mir eine Agar-Reincultur zu schicken. Ich liess durch meine jüngeren Collegen im hygienischen Institute dahier, Dr. Pfeiffer und Dr. Eisenlohr eine Bouilloncultur lege artis herstellen, um sie in genügender Quantität per os einnehmen zu können.

Da Gruber gefunden hat, dass ganz frische Culturen auf Meerschweinchen viel sicherer und stärker wirken, als Culturen, welche mehrere Tage alt sind, so wählte ich eine Bouilloncultur, welche sich noch nicht ganz 24 Stunden im Brutschrank befunden hatte. Eine Plattencultur davon zeigte, dass 1 Kubikcentimeter selbst bei tausendfacher Verdünnung noch eine unzählbare Menge Kommabacillen enthielt und dass ich in 1 ccm wohl eine Milliarde dieser gefürchteten Pilze einnehmen musste, jedenfalls viel viel mehr, als man in den Leib bekommt, wenn man mit ungewaschenen Fingern an die Lippen greift.

Da Koch wiederholt darauf aufmerksam gemacht hat, dass der saure Magensaft die Kommabacillen tödtet, selbst auch eine grössere Menge tödten könnte, so sorgte ich dafür, dass ich die Bacillen bei fast leerem Magen Morgens 9 Uhr 15 Minuten einnahm, nachdem ich $2^1/_4$ Stunden vorher mein gewöhnliches Frühstück (eine Tasse Chokolade mit zwei weichen Eiern) zu mir genommen hatte. Unter diesen Umständen durfte ich nach Versicherung meines Freundes, des Physiologen Karl v. Voit, nicht 100 ccm Magensaft mit 0,3 Proc. Salzsäure im Magen annehmen.

Um nun aber auch noch diese geringe Säuremenge im Magen zu neutralisiren, löste ich 1 g doppelt kohlensaures Natron in 100 ccm Münchner Leitungswasser auf, goss 1 ccm der kräftigen frischen Bouilloncultur in's Glas, trank das Ganze auf einen Zug aus, und spülte das Glas mit 50 ccm Wasser nach, um ja möglichst alle Bacillen in den Magen zu bekommen.

Diesen Choleratrank, der wie reinstes Wasser schmeckte, nahm ich am 7. October 1892 vor Zeugen zu mir. Einige waren bange für mich und erboten sich sogar, wenn ich überhaupt durchaus wollte, dass dieser Versuch gemacht würde, sich für ihren alten Lehrer zu opfern: — aber ich wollte nach dem alten ärztlichen Grundsatze handeln: fiat experimentum in corpore vili.

Ich habe das Recht, mich als ein Corpus vile zu betrachten. Ich bin 74 Jahre alt, leide seit Jahren an Glykosurie, habe keinen einzigen Zahn mehr im Munde, gebrauche beim Essen zum Kauen mein künstliches Gebiss nicht, dessen ich mich nur bediene, wenn ich längere Zeit und vernehmlich zu sprechen habe, und spüre auch sonstige Lasten des hohen Alters. Selbst wenn ich mich täuschte und der Versuch lebensgefährlich wäre, würde ich dem Tode ruhig in's Auge sehen, denn es wäre kein leichtsinniger oder feiger Selbstmord, ich stürbe im Dienste der Wissenschaft, wie ein Soldat auf dem Felde der Ehre. Gesundheit und Leben sind, wie ich schon oft gesagt habe, allerdings sehr hohe irdische Güter, aber doch nicht die höchsten für den Menschen. Der Mensch, der höher stehen will, als das Thier, muss bereit sein, auch Leben und Gesundheit für höhere ideale Güter zu opfern.

Aber die Sache erschien mir gar nicht tragisch, denn ich war fest überzeugt, dass mich das x ohne mein y nicht umbringen kann.

Ich lebte nach Einnahme der Kommabacillen wie gewöhnlich weiter. Zur Zeit der Infection war meine Körpertemperatur unter der Achsel gemessen 36,7° C. Wenn man für die Temperatur im Innern des Körpers auch nur $^1/_2{}^0$ zuzählt, so macht es 37,2° C. — Pulsfrequenz war 86. — Um 11 Uhr 50 waren Temperatur 36,8° C., Puls 84. — Um 1 Uhr nahm ich als Mittagsessen schwarze Brodsuppe mit Ei, Rindfleisch mit Wirsing, aufgeschnittene Monatrettige in Essig und Oel, Reisauflauf, 6 nicht desinficirte Zwetschgen, Kaffee mit Milch und trank Wasser.

Nachmittags 4 Uhr Temperatur 36,8° C., Puls 82. Abends 7 Uhr ass ich Lungenragout mit Kartoffeln in der Schale mit Butter, 1 Salzstängelchen, etwas Käse und trank 1 Liter Bier und $^1/_2$ Liter kohlensaures Wasser. — Um $9^1/_2$ Uhr ging ich zu Bett und schlief ruhig.

Am 8. October stand ich Morgens 6 Uhr auf, frühstückte um $6^3/_4$ Uhr wie täglich Chocolade und 2 weiche Eier. — Um $7^1/_2$ Uhr Stuhlgang, normal in Consistenz und Farbe. — Dann ging ich meinen Geschäften nach, ass Mittags um 1 Uhr Sagosuppe, Rindfleisch mit Kohlraben und Gurkensalat, Apfelkuchen, 7 Zwetschgen, 1 Bergamotbirne, Kaffee mit Milch. — 4 Uhr Nachmittags Stuhlgang, breiig, von normaler Farbe. — Abends 7 Uhr ass ich gedünstetes Kalbsherz mit gerösteten Kartoffeln, Käse, trank 1 Liter Bier und $^1/_2$ Liter kohlensaures Wasser. — Um 10 Uhr ging ich zu Bette und schlief gut.

Am 9. October stand ich Morgens 6 Uhr auf, frühstückte um 7 Uhr wie täglich. Um $7^1/_2$ Uhr hatte ich Stuhlgang, weichbreiig, von brauner Farbe. — Um $9^1/_2$ Uhr hatte ich starkes Gurren in den Gedärmen. — Um 10 Uhr ass ich eine gekochte Wurst mit einem Salzstängelchen (Salzbrod). — Um 11 Uhr wieder Stuhlgang, Consistenz und Farbe wie um $7^1/_2$ Uhr. Das Gurren dauerte an. — Um 1 Uhr ass ich ausserhalb meiner Wohnung bei Verwandten Grünkernsuppe, Hühnerragout mit Pastetchen, Salzburger Nockerln, Rindsfiletbraten mit Kartoffeln und Selleriesalat, Maccaroni, 1 Salzstängelchen, Trauben, Mokkakaffee und trank 2 Glas Rüdesheimer Weisswein und 4 Glas Champagner. — Um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags nach Hause gegangen fühlte ich mich ganz wohl, hatte nur Gurren im Unterleibe, aber weniger als am Vormittage. — Um $4^3/_4$ Uhr hatte ich Stuhlgang, quantitativ weniger, aber dünner, als der um 11 Uhr Vormittags war. — Um 7 Uhr Abends ass ich kalten Kalbsbraten mit grünem Salat und trank $^1/_2$ Liter Villanier Rothwein. — Um $9^1/_2$ Uhr wieder eine dünne Ausleerung. — Um 10 Uhr ging ich zu Bett und schlief trotz anhaltenden Gurrens in den Gedärmen ein.

---

[2]) Die Darmbacterien des Säuglings. Von Theodor Escherich. Stuttgart bei Enke. Seite 69.

Aber am 10. October früh 1 Uhr erwachte ich schon wieder, hatte eine sehr dünne Ausleerung, welche fast farblos war, nur vom rothen Weine etwas gefärbt erschien. — Um 1 Uhr 35 wieder eine wässerige ergiebige schmerzlose Ausleerung, — um 4 Uhr Morgens wieder, aber quantitativ weniger. — Um $6^1/_2$ Uhr stand ich auf, frühstückte um 7 Uhr, wie täglich. — Um 8 Uhr Stuhlgang, wenig, aber sehr flüssig. Den ganzen Tag sehr starkes Gurren im Darm, aber sonst Wohlbefinden, so dass ich wie gewöhnlich meinen Geschäften nachging. — Um 1 Uhr ass ich zu Mittag Schleimsuppe, Rindfleisch mit Kartoffelgemüse, Citronenauflauf mit bestem Appetit, genoss aber keinen Kaffee und trank $^1/_2$ Liter Villanier Rothwein. Den Nachmittag über spürte ich sehr starkes Kollern, hatte aber keinen Stuhlgang, obschon ich zweimal einen zu erzielen versuchte. — Um 7 Uhr Abends ass ich Schinken, warm mit Eiern und trank Bordeaux mit Wasser. Um 9 Uhr Abends einen flüssigen, sehr hellen, missfarbigen Stuhlgang. Um 10 Uhr ging ich zu Bette.

Am 11. October Morgens 6 Uhr aus gutem Schlaf erwacht; sofort Stuhlgang wie Abends vorher. Starkes Gurren. — Um 12 Uhr ass ich zu Mittag Kartoffelbreisuppe, Rindfleisch mit Erbsenbrei, Biscuitroulade, Kaffee mit Milch und trank $^1/_2$ Liter Bordeaux. — Den ganzen Nachmittag Gurren und Kollern im Unterleibe. Nachmittag 3 Uhr setzte ich mich auf den Nachtstuhl, um einen Stuhlgang zu erzwingen, weil ich hoffte, dadurch das Kollern wegzubringen. Endlich drückte ich einen kleinen Kothballen von normaler Consistenz und Farbe heraus. Das Kollern lässt nach, tritt aber zeitweise immer wieder ein. — Um $6^1/_2$ Uhr ass ich zu Abend ein Rebhuhn mit gerösteten Kartoffeln und ein Salzstängelchen. Um 9 Uhr hatte ich starkes Kollern und einen ergiebigen flüssigen Stuhlgang. Bald darauf ging ich zu Bett und schlief ein.

Am 12. October erwachte ich Morgens 3 Uhr, hatte starkes Kollern und einen Stuhlgang, wie den vorhergehenden von Abends 9 Uhr. Ich schlief wieder ein und erwachte Morgens $5^3/_4$ Uhr, hatte wieder einen Stuhlgang wie vorher, nur noch reichlicher. — Um 7 Uhr frühstückte ich wieder wie gewöhnlich. Das Kollern hatte wesentlich nachgelassen. — Um $8^1/_4$ Uhr wieder Stuhlgang, wenig, aber ganz wässerig, von gelbbräunlicher Farbe. — Temperatur unter der Achsel 36,7° C. Puls 86. — Um 12 Uhr 15 Stuhlgang, wenig, breiig, mit Speiseresten, braungelb. — Um 1 Uhr ass ich zu Mittag Suppe mit geschnittenen Nudeln, Rindfleisch mit Meerrettig, ein Salzstängelchen, Kaffee mit Milch und trank etwas Bordeaux mit kohlensaurem Wasser. — Um $6^1/_2$ Uhr Stuhlgang, dünner als der Mittags. — Um 7 Uhr ass ich zu Abend Schlegelbraten mit Maccaroni und trank Bordeaux gemischt mit kohlensaurem Wasser. — Um 9 Uhr ging ich zu Bette.

Am 13. October erwachte ich Morgens 2 Uhr, hatte Stuhlgang, dünn, aber sehr wenig. Andauerndes Kollern. — Um 7 Uhr das gewöhnliche Frühstück. Um $7^1/_2$ Uhr Stuhlgang, wässerig, aber von bräunlicher Farbe. — Um 9 Uhr Kollern und Drang zur Oeffnung, die ich aber unterdrückte, weil ich in's hygienische Institut gehen sollte. Während des Weges dahin nahm das Kollern ab, stellte sich aber dort angekommen wieder ein. Um 10 Uhr Stuhlgang, geringe Menge, gelbbraun, dünn, aber nicht so flüssig wie früher. — Nach Hause gekommen ass ich um 1 Uhr zu Mittag Pfannenkuchensuppe, Rindfleisch mit gelben Rüben, gestutzte Nudeln und trank Bordeaux mit kohlensaurem Wasser. — Um 3 Uhr Nachmittags Stuhlgang, dünnbreiig, gelbbraun. — Um 7 Uhr ass ich zu Abend Schleimsuppe mit etwas Zimmtpulver und ein Salzstängelchen und trank Bordeaux, in welchem etwas Zimmtrinde aufgewärmt worden war, weil ich meinte, warmes Getränk reize weniger zu Diarrhöe. — Kollern verschwand fast gänzlich. Um 10 Uhr ging ich zu Bett. — Um 11 Uhr 50 musste ich zu Stuhl gehen. Ausleerung gelbbraun, breiig, mit geformten Theilen. Dann ging ich wieder zu Bett und schlief ein.

Am 14. October erwachte ich Morgens 5 Uhr 45 ohne Gurren. — Um 7 Uhr 15 gewöhnliches Frühstück. Um 1 Uhr ass ich zu Mittag Schleimsuppe, gebratenen Hecht, ein Salzstängelchen und Kaffee mit Milch und trank Bordeaux mit Wasser. — Um 2 Uhr 45 hatte ich Stuhlgang von normaler Consistenz und Farbe, ohne Gurren. — Abends 7 Uhr ass ich Gerstenschleimsuppe, Hecht in Essig und Oel und trank Bordeaux mit kohlensaurem Wasser. Zu Bett gegangen schlief ich die ganze Nacht ruhig.

Am 15. October stand ich Morgens nach 6 Uhr auf, frühstückte um 7 Uhr, hatte um 9 Uhr 45 einen ganz normalen Stuhlgang, und ass zu Mittag geriebene Teigsuppe, Rindfleisch mit Wirsing und mit Blumenkohl in Essig und Oel, Topfennudeln, Kaffee mit Milch und trank nur Wasser. Nachmittags hatte ich eine Commission in einer Fabrik, wo ich wieder Kollern und Drang zur Oeffnung fühlte, den ich aber unterdrückte. Von dort nach Hause gekommen hatte ich Stuhlgang, dickbreiig von normaler Farbe. — Von da ab bis jetzt konnte ich nichts Abnormes mehr wahrnehmen.

Hinzufügen muss ich noch, dass meine Harnsecretion vom 7—15. October ganz normal war, und dass ich ihn wiederholt auf Eiweiss prüfte, aber stets mit negativem Resultate.

Absichtlich hielt ich während meiner Diarrhoe jeden medicamentösen Eingriff ferne. Ein mir befreundeter College, dem ich den Sachverhalt mitgetheilt hatte, rieth mir, als die Diarrhöe mehrere Tage schon gedauert hatte, um sie nicht chronisch werden zu lassen, Calomel oder etwas Opiumtinctur anzuwenden, aber ich glaubte, es getrost weiter wagen zu können.

Ueber das Schicksal der von mir genossenen Kommabacillen in meinem Darm haben meine Collegen Pfeiffer und Eisenlohr fortlaufende bakteriologische Untersuchungen angestellt, über welche dieselben eigens berichten werden. Es hat sich ergeben, dass die Kommabacillen in meinen Darmtractus nicht nur gelangt sind, sondern dass sie sich dort ganz gewaltig vermehrt haben, dass mein Darm und was sich darin befand, ein vorzüglicher Nährboden für dieselben war. Schon als die ersten dünnen Stuhlentleerungen sich eingestellt hatten, zeigten die Platten ein Uebermaass von Kommabacillen, und die nachfolgenden ganz wässerigen Stühle ergaben Reinculturen von Kommabacillen. Am 14. October fanden sich im normal aussehenden Koth nur mehr vereinzelte Kommabacillen auf der Platte, am 16. früh 8 Uhr waren gar keine mehr zu finden.

Die meisten Bakteriologen nehmen bekanntlich an, dass die Kommabacillen die asiatische Brechruhr nicht durch ihre Auswanderung aus dem Darme in den Gesammtorganismus erzeugen, sondern dass sie im Darme bleiben, aber da einen Giftstoff absondern, welcher resorbirt wird und dann die Cholerasymptome hervorruft. Der Choleraanfall hat ja eine ganz frappante Aehnlichkeit mit einer acuten Arsenikvergiftung, worauf bekanntlich schon vor mehr als 20 Jahren Virchow[3]) hingewiesen hat. Wie viel Gift müssen 8 Tage hintereinander die vielen Milliarden Kommabacillen in meinem Darme erzeugt haben! Und ich spürte auch nicht das Geringste von einer Vergiftung, befand mich ganz wohl, hatte stets besten Appetit, nicht die Spur einer Brechneigung, kein Sinken der Temperatur, kein Eiweiss im Harn u. s. w., ging täglich aus und meinen Geschäften nach, so dass ich schliesse, der Kommabacillus kann wohl Durchfall verursachen, aber keinen Brechdurchfall, weder einen europäischen, noch einen asiatischen.

In Hamburg wäre mein Experiment vielleicht tödtlich ausgegangen, weil dort am 7. October 1892 neben dem asiatischen x auch noch genügend von dem Hamburger y vorhanden und in mir gewesen sein könnte, um selbst bei einer viel geringeren Menge x noch einen schweren Brechdurchfall entstehen zu lassen. Doch darüber und über Verwandtes will ich später sprechen: zunächst will ich noch einen zweiten Fall von experimenteller Infection eines Menschen mit virulenten Kommabacillen mittheilen, der vielleicht noch beweisender als mein Fall ist, da sich in ihm die diarrhoische Wirkung der Kommabacillen noch viel höher steigerte, als in meinem Falle.

Nachdem ich am 15. October kommabacillenfrei geworden war, trank Prof. Dr. Emmerich am Montag den 17. October

---

[3]) Siehe mein Buch „Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage". Seite 24 u. 25.

Vormittags 9 Uhr in Gegenwart von 3 Zeugen eine Mischung von 100 ccm 1 proc. Natriumbicarbonat-Lösung und 0,1 ccm einer 24 Stunden alten, üppig entwickelten Kommabacillen-Bouilloncultur. — Um 7 Uhr 30 Vormittags hatte er 2 Tassen Kaffee mit Milch und Kuchen als Frühstück genommen. — Um 1 Uhr Mittagessen: Suppe, Kalbsbraten, Kartoffelknödel, Zwetschgenkuchen, $^1/_2$ Liter Bier und Kaffee. — Um 7 Uhr Abendessen: Gansbraten, geröstete Kartoffeln, Semmel, $3^1/_2$ Lit. Kochelbräu-Märzenbier. Durch diesen absichtlichen Diätfehler wollte E. das Zustandekommen der durch die Kommabacillen angeblich verursachten Cholera unterstützen. Er ass deshalb auch Nachts 11 Uhr noch ein grosses Stück Zwetschgenkuchen. — Abends 7 Uhr hatte er einen consistenten normalen Stuhl, Morgens 2 und $4^1/_2$ Uhr je eine breiige, kothige Entleerung und Früh 8 Uhr (18.X.) einen dünnflüssigen, noch braun gefärbten Stuhl.

Am 18. October nahm er das gleiche Frühstück wie Tags vorher und als Mittagessen: Suppe, Rindsbraten, Reisauflauf, $^1/_2$ Liter Bier, Kaffee mit Milch. Am Abend Rindsbraten, 2 Semmel und 1 Liter Bier. Im Verlauf des Tages hatte er 3 erbsenbreiähnliche Entleerungen und in der Nacht vom 18. auf 19. October Früh 2, 3 und 5 Uhr je einen ca. 500 ccm betragenden reiswasserähnlichen, d. h. ungefärbten Stuhl. In der Zeit von 3—5 Uhr Früh befand er sich (da er einen so raschen Verlauf nicht erwartet und daher Nichts vorbereitet hatte) 3mal je $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde lang nur mit dem Hemde bekleidet auf dem kalten Abort, durch dessen Brille ein mit der Hand fühlbarer kalter Luftstrom beständig hereinzog.

Vom 19. bis zum 21. October nahm er Morgens und Abends, sowie bisweilen Nachts Cacao mit eingerührtem Ei und Mittags Gersten- oder Reissuppe mit 2 Eiern und etwas gekochtes Ochsenfleisch. Vom 19. Abends ab stellte sich grosser Durst ein, weshalb er sehr viel kaltes kohlensaures Wasser und hie und da auch etwas Heidelbeerwein trank.

Vom 19. Früh 6 Uhr bis zum 20. Abends 7 Uhr hatte er 15—20 farblose, wässerige Entleerungen von je 100—200 ccm.

Auf Rath unseres hochverehrten Herrn Geheimrath von Ziemssen nahm er am 29. Abends 7 Uhr 15 Tropfen Tinct. thebaic. als Klystier und im Verlauf des 20. und 21. drei aus Acid. tannic. 0,1 und Pulv. Opii 0,01 bestehende Pulver.

In der Nacht vom 19. auf 20. October hatte er noch 8 und vom 20.—21. October Vormittags 10 Uhr noch 12 farblose, wässerige und theilweise flockige Stühle von je 100—200 ccm. Am 21. October Nachmittags 1 Uhr kam der erste breiige, braungefärbte kothige Stuhl, alsdann hatte er während 24 Stunden überhaupt keine Entleerung und vom 22. October ab waren die Stühle wieder regelmässig, normal, Anfangs noch dickbreiig, und vom 24. October an consistent und geformt.

Kommabacillen waren vom 18. October (Stuhl Früh 11 Uhr) bis zum 28. October nachweisbar. Dieselben fanden sich in den farblosen Stühlen vom 19. October in Reincultur.

Vom 24. October an nahm College Emmerich wieder die gleichen Speisen wie vor dem Versuch. Während der ganzen Krankheitsdauer war das Allgemeinbefinden ungestört, der Appetit meist vorzüglich. Er hatte nicht die geringsten Schmerzen, weder im Magen noch im Darm, ja nicht einmal ein Gefühl von Unbehaglichkeit. Die Stimmung war stets sehr gut. Obgleich er sich nach den vielen Diarrhöen körperlich etwas schwächer fühlte, so kam ihm doch sein Zustand zu keiner Zeit irgendwie bedenklich vor. Die einzigen auffallenden Symptome waren, abgesehen von den Diarrhöen: häufiges Kollern im Darm, eine etwas belegte (leicht heisere) Stimme und das Gefühl von Trockenheit im Pharynx. Die Harnsecretion war auch auf der Höhe des Krankheitsprocesses nicht auffallend vermindert. Dieselbe betrug z. B. am 20. October von Früh 8 Uhr bis Mittags 12 Uhr, trotz der vorausgegangenen zahlreichen Stühle, ca. $^1/_2$ Liter.

Diese beiden an Menschen gemachten Versuche sprechen sehr dafür, dass der Kommabacillus durch sein Leben im Darme das specifische Gift, welches die asiatische Brechruhr hervorruft, nicht erzeugt, und stimmen diese beiden Versuche sehr genau mit dem überein, was kürzlich erst Prof. Bouchard über Versuche mit Reinculturen von Kommabacillen und mit Entleerungen namentlich Harn von Cholerakranken an Thieren mitgetheilt hat.[4]) Bouchard hat gefunden, dass Kaninchen, welchen er Darm- oder Nieren-Ausscheidungen von cholerakranken Menschen beibrachte, der menschlichen Cholera entsprechende Symptome bekamen (Brechdurchfall, Cyanose, Krämpfe, Erniedrigung der Temperatur, Verengerung der Pupille), hingegen nicht, wenn er ihnen bloss Reinculturen von Kommabacillen oder deren Stoffwechselprodukte beibrachte. Er schliesst daraus, dass der Kommabacillus das Choleragift nicht erzeuge. Was Bouchard an Kaninchen gefunden hat, haben ich und Emmerich nun auch am Menschen nachgewiesen. Es scheint beim Cholerapilz nicht anders, als beim Hefenpilz zu sein, der auch nur bei Gegenwart gewisser Zuckerarten den berauschenden Spiritus erzeugen kann.

Auch die Versuche von Bouchard beweisen, dass Infectionsversuche an Thieren mit Kommabacillen nichts beweisen, denn sie zeigen nur zu deutlich, dass das eigentliche Choleragift in ihnen nicht entsteht, sondern nur im menschlichen Organismus und nur von diesem aus, auch mit Ausschluss von Bacillen, Thieren beigebracht, diese cholerakrank machen kann.

Ich glaube jedoch annehmen zu dürfen, dass trotzdem Robert Koch und seine zahlreichen Anhänger getrost sagen werden, dass nichts bewiesen sei, als dass, wie sie schon immer angenommen haben, ich und Emmerich nach Einnahme von Kommabacillen regelrecht einen Choleraanfall, wenn auch leichterer Art und ohne tödtlichen Ausgang durchgemacht haben. Es freut mich, dieses Vergnügen meinen Gegnern gemacht zu haben, aber zu ihrer Ansicht, dass für Choleraepidemien x und z genügend seien, und dass man dazu kein y brauche, kann ich mich aus epidemiologischen Gründen immer noch nicht bekennen, ebenso wenig, wie zu den Maassregeln, welche man auf Grund der Entdeckung des Kommabacillus in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Italien zur Ausführung gebracht hat.

Ich will nur obenhin erwähnen, dass zwei Kliniker, welche schon viele Cholerakranke gesehen und behandelt haben, versicherten, dass unser Krankheitsbild ihrer klinischen Beobachtung und Erfahrung bei Choleraepidemien nicht entspräche. Ich hatte Prof. Dr. Bauer und Geheimrath Dr. v. Ziemssen ins Vertrauen gezogen. Weiter durfte ich selbstverständlich von diesen Cholerainfectionsversuchen an Menschen nichts verlauten lassen, denn nachdem in meinem Stuhle Kommabacillen nachgewiesen waren, wäre ich ohne Barmherzigkeit in eine der auch bereits in München bestehenden prophylaktischen Cholerabaracken gesperrt, und ich und meine ganze Wohnung der Desinfection reichsmässig unterworfen worden. Eigentlich ist es schade, dass das nicht geschehen ist, denn wenn es geschehen wäre, hätten die Contagionisten stolz ausrufen können, dass sie allein ganz München vor Cholera gerettet haben, während ich und Emmerich mit unsern Stühlen, die wir thatsächlich undesinficirt in Abtrittgruben und in Wasserclosete entleerten, die Stadt sicher angesteckt hätten.

Doch Spass bei Seite! Ich würde ja gerne auch Contagionist werden, die Ansicht ist ja so bequem und erspart alles weitere Nachdenken, wenn mir die Herren nur erklären könnten, wie es so viele Orte geben kann, in welche die Cholera eingeschleppt wird und wiederholt eingeschleppt worden ist, ohne dass sie sich epidemisch entwickelte. Eines der überraschendsten Beispiele ist bekanntlich Lyon, die zweitgrösste Stadt Frankreichs, durch welche der grosse Verkehr zwischen den beiden Infectionsherden Paris und Marseille geht. Koch hat zwar schon einmal versucht, die Immunität von Lyon contagionistisch davon abzuleiten, dass dort die Cholerawäsche auf Wäscherschiffen auf der Rhone und Saone gewaschen werde, wodurch nur das Flusswasser, das weiter fliesst, aber nicht die Stadt verseucht werde. Diese Waschgelegenheit findet sich aber auch in Orten, welche schon heftige Choleraepidemien gehabt haben, z. B. in Zürich, und findet sich in vielen Orten

[4]) Bouchard, Les microbes pathogenes p. 119—130. Observations cliniques et recherches expérimentales sur le choléra.

nicht, welche sich trotzdem stets als choleraimmun erwiesen haben, z. B. in Stuttgart, wo man die Immunität schwerlich von Schiffen auf dem Nesenbach ableiten kann. Ich kann hier nicht wiederholen, was ich in meinem Buche „Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage“ schon gesagt habe, sondern nur bitten, nachzulesen, was da von Seite 505 bis 539 steht, ebenso was ich über örtliche und örtlich-zeitliche Disposition von Seite 257 bis 468 mitgetheilt habe. Die dort mitgetheilten epidemiologischen Thatsachen und die daraus gezogenen Schlüsse sind von den Contagionisten und Bakteriologen weder angegriffen, noch widerlegt, sondern nur gründlich ignorirt worden. Solche epidemiologische Thatsachen stimmen eben gar so wenig mit der contagionistischen Anschauung.

Hamburg und Berlin sind seit dem Jahre 1831 oft von Cholera heimgesucht worden, Hamburg 15mal, Berlin 12mal. Der Verkehr zwischen den beiden Städten ist zu Land und zu Wasser von jeher ein lebhafter gewesen, so dass man denken muss, dass durch denselben stets der Cholerakeim, also der Kommabacillus hin- und hergeschleppt worden ist. In der folgenden Tabelle sind alle Cholerazeiten von Hamburg und Berlin angegeben, ebenso alle gemeldeten Choleratodesfälle, und da zeigt sich eine sehr geringe zeitliche Uebereinstimmung, und auch keine quantitative bezüglich der Zahl der Todesfälle.

Cholera in Berlin.

Jahr	Anfang	Ende	Einwohner	Todesfälle	pro mille
1831	30. August	26. Januar 1832	229843	1423	6,2
1832	17. Juni	14. März 1833	234171	412	1,8
1837	11. August	6. December	265394	2338	8,8
1848	27. Juli	9. „	400557	1595	3,9
1849	30. Mai	11. „	401802	3552	8,8
1850	6. August	24. November	405707	711	1,8
1852	4. September	31. December	413517	165	0,4
1853	7. August	30. November	415425	940	2,3
1854	—	—	—	—	—
1855	26. Juli	26. November	419241	1385	3,3
1856	—	—	—	—	—
1857	—	—	—	—	—
1859	—	—	—	—	—
1866	14. Juni	17. November	658251	5457	8,3
1871	14. August	3. „	826341	55	0,07
1873	21. Juli	7. „	918841	740	0,8

Cholera in Hamburg.

Jahr	Anfang	Ende	Einwohner	Todesfälle	pro mille
1831	31. October	10. Januar 1832	145363	476	3,2
1832	2. Februar	17. December	146365	1459	10,2
1837	—	—	—	—	—
1848	1. September	31. December	167291	1674	10,0
1849	14. Juni	22. November	168061	563	3,3
1850	26. Juli	11. Januar 1851	171013	400	2,3
1852	—	—	—	—	—
1853	23. Juni	29. October	182534	244	1,3
1854	14. „	14. November	184274	281	1,5
1855	30. „	22. October	185641	175	0,9
1856	13. „	14. November	187896	67	0,3
1857	9. „	27. „	191910	463	2,4
1859	9. „	5. October	196747	1109	5,6
1866	30. „	22. „	214174	1093	5,1
1871	1. August	24. September	325332	141	0,4
1873	14. Juni	8. November	348127	1001	2,9

Die Zahlen für Berlin entnehme ich der umfassenden Arbeit des Epidemiologen August Hirsch in den Berichten der früheren Choleracommission für das deutsche Reich VI. Heft S. 78; die Zahlen von Hamburg der gründlichen epidemiologischen Bearbeitung des Typhus in Hamburg von Physicus Dr. J. J. Reincke Seite 71. Solche Schriften werden heutzutage allerdings kaum mehr gelesen, weil in ihnen immer nur von Cholera und Typhus, aber noch nicht von Bacterien gesprochen wird. Die Resultate der ersten Choleracommission für das deutsche Reich werden seit Entdeckung des Kommabacillus für belanglos gehalten, trotzdem sie aus so gründlichen Arbeiten, wie z. B. die über die Cholera in Sachsen von Günther und über die Cholera im Regierungsbezirke Oppeln von Pistor bestehen.

Betrachtet man das Herrschen der Cholera in Berlin und Hamburg nur etwas genauer, so findet man viel, was mit den gegenwärtig herrschenden Ansichten durchaus nicht übereinstimmt.

Im Jahre 1831 beginnt die Cholera in Berlin bereits am 30. August und braucht bis zum 31. October, bis sie auf dem Wasser- oder Landwege nach Hamburg gelangt.

Im Jahre 1837 hatte Berlin wieder eine der heftigsten Epidemien, die es je gehabt hat, und kommt in Hamburg kein einziger Fall vor.

Im Jahre 1848 hatte Berlin eine schwächere Epidemie, die Ende Juli begann, während die Cholera in Hamburg einen Monat später, aber ebenso explosionsartig, wie die Epidemie von 1892 auftrat. Es starben damals 7 Personen im August, 766 im September, 803 im October, 70 im November und 23 im December; was zusammen 10 pro mille der Bevölkerung entspricht, während in Berlin nur 3,9 pro mille starben.

Im kommenden Jahre 1849 war es umgekehrt; da starben in Hamburg, obschon die Epidemie in Hamburg vom 14. Juni bis 22. November dauerte, nur 3,3, während in Berlin 8,8 pro mille starben.

Das Jahr 1850 war für beide Städte ein schwaches Cholerajahr und das Jahr 1851 ganz cholerafrei; auch das Jahr 1852 zeigt in Berlin nur wenig Cholerafälle und in Hamburg gar keine. Das Jahr 1854 ist für Berlin cholerafrei, während Hamburg eine schwache Epidemie hatte.

Vom Jahre 1855 bis 1859 kamen in Hamburg stets Cholerafälle vor, die sich im letzten Jahre zu einer grösseren Epidemie steigerten, während 3 Jahre hintereinander in Berlin kein Fall vorkam.

Sehr auffallend ist auch die Thatsache, dass seit 1831 weder Berlin noch Hamburg eine Winterepidemie hatten, dass die Cholera so regelmässig erst mit Anfang des Sommers beginnt und schon im November, längstens December endet. Der Kommabacillus scheint da sein Winterkleid anzuziehen, in welchem er weder in den menschlichen Magen, noch in's Trinkwasser, oder in's Spree- und Elbewasser gelangen kann, während in München, wo wir bis jetzt erst 3 Choleraepidemien hatten, doch schon 2 Winterepidemien (1836/37 und 1873/74) waren. Der Bacillus, von dem doch Alles herkommt, scheint sehr sonderbare zeitliche Launen zu haben, je nachdem er in Norddeutschland oder in Süddeutschland zu thun hat.

Da die Cholera in Indien, ihrer Heimath, jedenfalls die nämliche Krankheit wie bei uns ist, so frägt sich's, ob sie auch dort eine Abhängigkeit von der Jahreszeit zeigt, und worin der Grund davon liegen kann. Ich habe mich darüber in meinem Cholerabuche von Seite 377 an eingehend ausgesprochen. Die Abhängigkeit bei uns zeigt sich wohl in keinem Beispiele deutlicher und überzeugender, als in dem Seite 407 von mir angeführten. Es ist das die Zusammenstellung aller im ganzen Königreiche Preussen von 1848 bis 1859 angemeldeten Erkrankungen und Todesfälle von Brauser. Damals hatte Preussen 12 Jahre hintereinander jedes Jahr Choleraepidemien mehr oder weniger bald in einer Provinz, bald in einer anderen. Brauser hat alle eingegangenen Meldungen nach Halbmonaten zusammengestellt.

Das Minimum der Erkrankungen und Todesfälle fällt da in die erste Hälfte der Aprilmonate, wo im ganzen Königreich Preussen binnen 12 Jahren nur 71 Erkrankungen und 50 Todesfälle an Cholera gemeldet wurden, während in der ersten Hälfte des September 57395 Erkrankungen und 31048 Todesfälle gemeldet sind.

Nimmt man das halbmonatliche Minimum an Todesfällen als Einheit, so kann man leicht das allmählige An- und Absteigen der Fälle nach der Jahreszeit in der Brauser'schen Tabelle berechnen und findet

1.—15.	April	1,0	1.—15.	October	389,2
15.—30.	„	1,2	16.—31.	„	316,1
1.—15.	Mai	2,2	1.—15.	November	227,2
16.—31.	„	6,7	16.—30.	„	125,3
1.—15.	Juni	39,2	1.—15.	December	84,9
16.—30.	„	48,9	16.—31.	„	60,1
1.—15.	Juli	61,0	1.—15.	Januar	28,5
16.—31.	„	108,6	16.—31.	„	17,8
1.—15.	August	233,4	1.—15.	Februar	10,2
16.—31.	„	439,2	16.—28.	„	6,6
1.—15.	September	620,9	1.—15.	März	3,3
16.—30.	„	510,2	16.—31.	„	1,1

Die Cholera im ganzen Königreiche Preussen steigt nach Jahreszeiten von einem Minimum 1 zu dem erschreckenden Maximum von 620, und geht dann ebenso gleichmässig und allmählich wieder zum Minimum zurück. Man muss ausschliesslich ein Bakteriologe sein, der nur zu zählen gelernt hat, wie viel Bacterien aus einem Kubikcentimeter auf der Platte sich entwickeln, um das in den Brauser'schen Cholerazahlen sich aussprechende Naturgesetz zu verkennen. Wie will man die kolossalen zeitlichen Unterschiede mit den Eigenschaften des Kommabacillus in Einklang bringen?! Warum wirkt der Kommabacillus in Hamburg und Berlin in einer Epidemie so stark, in einer anderen so schwach?

Der Kommabacillus kann den Sprung von 1 bis auf das 620fache unmöglich erklären, da von ihm ein einziger hinreichen soll, um die grösste Epidemie hervorzurufen. Dagewesen ist er in Preussen ja im April, wie im September. Was kann der jahreszeitliche Einfluss sein?

Die Meisten möchten an die Temperatur denken. Auch in Hamburg und Berlin beginnen ja die Choleraepidemien meistens im Monate Juni und enden im November oft schon im October, längstens im December. Dieser Annahme widersprechen aber die heftigen Winterepidemien in anderen Gegenden, in Moskau, St. Petersburg, München u. s. w. Dem widerspricht auch das Verhalten der Cholera selbst in Indien. In Calcutta, das im endemischen Choleragebiete liegt, fällt das Minimum der Cholera nach den Erhebungen von Macpherson, Cunningham, Bellew und Anderen in den August, manchmal auch in den September, und das Maximum in Januar bis April, meistens in den April. Die mittlere Temperatur des April ist in Calcutta 30° C, die des August 28° C, mithin nahezu gleich. Wenn der Kommabacillus so einfach von Mensch zu Mensch übergehen kann, wie sich's die Contagionisten vorstellen, dann kann die Jahreszeit überhaupt keinen Einfluss haben, am allerwenigsten die Temperatur, denn im menschlichen Darme angelangt findet er stets die gleiche Wärme von 37,5° C, die einem tropischen Klima entspricht. Ein grosser Unterschied aber ist in Calcutta in einem anderen klimatischen Factor. Die mittlere Regenmenge im April ist 60, im August 365 Millimeter. Calcutta hat durchschnittlich im Jahre 1600 Millimeter Niederschläge, aber sehr ungleich auf die Jahreszeiten vertheilt. Die Regenzeit beginnt dort mit dem Eintritte eines Passat-Windes, des Südwest-Monsuns im Monate Mai und endigt Ende September oder im October. Nach dem Aufhören der Regenwinde fällt oft 4 bis 5 Monate lang kein Tropfen Regen. Wenn man nun die monatlichen Choleratodesfälle und die monatlichen Regenmengen in Curven aufträgt, so erhält man ein sehr überraschendes Bild. Die beiden Curven gehen umgekehrt. Siehe mein Buch Seite 393.

Das kann man nicht als eine Wirkung des Regens auf eine Bacterienart, namentlich nicht auf den Kommabacillus auffassen, welchem Trockenheit tödtlich ist, der nur im Feuchten leben kann. Ich habe den Einfluss der Regenzeit bezüglich der Cholera in Calcutta daher stets auf die Bodenfeuchtigkeit bezogen. Damit stimmt auch die oben vorhin mitgetheilte Cholerabewegung im Königreiche Preussen. Da fallen die Choleramaxima und Minima gerade auf die entgegengesetzten Monate, wie in Niederbengalen. In Norddeutschland ist das Choleraminimum im April und das Maximum im September, also gerade umgekehrt. Das Ansteigen der Bodenfeuchtigkeit wirkt, in unserem Klima wenigstens, der Entwicklung von Choleraepidemien entgegen; das Absteigen derselben, die Zeit der Austrocknung ist ihrer Entwicklung günstig.

Jeder Landwirth, welchem die monatliche Bewegung der Cholera in Preussen vorgelegt wird, muss sagen, dass sie auffallend mit dem dortigen Wechsel der Bodenfeuchtigkeit zusammenfällt. Der September ist durchschnittlich der bodentrockenste, der April der bodenfeuchteste Monat.

Aus den Regenverhältnissen erklärt sich auch, warum Hamburg und Berlin unter 27 Cholerazeiten noch nie Wintercholeraepidemien hatten, während in München solche unter dreimal schon zweimal eintreten konnten. Mir liegen Mittheilungen der geheimen Räthe Dr. Neumayer, Directors der kaiserlichen Seewarte in Hamburg und Dr. von Bezold, Directors des meteorologischen Instituts in Berlin, sowie von Dr. Lang, Directors der bayerischen meteorologischen Centralstation in München vor, aus welchen erhellt, dass Spätherbst und Winteranfang in Norddeutschland stets zunehmende Regenmengen zeigen gegenüber München, wo es gerade umgekehrt ist.

Aus den Regenverhältnissen erklärt es sich auch, weshalb die örtlichen Choleraepidemien von jeher mit der Annäherung an ein Gebirge oder mit der Lage in einem Gebirge so auffallend abgenommen haben, weil damit auch die Regenmenge zu- und das Sättigungsdeficit der Luft und damit die Austrocknung des Bodens abnimmt. Das choleraimmune Salzburg und Innsbruck, wohin sich bei Ausbruch von Choleraepidemien in Oesterreich und Bayern schon so viele Choleraflüchtlinge begeben haben, haben durchschnittlich 50 Procent mehr Niederschläge als München, obschon beide Städte zwar im Gebirge, aber zum grössten Theile auf Flussalluvium, auf dem der Salzach und des Inns liegen, wie München auf dem Alluvium der Isar.

Eines der schlagendsten Beispiele vom Einfluss des Regens auf die Cholera ist die Bewegung der Epidemie von 1873 in München. Sie ist in meinem Buche von Seite 421 an besprochen und hat Wolffhügel eine sehr übersichtliche graphische Darstellung sämmtlicher Erkrankungen dazu geliefert.

Aus der Tabelle auf Seite 421 ersieht man, dass im Juni 1 Fall, im Juli 5, im August 298, im September 128, im October 21, im November 86, im December 415, im Januar 339, im Februar 92, im März 52 und schliesslich im April 28 Cholerafälle[5]) gemeldet wurden.

Auf der Karte von Wolffhügel ersieht man die tägliche Vertheilung dieser Fälle.

Die Epidemie begann zur günstigsten Zeit für die Cholera, Anfang August, stieg rasch an, sodass man allgemein befürchtete, es käme wieder zu einem so heftigen Ausbruche, wie im Jahre 1854, wo München mehr als 20‰ seiner damaligen Bevölkerung verlor. Aber schon vom 12. August an begann sie wieder zu sinken, sinkt noch rascher den September hindurch, sodass am 30. September, am 1. und 2. October kein einziger Fall mehr gemeldet wurde.

Schon zu dieser Zeit dachte man daran, die Epidemie als erloschen zu erklären. Es lagen aber zwei Gründe vor, welche zur Vorsicht mahnten. Erstens kehrten Ende September, wo die Schulen begannen, zahlreiche Choleraflüchtlinge zurück. Zweitens war der Wohnungswechsel damals noch fast ausschliesslich auf die Ziele Georgi (Ende April) und Michaeli (Ende September) beschränkt, so dass viele Personen undurchseucht in Quartiere kommen mussten, welche im August und September Cholerafälle hatten, ebenso wie aus verseuchten Quartieren die Cholera in bisher davon freigebliebene getragen werden konnte.

Ich konnte durch die Polizeidirection erfahren, dass zu Michaeli 1873 mehr als 20 000 Personen die Wohnung gewechselt haben.

Wir waren nun sehr gespannt, wie die Cholerafrequenz im darauffolgenden Monat October sich gestalten werde und waren sehr erstaunt, dass im October weder unter den Choleraflüchtlingen, noch unter den Umgezogenen eine Vermehrung der Cholerafälle sich zeigte. Ihre Zahl blieb auf dem Minimum, auf welchem sie Ende September angelangt war, ja an 11 Tagen im October wurde nicht ein choleraverdächtiger Fall gemeldet.

---

[5]) In der Tabelle und dem Texte auf Seite 421 meines Buches ist irrthümlich gedruckt Choleratodesfälle anstatt Choleraerkrankungen.

Erst als in der ganzen ersten Hälfte des November nur 1 Cholerine- und 1 Cholerafall gemeldet wurden, erklärte der Gesundheitsrath von München, dessen Mitglied zu sein auch ich die Ehre hatte, einstimmig die Epidemie von 1873 als erloschen, nachdem inzwischen auch kaltes Wetter und Winterfrost eingetreten war.

Sie schlummerte aber nur und erwachte bereits am 16. November wieder, stieg rasch an, sodass sie schon am 4. Dezember eine tägliche Höhe von 56 Fällen erreichte, während in den 31 Tagen des Monats October zusammen nur 21 Fälle gemeldet worden waren.

Wie erklärt sich Koch und die Contagionisten, dass der Kommabacillus in München, nachdem er kaum aufgetaucht war, schon im August und September, sonst seinen gedeihlichsten Zeiten, wieder zurückgegangen, im October und Anfangs November fast ganz verschwand und sich dann plötzlich zu einer bedeutenden und lang dauernden Winterepidemie erheben konnte? — Dieses Ruhen der Cholera im Winter in Berlin und Hamburg ist contagionistisch ebenso wenig begreiflich, wie das Aufflackern der Cholera in München bei Winterkälte, und doch sind es feststehende, unangreifbare epidemiologische Thatsachen.

Vom localistischen Standpunkte aus ist diese höchst auffallende Cholerabewegung in München leicht zu erklären. (Siehe mein Cholerabuch S. 421 und weiter). Der Keim x zur Epidemie war bereits nach München gelangt, lange bevor Münchener zu erkranken begannen. Es ist eine epidemiologische Thatsache, dass die Cholera in einem Orte sowohl in Indien als auch ausserhalb Indiens oft monatelang ruht, bis sie wieder ausbricht, ja es sind Fälle bekannt, wo man ein viel längeres Ruhestadium, als in Hamburg und Berlin und München annehmen muss.

Im Dorfe Bellinghausen bei Essen und in einigen anderen Orten in der preussischen Rheinprovinz und in Westfalen brachen im Sommer 1868 Choleraepidemien aus, — welche von Dr. Moorss beschrieben worden sind. (Siehe mein Cholerabuch S. 460.) Damals war nicht nur ganz Preussen, sondern ganz Europa frei von Cholera. Wenn man nicht autochthone Entstehung annehmen will, muss man diese Epidemie als Nachzügler der Epidemie von 1866 annehmen, an welcher auch die Stadt Essen Theil genommen hatte.

Im Jahre 1883 war die grosse Choleraepidemie in Aegypten, die sich nicht auf andere Orte im Mittelmeergebiete verbreitete, was man von der Wirksamkeit der Quarantaine abzuleiten besonders in Frankreich geneigt war, wo sie aber im Jahre 1884 heftig ausbrach.

So entwickelte sich 1873 in München Ende Juli und Anfang August eine Ortsepidemie, welche aber durch irgend etwas in ihrer Weiterentwicklung gehemmt worden sein musste. Nach meiner Ueberzeugung war es das nämliche Etwas, was auch in Calcutta jedes Jahr die Cholera wesentlich vermindert, eine für München ganz abnorme Regenmenge im August. Aus der Tafel von Wolffhügel ersieht man, dass nach einem sehr trockenen Juli im August über 171 mm (d. i. 70 Proc. über dem Mittel) Regen fiel. Seit die Regenmenge in München gemessen wird, ist noch nie so viel im August beobachtet worden. — Darnach folgte wieder eine abnorm trockene Zeit, nach welcher sich die Winterepidemie entwickelte. Der Kommabacillus und einige Cholerafälle waren auch den ganzen October und in der ersten Hälfte des November noch immer vorhanden, aber die Bewegung der Epidemie war davon augenscheinlich nicht regiert.

Der nämliche Einfluss der Regenmenge machte sich in der benachbarten Stadt Augsburg bemerklich. Auch Augsburg ist eine für Cholera empfängliche Stadt, welche im Jahre 1854 sogar 25 pro mille ihrer Bevölkerung an Cholera verloren hat. Im Jahre 1873 aber blieb sie trotz mehrfacher Einschleppungen aus München frei. — Die Augsburger leiteten zwar ihr Freibleiben von ihren Desinfectionsmitteln ab, die aber keine anderen waren, als man auch in München ebenso gebrauchte. Damals war der Kommabacillus noch nicht entdeckt und hatte Koch noch nicht nachgewiesen, dass die anno 73 in Augsburg und München gebrauchten Desinfectionsmittel wirkungslos auf ihn sind, aber Augsburg hatte 1873 einen sehr niederschlagreichen Winter und einen so heftigen Niederschlag, wie ihn München erst im August hatte, schon im Juni (169 mm). Die mittlere Regenmenge im Durchschnitt mehrerer Jahre ist für München und Augsburg zwar gleich, aber einzelne Jahre zeigen hie und da gewaltige Unterschiede. Im Jahre 1873 fielen in München im Ganzen 806, in Augsburg 1059 mm.[6]) Der nämliche Einfluss des Regens auf die Cholerabewegung zeigt sich bei den vielen Epidemien, welche Genua am Mittelmeere von 1835 bis 1884 gehabt. (Siehe mein Cholerabuch S. 430.)

Solche atmosphärische Einflüsse spielten unzweifelhaft auch bei der Epidemie von Hamburg in diesem Jahre eine entscheidende Rolle. Ich verdanke eingehende Mittheilungen darüber Herrn Geheimen Admiralitätsrath Dr. Neumayer und Herrn Professor Dr. van Bebber an der Kaiserlichen Seewarte, aus welchen hervorgeht, dass der Sommer 1892 in Hamburg ein höchst abnorm trockener und heisser war. Ich werde im Archiv für Hygiene darüber näher zu sprechen kommen. Hier genügt es mitzutheilen, dass die Hitze im August unerträglich war, gegen 5° über dem Mittel, während die Niederschläge in den 3 Monaten Juli, August und September weit unter dem Mittel waren. Sie betrugen gegenüber dem Mittel der Beobachtungen von 1876—1890

	1892	Mittel
im Juli . . .	21	97
„ August . .	53	77
„ September .	46	64
	120	238 mm,

es fehlen 1892 gerade nahezu 50 Proc., und wenn man nur Juli und August nimmt, noch mehr.

Selbstverständlich erniedrigte sich auch der Grundwasserstand, welcher der richtigste Index für den Wechsel der Durchfeuchtung der über dem Grundwasserspiegel liegenden Bodenschichten ist, nach den Untersuchungen der Seewarte und des Herrn Professors Voller, welche von dem verstorbenen Medicinalbeamten Müller eingeführt worden sind. Die Temperatur der Elbe wird in Hamburg täglich Morgens 8 Uhr in Mitte des Stromes gemessen. Sie erreichte im August 22° C.

Diese Witterungsverhältnisse haben sich allerdings auch noch auf weitere Gegenden Norddeutschlands erstreckt, die sonst auch für Cholera empfänglich waren, heuer aber noch nicht epidemisch ergriffen wurden, wo sich wahrscheinlich erst in kommender Zeit Epidemien zeigen werden. Bezüglich der Regenmengen jedoch soll man nur Orte miteinander vergleichen, in welchen sie fortlaufend beobachtet wird; denn wenn die durchschnittliche Regenmenge in naheliegenden Orten und Gegenden auch die gleiche ist, so kann sie, wie das Beispiel von München und Augsburg zeigt, in einzelnen Jahren und in einzelnen Jahreszeiten doch sehr verschieden sein.

Der Cholerakeim ist in diesem Jahre aus Russland und Frankreich sicher schon weiter auch in Deutschland verbreitet worden; dass er nur in Hamburg einen so günstigen Boden gefunden hat, wird daher noch einen besonderen Grund gehabt haben.

Hamburg macht seit Jahren im wachsenden Zustande ein eigenthümliches hygienisches Experiment in grösstem Maassstabe, es glaubt, sich mit einem höchst unreinen Wasser rein waschen zu können. Die Hamburger Wasserkunst vertheilt unfiltrirtes Elbewasser in der ganzen Stadt und darüber hinaus. In den Leitungsröhren findet man grosse Rasen von Pilzen pflanzlichen und thierischen Ursprungs, hie und da einen Wasserhahn durch den Kopf eines Aales verstopft, welcher darin stecken blieb. Wem so ein Wasser nicht gefiel, der konnte sich ein sogenanntes Hausfilter einrichten, und wem auch das hausfiltrirte Wasser nicht schmeckte, der konnte seinen Durst mit Wein oder Bier, oder mit Selters- oder Apollinariswasser stillen. Für den Hausgebrauch, als sogenanntes Nutzwasser, zum Reinigen der Zimmer und Wohnungen, der Höfe und Strassen u. s. w. diente aber nur das unfiltrirte Elbewasser. Mit diesem Schmutzwasser brachte man seit dem Bestehen der

[6]) Siehe mein Cholerabuch S. 437.

Wasserkunst einen Theil des Unrathes, welchen man mit Hilfe der sehr guten Canalisation in die Elbe abschwemmte, immer wieder in die Stadt, und über die ganze Stadt zurück, denn derselbe fliesst in Hamburg nicht immer flussabwärts und so weit, dass er auf seinem Wege durch die Selbstreinigung des Flusses aufgezehrt werden könnte, sondern er fliesst zweimal im Tage bei eintretender Fluth stromaufwärts, und gemessener Maassen von seiner Hauptausmündungsstelle bis über die Wasserschöpfstelle der Hamburger Wasserkunst hinauf. Ein solches Nutzwasser muss zu einer allmählichen Bodenverunreinigung beitragen und der reinigenden Wirkung der Canalisation zuwider arbeiten.

Die Elbe kommt oberhalb der Schöpfstelle wohl als gereinigtes Flusswasser an, wird aber durch Hamburg so verunreinigt, dass innerhalb dieser Strecke eine genügende Selbstreinigung nicht eintreten kann. Wenn solches Wasser zur Wasserversorgung als Trink- oder Nutzwasser verwendet werden will, so ist selbstverständlich, dass es auch noch einer anderen Reinigung bedarf, und als solche kann die Sandfiltration eintreten, wie sie ja auch die Stadt Altona einige Kilometer unterhalb Hamburg mit Erfolg ausführt. In Kuxhafen ist die Elbe wieder frei von Hamburger Verunreinigung.

Nebstdem ist selbstverständlich, dass ein gleicher Grad von Verunreinigung des Wassers ganz verschieden auf verschiedenen Boden wirkt, und haben daher alle Choleraepidemien in Hamburg gezeigt, dass zwischen den Quartieren auf Marschland und auf Geesteboden wesentliche Unterschiede bestehen.

Aus der vortrefflichen, tiefblickenden Studie von Reincke über den Typhus in Hamburg kann man auf Seite 43 ersehen, wie in Hamburg seit Einführung der Canalisation nach dem grossen Brande 1842 die Typhusfrequenz ebenso, wie in den englischen Städten, die damit und mit reinem Wasser versehen wurden, heruntergeht, mit Ausnahme einiger Schwankungen, welche in abnorm trockene Zeit fallen. Die Typhusepidemien haben dies mit den Choleraepidemien gemein. Dass aber Hamburg trotz seiner vortrefflichen Canalisation in relativ trockenen Zeiten immer noch ein fruchtbarer Typhusboden werden kann, haben die Typhusepidemien von 1885 bis 1887 zur Genüge gezeigt, und schliesst sich auch an die diesjährige Choleraepidemie wieder eine erhebliche Steigerung der Typhusfrequenz an.

In München sind wir glücklicher daran. Da hatten wir sonst beim besten Trinkwasser, aber tiefem Grundwasserstand jährlich oft mehr als 20 Typhustodesfälle auf 10000 Einwohner, seit 1881 aber, selbst bei sehr niedrigem Grundwasserstand, höchstens 1. Der einst so verrufene Münchner Typhusboden hat sich durch Assanirungsarbeiten allmählich sehr gereinigt, ohne immer neue Verunreinigungen zum Verarbeiten zu erhalten. Wir blicken daher auch einer neuen Heimsuchung der Cholera mit einigem Trost entgegen.

In Hamburg selbst hat man auch schon eingesehen, dass man mit der bisherigen Wasserkunst nicht weiter kommt und kämpft namentlich Oberingenieur Andreas Meyer, dieser einsichtsvolle und energische Vertreter hygienischer Interessen in der baulichen und maschinellen Praxis, schon seit 20 Jahren für die Errichtung von Sandfiltern. Im vorigen Jahre endlich gab der Senat seine Zustimmung und wurde auch sofort mit der Ausführung begonnen, aber die Cholera kam früher, als die Filter fertiggestellt werden konnten. Meyer glaubt, das Riesenwerk bis Herbst 1893 fertig zu bringen, aber ich als Laie, nachdem ich die Pläne und die im Bau begriffenen Filterplätze gesehen habe, bin förmlich erschrocken über die Grösse der Arbeit, welche da noch zu bewältigen ist. Die neue Wasserkunst wird viele Millionen Mark kosten, aber immer noch lange nicht so viele, als Hamburg durch die Cholera von 1892 Schaden gehabt hat.

Die Rolle, welche das Wasser bei der jüngsten Epidemie gespielt, wird verschieden aufgefasst, die Trinkwassertheoretiker glauben, dass in die Elbe Kommabacillen von russischen Juden gekommen, mit der Fluth stromaufwärts bis zur Schöpfstelle der Wasserkunst geschwommen und so gleichzeitig über die ganze Stadt vertheilt und getrunken worden seien. Das ist für Laien und Aerzte die plausibelste und bequemste Erklärung. Die Trinkwassertheorie wird schon deshalb gerne angenommen, weil sie einen nie in Verlegenheit bringt, denn bricht eine Epidemie aus, dann ist etwas in's Trinkwasser gelangt, wenn man es auch nicht nachweisen kann, bricht keine aus, dann ist eben nichts hineingelangt. Das explosionsartige Auftreten der Epidemie von 1892 führt der Trinkwassertheorie jedenfalls wieder viele Gläubige zu. Wer aber die früheren Hamburger Epidemien und viele Epidemien auswärts beobachtet hat, der weiss, dass solche Explosionen auch ohne Hilfe des Trinkwassers vorkommen, Ich erinnere nur an die Choleraexplosion von 1873 im Gefängnisse zu Laufen, an die Sommerepidemie von 1854 in München, an die 1884 in Genua, wo es auch am einfachsten gewesen wäre, sie vom Wassertrinken abzuleiten, wo aber die epidemiologische Untersuchung zur Evidenz nachgewiesen hat, dass das Wasser als Trinkwasser keine Rolle gespielt haben kann. Ich verweise auf die zahlreichen Nachweise, welche ich über die Giltigkeit der Trinkwassertheorie in meinem Buche von Seite 180—256 mitgetheilt habe. Ich lasse unentschieden, ob 1892 das Hamburger Wasser als Trinkwasser direct, oder als Schmutzwasser indirect auf die Menschen gewirkt hat.

Auffallend bleibt mir, dass man von den Kommabacillen, welche das ganze Unglück angerichtet haben sollen, trotz eifrigsten Suchens nichts im Elbwasser und nichts im Hamburger Leitungswasser finden konnte. Man sagt zwar, der Nachweis gelinge nicht, weil neben den Kommabacillen so viele andere Bacillen vorhanden seien, welche die Nährgelatine verflüssigen. Doch hat Koch in Calcutta in einem Weiher (tank), als an dessen Ufer Cholera herrschte, seine Bacillen nachgewiesen, ebenso in jüngster Zeit Fränkel im Rheinwasser, wo ein Schiff lag, welches Cholerakranke hatte. Aus den indischen Weihern wird nicht bloss Wasser getrunken, sondern es wird darin auch gewaschen und gebadet. Mir scheint, wenn Kommabacillen aus dem menschlichen Darme in Fluss- oder Weiherwasser nur in einiger Menge gelangen, so müssen sie, wie in den Fällen von Koch und Fränkel, nachweisbar sein, aber sie verschwinden im Wasser, wo sie den Kampf um's Dasein mit den gewöhnlichen Wasserbacterien zu bestehen haben, sehr bald, und fand deshalb auch Koch in dem indischen Weiher, als die Cholera an seinen Ufern verschwand, keine Kommabacillen mehr, und verschwanden sie auch aus dem Rheinwasser so schnell wieder, obschon sie Fränkel darin gefunden hatte, nachdem sie kurz vorher von einem Cholerakranken hineingelangt waren. Kraus hat gefunden[7]), dass die Koch'schen Vibrionen in nichtsterilisirtes Wasser gebracht, schon nach 24 Stunden nicht mehr darin nachweisbar waren.

Ich bin durchaus nicht gegen den Kommabacillus und spreche ihm nicht jede ätiologische Bedeutung ab, aber ich kann unmöglich glauben, dass er das x sei, welches ohne y Choleraepidemien hervorrufen und entwickeln könne. Wenn man bei einer Infectionskrankheit auch einen specifischen Mikroorganismus gefunden hat, darf man nicht hoffen, dass damit auch schon gefunden sei, was man zur Bekämpfung der Krankheit braucht. Der schlagendste Beweis dafür ist die Tuberculose. Die Entdeckung des Tuberkelbacillus im Auswurf der Schwindsüchtigen war wissenschaftlich eine ebenso interessante und wichtige, wie die des Kommabacillus in den Ausleerungen der Cholerakranken. Aber seit der Entdeckung des Tuberkelbacillus, die wesentlich älter ist, als die des Kommabacillus, ist noch kein Mensch weniger oder mehr an Schwindsucht gestorben, als früher auch.

Zum Schlusse seien mir noch einige Betrachtungen über die jetzt angeordneten Schutzmaassregeln gegen die Cholera gestattet. Sie stehen ganz auf contagionistischer Grundlage, auf rein theoretischem Boden, losgelöst von aller epidemiologischer Empirie. Man glaubt, die Cholera müsse sich von jetzt an nach der herrschenden Theorie, und nicht die Theorie nach der Cholera richten. Man ist sehr einseitig geworden.

Den Kommafang beim ersten Cholerafalle, der in einem

---

[7]) Archiv für Hygiene. Bd. VI, S. 249.

Orte vorkommt, hält man für das Wichtigste. Wenn das asiatische Komma nachgewiesen ist, kann man den Kranken isoliren, seine Ausleerungen und was mit diesen möglicherweise in Berührung gekommen sein kann, ja seine ganze Wohnung desinficiren — dann ist, wie man glaubt, der Ort, sei es Dorf oder Stadt, vor der Cholera geschützt. Wenn man in Hamburg den ersten Fall gleich isolirt und desinficirt hätte, hätte die Epidemie, wie man glaubt, nicht ausbrechen können.

Wer so glücklich ist, das glauben zu können, ist wirklich zu beneiden. Ehe ein Cholerafall im Orte zu officieller Kenntniss kommt, hat aber derselbe schon mit anderen Menschen und Localitäten verkehrt und seine Darmentleerungen undesinficirt gelassen. — Wenn der Fall angezeigt ist, muss erst bakteriologisch festgestellt werden, ob es asiatische oder Cholera nostras ist. Dann soll man wissen, wo sich der Kranke inficirt hat, um den Infectionsherd zu zerstören, mit welchem übrigens schon so und so viele Personen in Berührung gekommen sind, ehe man mit Maassregeln hinkommen kann. Selbst beim grössten Eifer wird man immer post festum kommen. In jedem grösseren Orte, der von einer Choleraepidemie befallen wird und wo man untersucht, welchen persönlichen und localen Zusammenhang die ersten 10 bis 20 Fälle haben, findet man keinen. Als die Cholera in Hamburg ausbrach, brach sie gleichzeitig und mit Heftigkeit auch in der benachbarten Elbinsel Wilhelmsburg aus, das ganz auf preussischem Gebiete liegt und wohin sich die Hamburger Wasserkunst nicht erstreckt.

Ueber die Verbreitung und Verbreitungsart der Cholera in Hamburg dürfen wir einer genauen Darstellung durch Physikus Dr. Reincke wahrscheinlich in Bälde entgegensehen und kann man dann weiter darüber sprechen, ob das Trinkwasser eine inficirende oder disponirende Rolle gespielt hat, und wie weit noch andere persönliche oder locale Factoren mitgewirkt haben, verschiedene Bodenbeschaffenheit, Höhenlage oder Lage in Mulden u. s. w. Jedenfalls wird Reincke auch finden, dass die Epidemie von der Auswandererbaracke der russischen Juden nicht ausgegangen sei, was übrigens schon von Physikus Dr. Erman in überzeugender Weise nachgewiesen worden ist. Auch Reincke wird der Ueberzeugung sein, dass der menschliche Verkehr überhaupt nie pilzdicht zu gestalten ist, und dass alle Beschränkungen und Ueberwachungen des Verkehrs die Cholera von Hamburg nicht abzuhalten im Stande sind, wenn die örtliche und zeitliche Disposition dazu gegeben ist und der Verkehr den Cholerakeim dahin bringt.

Nur vollständige Unterlassung jedes Verkehrs könnte helfen, und das wäre ein grösseres Unglück, als die Cholera. Wer den Segen des menschlichen Verkehrs will, muss auch damit unvermeidlich verbundene Uebel mit in den Kauf nehmen.

Die Verbreitung des Cholerakeims ist weder in Indien, noch ausserhalb Indiens durch Isolirungen, Desinfectionen, Kordone, Quarantänen u. s. w. zu verhüten. Man meint, es müsse schon helfen, wenn man auch nicht alle, aber doch eine grössere Anzahl von Cholerafällen isolirt und desinficirt. Man hat es mit der Ueberwachung von Zollgrenzen verglichen und gesagt, wenn auch trotz der aufgestellten Zollwächter auf jeder Grenze geschmuggelt wird, so würde doch viel viel mehr geschmuggelt und würden die Verluste der Zolladministration viel grösser sein, wenn man die Zollschutzwachen aufheben würde. Dieser Vergleich hinkt sehr, da Bacterien und Infectionsstoffe ganz andere Eigenschaften haben, als geschmuggelte Zollgegenstände. Wenn ein einzelner geschmuggelter Ochse jenseits der Grenze sich binnen 24 Stunden zu Milliarden seinesgleichen, oder eine einzelne geschmuggelte Waare gleich zu grossen Waarenlagern vermehren könnte, hätte man die Zollschutzwachen auch längst als nutzlos aufgegeben, denn da käme es nicht darauf an, ob mehr oder weniger, ohne Zoll zu zahlen, durchkommt, sondern darauf, dass gar nichts durchkäme. Es geht mit den Cholerakeimen wie mit Gedanken, wo man auch glaubte, gewisse Gedanken könne man durch Pressgesetze an der Verbreitung hindern; aber sie sind trotz aller Censuren immer weiter gekommen, bis es schliesslich zur Pressfreiheit kam und so wird es auch bei Choleraepidemien zur Verkehrsfreiheit kommen.

Nützlicher und erfolgreicher wäre es, dafür zu sorgen, dass jenseits der Gränze die eingeschmuggelten Waaren sich nicht vermehren können, sondern zu Grunde gehen. Und für Cholerakeime hat die Empirie solche Mittel in der Assanirung der menschlichen Wohnplätze gefunden. An den Choleraepidemien, welche in den dreissiger und vierziger Jahren auf dem europäischen Continente herrschten, haben die englischen Städte gleichen Antheil genommen. In den sechziger Jahren, wo Preussen, Belgien, Holland und Frankreich die schwersten Epidemien hatten, trat die Cholera in Grossbritannien schon höchst bescheiden auf, und seit 1866 ist in England trotz seines kolossalen Verkehrs mit dem Mutterlande der Cholera, mit Indien und zahlreicher von aussen eingeschleppter Cholerafälle keine einzige Ortsepidemie mehr vorgekommen, weder während der Cholerazeit auf dem Continente von 1871 bis 1874, noch während 1884—1887. Auch in diesem Jahre ist die Cholera von Hamburg, Russland und Frankreich nicht nach England gekommen, obschon England (London) das einzige Land war, welches auch während der Cholera in Hamburg ohne Furcht mit Schiffen aus dem verseuchten Hafen verkehrte.

Wenn man den menschlichen Verkehr gegenüber dem Cholerakeime x nicht pilzdicht gestalten kann, so muss man in den zwei anderen Richtungen, gegen y und z zu wirken suchen, und da lassen sich dauernde Vortheile erzielen. Man muss streben, die Orte oder die Menschen zu immunisiren. Dass viele Menschen gegen Cholera immun sind, das z, die individuelle Disposition nicht besitzen, zeigt sich bei jeder Epidemie. Der menschliche Organismus lässt sich in einen Zustand bringen, dass in ihm das Choleragift nicht entsteht, wenn er sich auch an einem Choleraorte befindet. Die Bakteriologie hat zur Entdeckung von Eiweissarten geführt, welche in geringster Menge einverleibt, die Entwickelung von Infectionskrankheiten zu hindern vermögen — ich erinnere nur an die Untersuchungen von Hans Buchner über die bacterienfeindlichen Wirkungen des Blutes und des Blutserums.[8]) — Wie es gegen die Pocken eine Schutzimpfung giebt, so darf man auch eine gegen Cholera erwarten. Die Verheerungen des Pockencontagiums konnte man auch durch Isolirung und Desinfection der Pockenkranken nicht bekämpfen, erst die Schutzpockenimpfung zeigte Erfolg.

Die Cholera hat vor den Pocken voraus, dass sie nicht contagiös ist, wie das Verhalten der Aerzte und Krankenwärter zur Genüge zeigt, sondern dass sie auch von örtlichen Verhältnissen abhängig ist, gegen welche man schon vorgehen kann, noch ehe der specifische Cholerakeim in den Ort gebracht wird. Es giebt von Natur aus choleraimmune Orte, aber auch für Cholera empfängliche Orte können immun gemacht werden, wie die Assanirung des Fort William bei Calcutta und die der Grube in Haidhausen bei München zeigt.[9])

Dass das Isoliren der Kranken in Cholerabaracken, das Desinficiren und das Abkochen des Wassers auch bei der jüngsten Epidemie in Hamburg nichts genützt haben, geht daraus hervor, dass so heftige Epidemien wie diese an anderen Orten und zu anderen Zeiten ebenso verlaufen sind, wie die in Hamburg.

Ich habe die Epidemie in Hamburg von 1892 mit der von München von 1854 verglichen, welche auch eine so explosionsartige Sommerepidemie war. München verlor damals verhältnissmässig mehr als Hamburg, denn es starben bis zum 29. October von 106,715 Einwohnern 2231 (21 pro mille) an Cholera. Die Einwohnerzahl von Hamburg wird im Jahre 1892 zu 640,000 angegeben, was gerade das sechsfache der Einwohnerzahl von München im Jahre 1854 ist, und starben bis zum 29. November 7614 = 12 pro mille. Um ein gut vergleichbares Bild zu gewinnen, habe ich die von Reincke mir mitgetheilten täglichen Erkrankungen und Todesfälle auf einer Tafel graphisch auftragen lassen, und ebenso die von München nach dem Hauptberichte über die Choleraepidemie des Jahres 1854 im Königreiche Bayern. Die Zahlen von

[8]) Archiv für Hygiene. Bd. X. S. 84.
[9]) Siehe mein Cholerabuch S. 718—736.

München habe ich der Einwohnerzahl entsprechend mit 6 multiplicirt auftragen lassen.

Jedermann muss über die Aehnlichkeit der beiden Bilder erstaunt sein. Der einzige Unterschied ist, dass die Epidemie in München schon Anfangs August, die in Hamburg erst Mitte August begann, dass sie in München nicht ganz so steil ansteigt, wie in Hamburg; — aber beide erreichen gegen Ende August den Höhepunkt, München am 23. August, Hamburg am 30. August, und fallen dann steil ab; aber merkwürdiger Weise die Münchener trotz ihrer Grösse sogar noch etwas steiler als die Hamburger.

Der rasche Abfall der Epidemie in Hamburg könnte dahin gedeutet werden, dass man so viele Cholerabaracken gebaut, so viele Kranke isolirt und dann ihre Wohnungen mit Carbolseifenwasser bestrichen und desinficirt, dass man so viel Wasser gekocht habe u. s. w.: — aber in München, wo von alledem nichts geschah, ging es ebenso schnell, ja noch etwas schneller herunter. Ich schliesse daraus, dass es in Hamburg 1892 ebenso gegangen wäre wie 1854 in München, wenn auch in Hamburg nichts geschehen wäre. Man hat in Hamburg nur der herrschenden Theorie Genüge geleistet, aber nicht die Cholera vertrieben, die von selbst gegangen wäre, um sich im November oder December wie früher auch ganz zur Ruhe zu legen, sich dort in ihren üblichen Winterschlaf zu begeben.

Dass die theuren Militärkordone gegen Cholera, welche man auch diesmal in Kleinasien, Türkei, Persien und theilweise auch in Russland wieder aufstellte, nichts nützen, scheint man bei uns und im ganzen Dreibunde einzusehen, aber an den Schiffsquarantänen scheint man festhalten zu wollen, welche nicht nur den Regierungen nichts kosten, sondern im Gegentheil Geld einbringen. Wie ich darüber denke, bitte ich in meinem Cholerabuche Seite 602 bis 623 nachzusehen, ebenso in meiner Schrift: Der epidemiologische Theil des Berichtes über die Reise von Koch nach Aegypten und Indien S. 129 bis 143. Die diesjährige Epidemie hat meine Ansichten nicht geändert.

Das Verbieten von Menschenansammlungen in einem Orte (Märkte, Messen, Volksfeste u. s. w.) hat nur einen Sinn, wenn in einem Orte die Cholera herrscht oder zu herrschen beginnt. Man hat in diesem Jahre aus financiellen Gründen die grösste Messe Russlands in Nischnii-Nowgorod abgehalten, und die bereits ausgebrochene Cholera verlief da ziemlich gelinde. In Leipzig hat man die Messe, obschon Leipzig und ganz Sachsen cholerafrei waren, aus Furcht vor Kommabacillen nicht abgehalten. Zu Michaeli 1866, als man den Bacillus noch nicht kannte, hatten die Leipziger noch mehr Muth. Das war das Kriegs- und Cholerajahr, in welchem Leipzig seit je die heftigste Epidemie hatte, welche gerade Mitte September ihren Höhepunkt erreicht hatte, von dem sie nun abzufallen begann. Es entstand daher die Frage, ob man Ende September die Messe abhalten soll oder nicht, bei welcher Gelegenheit sich die innere Stadt in ihrer Einwohnerzahl zu verdoppeln pflegte. Die grosse Anzahl undurchseuchter Menschen, welche da zusammenkam, könnte nicht nur die Epidemie in Leipzig wieder neu aufleben lassen, sondern die Messleute könnten bei ihrer Abreise auch die Cholera wieder weiter verbreiten. Aus financiellen und handelspolitischen Gründen glaubte man damals aber die Leipziger Michaelismesse doch abhalten zu müssen. Siehe mein Cholerabuch S. 689.

Bei der Choleraconferenz 1867 in Weimar theilte Wunderlich, der berühmte Kliniker an der Leipziger Universität, wörtlich mit: „Gerade in die Zeit der Messe fiel der rapide Abfall der Epidemie, und wenn auch durch Fremde die Krankheit von Leipzig da und dorthin verschleppt worden ist, so entstand doch unseres Wissens dadurch nirgends eine Epidemie.“

Mit viel mehr Gemüths- und Gewissensruhe hätten die Leipziger im Jahre 1892 ihre Messe abhalten können, ebenso wie wir in München unser Octoberfest ohne Spur von Cholera abgehalten haben.

Die Furcht vor dem Kommabacillus ist ganz nutzlos: sie verleitet nur zu Maassregeln, welche viel Mühe und Geld kosten. Mit dem vielen Gelde könnte man Besseres thun, was einen bleibenden Werth für die öffentliche Gesundheit hätte, während man jetzt davon nichts hat, wenn die Epidemie verschwunden ist, die auch ohne diese Opfer erloschen wäre.

Die Contagionisten bilden sich zwar ein, sie hätten durch ihre Maassregeln, die in Hamburg und Umgebung ergriffen wurden, nicht nur Berlin, sondern ganz Deutschland vor Verbreitung der Choleraepidemie gerettet, — aber ich fürchte solche leider für das nächste Jahr, wenn der Himmel nicht wieder so viel Regen schickt, wie im Jahre 1867 nach dem Cholerajahr 1866. Dem schlimmen Jahr 1866 waren auch so vereinzelte Choleraepidemien vorausgegangen, die sich auf Altenburg und Werdau im Pleissethale beschränkten. Die Cholera mochte 1865 nicht einmal von Altenburg nach dem nahen Leipzig hinab, sondern stieg nur bis Werdau hinauf. Auch Berlin und Hamburg hatten damals keine Cholera, wurden aber im nächsten Jahre heftig ergriffen.

Aber wenn die Cholera in einem Orte ausgebrochen ist, werden die Contagionisten sagen, dann muss man ja doch die Maassregeln ausführen, welche ihre Theorie vorschreibt. Auch das ist nach meiner Ueberzeugung eine Täuschung. Ich kenne Fälle, wo man gar nichts dieser Art gethan hat, und die Epidemien doch auffallend gelinde verliefen, viel gelinder, als wo man contagionistisch vorging.

Ein anticontagionistisches Experiment in grossem Maassstabe hat man vor etwa 60 Jahren schon in Bayern gemacht. Die Pandemie der dreissiger Jahre brauchte mehrere Jahre, bis sie auch nach Bayern kam. Im Jahre 1836 zeigte sie sich da zum ersten Male. Es ist interessant, die in den von Dr. C. R. Hoffmann gesammelten Medicinalverordnungen Band II S. 267 enthaltenen Ministerialentschliessungen vom Jahre 1831 und 1836 zu lesen und zu vergleichen.

Am 28. October 1831 wurde sogar ein Gesetz erlassen, betreffend die Anwendung der Waffengewalt bei der Vollziehung der sanitätspolizeilichen Maassregeln zum Schutze gegen die Verbreitung der asiatischen Cholera. Alle Maassregeln waren den in Norddeutschland angenommenen nachgebildet, und streng contagionistisch. Als aber alle diese Maassregeln in Norddeutschland und anderen Ländern nicht den geringsten Erfolg zeigten, glaubte man in Bayern sich auf den entgegengesetzten Standpunkt stellen zu müssen, und erliess am 10. September 1836 eine Ministerialentschliessung, die asiatische Brechruhr betreffend, in welcher die beiden ersten Paragraphen wörtlich lauten:

1) Bekanntlich sind Furcht und Niedergeschlagenheit des Gemüthes die sichersten Verbündeten und die gefährlichsten Träger der in ihrem eigentlichen Wesen noch nicht vollständig ergründeten, in ihren Erscheinungen aber ziemlich genau constatirten Brechruhr. — Oberster Grundsatz muss es daher sein, bei Annäherung sowohl, als auch bei wirklichem Vorhandensein dieser verderblichen Krankheit Alles zu vermeiden, was Beängstigung verbreiten und sonach die moralische Empfänglichkeit erzeugen oder befördern könnte. Die Königliche Kreisregierung, Kammer des Innern, in Verbindung mit ihrem Kreismedicinalausschusse wird sämmtliche Polizei- uud Sanitätsbeamte rechtzeitig hierauf aufmerksam machen und selbe entsprechend belehren.

2) Da ferner, abgesehen von dem beinahe einstimmigen Urtheile der Techniker über die miasmatische Natur der Seuche gänzliche Absperrungen durch die Erfahrung als unausführbar, theilweise Vorkehrungen der Art aber als unnütz belästigend anerkannt sind, da ferner selbst bei entgegengesetzter Annahme Maassregeln im Sinne der Contagiosität jedenfalls durch Beunruhigung mehr schaden würden, als ihre strengste und gelungenste Durchführung gegenüber eines so mächtigen Uebels zu nützen vermöchte, so sind Sperren und Contumazanstalten in dem Sinne der Anordnungen von 1831, dann Erschwerungen des Verkehrs durch Abforderung von Gesundheitszeugnissen u. s. w. durchaus zu umgehen und die diesfallsigen früheren Vorschriften in keiner Weise mehr als existent zu betrachten.“

Das bayerische Ministerium ging damals soweit, dass es am 10. September 1836 sogar auch eine Belehrung für Nicht-

ärzte (also für das Publicum) über die epidemische Brechruhr amtlich bekannt machte, in der es unter anderem heisst: „Ist in einer Familie ein, oder sind mehrere Cholerakranke zu pflegen, so rufe man baldigst einen Krankenwärter herbei, soferne nicht die Krankenwart durch Mitglieder der Familie, Anverwandte und Dienstboten vollkommen zweckmässig geschehen kann und gerne geschieht. Die Familienglieder, Angehörigen und Dienstboten können übrigens ohne jede Furcht vor Ansteckung dem Kranken jeden nöthigen und nützlichen Dienst leisten.“

Als nun Mitte October die Cholera wirklich in München auftrat, handelte man ganz in diesem anticontagionistischen Sinne. Nur diejenigen Kranken wurden in das Krankenhaus gebracht, welche zu Hause keine genügende Pflege fanden, München hatte damals jeden Samstag einen grossen Getreidemarkt, Schranne genannt, der nicht nur von Landleuten aus der nächsten Umgebung, sondern aus ganz Ober- und Niederbayern, aus Schwaben und Neuburg und anderen Kreisen stark besucht wurde, der Schrannenplatz war im Centrum der Stadt, der jetzige Marienplatz.

Nach Ansicht der Contagionisten hätte die Cholera in München und Bayern schrecklich um sich greifen müssen. Sie dauerte von October bis Februar, befiel als die erste Epidemie eine ganz undurchseuchte Bevölkerung. München war damals noch nicht im geringsten assanirt und als Typhusstadt schon damals verrufen; — aber von den drei Choleraepidemien, welche München gehabt hat, war gerade die von 1836 die mildeste, obschon die ergriffenen Maassregeln ein Hohn auf die contagionistische Lehre waren. Auch die Verbreitung in der Umgebung Münchens und in ganz Bayern war eine so geringe, wie sie in den späteren Epidemien nie mehr vorkam.

Es ist interessant, den „Generalbericht über die Cholera-Epidemie in München einschlüssig der Vorstadt Au im Jahre 1836/37“ von Dr. Franz Xaver Kopp, kgl. bayr. Kreis- und Stadtgerichts-Physikus zu lesen, aus dem erhellt, dass München damals von einer Bevölkerung von 89 734 nicht ganz 1% durch Cholera verlor, während die nächste Epidemie von 1854/55 mehr als 2% das Leben kostete.

Diese Epidemie ist mir eine Jugenderinnerung. Ich war 18 Jahre alt und in der Oberklasse des Gymnasiums und wohnte mit einem Vetter (Albert Pettenkofer) zusammen, welcher damals bereits absolvirter Candidat der Medicin und als Assistenzarzt bei einer ärztlichen Cholerabesuchsanstalt verwendet war, welche Anstalten wesentlich zur prophylaktischen Behandlung dienten.

Ich erinnere mich noch lebhaft daran, wie man damals keinen Cholerakranken scheute, sondern sie nur zu pflegen und ihnen zu helfen bestrebt war, wie die Reichen furchtlos in die Häuser der Armen gingen und reiche Gaben brachten, wie cholerakranke Handwerksgesellen und Dienstboten in den Häusern ihrer Meister und Dienstherrschaften mit furchtloser Liebe gepflegt wurden, wie Aerzte und Geistliche zu Kranken und Sterbenden in jede Hütte gingen, ohne angesteckt zu werden, wie namentlich auch von unserem Leichenpersonal im Friedhofe kein einziger erkrankte, wie der damalige Minister Fürst Wallerstein allen seinen Beamten aufopfernd voranging, ja selbst König Ludwig I. arme Cholerakranke in ihren Wohnungen besuchte.

Damals kannte man keine Cholerafurcht. Man wusste noch nichts von Bacterien und leitete die Cholera nicht vom Kommabacillus, sondern vom Genius epidemicus ab, von dessen himmlischem Wesen man getrost erwartete, dass er uns bald wieder gnädig sein werde. Der Verkehr in München und von München mit auswärts war in keiner Weise gestört.

Ich hoffe, dass die gegenwärtige Choleraheimsuchung Europa's dazu führen wird, dass die Maassregeln, welche bloss auf theoretischen Anschauungen ruhen, aber den freien menschlichen Verkehr, ja selbst die Humanität in so hohem Grade beschränken, ohne eine nachweisbare praktische Wirkung zu haben, wieder auf ein geringstes Maass zurückgeführt, und das viele Geld, welches sie kosten, für erreichbare Zwecke der öffentlichen Gesundheitspflege verwendet werden; denn es wird nie gelingen, den menschlichen Verkehr pilzdicht zu gestalten.

Wenn man rechnet, wie viele Millionen eine einzige Stadt, wie Hamburg, in diesem Jahre den theoretischen Anschauungen über die Verbreitungsart der Cholera opfern musste, so ist es geradezu unbegreiflich, wie man sich gegen die neue Militärvorlage im Deutschen Reichstage ereifern kann, welche doch auf einer viel festeren Grundlage, als die contagionistischen Maassregeln gegen Cholera, ruht. Ich lebe und sterbe der Ueberzeugung, dass unser deutsches Heer Feinde, welche von Osten oder Westen eindringen wollten, besiegen wird, aber nicht, dass unser Bacillenfang, unsere Cholerabaracken, Isolirungen, Desinfectionen, Einfuhr- und Durchfuhrverbote und unsere Quarantänen das Eindringen und die Weiterverbreitung der Cholera hindern können.

Aus dem Altonaer Stadt-Krankenhaus.

Zur Behandlung der Empyeme mittelst der Bülau'schen Aspirations-Drainage.

Von Assistenzarzt Dr. *Carl Aust.*

(Schluss.)

Hinsichtlich der Erfolge der Aspirations-Drainage bei den hier zur Beobachtung gelangten tuberculösen Empyemen ist zu constatiren, dass von 13 Fällen 2 (21 und 25) definitiv geheilt, 3 ungeheilt entlassen und 7 gestorben sind, während in einem Falle (32) insofern eine Besserung durch die Behandlung eingetreten ist, als das grosse Empyem bis auf eine kleine, nur noch sehr spärlich secernirende Fistel geschwunden ist. Von den letal verlaufenen tuberculösen Empyemen ist in 2 Fällen (22, 30) die vorgeschrittene Tuberculose directe Todesursache gewesen; 2 Fälle endigten in Folge eingetretener Verjauchung tödtlich (26, 29), während 2 Patienten in Folge schwerer Complicationen (Typhus, recidiv. Erysipel — Puerperalfieber — Septicopyaemie) starben (23, 24). Der Patient Appeldorn starb bald nach der Rippenresection.

Von den 3 durch Drainage nicht zur Heilung gelangten Empyemen wurde in einem Falle durch Resection (27), in einem zweiten Falle durch Thorakoplastik[1]) (33) eine Heilung erzielt, während ein dritter Patient nach kurzer Behandlung das Krankenhaus verliess und sich der weiteren ärztlichen Controlle entzog.

Für die doppelseitigen Empyeme bildet die Aspirations-Drainage naturgemäss die einzige Rettungsmöglichkeit. Von den hier zur Behandlung gelangten 2 Fällen wurde der eine erst post mortem als doppelseitig diagnosticirt (22) — das eine Exsudat war wegen seiner minimalen Ausdehnung der klinischen Diagnose nicht zugänglich, — während der andere (17) in einer Behandlungsdauer von 57 Tagen zur Heilung kam.

Besonders hervorzuheben und von wesentlicher Bedeutung für die Beurtheilung der Vorzüge der permanenten Aspirations-Drainage ist die bei vielen Fällen in geradezu idealer Weise, d. h. insbesondere ohne Thoraxdeformität und mit annähernd normaler respiratorischer Verschieblichkeit der unteren Lungengrenzen erfolgte Heilung der Empyeme. Ich glaube, dass dieses Resultat nicht zum wenigsten gerade der schnellen Entfaltung der Lunge mit Uebergehung des künstlichen Pneumothorax, also der Methode an sich zuzuschreiben ist. Die collabirt gewesene Lunge wird sogleich mit der Entfernung des Eiters gezwungen, an den respiratorischen Bewegungen ausgiebig theilzunehmen, so dass es bei der immer weiter fortschreitenden Aneinanderlagerung der Pleurablätter in Folge der permanenten respiratorischen Verschiebung nur zu losen Verwachsungen kommen kann, die ein Herabsteigen des unteren Lungenrandes bei der inspiratorischen Zwerchfellsabflachung gestatten.

---

[1]) Die Thorakoplastik wurde, nachdem sich die Resection dreier Rippen als unzulänglich erwiesen hatte, am 1.IX.92 von Herrn Prof. Krause ausgeführt, anscheinend mit dem besten Erfolg. Patient verlässt jetzt (14 Tage nach der Operation) bereits das Bett; sein Allgemeinbefinden hat sich wesentlich gebessert.

Wenn dagegen von anderer Seite auf die grösseren Gefahren, welche die Drainage vor der radicalen Methode in sich berge, hingewiesen wird, so können wir diese Ansicht nach den hier gesammelten Erfahrungen durchaus nicht theilen. Wenn auch nicht zu leugnen ist, dass unangenehme Zufälle während der Punction selbst, wie auch im Verlaufe der weiteren Behandlung zuweilen eintreten können, so hat man es doch meist in der Hand, dieselben zu beseitigen resp. zu verhüten. Die Möglichkeit einer Infection der Wunde ist bei der heutigen Handhabung der Antiseptik eine ebenso geringe, wie bei allen anderen Operationen. Dass Empyeme Tuberculöser bei längerer Drainagedauer der Gefahr der Verjauchung besonders ausgesetzt sind, ist allerdings nicht zu bestreiten; doch ist die gleiche Möglichkeit bei längerem Bestehen einer von Resection zurückgebliebenen Fistel vorhanden, der Nachtheil also der Methode an sich nicht ganz zum Vorwurf zu machen.

Von weiteren Gefahren werden insbesondere Synkope, acutes Lungenödem und Blutungen in die Pleurahöhle genannt. Erstere wird ausschliesslich bei schnellem Abfluss zu grosser Exsudatmengen beobachtet und ist durch vorsichtiges Ablassen der Flüssigkeit, vorübergehende Abklemmung des Schlauches oder auch nur Herabsetzung des negativen Druckes mittels Höherstellen des tieferen Heberendes zu verhüten. Dem theils auf Herzschwäche, theils auf erhöhter Durchlässigkeit der erweiterten Lungengefässe beruhenden acuten Lungenödem (Expectoration albumineuse) ist in gleicher Weise durch Schlauchabklemmung und eventuell Excitantien zu begegnen. Eine bedenklichere Situation könnte unter Umständen der Eintritt einer Blutung in die Pleurahöhle schaffen. Während geringe Blutbeimengungen im Secret von keiner erheblichen Bedeutung zu sein pflegen, dürften stärkere Blutungen, falls sie nicht rechtzeitig bemerkt werden, wohl ernstere Folgen haben können. Es scheint mir indess mehr als fraglich, ob bedenklichere Blutungen überhaupt lediglich durch den Heberzug bedingt werden und aus Pleuragefässen kommen. Die einzige stärkere Blutung unter den 33 hier behandelten Fällen (No. 27) stammte aus einer in die Empyemhöhle durchgebrochenen Caverne. Dieselbe trat ein, nachdem Patient bereits wochenlang vor Anlegung der Aspirations-Drainage häufige und theilweise recht erhebliche Hämoptoeanfälle überstanden hatte und nachdem einige Tage vorher schon deutliche Symptome einer Communisation der Empyemhöhle mit einem Bronchus nachgewiesen waren.

Doch ist natürlich in solchen Fällen der Heberzug sofort zu beseitigen und auch in der Folgezeit von einer weiteren Aspirations-Drainage abzusehen. Man wird, um die Gefahr der Zersetzung in der Pleurahöhle angesammelter Blutcoagula zu verhüten, am zweckmässigsten sobald als möglich zur Resection schreiten.

Ueber den Zeitpunkt für die Ausführung der Operation gilt für die Aspirations-Drainage naturgemäss derselbe Grundsatz, wie für alle Eiterungen, so früh wie möglich für Abfluss zu sorgen. Es kommt demnach nach constatirter Exsudatbildung insbesondere darauf an, die Natur des Fluidums möglichst bald zu bestimmen. Dies geschieht mit grösster Sicherheit allein durch die Punctionsspritze.

Während man in der vorantiseptischen Zeit bei der Diagnose der Exsudate eine Reihe von Symptomen für die eitrige Beschaffenheit derselben verwerthete und danach sein therapeutisches Handeln einrichtete, haben sich jene Anhaltspunkte (hektisches, intermittirendes Fieber, Schüttelfröste, Oedem der erkrankten Thoraxhälfte, Auscultation der Flüsterstimme etc.) im Laufe der Zeit gegenüber der mit Einführung der Antiseptik gefahrlos gewordenen Probepunction als unzuverlässig erwiesen, und es dürften gegen eine diagnostische Punction kaum noch irgendwie ernste Bedenken zu erheben sein. Allerdings wird man sich häufig mit einer einmaligen Punction nicht begnügen dürfen.

Es ist bekannt, dass, insbesondere bei ruhigem Verhalten der Kranken, die obersten Schichten des Exsudates vollkommen klar sein können, während sich die Eiterkörperchen an den tiefsten Stellen ablagern; die bekannte Thatsache ferner, dass sich ein seröses Exsudat zuweilen schnell in ein eitriges umwandelt, macht es dem Arzt zur Pflicht, bei längerer Dauer der Krankheit von Zeit zu Zeit durch Probepunction sich von Neuem über die Beschaffenheit des Fluidums zu informiren.

Dass aber selbst die Probepunction einmal im Stiche lassen kann, mussten auch wir erfahren. So habe ich selbst beispielsweise in dem Vertrauen auf das negative einmalige Punctionsergebniss bei einer im Verlaufe eines schweren Typhus auftretenden absoluten Dämpfung im Bereiche des rechten Unterlappens eine Pneumonie diagnosticirt, während die Section ein beträchtliches Empyem daselbst constatirte. Ich hatte die moralische Beruhigung, dass der durch das Empyem zweifellos beschleunigte Exitus in Folge einer in den letzten Lebensstunden eingetretenen Darmperforation mit Bestimmtheit erfolgt wäre.

Man kann sich dieses negative Punctionsergebniss bei zweifellos bestehendem Empyem theilweise dadurch erklären, dass das Lumen der Hohlnadel häufig zu eng ist, um dickflüssigem Eiter resp. kleinen Fibrinflöckchen den Durchgang zu gestatten. Andererseits ist die Pleura costalis bisweilen mit einer so dichten Fibrinschicht überzogen, dass die Canüle in dieselbe nur theilweise eindringt, ohne die Flüssigkeit zu erreichen, oder auf dem Wege zu dieser ihr Lumen verstopft wird. Auch kann sie, falls ihre Spitze nicht scharf genug ist, die ganze der inneren Brustwand leicht anhaftende Fibrinmembran nur abheben und vor sich hertreiben, ohne sie zu durchdringen. Man geht am sichersten, eine genügend lange, weite und scharf zugespitzte Hohlnadel schnell bis an's Ansatzstück einzustechen und dann unter beständiger Aspiration langsam zurückzuziehen. Wenn man in zweifelhaften Fällen dieses Experiment an verschiedenen Stellen und von Zeit zu Zeit wiederholt, wird man sich am ehesten vor unangenehmen Irrthümern schützen. Füllt sich bei wiederholter Punction die Spritze weder mit Flüssigkeit, noch mit Luft, so dass man annehmen muss, dass bei der Aspiration die Canüle verstopft worden ist, so empfiehlt es sich, den Inhalt der Letzteren mikroskopisch auf Eiterkörperchen zu untersuchen (Rosenbach).

Andererseits kann man trotz positiven Punctionsergebnisses zu einer falschen Diagnose kommen, wenn man anstatt des vermeintlichen Empyems eine Caverne punctirt; doch ist dieser differentialdiagnostische Irrthum ohne wesentlichen Belang.

Was die Technik der Methode und die Nachbehandlung betrifft, so möchte ich mich, da bereits von Bülau selbst und Anderen eingehende Beschreibungen gegeben worden sind, auf einige wenige Bemerkungen über hier gesammelte Erfahrungen beschränken. — Zur Punction bedienten wir uns mit Rücksicht auf die Vermeidung von Verstopfungen des Schlauches durch Gerinnsel möglichst starker Troicarts. Zur Drainage wurden Anfangs Nélaton'sche Katheter, späterhin ausschliesslich dickwandige, am Ende schräg abgeschnittene Gummischläuche benützt, die vor jenen bei gleicher Elasticität der Wandungen ein verhältnissmässig weiteres Lumen besitzen. Es empfiehlt sich, die Gesammtlänge derselben vor der Einführung in den Pleuraraum durch Maass festzustellen, um jederzeit über die Länge des intrathorakalen Theiles sich informiren zu können. Es geschieht nur allzu leicht, dass man bei einer Stockung des Abflusses in der Annahme, das in der Pleurahöhle liegende Schlauchende sei bei der allmählichen Verkleinerung der Empyemhöhle abgeknickt worden, bei dem Versuche, den Schlauch etwas zu lockern, letzteren ganz herauszieht. — Seitliche Oeffnungen behufs besseren Abflusses haben sich uns als unzweckmässig erwiesen, indem sie zu Abknickungen an den Einschnittsstellen und somit zu Abflussstockungen Veranlassung geben.

Die Befestigung am Thorax geschieht mittelst einer quer durch die Schlauchwand gesteckten Sicherheitsnadel, die mit einer dünnen Watteschicht unterpolstert und darauf durch Watte und Collodium fixirt wird. Am zweckmässigsten schien es uns, mit einer ganz dünnen Watteschicht die Umgebung der Punctionsöffnung und darauf die Nadel zu bedecken, erstere mit Collodium zu befestigen und, nachdem der Aether vollkommen verdunstet ist, eine neue dünne Schicht auf gleiche Weise auf der ersten anzubringen und dies mehrmals zu wiederholen.

Der Patient muss bis zur vollkommenen Eintrocknung des Collodiums in ruhiger Stellung sitzen bleiben, und der Schlauch während dieser Zeit in der Richtung der Längsaxe des Canales fixirt werden, weil sonst leicht eine Abknickung und Fixation des Schlauches in derselben stattfindet. Nur falls die Umgebung der Punctionsstelle infiltrirt ist oder auch nur Neigung zur Ekzembildung zeigt, ist es wegen des häufiger nothwendig werdenden Verbandwechsels vorzuziehen, den Collodiumverband durch einfache lose Bedeckung der Nadel mittelst eines mehrschichtigen eingeschnittenen Jodoformgazestreifens, der durch gekreuzte Heftpflasterstreifen am Thorax befestigt wird, zu ersetzen. Feste Collodiumverbände begünstigen offenbar bei bereits bestehendem Ekzem Entzündungsprocesse in der Umgebung der Punctionswunde.

Obwohl uns dieser Befestigungsmodus bisher im Ganzen recht gute Dienste geleistet hat, tritt dabei doch gelegentlich ein Uebelstand ein, der das Princip der permanenten Aspiration illusorisch macht: Durch die unvermeidlichen Zerrungen des Schlauches kann der Stichcanal der Sicherheitsnadel vorübergehend erweitert werden, so dass neben letzterer Luft in das Schlauchsystem und weiterhin in die Pleurahöhle eindringen kann. Glücklicherweise haftet ein gut angelegter Collodiumverband erfahrungsgemäss meist so fest und dicht, dass durch geringe Zerrungen jener Nachtheil nicht zu befürchten ist. Wenn man übrigens dem im Thorax haftenden Schlauche eine genügende Länge giebt und die intermediäre Glasröhre mittelst einer Sicherheitsnadel an der Matratze oder am Betttuche befestigt, so werden die durch Bewegungen des Kranken bedingten Zerrungen auf ein Minimum beschränkt. Gegebenen Falls kann man die Sicherheitsnadel durch einen den Schlauch dicht am Thorax umschlingenden Faden, dessen Enden in entgegengesetzter Richtung mittelst Collodium und Watte befestigt werden, ersetzen oder den Schlauch unterhalb der ersten Befestigung unter Bildung einer 12—15 cm langen intermediären Schlinge, die sich dem Thorax lose anlegt, nochmals durch Fäden und Collodium fixiren.[2])

Als Ort der Punction wurde, vorausgesetzt dass das Empyem kein local abgekapseltes war, die seitliche Thoraxwand zwischen den Axillarlinien gewählt, um bei Rückenlage des Patienten eine Compression des Schlauches zu verhüten, welcher Uebelstand gegebenen Falls auch durch Polsterung der einen Rückenhälfte mittelst eines Keilkissens, das den Kranken andauernd in halber Seitenlage hält, zu vermeiden ist.

An der tiefsten Stelle des Exsudates zu punctiren, ist für den unbehinderten und permanenten Abfluss, im Gegensatz zu den mit Resection behandelten Empyemen, durchaus nicht erforderlich, da der Ueberzug auf alle Theile der Empyemhöhle gleichmässig wirkt. Tiefe Punctionen können unter Umständen sogar von nachtheiligen Folgen begleitet sein. Es ist eine Erfahrungsthatsache, dass sich nach Entleerung eines jeden Pleuraexsudates von allen Pleurahöhlenwandungen zuerst das Zwerchfell dem Ausfall adaptirt und hochsteigt; dabei kann der intrathorakale Abschnitt des Schlauches abgeknickt werden. — Hält man sich nicht einige Centimeter innerhalb der anatomischen Grenzen zwischen Bauch- und Brusthöhle, so kann es sich ereignen, dass man bei der Punction die Peritonealhöhle eröffnet. Bei einem grossen Exsudat wird das Zwerchfell bekanntlich nicht selten derart herabgedrängt, dass der Complementarraum vollkommen verstrichen ist und das Diaphragma mit Herabdrängung der abdominellen Organe der inneren Bauchwand eine Strecke weit unmittelbar anzuliegen kommt. Führt man nun die Punction noch innerhalb der tiefsten Dämpfungspartien aus, so durchdringt der Troicart, um in die Pleurahöhle zu gelangen, nothwendigerweise erst den Peritonealraum und das anliegende Diaphragma. Wenn nun späterhin nach Herabsetzung des Druckes durch Abfliessen des Exsudates das Zwerchfell sich seiner normalen, nach oben convexen Lage nähert und so die aneinanderliegenden Peritonealblätter entfaltet, so muss ein Entfernen des Schlauches nothwendig zur Herstellung einer Communication zwischen Pleura- und Peritonealhöhle führen. Wir beobachteten kürzlich nach einer aus Indicatio vitalis angelegten Aspirationsdrainage bei einem sehr grossen linksseitigen serösen (tuberculösen) Exsudat gelegentlich eines Versuches, den Schlauch zu entfernen, plötzliches Auftreten eines peritonealen Ergusses unter gleichzeitigem Schwinden der Exsudatdämpfung.[3])

Ein wichtiger Punkt in der Nachbehandlung ist der Schlauchwechsel. Die Indication ist in den meisten Fällen durch eine Verlegung oder Abknickung des Schlauchlumens gegeben. Gerade diese Zufälle sind es, die der Methode von mancher Seite den Vorwurf der Umständlichkeit und Unzulänglichkeit zugezogen haben. Ich glaube mit Unrecht.

Bisweilen ist die Ursache der Abflussstockung ganz ausserhalb des Schlauchsystems gelegen. Die kleinen Gerinnsel, welche ohne Behinderung den Schlauchkanal passirt haben, schlagen sich am Grunde des mit Borlösung gefüllten Fläschchens nieder und bilden hier im Verein mit den anderen sich senkenden und erst ausserhalb des Thorax gerinnenden Bestandtheilen des oft recht dickflüssigen Secretes einen für die Abflussstockung hinreichenden Widerstand. Tägliche Entleerung und Reinigung des Fläschchens beseitigen diesen Nachtheil.

Hat sich ein Fibringerinnsel in dem grösseren äusseren Abschnitt des Systems festgekeilt, so genügt zumeist ein Zerdrücken des Pfropfes zwischen den Fingern, um die Communication wiederherzustellen. Den Sitz desselben kann man durch Abtasten des Schlauches leicht feststellen.

Sehr häufig ist indess das Lumen des intrathoracalen Schlauchtheiles verlegt. Wiederholte kurze Compression des Schlauches unmittelbar vor dem Eintritt desselben in den Thorax genügen meist schon, um ein eben vorliegendes oder keilförmig sich festsetzendes Gerinnsel in die Pleurahöhle zurückzudrängen. Gelingt es auf diese Weise nicht, den Abfluss wieder herzustellen, dann führt ein Ansaugen des Gerinnsels nach aussen dadurch, dass man den Schlauch durch Streichen vom thoracalen Ende aus luft- resp. flüssigkeitsleer macht und so die Elasticität der Schlauchwand wirken lässt, zum Ziele.

Bei allzu reichlicher Gerinnselbildung, wie sie besonders bei metapneumonischen Empyemen vorkommt, ist es rathsam, nach Bülau's Vorschlag eine vorsichtige Ausspülung der Pleurahöhle mit Kalkwasser vorzunehmen. Man lässt zu diesem Zwecke eine Menge von 2—300 ccm einfliessen und klemmt darauf den Schlauch etwa 10—15 Minuten ab; nach dieser Zeit löst man die Abklemmung, worauf das unter dem Einflusse des Kalkwassers in eine flüssig-gelatinöse Masse verwandelte Fibrin meist unbehindert abfliessen kann.

Im Falle Brinkmann (6), bei welchem weder Kalkwasserausspülungen, noch wiederholter Schlauchwechsel eine nur einigermaassen andauernde Communication wieder herzustellen im Stande waren, halfen wir uns dadurch, dass wir nach Entfernung des Drains die Fistel zunächst durch eine Kornzange erweiterten und währenddessen den Patienten durch Hustenstösse die enorm grossen Fibrinfetzen selbst herausschleudern liessen, oder dieselben direct mit der Pincette erfassten und herauszogen und durch Einlegen eines kurzen mit Protectiv bedeckten Drains die Communication aufrecht zu erhalten suchten. Das Verfahren, mehrmals wiederholt, führte in wenigen Tagen zum Ziele. Die Bildung eines Pneumothorax ist bedeutungslos nach Entfernung der Hauptmenge des Eiters, da sich die Höhle durch Verklebung und Verwachsung der Pleurablätter vom Hilus aus schnell derart verkleinert, dass nur wenig Luft eindringen kann, welche sehr bald mittels einiger Husten-

[2]) Letztere Befestigungsart hat sich uns inzwischen in mehreren Fällen als zweckmässig und zuverlässig erwiesen.

[3]) Der Fall ist inzwischen zur Section gelangt, welche eine acute Miliartuberculose des Bauchfelles und der abdominellen Organe ergab; eine Communicationsstelle zwischen linker Pleura- und der Peritonealhöhle war in dem beiderseits mit dicken Fibrinschwarten bedeckten Diaphragma nicht mehr nachzuweisen. Da indess seit dem vermuthlichen Durchbruch 6 Wochen verflossen waren, ist wohl anzunehmen, dass sich die Oeffnung inzwischen wieder geschlossen hat, welche Annahme durch die in den letzten beiden Lebenswochen sich wieder entwickelnde und allmählich zunehmende Dämpfung im Bereiche des früheren Pleuraexsudates Bestätigung findet.

stösse durch das mit Protectiv ventilartig bedeckte Drainrohr hindurch entfernt wird.

In späterer Zeit kann ein Schlauchwechsel dadurch erforderlich werden, dass durch allmählige Erweiterung des Fistellumens der Eiter neben dem Drain Abfluss findet und in dem umgebenden Gewebe Infiltration und Eiterung hervorruft. Mit Rücksicht auf die schon erwähnte Infectionsgefahr für die Pleurahöhle ist es geboten, für schleunigsten Ersatz des Schlauches durch einen neuen, das Fistellumen ganz ausfüllenden zu sorgen.

Die Schwierigkeiten des Schlauchwechsels in der ersten Zeit der Drainage bestehen darin, dass es in Folge Verschiebung der Weichtheile oft schwer gelingt, den Weg nach der Empyemhöhle wieder zu finden. Man kann dem Uebelstande dadurch einigermaassen entgegentreten, dass man den Kranken möglichst die gleiche Stellung einnehmen lässt, wie bei der ersten Punction. Gelingt es nicht, die Communication wieder herzustellen, dann bricht sich nach einigem Abwarten der Eiter meist selbst durch die Punctionsöffnung wieder Bahn; doch ist das Vorkommniss immerhin ein bedenkliches, da einmal die Heilung nicht unbedeutend verzögert wird, und andrerseits der Eiter sich wohl auch gelegentlich einen anderen weniger gefahrlosen Weg zum Durchbruch wählen kann. In späterer Zeit, wenn sich bereits ein etwas starrerer Fistelgang formirt hat, bereitet die Einführung eines neuen Schlauches keinerlei Schwierigkeiten mehr.

Ausspülungen der Pleurahöhle behufs Desinfection derselben sind, selbst bei jauchigen Empyemen, durchaus überflüssig, oft sogar schädlich. Sie belästigen die Kranken, führen zu unangenehmen Zufällen (Hustenparoxismen, Beklemmung, Angstgefühl), hindern die Ausdehnung der Lunge resp. deren Verklebung mit der Pleura costalis, reizen die entzündete Pleura jedesmal von Neuem und drängen, wie einige Autoren annehmen, die Organismen in das erkrankte Gewebe geradezu hinein. Auch soll der Druck der Flüssigkeit Thromben aus den Gefässen der collabirten Lungenpartieen heraustreiben und so zu gefährlichen Embolieen Anlass geben können.

Absolut contraindicirt wäre eine Ausspülung, sobald die Anzeichen eines bereits bestehenden oder auch nur drohenden Durchbruches des Empyems nach einem Bronchus bestehen. Sie kann hier, wie auch wir in einem Falle erfahren mussten (20), direct zum Exitus führen.

Dass es bei der Behandlung der Empyeme überhaupt weniger auf eine Desinfection der Höhle, als vielmehr im Wesentlichen auf Beseitigung des Eiters ankommt, geht allein aus der Erfahrungsthatsache hervor, dass in allen uncomplicirten Fällen, selbst bei jauchiger Beschaffenheit des Exsudates die Temperatur unter Besserung des Allgemeinbefindens sofort nach Abfluss der Hauptmenge des Eiters sinkt und, falls keine Stockung im weiteren Abfluss eintritt, auch auf der Norm bleibt.

Beiläufig möchte ich schliesslich nicht unerwähnt lassen, dass wir auf Grund der guten Resultate bei einfachen Empyemen die Drainage auch bei anderen pathologischen Flüssigkeitsansammlungen in der Pleura- und Peritonealhöhle versuchsweise angewandt haben, wie ich glaube, zum grössten Theil nicht ohne Vortheil für die Kranken.

Es wurden in erster Linie grosse seröse Pleuraexsudate, falls sie bedrohliche Erscheinungen hervorriefen, drainirt. Nach Abfluss von 1,5—2,0 Liter Flüssigkeit wurde der Schlauch abgeklemmt und an jedem folgenden Tage von Neuem ein Quantum von 5—800 ccm abgelassen.

Man beseitigt hierdurch nicht nur die augenblickliche Lebensgefahr, sondern bahnt durch die tägliche Beseitigung einiger 100 ccm des Exsudates nicht selten eine zur vollkommenen Heilung führende Resorption desselben an.

Von rein palliativer, aber immerhin länger andauernder Wirkung erwies sich das Verfahren bei den verschiedenen Ascitesformen. Während nach einer einmaligen Punction die Flüssigkeit sich erfahrungsgemäss meist recht schnell wieder ansammelt, übt eine bis zum völligen Schwinden aller Oedeme fortgesetzte Drainage der Peritonealhöhle einen zweifellos weit länger anhaltenden günstigen Einfluss auf die Wiederherstellung besserer Circulationsverhältnisse aus.

Die Punction wurde in gleicher Weise ausgeführt, wie die eines pleuritischen Exsudates, an den üblichen bevorzugten Stellen. Wir verwandten hierzu ausschliesslich die engsten Troikarts mit entsprechenden Schläuchen, um die Gefahr des Collapses durch zu schnelle Entlastung des Abdomens zu verhüten. Der mittels Sicherheitsnadel, Watte und Collodium am Abdomen fixirte Schlauch hängt bei möglichst ruhiger Lage des Kranken bis etwa in halbe Betthöhe frei herab. Ein untergestelltes Gefäss nimmt die abträufelnde Flüssigkeit auf. Das Einsenken des peripheren Schlauchendes in ein mit Borwasser gefülltes Fläschchen wurde absichtlich vermieden. Man kann es nicht verhüten, dass die mit dem Zimmerstaub sich senkenden Mikroorganismen in das nach oben hin offene Gefäss gelangen und hier, falls das nur schwach antiseptisch wirkende Borwasser durch das langsam abfliessende Transsudat verdünnt resp. ganz verdrängt wird, oder sobald auch nur eine Stagnation eintritt, Gelegenheit finden, sich zu vermehren und durch den Schlauch nach der Peritonealhöhle hin fortzukriechen. Das freie Herabhängen des peripheren Schlauchendes mit abwärts gerichteter Oeffnung setzt die Möglichkeit des Eindringens von Organismen auf ein Minimum herab.

Sistirung des Abflusses in Folge von Verlegung des intraabdominellen Theiles durch vorgelagerten Darm ist durch Lageveränderungen des Patienten zu beseitigen. Compression oder Streichen des Schlauches behufs Ansaugung des Fluidums sind als unzweckmässig zu unterlassen, da sie naturgemäss meist den Abfluss nicht wieder herstellen, sondern anstatt der Flüssigkeit das vorliegende Organ nur noch mehr ansaugen und ausserdem einen Theil der Flüssigkeitssäule verdrängen, die bei der Wiederentfaltung des Schlauches durch Luft ersetzt wird; letztere kann dann bei geringen Erschütterungen in Form von Blasen in dem Schlauche emporsteigen, schliesslich in die Bauchhöhle gelangen und hier zu einer Infection Veranlassung geben.

Wir beobachteten bei einer grossen Anzahl bis zu 3 Wochen andauernder Bauchdrainagen nur 1mal eine Infection des Peritoneums, welche dadurch bedingt war, dass die Punction unvorsichtigerweise an einer alten, noch granulirenden Punctionsstelle ausgeführt wurde.

Beitrag zur Empyembehandlung. [1])

Von Dr. *Doerfler* in Weissenburg a. S.

(Schluss.)

Einige Worte über die Wahl der Operationsstelle.

Bei der halbfassförmigen Gestalt der Thoraxhälfte ist eine absolute tiefste Stelle behufs Drainage, d. h. eine Stelle am Brustkorb, welche, weil am tiefsten gelegen, das Secret fortwährend gänzlich und vollkommen auslaufen lässt, nicht gegeben. Wir haben uns als Boden dieses Halbfasses noch dazu eine Kuppel, nämlich das Zwerchfell vorzustellen.

Dicht am Zwerchfellansatz einzuschneiden, möchte auf den ersten Blick desswegen nicht ganz rathsam erscheinen, weil das Zwerchfell nach Entleerung des Empyemeiters in die Höhe steigt und jedenfalls leichter ein Abflusshinderniss im Bereich seiner Kuppel als oberhalb derselben abgiebt. Man ist übereingekommen, meist die 6. bis 9. Rippe zu resecciren, eben um den Verschluss der Wunde durch das Zwerchfell zu verhindern. Ich glaube nun, dass es im Grossen und Ganzen gleichgültig ist, ob wir die 9., 10. oder 6. Rippe resecciren. Unser Drainrohr lässt eben das Zwerchfell die Oeffnung im Thorax nicht verschliessen, sie hält sie schon offen, wenn auch die Kuppel des Zwerchfells neben ihr in die Höhe steigt. Ausserdem neige ich aber einer möglichst tiefen Resection desswegen zu, weil nach der Operation der Patient selten flach, sondern meist halbsitzend im Bette liegt und in dieser Stellung die 9. oder 10. Rippe am ehesten den tiefsten Punkt des

[1]) Nach einem Vortrag, gehalten in der Octobertagesversammlung des ärztlichen Bezirksvereines für Südfranken.

Rippenfellraumes angeben wird und nach dem Gesetze der Schwere die tiefste Stelle immer noch das Secret besser ableiten wird als die weniger tiefe. Wenn es sonst zweckmässig erscheint, eine möglichst tiefgelegene Rippe zu reseciren, so erscheint es auch nützlich, die Stelle in der Peripherie der zu resecirenden Rippe zu wählen, welche in halber Sitzlage den bequemsten Abflusspunkt bietet.

Ich habe mir die Wahl der Einschnittsstelle auf die vorherbestimmte Rippe in einfacher Weise erleichtert. Wenn wir die Thoraxwand in 2 Schichten. ich will sagen, in eine Weichtheilsschicht und eine Knochenpleuraschicht zerlegt denken, so verlaufen zweifellos diese beiden Schichten parallel zu einander. Wenn ich nun in halbsitzender Lage des Patienten vorsichtig auf die Haut in der Gegend der Brustwarze einige starke Tropfen Wasser auf die zu operirende Thoraxhälfte aufträufle, so, dass sie nach dem Gesetz der Schwere um die Thoraxwölbung herumlaufen, so müssten diese Tropfen absolut parallel laufen den Tropfen, die ich gegebenen Falles vorne innen auf die Pleura costalis aufgeträufelt hätte. Beide Tropfen, der wirkliche auf der Haut und der gedachte auf der Pleura costalis, bleiben aber haften an der Stelle, wo sie die tiefstgelegene Stelle des Fasses erreicht haben. Dieser Punkt muss aber auch der tiefstgelegene in dieser halbsitzenden Lage sein. Diesen Punkt, an welchem der Tropfen hängt, markire ich nur durch einen kleinen Hautschnitt. Hier schneide ich ein und hier resecire ich. Es fällt dieser Punkt meist in Etwas nach hinten von der hinteren Axillarlinie etwa in die Verlängerung des äusseren Scapularrandes bei angelegtem Arm.

Bei der Einhaltung dieser Gewohnheit habe ich gewiss den tiefsten bestgelegensten Abflusspunkt gefunden.

Es ist ja gewiss nicht von so grossem Werthe, gerade den tiefsten und bestgelegenen Punkt zu wählen; ich stehe nicht an, zuzugeben, dass wir bei Verlegung des Einschnitts an eine viel höhere und weiter nach vorne befindliche Stelle dieselben Heilresultate haben werden; immerhin glaube ich doch eine Abkürzung des Heilverfahrens und vor Allem eine geringere Insultirung des Patienten, wie sie beim häufigem Stürzen der Patienten nothwendig ist, eben durch die günstige Abflussgelegenheit und die dadurch geringer gewordene Nothwendigkeit des Stürzens erreichen zu können.

Ich habe in allen meinen Fällen von Resection nur einer Rippe diesen so gefundenen besten Abflusspunkt an einer tiefstgelegenen 9. oder 10. Rippe als Resectionsstelle gewählt.

Eine sehr wichtige Frage bei der Empyembehandlung ist die: Soll man ausspülen oder nicht? Mit allen Veröffentlichungen der neueren Zeit stimme ich in der Erfahrung überein, dass das Ausspülen ausser direct nach der Operation ganz zu unterlassen und auch bei jauchigem Secret auf das Aeusserste zu beschränken ist. In frischen metapneumonischen Fällen ist die Ausspülung sogar auch direct nach der Operation überflüssig. Es ist dies um so angenehmer, als manchmal gerade beim Ausspülen bei sonst günstig verlaufendem Operationsgang bedenkliche Collapserscheinungen nicht selten sind. Jedenfalls soll in solchen Fällen nur bei der Operation eine Ausspülung gemacht werden. Ich habe mich zu wiederholten Malen in meinen Anfangsfällen überzeugt, dass die Secretion aus der Pleurahöhle nicht aufhört oder wenigstens unendlich lange dauert, wenn bei jedem Verbandwechsel ausgespült wird. Man kann geradezu den Satz aufstellen: Je öfter ausgespült wird, um so mehr hat man das nächste Mal auszuspülen, je seltener oder wenn gar nicht ausgespült wird, um so rascher sistirt die Absonderung. Die Entleerung des Eiters soll beim Verbandwechsel nur durch Stürzen des Patienten geschehen, d. h. dadurch, dass wir den Patienten am Becken in die Höhe heben und die Wundöffnung für einige Augenblicke tiefer liegen machen als das Zwerchfell. Dieses Stürzen soll auch von den Angehörigen 2 bis 3 Mal täglich vorgenommen werden. Bei Kindern ist dies leicht auszuführen, bei Erwachsenen wird der energische Arzt diese Manipulation gelegentlich des Umbettens oder Verbindens leicht gelehrt haben.

Bei veralteten Empyemen, wo man oft riesige die ganze Pleura costalis und pulmonalis bedeckende solide Eitermembranen vorfindet, gehe ich mit dem Finger oder einem stumpfen Hacken in die Höhle ein und zerreibe diese Eiterconglomerate nach Kräften und spüle sie dann leicht heraus. Zurückbleibende Conglomerate bedürfen keiner weiteren Ausspülung, sie verflüssigen sich und entleeren sich beim Stürzen, Husten oder Verbandwechsel ganz von selbst.

Ausser in meinen ersten beiden Fällen, die mir die Schattenseiten der Ausspülung deutlich zeigten, habe ich ausser direct bei der Operation keinen Fall nachher ausgespült und fast immer ein rasches Versiegen der Secretion erzielt.

Eine weitere Frage ist die, ob wir die Pleurahöhle drainiren oder mit Jodoformgazetamponade die Secretableitung besorgen sollen. Ich denke, für uns ist diese Frage längst zu Gunsten der Drainage entschieden. Seit wir wissen, dass die Pleura pulm. und Pleura cost. nicht durch Granulationsbildung verkleben, sondern eine langsame Ausdehnung der Lunge und leichte Verklebung der Lungenoberfläche mit der Pleurawunde den Heilungsvorgang darstellt, erscheint uns die Einführung von Jodoformgaze widersinnig. Sie hindert die Lunge an der für die Heilung des Pneumothorax nothwendigen Entfaltung; dies thut die Drainage nicht oder wenigstens nur in der Ausdehnung ihrer Volumsdicke und Länge. Sie leitet das Secret nicht genügend ab, presst eher beim Husten und dem Versuch der Lunge, sich auszudehnen, das Secret in ihre zur Aufsaugung so eminent geneigte Pleura hinein. Ferner ist die Einführung eines Jodoformgazestreifens gewiss nicht schmerzloser als die eines dem Wundcanal angepassten Drainrohrs. Ich habe in späterer Zeit, wenn die Secretion aufgehört hatte und mir noch ein ziemlich tiefer Canal das Weglassen des Drainrohres schwer machte, wiederholt einen Jodoformgazestreifen eingeführt. Ich habe stets, wenn ich denselben nicht täglich wechselte, eine Temperatursteigerung bis zu 38,8 erleben müssen; offenbar war dies stets ein richtiges Resorptionsfieber. Ich möchte deshalb die Jodoformgazetamponade nur für ganz veraltete Fälle von ungenügender Ausdehnungsfähigkeit der Lunge zur Anregung von wirklichen Granulationen angewendet wissen. Es sind dies meist Fälle, wo die Pleura durch dicke Schwartenbildung ihre Resorptionskraft eingebüsst hat und die Wundhöhle einen abgeschlossenen Sack darstellt. Hier mag Jodoformgaze noch helfen, wo von einfacher Drainage nichts zu erwarten ist. In uncomplicirten Fällen aber Festhalten an der Drainage bis zum Moment ihrer Dienstunfähigkeit.

Die Pleura verhält sich in ihrer Resorptionskraft ähnlich wie das Peritoneum. Ihre Resorptionskraft ist eine ausserordentlich grosse. Wenn wir daher Fieber und die dadurch bewirkte Consumption der Kräfte verhindern wollen, müssen wir vor Allem diesem Umstand Rechnung tragen. Dies geschieht am besten durch möglichst häufiges Verbinden und beim Verbandwechsel sowohl als auch sonst häufig vorgenommenes Stürzen der Patienten. Wenn wir auch die grössten Drainageröhren einlegen und eine grosse Wunde haben, ist doch die selbständige Abflussmöglichkeit der Secrete eine sehr geringe. Im Gegentheil scheinen die Drainageröhren eigentlich erst recht durch ihren Umfang das Abfliessen zu verhindern. Noch mehr thut dies der Jodoformgazetampon. Dies bemerkt man besonders daran, dass, wenn die Secretion einmal etwas geringer geworden ist, oft beim Verbandwechsel im Verband kein Eiter zu bemerken ist, nach Entfernung der Drainrohre jedoch sich massenhaft zurückgehaltener Eiter entleert. Aus dieser Erfahrung ergiebt sich die Nothwendigkeit, es sich zum Grundsatze zu machen, den Verband so oft als möglich zu wechseln und dies besonders so lange, als der in den Wundcanal eingeführte Finger oder eine Sonde noch weit nach oben und unten und nicht nur geradeaus vordringen kann. Es ist überhaupt manchmal schwierig, den Zeitpunkt genauer zu bestimmen, bei welchem man das Drainrohr oder den Tampon weglassen soll. Ich halte den Zeitpunkt dann für gekommen, wenn bei zweitäglichem Verbandwechsel fast kein Eiter mehr kommt und der nochmals gewaltsam eingeführte Finger oder die schonendere Sonde nur noch das Bestehen eines geraden etwa fingerdicken Wund-

canales und nicht noch einen grösseren freieren Raum nach oben oder besonders nach unten constatiren kann. Wenn der Befund sich dermassen gestaltet, kann bei noch so tiefem Wundcanal ruhig das Drainrohr weggelassen werden. Ein einfacher runder allseitig abgeschlossener Wundcanal bedeutet aber die vollständige Entfaltung der Lunge bis an den Wundcanal hin, eine gleichzeitige lockere Verklebung derselben mit der Pleura cost. und das Aufhören eines eiterabsondernden oder eiterbergenden Cavums. Der Weichtheil- und Knochenwundcanal verursacht nie eine belangreiche Eiterretention. Manchmal secernirt die Wunde noch eine Zeit lang; die Ursache ist dann ein Faden oder abgestorbenes Rippenstückchen. In uncomplicirten Fällen tritt nach Weglassen der Drainage nach wenigen Tagen Heilung der ganzen Wunde ein. Bei diesem Verfahren war ich niemals gezwungen, nachträglich die Wunde wieder zu eröffnen. Die vollständige Entfaltung und totale Ausheilung tritt bei Erwachsenen kaum vor Ablauf von der 6. Woche ein, bei Kindern selten vor der 4. Woche.

Es sei mir gestattet, einige Worte über die Befestigung der Drainageröhren zu sagen. So lange das Drainrohr lange genug ist, dass es das Ende der Eiterhöhle erreicht, liegt sie fest und ist ihre Befestigung gleichgültig. Man kann das Rohr durch Naht an die Wunde oder zweckmässiger durch grosse Sicherheitsnadeln ausserhalb der Wunde fixiren. Wenn das Rohr jedoch gekürzt werden muss, um die zur Heilung nothwendige Entfaltung der Lunge zu ermöglichen, ist der Fall gegeben, dass die Röhre in einen Hohlraum hineinragt, ohne an ihrem Ende einen Widerhalt zu haben. Es ist nun die Möglichkeit vorhanden, dass bei ungenügender äusserer Befestigung des Drains das Rohr in den Pleuraraum hineinfällt und es grosse Mühe macht, desselben wieder habhaft zu werden. Ich selbst habe einen solch unangenehmen Fall erlebt, den ich Ihnen kurz skizziren will.

In ziemlicher Entfernung von meinem Wohnort war ich in die Nothwendigkeit versetzt worden, ein tuberculöses Empyem zu operiren. Ich leitete Anfangs die Behandlung selbst; der Wundverlauf war ein glatter. Bei der grossen Entfernung des Patienten war ich gezwungen, einem sehr klugen Nachbarn, der mir bei der Operation und den Verbänden stets mit grosser Umsicht geholfen, das Verbinden zu lernen. Die Wunde war damals geheilt bis auf die runde Oeffnung für das Drainrohr. Eines Tages kam nun mein Helfershelfer in höchster Seelenangst zu mir und erzählte mir, dass beim Abnehmen des Verbandes die Sicherheitsnadel an der Haut geklebt habe, das Drainrohr aber verschwunden sei. Der Patient war mit seinem Verband im Garten spazieren gegangen und hätte das Drainrohr vielleicht im Garten verloren. Da sich das Drainrohr nicht fand, war ich der festen Ueberzeugung, dass dasselbe in die noch bestehende Empyemhöhle hineingefallen war. Ich wartete einige Tage ab, ob sich eine Reaction von Seiten des Patienten zeigte. Wirklich trat nach 3—4 Tagen Abends stärkeres Fieber auf, und wurde der Eiter übelriechend. Ich war dadurch gezwungen, das Vorhandensein des Drainrohrs in der Empyemhöhle anzunehmen. und musste mich zur nochmaligen weiten Spaltung der verheilten Wunde entschliessen. Wie ich vermuthet hatte, fand sich mein Drainrohr am Boden der Empyemhöhle vor. Der Eingriff selbst hat dem Patienten weiter nichts geschadet; doch war die Lage sehr fatal. Ich möchte daher sehr dazu auffordern, das Festsitzen der Nadel im Drainrohr genau fortwährend zu beobachten. In diesem Falle hatte die Nadel den Gummi durchschnitten und hatte sich das Rohr dann leicht und rasch empfohlen.

Bei meinen Empyemfällen war es mir von Interesse, zu beobachten, welchen Einfluss die Operation auf den Puls und Respiration hatte. Hier war zunächst der Cardinalunterschied zwischen dem Verhalten des Herzens nach der Eröffnung eines abgesackten Empyems und dem eines die ganze Pleurahöhle ausfüllenden Empyems auffallend. Bei älteren kleinen, abgesackten Empyemen ist häufig der Einfluss der Thorakotomie auf das Herz gleich Null. Der Abscess ist in solchen Fällen geradezu ausgeschaltet aus der Respirations- und Circulationssphäre. Er verhält sich wirklich wie ein subcutaner Hautabscess, Puls und Respiration bleiben in solchen Fällen oft ganz unbeeinflusst.

Eine solche Beobachtung machte ich bei einem Empyemfall eines 60jährigen Mannes. Im Anschluss an eine Influenzapneumonie hatte derselbe ein Empyem acquirirt, das ausser geringen abendlichen Temperatursteigerungen, zunehmender allgemeiner Schwäche, gänzlicher Appetitlosigkeit keinerlei subjective locale Erscheinungen machte. RHU bestand eine handgrosse absolute Dämpfung mit fehlendem Pectoralfremitus. Die Entleerung des Eiters hatte keinerlei Einfluss auf die Frequenz und Qualität des Pulses, ebenso wenig auf die Athmung. Vor wie nach der Operation betrug die Pulszahl 60—72 in der Minute, die Respiration etwa 16 in der Minute. Das Empyem mochte am Tage der Operation etwa 6 Wochen bestanden haben. Obwohl bei dem Patienten bereits starkes Oedem der Füsse aufgetreten war, erholte sich Patient rasch und konnte nach 7 Wochen geheilt entlassen werden. Die Prognose ist bei solchen abgesackten Empyemen gewiss besser als bei allgemeinen nicht abgesackten Eiteransammlungen im Rippenfell.

Ganz anders verhält sich die Zahl und Qualität des Pulses, sowie die Respirationsfrequenz nach der Operation eines frischen typischen postpneumonischen, nicht abgesackten Empyems, wie nachstehender Fall zeigt.

Die Patientin war am 20. September unter den Erscheinungen einer croupösen Pleuropneumonie (rostfarbenes Sputum, absolute Dämpfung RHU, Schüttelfrost) erkrankt. Obwohl am 7. Tage mit der Krisis ein Temperaturabfall eingetreten war und von da an die Temperatur früh stets normal, Abends aber immer noch zwischen 38,5 und 38,9 schwankte, war der Puls bei beschleunigter Respiration immer schwankend zwischen 100 und 120 geblieben. Die Dämpfung wurde von Tag zu Tag intensiver, reichte am 2. X. vorne bis an den oberen Rand der 3. Rippe, hinten bis zur Fossa suprascapularis. An diesem Tage wurde die Empyemoperation durch Ripperesection vorgenommen und ca. 2 Liter Eiter entleert. Vom Beginn der Krankheit an waren Puls und Respiration sehr frequent; dabei war die Qualität des Pulses eine ganz befriedigende. Nach Vornahme der Operation 11 Tage nach Beginn der Erkrankung erreichte die Temperatur 39 fast niemals, trotzdem sehen wir noch 10 Tage nach der Operation eine Pulszahl von 140 und eine Respirationsfrequenz von 24 verzeichnet. Diese beiden Symptome sind gewiss zum grossen Theil Zeichen der schweren Circulationsstörung, welche das Hinzufügen eines Pneumothorax zu einem Pyothorax bedeutet. Noch in der 3. Woche nach der Operation können wir diesen Einfluss auf Puls und Respiration bemerken. Der Shock des Herzens ist ein um so deutlicherer und bedeutenderer, je frischer das Empyem ist und je kürzere Zeit die Lunge comprimirt war.

Als Gegenstück zu dieser Beobachtung kann ein anderer Fall eines grossen nicht abgesackten Empyems dienen, das ich am 27. November 1891 operirte. Es unterscheidet sich von dem eben erwähnten dadurch, dass die Operation erst 23 Tage nach Beginn der Erkrankung gemacht wurde. In diesem Falle haben wir vor der Operation einen Puls von 92 und Respirationsfrequenz von 32 notirt; nach der Operation sinkt der Puls mit der Temperatur auf 68, während die Respiration nach 10 Tagen 32mal in der Minute zu zählen ist. Der geringere Einfluss der Operation auf die Pulszahl d. h. das Fehlen einer herzschwächenden und pulsbeschleunigenden Wirkung der Operation ist wohl dadurch zu erklären, dass der dem Pyothorax zugesellte Pneumothorax nicht mehr erst die Lunge völlig zu comprimiren und dadurch dem Herzen vermehrte Arbeit zuzumuthen hatte. In diesem Falle war ferner interessant im Gegensatz zum vorhergehenden die Beobachtung, dass durch die Operation die Temperatur bei gutem Puls sofort zur Norm sank und erst 8 Tage nach der Operation wieder leichte Erhebungen von über 38 wohl inFolge zu seltenen Verbindens zeigte, während im vorigen Fall die Temperatur bis zum 17. Tage nach der Operation Abends stets über 38 sich bewegte. Der Grund dieses Temperaturunterschieds in den sonst ganz gleichgelagerten Fällen ist wohl in der verschiedenen Resorptionsfähigkeit der Pleura in beiden Fällen zu suchen. In dem 2. Fall, der bereits 23 Tage vor der Operation bestanden hatte, war die Pleura offenbar nicht mehr so resorptionsfähig und konnte Resorptionsfieber nur künstlich durch zu seltene Verbände erzeugt werden; im 1. Fall war die Pleura noch resorptionsfähiger und deshalb das Fieber andauernder. Man möchte von dieser Beobachtung beinahe den Eindruck gewinnen, als wenn die Empyemoperation später ausgeführt günstiger verliefe in Hinsicht auf Puls, Respiration und Temperatur.

Von nicht geringer Bedeutung zur raschen Heilung des operirten Empyems ist der Verband. Der Verband soll den Schultergürtel der operirten Seite, die ganze Brust und die Hälfte des Bauches umfassen; er soll besonders in der Gegend der Wunde dicht und möglichst luftundurchlässig angelegt werden. Die Nothwendigkeit eines solchen Verbandes ergiebt sich aus der Physiologie der Empyemheilung. Der Verband ist eine möglichst luftdicht abschliessende Pelotte auf der Thorax-

öffnung. Bei jeder Exspiration wird die Pleuraluft durch die Drainageöffnung entleert, bei jeder Inspiration wird die Lunge sich ausdehnen wollen und dies um so leichter können, wenn die ausgepresste Exspirationsluft nicht in gleichem Maasse ersetzt wird durch Eindringen der Luft von aussen. Ein gut abschliessender Verband ist eine vollkommen genügende Pelotte, die der Lungenluft das Uebergewicht giebt über die durch die Pelotte in nicht gleichem Maasse einströmende Aussenluft. Je besser der Verband schliesst, um so raschere Entfaltung der Lunge, um so raschere Heilung.

Das Verbandmaterial, das wir zum Verband wählen, ist ziemlich gleichgiltig quoad Heilerfolg, nicht ganz quoad pecuniam. Man braucht bekanntlich, besonders Anfangs, grosse Mengen Verbandstoff, da die Eiterabsonderung stets in den ersten 8—14 Tagen nach der Operation eine sehr beträchtliche zu sein pflegt. Ich habe mich aus Ersparnissgründen besonders gerne der sublimatisirten Holzwollwatte bedient. Ich kann dieselbe bestens empfehlen. Die Wunde selbst wurde mit sterilisirter oder sublimatisirter Gaze bedeckt.

Es erübrigt mir, noch der letal verlaufenen Fälle mit einigen Worten zu gedenken.

Von Interesse ist ein Fall tuberculösen Empyems, der zu wiederholten Eingriffen Anlass gab.

J. H., 44 Jahre alt, früher schon öfter Haemoptoe, zeigte eine absolute Dämpfung RHU, welche sich durch Punction als eitriger Erguss in die Pleurahöhle manifestirte. Resection eines 4 cm langen Rippenstückes. Der eingeführte Finger constatirt eine allseitig abgeschlossene Eiterhöhle. Eingriff ohne jegliche Reaction von Seiten des Patienten ausgezeichnet ertragen. Die Höhle verkleinert sich langsam; doch musste Patient mit eiternder Fistel aus dem Krankenhause entlassen werden. Ein Jahr später Wiederkehr des sehr herabgekommenen Patienten mit stark eiternder Fistel. Resection von 4 untereinander gelegenen 6 cm langen Rippenstücken unter gleichzeitiger Wegnahme der erkrankten verdickten Pleura in dieser Ausdehnung. Jodoformgazetamponade. Eingriff wird ausgezeichnet vertragen. Langsame Verkleinerung der Höhle. Patient starb 1 Jahr später an Lungentuberculose zu E., wo er sich einer dritten Operation unterziehen wollte. Die tuberculöse Natur des Empyems hat offenbar den Grund für den Misserfolg gebildet.

Von den gestorbenen Empyemkindern starben 2 im ersten Lebensjahre nach der Operation. Das eine starb an Meningitis cerebrospinalis 2 Tage nach der Operation, das andere 3 Wochen nach der Operation an tuberculöser Basilarmeningitis bei schon beinahe vollkommen geheilter Empyemwunde. 3 tuberculöse Empyeme konnten zwar durch die Operation zeitweise gebessert werden, starben aber sämmtlich mit Empyemfistel an Lungentuberculose.

Zu erwähnen sind noch 2 rapid tödtlich verlaufende Empyemfälle, von denen der eine septischer Natur, der andere pneumonischen Ursprungs war. Beide Fälle betrafen blühende, von Gesundheit strotzende Mädchen im Alter von 14 bis 16 Jahre.

A. H., 14 Jahre alt, bisher kerngesund, erkrankte am 3. April mit leichten Schluckbeschwerden, heftigsten Seitenstechen, Husten, Frost, Benommenheit des Sensoriums. Befund am ersten Tag nur leichte folliculäre Angina, höchstes Fieber, Delirien, kein Lungenbefund. Am nächsten Tage unter Fortbestand aller stürmischen Erscheinungen leichte Dämpfung RHU mit Abschwächung des Pectoralfremitus. Die Dämpfung steigt bis Abends immer mehr. Grosse Antipyrindosen vermögen das Fieber kaum zu beeinflussen. Am 6. April Probepunction. Reiner Eiter. Zugleich ergiebt eine Probepunction Vereiterung des rechten Kniegelenks. An demselben Tag Empyemoperation und Drainage des Kniegelenks. Am 7. April, also nach 4 Tagen seit der Erkrankung, Tod unter Fortbestand sämmtlicher Erscheinungen.

Interessant war dieser Fall noch durch die gleichzeitige Erkrankung eines Bruders an schwerer eitriger Lymphadenitis der Leistengegend nach Infection einer durch Fussschweiss wunden Stelle am Fusse. Derselbe war am Tage nach der Operation in Strümpfen durch das mit Eiter überschwemmte Zimmer gegangen. Einen Tag nach dem Tode der Tochter erkrankte der Vater an einer folliculären Angina, die eine beträchtliche Kräfteconsumption desselben bewirkte und wochenlang den Patienten ohne jede weitere Nebenkrankheit wegen grosser Schwäche gänzlich arbeitsunfähig machte.

Ganz ähnlich stürmisch und in wenigen Tagen tödtlich verlief der zweite Fall eines acutest verlaufenden Empyems, anschliessend an eine Pneumonie.

S. Sch., 16 Jahre alt, kräftiges Mädchen, stets gesund, erkrankte plötzlich unter Schüttelfrost an heftigstem Fieber, starkem Seitenstechen, Dyspnoe. Am ersten Tag rostfarbenes Sputum und trocknes Reiben RHU. Am zweiten Tag Dyspnoe stärker, RHU handbreite Dämpfung, Temp. 40—41. Am dritten Tag hochgradigste Dyspnoe, Dämpfung mit fehlendem Pectoralfremitus reicht bis zur Mitte der Scapula. Probepunction constatirt übelriechenden Eiter RHU. Dabei bot sich eine merkwürdige Erscheinung dar. Die Patientin athmete in höchster Dyspnoe. Wenn ich Patientin zur Untersuchung aufsetzen liess, konnte ich bei jeder In- und Exspiration schon von weitem ein lautes klatschendes Geräusch hören, gerade als wenn die comprimirte Lunge mit aller Macht gegen eine Flüssigkeit aufgeschlagen würde. Sämmtliche Hülfsmuskeln der Athmung arbeiteten auf's Intensivste. An demselben Tag geringe Dämpfung und Bronchialathmen auch LHU. Operation des rechtsseitigen Empyems entleert massenhaft Eiter, bringt keine Erleichterung. Dyspnoe besteht fort. Abends 3 Tage nach der Erkrankung tritt der Tod ein.

Die Lehre, die ich mir aus diesen beiden Fällen zog, war die, dass je rascher und rapider ein Empyem sich entwickelt, um so grösser die Gefahr der Allgemeininfection und um so zweifelhafter der Erfolg der Operation ist.

Meine tuberculösen Empyemfälle lehren uns, wie gering der Erfolg der Eiterentleerung in solchen Fällen zu sein pflegt. In Anbetracht der günstigen Resultate, die andere mit grösserem Material berichten, werden wir aber auch in solchen zu retten suchen, was zu retten ist.

Eine sehr günstige Prognose scheinen die metapneumonischen Empyeme zu gestatten. Mein Heilresultat mit 83 Proc. stimmt mit anderen Autoren, z. B. mit Schwarz, der ebenfalls 52—83 Proc. Heilung berichtet, überein.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über operative Behandlung der Luxationen.

1) E. v. Bergmann, Die Reposition des luxirten Talus von einem Schnitt aus. Arch. f. klin. Chir., Bd. 43.
2) M. Schede, Ueber die blutige Reposition veralteter Luxationen, nebst Bemerkungen über die Arthrotomie des Hüftgelenks und die operative Behandlung der angeborenen Verrenkung desselben. Arch. f. klin. Chir., Bd. 43.
3) Ruch, Zwei Fälle von spontaner Luxation des Hüftgelenks nach Gelenkrheumatismus. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 34, H. 6.
4) A. Lorenz, Operative Therapie der angeborenen Hüftverrenkung. Central-Bl. f. Chir., 92, No. 31.
5) Karewski, Die operative Behandlung der angeborenen und anderer Hüftverrenkungen. Central-Bl. f. Chir., 92, No. 33.

Blutige Eingriffe bei Luxationen werden in neuerer Zeit nicht allzu selten dann ausgeführt, wenn eine Reposition der Luxation auf unblutigem Wege nicht möglich ist. Eine derartige Unmöglichkeit der Reposition findet sich bekanntlich nicht nur bei vielen alten, sondern auch bei manchen frischen Verrenkungen. Abgesehen von den traumatischen sind aber auch häufig bei den sog. spontanen Luxationen blutige Eingriffe angezeigt, und in neuerer Zeit werden sie auch bei den angeborenen Luxationen öfters ausgeführt.

Die blutigen Eingriffe bei Luxationen theilen sich daher naturgemäss in solche bei frischen, in solche bei veralteten, in solche bei spontanen und in solche bei angeborenen Luxationen. Die oben angeführten Arbeiten geben uns einen guten Ueberblick über den Stand dieses Theiles der operativen Chirurgie und liefern uns werthvolle Beiträge und Anhaltspunkte.

1) Frische Luxationen.

Der bei weitem grösste Theil der frischen Luxationen ist bei richtig ausgeführten Repositionsversuchen leicht und dauernd einzurichten. Es kommt ausserordentlich selten vor, dass z. B. bei einer Luxation des Humerus oder des Femur auch einer geschickten Hand die Reduction nicht möglich ist. v. Bergmann berichtet von einer solchen irreponiblen Luxation des Kniegelenks. Bei der desswegen nöthig gewordenen Eröffnung des Kniegelenks fand sich die Kapsel ausserordentlich stark gespannt zwischen den beiden Gelenkenden liegen. Die Kapsel wurde in geeigneter Weise incidirt, und alsbald liess sich die Reposition leicht herbeiführen. Es trat glatte Heilung ein.

In dieser Weise wird man in allen derartigen Fällen zu verfahren haben: das Gelenk zu eröffnen, die sich spannenden Ligamente bei Seite zu räumen und den luxirten Theil zu reponiren.

Zwei Luxationen nun giebt es, bei denen die Nothwendigkeit eines blutigen Eingriffes häufiger an den Chirurgen herantritt, das ist die Luxation im Metacarpophalangealgelenk des Daumens und die isolirte Luxation des Talus.

Ueber die Art des Repositionshindernisses bei der genannten Daumenluxation herrscht bekanntlich keine allgemeine Uebereinstimmung: soviel steht aber fest, dass das Hinderniss sowohl durch die sich zwischen die beiden Knochen legende Beugesehne, als auch durch Kapseltheile gegeben sein kann. Gelingt es durch die Repositionsmanöver nicht, das Hinderniss zu beseitigen, so bleibt als einziger Ausweg, mit dem Messer das Gelenk zu eröffnen und mit Hülfe unserer Instrumente die Reposition zu ermöglichen. v. Bergmann hat 3 mal in den letzten Jahren die blutige Reposition ausgeführt: 2 mal handelte es sich um die Interposition der Sehne, in dem 3. Fall bestanden fast unentwirrbare Verhältnisse, so dass die Sesambeine und ein grosser Theil der Bandmasse weggeschnitten werden mussten.

Noch häufiger als die Daumenluxation giebt die Talusluxation zu blutigen Eingriffen Veranlassung. Auf 121 Luxationen dieser Art kommen nur 43, bei denen die Reposition auf nicht blutigem Wege gelungen ist. Die Luxation bestehen zu lassen und die Hände in den Schooss zu legen, würde ein schwerer Kunstfehler sein, da in allen exspectativ behandelten Fällen es zu Hautgangraen und schwerer Eiterung, ja einige Male zum tödtlichen Ausgang gekommen ist. Seit der ersten Operation durch Nélaton bis jetzt ist nun in allen einschlägigen Fällen die Exstirpation des Talus ausgeführt worden. Auch v. Bergmann hat in 3 irreponiblen Fällen (unter 7, — 4 wurden unblutig reponirt) dieses Verfahren eingeschlagen. In neuester Zeit ist es ihm jedoch gelungen, auf blutigem Wege, nachdem die gewöhnlichen Einrenkungsversuche resultatlos geblieben waren, den Talus zu reponiren und glatt einzuheilen. Den Umstand, dass der Talus, ohne nekrotisch zu werden, eingeheilt ist, schreibt v. Bergmann der Erhaltung des Ligamentum talo-calcaneum zu, in welchem die hauptsächlich der Ernährung des Talus dienende Arterie verläuft. v. B. glaubt daher für ähnliche Fälle die blutige Reposition des Talus entschieden empfehlen zu können.

2) Veraltete Luxationen.

Ist eine Verrenkung einmal nicht alsbald nach der Verletzung eingerichtet worden, so wachsen die Schwierigkeiten der Reposition von Tag zu Tag, und schliesslich bleibt auch hier nichts weiter übrig, als der blutige Eingriff. Zwar hat man auch von geeigneten Repositionsmanövern nach langer Zeit noch auffällige Wirkungen gesehen. So hat Kocher mit Hülfe seiner Rotations-Elevationsmethode 5 über 4 Monate alte Schulterverrenkungen einrichten können. Es ist daher erst immer die unblutige Reposition in sorgfältiger Weise zu versuchen und erst nach erwiesener Erfolglosigkeit derselben das Gelenk zu eröffnen. Die Gelenke, an denen solche Eingriffe vorgenommen sind, waren vorzüglich das Schulter-, Ellbogen- und Hüftgelenk.

Hat man das Gelenk eröffnet und kann man die Veränderungen desselben übersehen, so ist man vor die Frage gestellt: worin soll der Eingriff bestehen? Im Allgemeinen concurriren da mit einander zwei Verfahren: das der Arthrotomie, d. h. Entfernung aller hindernden Bänder und Stränge, und Adaption der Knochenenden aneinander, und das Verfahren der Gelenkresection.

Das beste und den Grundsätzen der conservativen Chirurgie am meisten entsprechende Verfahren erscheint von vornherein das der Arthrotomie zu sein. Hätte die Sache keine weitere Schwierigkeiten, so könnte man einfach sagen: man versuche zunächst die Arthrotomie und schreite erst, wenn dieselbe sich als unmöglich erweist, zur Resection. Nun aber lehrt die Erfahrung, dass die Frage, ob Arthrotomie oder nicht, noch von einem wesentlichen anderen Umstande abhängig ist, nämlich von dem aseptischen Verlauf der Operation. Nach einer Zusammenstellung von Knapp ist von 6 mit antiseptischen Cautelen wegen veralteter Luxation ausgeführten Schultergelenksarthrotomien nur eine ohne Eiterung geheilt, und Knapp steht daher nicht an, den Satz aufzustellen, bei veralteten Luxationen des Humerus gleich zur Resection des Humeruskopfes zu schreiten. Auch Schede und v. Bergmann erklären beide, dass zum Gelingen der Arthrotomie ein aseptischer Wundverlauf unumgängliche Bedingung ist.

Besonders gross ist die Gefahr der Eiterung, wie aus den oben angeführten Zahlen hervorgeht, am Schultergelenk. Schede allerdings kann neuerdings über einen Fall berichten, in dem es ihm gelungen, nach einer Arthrotomie einen tadellosen Verlauf und ein günstiges Resultat zu erzielen. Ein Chirurg, der wie Schede in so hohem Maasse seiner Wundbehandlung sicher ist, wird wohl derartige günstige Resultate erzielen können, im Allgemeinen wird man aber wohl der Knapp'schen Schlussfolgerung Rechnung tragen müssen.

v. Bergmann hat in drei Fällen die Arthrotomie versucht, dieselbe aber als unmöglich erkannt und daher die Resection ausgeführt.

Am Ellbogengelenk scheinen die Verhältnisse für einen guten Wundverlauf günstiger zu liegen. v. Bergmann hat hier 5 mal die Arthrotomie ausgeführt und in 3 Fällen ein befriedigendes Resultat erzielt. Vor einigen Jahren berichtete v. Vamossy über 9 grösstentheils günstig verlaufene Arthrotomien am Ellbogengelenk.

Was das Hüftgelenk anbetrifft, so scheint hier bei veralteten Luxationen bisher nur die Resection in Betracht gekommen zu sein. Karewski und Lorenz glauben aber auch, dass es möglich sein müsse, den Kopf in die Pfanne zu reponiren. v. Bergmann hat einmal die Resection des Femurkopfes gemacht. Vor einigen Jahren hat Kirn 14 Fälle von Hüftgelenksresection wegen traumatischer Luxation zusammengestellt. Von den 14 Fällen sind 4 gestorben an Complicationen, die ohne Zusammenhang mit der Operation waren. Bei den übrigen 10 ist das functionelle Resultat im Ganzen ein sehr günstiges gewesen.

3) Spontane pathologische Luxationen.

Unter spontanen Luxationen versteht man bekanntlich diejenigen, welche sich ohne erhebliches äusseres Trauma im Verlauf einer Gelenkerkrankung oder auf Grund einer durch Poliomyelitis anterior bedingten Muskellähmung herausbilden. Die letzteren bezeichnen wir als paralytische Luxationen, von den ersteren unterscheiden wir die Distentions-, die Deformations- und die Destructionsluxationen.

Die Behandlung der letztgenannten fällt natürlich zum grössten Theil mit der Behandlung der betreffenden Gelenkerkrankung zusammen und braucht uns darnach hier nicht besonders zu beschäftigen. Ist jedoch die Gelenkerkrankung abgelaufen, so muss die Luxation selbstverständlich als solche behandelt werden, wie z. B. die nach einem acuten Gelenkrheumatismus sich einstellende. Ruch hat über die operative Behandlung zweier derartiger Fälle berichtet. Beide wurden der Resection unterzogen; im ersten Falle war der Erfolg dieser Operation ein ganz vorzüglicher, über das Endschicksal des zweiten kann noch nichts ausgesagt werden. Die Resection scheint für derartige Fälle in der That das beste Verfahren zu sein, zweckmässiger als die auch empfohlene Osteotomia subtrochanterica.

Mit der Therapie der paralytischen Luxationen hat sich eifrigst Karewski beschäftigt. Er hat in einer ganzen Reihe von Fällen, in denen es sich immer um eine Luxatio infrapubica handelte, in der Weise operirt, dass er zunächst den Schenkelkopf reponirte und dann im Beckenknochen ein für die Aufnahme des Kopfes genügend grosses Loch anlegte. K. hat bei allen seinen Operirten ein frei bewegliches Gelenk erzielt und bei keinem ein Recidiv erlebt.

4) Angeborene Luxationen.

Wenn wir von operativer Behandlung der angeborenen Luxationen reden, so denken wir ausschliesslich an die Hüft-

luxationen. Die operative Behandlung derselben bildet einen Theil der allermodernsten Chirurgie. Das Interesse für dieselbe neu belebt zu haben, ist ein entschiedenes Verdienst Hoffa's. Die Hoffa'sche Methode ist den Lesern dieser Wochenschrift aus der Arbeit Rosenfeld's (1890, 24—26) bekannt. Die Hauptmomente derselben sind: Eröffnung des Gelenks durch den Langenbeck'schen Schnitt, Ablösung der Insertionen sämmtlicher an die Trochanteren sich ansetzenden Muskeln, Ablösung eines Periostlappens an der Stelle der Pfanne und Bildung einer neuen Pfanne, Reposition des Schenkelkopfes.

H. hat bisher seine Operation in einer grossen Reihe von Fällen ausgeführt[1]) und ist mit seinen Erfolgen recht zufrieden. Mehrere angesehene Chirurgen sind ihm auf dem von ihm eingeschlagenen Wege gefolgt, mit wechselnden Resultaten. Schede hat 4mal nach Hoffa operirt und allemal einen entschiedenen Erfolg erzielt. Karewski hat 5 blutige Repositionen bei angeborener Hüftluxation gemacht. In allen 5 Fällen blieb der Kopf zunächst an der ihm angewiesenen Stelle, der Gang der Kinder wurde ausserordentlich gebessert. Bei zweien rutschte aber nach einigen Monaten der Kopf wieder in die Höhe, so dass K. glaubt, es werde hier schliesslich ein voller Misserfolg eintreten. Von den 3 anderen Kindern ist eins gestorben, während die 2 übrigen sich „fast wie Gesunde" fortbewegen. Von diesen hat das Eine 1 Jahr lang, das Andere $1^1/_2$ Jahre nach der Operation noch einen Apparat getragen, und beide werden zur Zeit noch des Nachts extendirt. Eine sorgfältige orthopädische Nachbehandlung hält K. für unbedingt nothwendig; die beiden Misserfolge glaubt er auf eine Vernachlässigung derselben zurückführen zu müssen.

Dass die Reposition des luxirten Kopfes mit dem Hoffa'schen Verfahren nicht immer ganz einfach ist, beweist ein Fall von Lorenz, in dem es — es handelte sich um ein 7jähriges Mädchen — nur unter ganz gewaltiger Anstrengung nach $1^1/_2$stündiger Arbeit gelang, den Kopf in die künstliche Pfanne zu bringen. Die Operation endete mit einem totalen Misserfolge; es trat eine schwere Eiterung ein, der Kopf rutschte wieder hinauf, und das Bein wurde noch kürzer, als es gewesen war.

Lorenz schliesst auf Grund dieses Falles, dass die pelvitrochanteren Muskeln nicht das Haupthinderniss der Reduetion sein können. Aus weiteren im Anschluss daran angestellten Untersuchungen folgert er, dass eine Verkürzung in viel höherem Maasse diejenigen Muskeln betrifft, deren Verlaufsrichtung mit der Femurachse übereinstimmt, in erster Linie die am Tuber ischii inserirenden Muskeln, dann die Adductoren und die von der Spina anterior superior entspringenden Muskeln. Diese Muskeln sind also vor der Reduction zu myotomiren. Die Myotomie wird zum Theil subcutan, zum Theil von einem das Gelenk eröffnenden und von der Spina ant. sup. nach abwärts laufenden Schnitt aus vorgenommen. Von diesem Schnitt aus wird der Kopf in die erweiterte Pfanne reponirt.

L. hat nach dieser kurz skizzirten Methode, auf deren Einzelheiten wir hier nicht eingehen wollen, bisher 4mal operirt. Ueber die definitiven Resultate ist bei der Kürze der verflossenen Zeit ein Urtheil noch nicht möglich.

Die Frage der Behandlung der angeborenen Hüftluxationen ist durch die Bestrebungen der genannten Autoren in ein neues Stadium gerückt. Ob damit wirklich ein dauernder Fortschritt zu verzeichnen sein wird? Krecke..

Hugo Heinzelmann: Die Fehlböden (Zwischendecken). Ihre hygienischen Nachtheile und deren Vermeidung. München, 1891. Verlag von J. F. Lehmann.

Der Verfasser, der in einer früheren Arbeit in einer Anzahl von Fehlböden Münchener Häuser Tetanusbacillen nachgewiesen hat, giebt diesmal eine sehr sorgfältige Zusammenstellung aller bisheriger Untersuchungen über Zwischendecken unter genauer Literaturangabe. Besonders sind alle versuchten oder gelungenen Nachweise von specifischen Infectionserregern in dem Füllmaterial kritisch gesichtet. Leider geht aus der Darstellung hervor, dass nur in äusserst wenigen Fällen der einwandfreie bakteriologische Beweis erbracht ist, dass es der Fehlboden war, in dem die specifischen Keime sich vermehrt hatten. Auch hat in dem Zuchthause in Amberg die Pneumonie nicht abgenommen (sogar in den letzten Jahren besonders hohe Erkrankungsziffern gezeigt), trotzdem man in einigen Sälen neue Fehlbodenfüllungen eingebracht hatte. Daneben fehlen epidemiologische Erfahrungen nicht, die sehr bestimmt auf die Bedeutung des Fehlbodens als Brutstätte für die Infectionserreger hinweisen. Nach des Verfassers Ermittelungen findet noch immer die Verwendung schlechten schmutzigen Füllmaterials — alten Bauschuttes u. dgl. — vielfach statt, wenn auch in besseren Bauten die bekannten hygienischen Forderungen allmählich meist erfüllt werden. Zum Schluss berichtet der Autor über einige Versuche, pathogene Organismen aus Münchener Fehlböden zu züchten; es wurden dabei nur einige Arten erhalten, die bloss in grossen Dosen Versuchsthiere erkranken machten. Das objectiv gehaltene Schriftchen sei allen Interessenten bestens empfohlen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

[1]) Anmerkung bei der Correctur: Nach einer Mittheilung in der neuesten Nummer (45) des chirurg. Centralblattes hat Hoffa seine Operation bis jetzt 24mal gemacht.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. November 1892. (Schluss.)

Herr **Schlange** spricht über **Darmresection.**

Bei der Exstirpation des Rectum sei es ein wesentliches Erforderniss, den Sphincter ani zu erhalten. Deshalb musste auch, um die Insertionspunkte der Schliessmuskeln des Anus nicht zu verletzen, das Kreuzbein und das Steissbein erhalten werden. Es wird ein Kranker vorgestellt, welcher nach einer Methode, bei der diese Gesichtspunkte maassgebend waren, operirt wurde. — Redner besprach ferner die Indicationen eines operativen Eingriffs bei Ileus und demonstrirte eine Kranke, bei welcher er wegen Ileus die Resection eines Darmstückes von 135 cm Länge vornehmen musste. Die Kranke ist vollkommen geheilt.

Sitzung vom 9. November 1892.

Vor der Tagesordnung demonstrirt

Herr **Baginsky** Gehirn und Herz eines an **Embolie** der A. fossae Sylvii verstorbenen Kindes.

Es handelte sich um einen $4^1/_2$jährigen Knaben, der 4 Wochen, ehe er in das Krankenhaus kam, krank gewesen ist. Ueber die Krankheitserscheinungen konnte man indess nichts Genaueres erfahren. Vor 4 Tagen war er von einer totalen Lähmung auf der rechten Körperhälfte befallen und in diesem Zustande in's Hospital gebracht worden. Die Anamnese ergab weder bei den Eltern noch bei dem Kinde Lues; der Vater litt an Tabes, ein anderes Kind in derselben Familie hatte eine Apoplexie durchgemacht. Das Sensorium war frei; auf Anrufen zeigte das Kind Theilnahme, es war aber vollkommen aphasisch. Das Herz zeigte eine wahrscheinlich frische Endocarditis, deren Sitz hauptsächlich die linke Atrioventricularklappe war. Keine starke Erweiterung des rechten Herzens, Aorten- und Carotidentöne frei. Nach kurzer Zeit ging das Kind zu Grunde, nachdem vorher eine Lähmung auf der linken Körperhälfte hinzugetreten war. Die Section bestätigte die auf Embolie der A. fossae Sylvii gestellte Diagnose. Das Corpus striatum, namentlich der Linsenkern, war vollständig erweicht, die Broca'schen Windungen in Mitleidenschaft gezogen. Im rechten Herzen sass ein fester Thrombus.

Derselbe Redner bespricht ferner einen Fall von **Empyem,** das durch einen perityphlitischen Abscess entstanden war.

Es handelte sich um ein $2^1/_2$jähriges Kind, das mit den Erscheinungen einer rechtsseitigen Pleuritis in's Krankenhaus gebracht wurde. Man stellte ein Empyem fest und entleerte über einen halben Liter stinkenden Eiters. Der Verlauf war günstig; da stellte sich in den nächsten Tagen Tenesmus ein, sowie schleimig-blutige Diarrhoen, gegen die jede Therapie machtlos war. Das Kind starb schliesslich an Erschöpfung. Bei der Eröffnung des Abdomens zeigte sich eine Verlöthung des Colon ascendens, der hinteren Partie der Leber und der Bauchwand; an der betreffenden Stelle sass eine grüne eitrige Masse, die von der Verlöthung abgekapselt war; von da ging die Eitermasse aufwärts durch das Zwerchfell, hatte dasselbe perforirt und war in die Pleurahöhle gedrungen. Ferner war der Proc. vermi-

formis in eine grüne schmierige eiterige Masse eingebettet und mit der Bauchwand verwachsen. An der Stelle dieses Eiters fand man ein kleines Ulcus und einen kleinen Kothstein.

Es handelte sich also um eine primäre Perityphlitis, die längs des Zwerchfells emporgestiegen war und das Empyem verursacht hatte. Von Interesse ist, dass nicht der geringste Anhaltspunkt für die Diagnose vorhanden war. Derartige Fälle dürften mit zu den schwierigsten für den Praktiker gehören.

Herr **Mugdan** stellt einen Fall von **idiopathischer Contractur** der Unterextremitäten bei einem Kinde vor. Was es für ein Process sei, könne man nicht sagen.

In der Discussion bemerkt Herr Henoch, dass er einen ganz analogen Fall beobachtet und durch Elektricität (constanten Strom) in 14 Tagen zur Heilung gebracht habe. Herr Senator glaubt, dass solche Fälle in die Kategorie derjenigen gehören, welche als angeborene spastische Gliederstarre beschrieben werden. Die wenigen Sectionen, welche vorliegen, haben Verschiedenes ergeben: theils chronische Entzündung der Medulla spinalis, theils des Cerebrum oder beider zusammen.

Herr **Lassar** demonstrirt eine Anzahl mittels eines neuen Verfahrens hergestellter **Photogramme.**

Es ist früher nicht möglich gewesen, Aufnahmen von Menschenantlitzen in Naturgrösse zu machen. Letztere wurde stets nur durch indirecte Vergrösserung mit Hülfe von Linsen erreicht. Hierdurch war es natürlich nicht möglich, physiologische oder pathologische Merkwürdigkeiten gut darzustellen. Die Schwierigkeit liegt darin, dass die Bildgrösse proportional mit der Brennweite steigt. Aber mit der Grösse der Linse nimmt in quadratischem Verhältniss die Helligkeit des aufzunehmenden Gegenstandes ab. Herr Haack in Stuttgart hat nun eine Blitzlichtpatrone construirt, welche es ermöglicht, eine äusserst starke Lichtentwickelung in kurzer Zeit hervorzurufen. Die Aufnahme dauert nur eine $^1/_{60}$ Secunde. So gelingt es, den seelischen Ausdruck und den augenblicklichen mimischen Charakter des Gesichts leicht darzustellen. Herr L. zeigt eine grosse Anzahl Bilder von Patienten, welch letztere zum Vergleich in natura erschienen sind. Er glaubt, dass es möglich sein wird, bei weiterer Entwickelung des Verfahrens, jede Diagnose eines Hautleidens aus dem Bilde festzustellen.

In der Discussion bemerkt Herr Leppmann, dass Herr L. in einer Beziehung die Blitzlichtmethode überschätzt, in Bezug auf die Darstellung der Physiognomie und des seelischen Ausdrucks. Eine bei hellem Tageslicht aufgenommene Momentphotographie gebe die Züge entschieden viel besser wieder.

Discussion über den Vortrag von Herrn **Senator** (s. vor. Nummer): **über Erythromelalgie.**

Herr G. Lewin bezweifelt, dass es sich um eine neue Krankheit sui generis handelt.

Herr Eulenburg hat in letzter Zeit zwei Beobachtungen gemacht, welche die Annahme Senator's, dass es sich um eine Krankheit centralen Ursprungs handelt, unterstützt. Bei dem einen Fall sind in letzter Zeit die Localveränderungen, welche früher bestanden, ganz zurück-, dagegen eine Anzahl Erscheinungen, welche auf ein chronisches Cerebralleiden hinweisen, neu aufgetreten (Kopf- und Gesichtsschmerzen, Schlaflosigkeit, Schwindelgefühl, Angstzustände, Abnahme der Intelligenz und des Gedächtnisses, schliesslich Verwirrtheit, die zur Aufnahme in eine Anstalt Veranlassung gab). Der zweite Fall betrifft eine neuropathisch belastete Dame. Bei dieser stellten sich die Symptome einer juvenilen Muskelatrophie (nach Erb) ein. Wir müssen diese Zustände einreihen neben einigen anderen Symptomencomplexen, welche das Gemeinsame haben, dass eigenartige Sensibilitätsstörungen mit eigenthümlichen vasomotorischen und trophischen Störungen einhergehen und welche man unter dem Namen Syringomyelie (Morvan'sche Krankheit) zusammenfasst. Sie haben ihren Ausgangspunkt in der grauen Substanz. Vielleicht hängen diese Zustände auch mit der angiospastischen und der angioparalytischen Migräne zusammen.

Herr Henoch beobachtete ebenfalls einen Herrn, älteren Staatsbeamten, der von einem apoplektischen Insult (links) befallen wurde, bald nachher nur auf der linken Seite transpirirte und an Erythromelalgie der linken grossen Zehe erkrankte. Später traten Angina pectoris, Albuminurie und eine neue Apoplexie hinzu, die dem Leben ein Ende machte. Im Schlusswort betont Herr Senator gegenüber Herrn Lewin, dass es sich bei der Erythromelalgie zweifellos um eine Krankheit sui generis handle.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. November 1892.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **G. Lewin** ein junges Mädchen vor mit **syphilitischer Sklerose** der Unterlippe und einer Mamma. Die Infection ist gleichzeitig erfolgt. Die Genitalien sind frei, die Inguinaldrüsen nicht geschwollen, wohl aber die regionären (Axillar- und Submaxillar-) Drüsen.

Herr **S. Guttmann** spricht über den **Gang der Choleraepidemie im Jahre 1892.**

Auch dieses Mal hat die Seuche ihre Wanderung an der Stätte ihres endemischen Bestehens, dem Gangesdelta, angetreten. Schon im Winter 1891/92 trat sie in einigen syrischen Villajets auf, wo man den Ursprung unzweifelhaft nach Indien verweisen konnte. Von Juni 1891 bis Januar 1892 starben in Arabien 6461 Personen an der Cholera. Im Frühjahr 1892 machte sich ein heftigeres Aufflackern in Indien bemerkbar und im Juni herrschte die Seuche in den verschiedensten Provinzen Indiens. Von da erreichte sie Kaschmir, Afghanistan, Mesched im Nordwesten von Persien. Trotz der Grenzsperre an der russischen Grenze überschritt sie dieselbe doch, und zwar an zwei verschiedenen Stellen, bei Tiflis und bei Astrachan. Bald war ein grosser Theil von Russland ergriffen. — Am 5. April zeigte sich plötzlich eine Anzahl choleraartiger Erkrankungen in der Nähe von Paris, wo 34 im Westen von Paris gelegene Dörfer heimgesucht wurden. Am 10. Juli trat die Seuche in Paris selbst auf. Wie sie dahin gekommen ist, ist bisher noch nicht aufgeklärt; indess ist zu erwägen, dass man von Bombay über Brindisi-Marseille in 18 Tagen nach Paris gelangen kann. In Paris habe man den Ausbruch der Cholera lange geheim gehalten; dort habe auch Prof. Peter erklärt, es handle sich nur um Cholera nostras! Es wurden desshalb alle Vorsichtsmaassregeln unterlassen. Die Einschleppung der Cholera in Havre, wo sie am 5. Juli zuerst auftrat, rührt, wie direct von dem betr. Arzte nachgewiesen ist, aus einem Dorfe bei Paris her, wo die Cholera zur Zeit herrschte. Neue Herde bildeten sich dann in Rouen, Dieppe, Calais, Marseille. In Belgien wurde, wie durch Dr. Desguin in Antwerpen festgestellt ist, die Cholera ebenfalls aus Frankreich eingeschleppt. Unter diesen Umständen hält es Herr G. für zweifellos, dass die Cholera in Hamburg, wo der erste Fall am 19. VIII. festgestellt wurde, von Havre eingeschleppt ist. Die grosse Verbreitung in Hamburg wurde durch mangelhafte hygienische Verhältnisse begünstigt. Hier sei auch die grosse Bedeutung des Trinkwassers für die Verbreitung der Cholera besonders zu Tage getreten. Herr G. giebt dann eine historische Uebersicht des Streites zwischen den Contagionisten und Localisten. Es sei, so meint er zum Schluss, festgestellt, dass die directe Uebertragung die seltenere ist und dass die mittelbare, durch Trinkwasser und Nahrungsmittel hervorgerufene, am häufigsten vorkomme. Nach diesem Gesichtspunkte seien alle Schutzmaassregeln zu treffen. Dass wir in der Abwehr der Seuche so grosse Erfolge erzielt haben, sei wesentlich der Koch'schen Entdeckung des Kommabacillus und den sich hieran knüpfenden Forschungen zu danken.

Die Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 12. November 1892.

Geheimrath **v. Pettenkofer: Ueber Cholera, mit Berücksichtigung der jüngsten Cholera-Epidemie in Hamburg.** Der Vortrag ist an anderer Stelle dieser Nummer im Wortlaut abgedruckt.

Discussion. Prof. Emmerich: M. H.! Wie Sie Alle wissen, hat Robert Koch die Constanz des Vorkommens der Cholerabacillen erwiesen. Diese Entdeckung war eine glänzende wissenschaftliche That, durch welche dem Ruhmeskranze deutscher Wissenschaft ein neues unverwelkliches Blatt hinzugefügt wurde.

Eine andere von Koch selbst aufgestellte Forderung aber, nämlich die, dass zum Beweis für die ätiologische Bedeutung der Kommabacillen vermittelst Infection durch Reinculturen bei Menschen oder

Thieren, die gleichen Krankheitserscheinungen erzeugt werden müssten, wie sie für Cholera charakteristisch sind, diese Forderung war bisher nicht erfüllt.

Bei der notorischen Unempfänglichkeit von Thieren für Cholera, musste daher früher oder später das Experiment am Menschen ausgeführt werden.

Herr Geheimrath v. Pettenkofer hatte die Absicht, solche Versuche an sich und 50—100 seiner Schüler auszuführen, um die für das Wohl und den Wohlstand der gesammten Menschheit so wichtige Cholerafrage auch auf diesem Wege der Lösung näher zu bringen. Bis jetzt ist das Experiment nur an Herrn v. Pettenkofer und mir zur Ausführung gelangt. Diese beiden Versuche lassen ein definitives Urtheil selbstverständlich nicht zu. Sie zeigen aber, dass der künstlich gezüchtete Kommabacillus selbst dann, wenn er in den durch Neutralisation der Säure disponirten Magen in der Zahl von vielen Millionen, also in so enormer Menge gelangt, wie es unter natürlichen Verhältnissen kaum möglich ist, — dass er selbst dann nur eine choleraähnliche Diarrhöe mit ihren physiologischen Consequenzen zu erzeugen vermag. Dagegen hat sich gezeigt, dass bei diesem Infectionsmodus absolut keine Giftwirkungen, auch nicht die anderen bei klinisch wohlausgeprägter Cholera vorhandenen Symptome zu Stande kommen.

Immerhin dürfen wir aus diesen Versuchen den Schluss ziehen, dass der Kommabacillus unter gewissen Bedingungen wohl auch das gesammte symptomatologische Bild der Cholera zu erzeugen im Stande sein wird! Ich sage — und das muss ich besonders betonen — unter gewissen Bedingungen!

Welches sind diese Bedingungen? Die Antwort muss vom epidemiologisch-bakteriologischen Standpunkt aus, meiner Ansicht nach, folgendermaassen lauten:

Das Experiment am Menschen hat gezeigt, dass bei der Infection vom Magen aus nur eine choleraähnliche Diarrhöe mit ihren physiologischen oder pathologischen Folgezuständen zu Stande kommt. — Es muss daher in der Natur die Infection **in anderer Weise** erfolgen: Vielleicht von den Lungen oder zugleich von den Lungen und dem Magen aus, — ich sage vielleicht von den Lungen aus, in der Weise, dass die Kommabacillen massenhaft ins Blut eindringen, wo sie zum Theil zu Grunde gehen und durch die Auflösung der Bacterienproteïne im Blute die Hauptvergiftungserscheinungen: Muskelkrämpfe, Myosis, Anurie, Uebelkeit, Erbrechen etc. erzeugt werden, während gleichzeitig Kommabacillen durch den Blutkreislauf in den Darm gelangen, wo sie dann die Choleradiarrhoe verursachen. (Dass pathogene Bacterien von den Lungen aus durch den Blutkreislauf in den Darm gelangen können, ist experimentell festgestellt. So kann das gesammte symptomatologische Bild der Cholera zu Stande kommen!

Damit aber die Kommabacillen in dieser Weise Infectionen und namentlich damit sie Epidemien verursachen können, müssen die Bedingungen der örtlichen und zeitlichen Disposition erfüllt sein! Diese Bedingungen der örtlich-zeitlichen Disposition sind meiner Ansicht nach diejenigen Bedingungen, unter welchen der Kommabacillus seine volle Virulenz, eine massenhafte ectogene Vermehrung und seine Verbreitung findet. Nach den Untersuchungen v. Pettenkofer's scheint ein gewisser Grad von Bodenfeuchtigkeit die Virulenzsteigerung und Vermehrung, ein hoher Grad von Trockenheit der Bodenoberfläche die Verbreitung der Kommabacillen zu bewirken. Es ist bekanntlich auch festgestellt, dass der Bacteriengehalt der Luft überhaupt bei grosser Trockenheit sehr bedeutend zunimmt, bei starkem Regen herabsinkt, und bei fortdauerndem Regen eine minimale Grösse erreichen kann.

Diese von Pettenkofer gefundene Abhängigkeit der Cholera von zeitlichen und örtlichen Bedingungen ist nach den Principien der Wahrscheinlichkeit ebenso sicher, wie die Constanz des Vorkommens des Kommabacillus bei der Cholera.

Es war eine geniale Leistung, als Pettenkofer diese Abhängigkeit nachwies, und wir müssen dieselbe umsomehr bewundern, als sie zu einer Zeit gemacht wurde, in der die Lehre von der Contagiosität der Cholera Alleinherrscherin war, die Hygiene und Bakteriologie noch in den Windeln lagen, oder sogar noch gar nicht geboren waren.

Für heute will ich nur noch betonen, dass es im Wesentlichen die Thatsachen von der örtlich-zeitlichen Disposition und von der Nichtcontagiosität der Cholera, sowie gewisse in den bakteriologischen Laboratorien gemachte Erfahrungen waren, auf Grund deren wir das an uns selbst ausgeführte Experiment als unbedenklich für unsere nächste Umgebung und als ganz ungefährlich für die Stadt München erklären müssen.

Sollte sich in der Presse ein gegentheiliger Standpunkt geltend machen, so werden wir nicht versäumen die beweisenden Thatsachen für die Unbedenklichkeit des Experiments energisch zur Geltung zu bringen.

Die Thatsachen von der örtlichen und zeitlichen Disposition waren es auch im Wesentlichen, auf Grund deren Herr Geheimrath von Pettenkofer den Giftbecher mit den Kommabacillen geleert hat mit der kaltblütigen Ruhe des den Schierlingssaft trinkenden Sokrates! Aber, meine Herren!, es gehört die ganze unerschütterliche, feste wissenschaftliche Ueberzeugungstreue eines Christoph Columbus oder eines Galilei dazu, um ein solches Experiment als Erster am eigenen Leibe vorzunehmen.

Ich für meinen Theil habe keinen Beweis von besonderem Muth geliefert, sondern nur gezeigt dass ich das Gefühl der Feigheit nicht kenne, als ich die Kommabacillen trank, nachdem mein alter Lehrer so kaltblütig vor mir ins Feuer gegangen war.

Wenn wir in von Pettenkofer bisher den grossen, unsterblichen Forscher und Gelehrten verehrten, so müssen wir ihn in Zukunft auch feiern als einen der Heroen der Wissenschaft, der wie ein Held sein Leben einsetzte für die Erkenntniss der Wahrheit!

Prof. Dr. H. Buchner: M. H.! Den Dank, den wir unserem verehrten Altmeister der epidemiologischen Forschung schulden für sein bewundernswerthes Experiment — das ich ihm nicht angerathen hätte, das ich aber jetzt, nachdem es so wohlgelungen ist, mit grosser Freude begrüsse — sollen wir, glaube ich, auch dadurch beweisen, dass wir dieses Experiment möglichst in wissenschaftlichem Sinne verwerthen. In dieser Beziehung nun möchte ich vor allem constatiren, dass ich dieses Experiment für ein vollständig beweiskräftiges halte in dem Sinne, dass der Choleravibrio lediglich das x bei der Choleragenese darstellen kann, aber nichts weiter. Wir müssen uns nur klar machen, dass bei den Choleraepidemien, bei den furchtbaren Ausbrüchen, die wir ja mit der Zeit erlebt haben, die Menge von Kommabacillen, die in den Menschen hineinkommt und die die Ansteckung vermittelt, jedenfalls im Verhältniss nur eine verschwindend geringfügige sein kann. Jeder Mensch besitzt doch naturgemäss eine gewisse Vorsicht, und es ist ganz ausgeschlossen, dass im Allgemeinen so colossale Mengen von Choleravibrionen aufgenommen werden, wie sie durch Herrn von Pettenkofer aufgenommen worden sind. Wenn also selbst so gewaltige Mengen von Kommabacillen Dasjenige, was für den Choleraprocess hauptsächlich charakteristisch ist, die Vergiftung und die Vergiftungssymptome — die ich aus eigner Anschauung vom Jahre 1874 her zur Genüge kenne — nicht erzeugen, so müssen wir nothwendig schliessen, dass eine weitere Bedingung, ein Etwas, das wir allerdings noch nicht kennen, zum Zustandekommen des wirklichen Choleraprocesses eben gefehlt hat.

Dass dieses Etwas, dieses y vom Boden erzeugt und geliefert werde, kann nach meiner Auffassung nicht zweifelhaft sein, nachdem der Einfluss des Bodens und gewisser zeitlicher Bedingungen auf die Entstehung von Choleraepidemien mehr als hundertmal genügend längst bewiesen ist. Ja, dieser Einfluss steht so fest, dass er von gar Niemand, selbst nicht von den strengen Contagionisten in Abrede gestellt wird, wie denn auch Koch auf der zweiten Choleraconferenz erklärte, dass seiner Ueberzeugung nach der Boden allerdings von erheblichem Einfluss auf Choleraepidemien sein könne, nur sei er es nicht so regelmässig, wie Pettenkofer annimmt. Nun, m. H., wenn dieser Einfluss auch nicht regelmässig, sondern nur in vielen oder wenigstens in einigen Epidemien deutlich erkennbar sein sollte, so wäre es doch unbedingt nöthig, denselben zu berücksichtigen und seine Ursache näher zu erforschen. Auch die klinische Medicin stellt ja typische Krankheitsbilder fest nach solchen Fällen, in denen alle Symptome wohl entwickelt sind, und nicht nach solchen, in denen das eine oder andere fehlt oder verdeckt ist. In gleicher Weise müssen wir auch in der Epidemiologie verfahren, und darum ist es nöthig, angestrengt nach jenem unbekannten, noch fehlenden Glied des Choleraprocesses zu forschen.

Der Einfluss des Bodens kann ja keineswegs durch irgendwelche geheimnissvolle Wirkungen gedacht werden, sondern nur durch ein greifbares, schliesslich unter dem Mikroskop demonstrirbares Ding, das aus dem Boden herstammt, und da scheint mir nun gerade der Versuch des Herrn v. Pettenkofer einen Fingerzeig abzugeben, wo wir dieses Etwas vielleicht zu finden haben. Noch niemals haben wir nämlich bisher Krankheitserreger ausserhalb des Menschen zuerst aufgefunden, sondern wir haben sie entweder ausschliesslich, oder wenigstens zuerst innerhalb des erkrankten Körpers kennen gelernt. Auch den, ganz zweifellos aus dem Boden entstammenden Malariaparasiten haben wir nicht im Boden, sondern im fieberkranken Organismus angetroffen, ja man hat ihn ausserhalb des Menschen bisher überhaupt noch gar nicht nachweisen können. Sollten wir da nicht vielleicht hoffen dürfen, wenn wir nur einmal ernstlich darnach suchen, auch jenes aus dem Boden herstammende unbekannte weitere Element des Choleraprocesses zuerst im Menschen, und zwar im Darm anzutreffen, wo dieses Etwas bei dem Versuch des Herrn v. Pettenkofer und des Herrn Collegen Emmerich offenbar bisher gefehlt hat, weshalb eben die Vergiftungserscheinungen ausblieben?

Dabei möchte ich nur noch mit ein paar Worten, gegenüber den Darlegungen des Herrn Collegen Emmerich, darauf hinweisen, warum ich denn im Darm, ausser dem Choleravibrio noch etwas Weiteres, zunächst hypothetisch, annehme, warum ich mich mit den Kommabacillen nicht zufrieden gebe, die ja von Herrn Emmerich und von vielen Anderen, auf vermittelndem Standpunkt stehenden Bakteriologen nicht nur für das contagiöse Princip bei der Cholera, sondern auch für das örtlich-zeitliche Bedingtsein der Epidemien in Anspruch genommen werden. Der Grund hiefür liegt wesentlich in dem, von Herrn v. Pettenkofer bereits betonten Vorhandensein der Winterepidemien. Ich habe erst kürzlich die Lufttemperaturen bei der Winterepidemie des Jahres 1874 in München mir wieder angesehen und kann nur sagen: während der ganzen Dauer dieser Epidemie war auch nicht ein einzigesmal auf Stunden, auch nur vorübergehend und auch nur annähernd durch die niedere Temperatur die Möglichkeit zu einer Vermehrung des Choleravibrio im Boden, überhaupt ausserhalb des Menschen gegeben. Höchstens wäre in geheizten Räumen,

etwa auf Speisen und Getränken eine zufällige Vermehrung hie und da möglich gewesen. Aber das sind dann nur einzelne Fälle, und so etwas erklärt niemals eine grosse, heftig auftretende Epidemie. Die letztere verlangt eine, in weiter Ausdehnung allgemein wirkende Ursache, und diese konnte durch eine ektogene Vermehrung des Choleravibrio absolut nicht gegeben sein. Wenn es sich aber bei dieser einen Epidemie so verhielt, wenn hier ein ektogenes Stadium des Kommabacillus nachweislich nicht betheiligt war, dann behaupte ich, ist es auch in anderen Epidemien nicht, dann ist es niemals betheiligt, dann bleibt der Kommabacillus nur das contagiöse x, und dann müssen wir eben das unbekannte y in etwas anderem suchen. Das ist also der Grund, warum ich etwas erst noch zu Entdeckendes voraussetze, und dass ich es gerade im Darm erwarten möchte, darauf scheint mir der hochwichtige Versuch Pettenkofer's hinzudeuten, bei dem im Darme offenbar jenes unbekannte Etwas gefehlt hat, in das sich der Kommabacillus hätte gewissermaassen einhacken und durch dessen Vermittlung er hätte zur Giftproduction gelangen können.

Ich hoffe und glaube also, dass der Versuch Pettenkofer's in dieser Hinsicht etwas Licht in die bisher so dunkle Frage der Epidemiologie der Cholera gebracht und der Forschung einen neuen fruchtbaren Anstoss gegeben hat, und von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich denselben ganz besonders dankbar begrüssen.

Geheimrath v. Pettenkofer erklärt in einem kurzen Schlusswort, dass er es mit grosser Freude aufnehmen werde, wenn, nachdem nun das x bekannt sei, auch die beiden anderen unbekannten Grössen seiner Gleichung bald von den Bakteriologen gefunden würden; dann werde man sich vielleicht wirklich mit Sicherheit vor der Cholera schützen können. (Lang andauernder Beifall.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 25. October 1892.

Die Impetigo der Kinder eine parasitäre, ansteckende und überimpfbare Krankheit.

Charles Leroux sah von 750 Fällen 220 Mal, dass Impetigo direct durch Berührung sich übertragen hatte; oft zugleich bei 3, 4, 5 Kindern derselben Familie auftretend, kann sie auch Kinder verschiedener Familien und Erwachsene befallen. Die Ueberimpfung gelang bei 120 Versuchen 79 Mal, also bei 65,8 Proc.; sie ist auch auf Kinder überimpfbar, selten auf Erwachsene, ohne dass beide weiteren Schaden nehmen. Die neuesten bakteriologischen Untersuchungen bei der spontanen Impetigo haben die Anwesenheit des Staphylococcus aureus, albus, seltener des citreus ergeben, sehr selten findet man Streptococcen. Bei der experimentell auf Kinder übertragenen Impetigo findet man in dem Inhalt der Impfblase Diplococcen, Streptococcen, aber keine Staphylococcen. Die Culturen auf Gelatine, Agar, in Bouillon, entwickeln Streptococcen-Colonien, welche die Gelatine nicht verflüssigen. Wird dem Kinde die streptococcenhaltige Bouillon eingeimpft, so entwickelt sich in 4 von 15 Fällen eine Blase, dann eine Impetigo-Kruste, welche in Culturen wieder dieselben Streptococcen gibt. Diese experimentelle Scala, häufig unter denselben Bedingungen wiederholt, lässt den Schluss zu, dass die Impetigo durch einen specifischen Mikroorganismus verursacht wird, welcher, eingeimpft, die Primitiveruption hervorruft: Impetigo-Streptococcus. Die Staphylococcen, die Ursachen der Eiterung, scheinen rasch die Streptococcen zu vertreiben und die Secundärerscheinungen zu veranlassen: Abscess, Keratitis, Stomatitis; Osteomyelitis, Nephritis, Bronchopneumonie. St.

Sitzung vom 31. October 1892.

Behandlung der habituellen Schultergelenksluxationen durch die Naht der Gelenkskapsel.

Nachdem die bisherigen Methoden zur Abhilfe dieses krankhaften Zustandes ungenügend und unvollständig in ihren Resultaten sind, nahm Ricard zu einer ganz neuen Operation, welche ihm in zwei Fällen vortreffliche Erfolge gab, seine Zuflucht. Er macht in der Grube zwischen Deltoides und Pectoralis einen Hautschnitt von circa 12 cm Länge und verlängert ihn nach oben aussen, um die Insertion des Deltoides an Clavicula und Sternum freizulegen; der Deltoides wird in der ganzen Ausdehnung des Hautschnittes abgelöst und nach innen und auswärts gelegt. Durch einen Assistenten wird der nun zum Vorschein kommende M. coraco-brachialis kräftig angezogen, um die Insertionsstelle des M. subscapularis an Humerus und Scapula sichtbar zu machen, und der obere und untere Rand dieses Muskels wird so weit frei präparirt, um die Kapsel bloszulegen. Der Arm wird sodann stark nach innen rotirt, um die vordere Wand der Gelenkkapsel zu entspannen. In der ganzen Höhe dieser Wand werden durch die Kapsel hindurch und in der Dicke des Subscapularis 3 dicke platte Seidenfäden in verticaler Richtung, ca. je 2 cm von einander entfernt, angelegt; durch paarweises Knüpfen dieser Fäden wird diese vordere Wand in einen dicken, starren resistenten Strang umgewandelt. Während der ganzen Operation muss der Arm fortwährend nach innen rotirt bleiben. Nach der Blutstillung wird die Insertion des Deltoides wieder durch Catgut-Nähte angeheftet, dann Hautnaht. Die zwei Patienten, welche Ricard auf diese Weise behandelte, haben alle Bewegungen des Gelenks und ihre Kraft bewahrt; der eine ist seit 9 Monaten operirt und hat keine Recidive, der andere seit 3 Monaten, ein Epileptiker, der sich bei jedem Anfalle die Schulter luxirt hatte und seit der Operation seine Krämpfe mehrmals bekam, ohne sich dabei die Schulter auszufallen.

Sitzung vom 8. November 1892.

Behandlung der Cholera.

Hayem bespricht die Therapie, wie sie durch ihn und seinen Stellvertreter Lesage am Hospital St. Antoine gegen die Cholera in Anwendung kam. Gegen die gastro-intestinalen Störungen gebrauchten sie die Ausspülungen des Magens mit gekochtem oder Bor-Wasser: das Erbrechen hörte meist sofort auf, kehrte aber nach 7—8 Stunden wieder, worauf abermals Magenspülung. Die Milchsäure hatte grossen Erfolg am Anfang und bei nicht foudroyanten Fällen; im ausgeprägten algiden Stadium hat sie sich als nahezu erfolglos erwiesen, Opium als völlig contraindicirt. Gegen die so häufig beobachtete Erniedrigung der Körpertemperatur wurden mit grossem Erfolg heisse Bäder gegeben; diejenigen Kranken, welche blos Abkühlung an der Peripherie zeigten, wurden alle 3 Stunden gebadet, die algiden, deren Innentemperatur erniedrigt war, wurden systematisch 20 Minuten lang gebadet, alle 2—3 Stunden Tag und Nacht und beim Verlassen des Bades in sehr warme Wollendecken gehüllt Die auf diese Art erzielte Temperaturerhöhung um 1—2 Grad hielt 2—3 Stunden an, der Puls besserte sich, die Krämpfe verschwanden oder wurden weniger, die Urinsecretion kam wieder. Lesage hat eine grosse Zahl von Transfusionen ausgeführt und rühmt deren Erfolge sogar in den verzweifeltsten Fällen. Nicht nur bei Pulslosen, sondern auch bei Patienten mit ganz schwachem Pulse hat er sie angewandt und mit den Bädern combinirt, welche oft den durch die intravenöse Transfusion hervorgerufenen Effect noch verstärken. Von 251 Kranken wurden 149 geheilt entlassen, und 102 starben, was einer Mortalität von 40,7 % gleichkommt. Mit Abzug von 11 Patienten, welche schon sterbend ins Spital gebracht wurden, ergibt sich bei 240 eine Mortalität von 91 = 37,9 %. Für die (71) Kranken über 50 Jahre betrug sie 56,3 %, für jene unter 50 J. nur 30,17 %. Im Ganzen betrug sie bei letzteren nie über 38 % in schweren Fällen und nicht unter 30 %. Diese Resultate sind merklich besser wie jene von 1884, wenn es auch heuer verhältnissmässig weniger schwere Fälle gab und die hygienischen Verhältnisse gebesserte waren. Die im Hospital St. Antoine erzielten Resultate können als befriedigend und die angewandten Mittel als ein Fortschritt bezeichnet werden. Die Wirkung derselben war besonders erkennbar bei den Kranken unter 50 Jahren; über dieses Alter hinaus nimmt die Krankheit einen solch' schweren Grad an, dass die Sterblichkeit durch die Art der Behandlung nicht mehr merklich beeinflusst wird. Die wirksame Behandlung der Cholerakranken ist immerhin eine sehr mühselige und erfordert von Seiten des Arztes und seiner Beistände fortdauernde Anwesenheit, Tag und Nacht, und eine Arbeit ohne Rast. St.

V. Congress der italienischen Gesellschaft für interne Medicin.

Rom, 25.—28. October 1872.

Nach der Eröffnungsrede des Präsidenten Professors Guido Baccelli erstattete Prof. **C. Forlanini** sein Referat über **Aërotherapie.**

Ausser den gewöhnlichen Indicationen für den Aufenthalt in comprimirter Luft (ungenügende Sauerstoffversorgung, Production abnorm grosser Mengen von ungenügend oxydirten Stoffwechselproducten) werden noch 2 weitere Indicationen aufgestellt: 1) Autointoxicationen, bei denen giftige Körper, die nicht die gewöhnlichen Producte ungenügender Oxydatien sind, verbrannt werden; 2) Fälle, in welchen eine Erregung der Activität des Zellprotoplasmas erwünscht ist. Die Inhalationen von reinem O sind gleichwerthig den Inhalationen von comprimirter Luft. Der gewöhnlich angewendete Druck ist meist ungenügend, ebenso die gewöhnlich angewendete Aufenthaltsdauer im pneumatischen Cabinet, ebenso sind die gewöhnlich angewendeten Inhalationen von O von zu geringer Dosis, als dass sie wirklich dem Aufenthalte in comprimirter Luft gleichwerthig sein könnten.

Die Indicationen für die einfache Einathmung comprimirter oder verdünnter Luft mittelst der Apparate nach dem Vorbilde von Waldenburg bestehen in Veränderungen des Kreislaufs in Folge von Erkrankungen des Herzens oder der Lungen und F. glaubt, dass es keine Erkrankung des Respirationssystems giebt, bei welcher nicht in irgend einem Stadium eine Indication für die Aërotherapie eintritt; ganz besonders stehen obenan das Emphysem mit diffuser Bronchitis und die Pleuritis mit Erguss.

Die Inhalationen von comprimirter Luft, welche die Ventilation der Lungen vermehren, haben dieselbe oxydirende Wirkung wie der Aufenthalt in comprimirter Luft und die O-Inhalationen. Eine weitere Form der Aërotherapie ist der Junod'sche Schröpfstiefel, der auf die Blutvertheilung im Körper ändernd einwirkt.

Aus der Discussion ist hervorzuheben, dass Queirolo das Junod'sche Verfahren bei organischen Herzfehlern verwirft und für gewisse Fälle den Aderlass vorzieht, und dass Baccelli bei der Einathmung

comprimirter Luft besonders die Beseitigung des Krampfes der Bronchien bei Asthmatikern hervorhob.

Rummo und **de Grazia** machen Mittheilung über Thierversuche mit **Transfusion von Blut und Blutserum** und deren therapeutischer Wirksamkeit. Sie kamen zu folgenden Schlusssätzen:

1) Sowohl nach intravenöser als nach intraperitonealer Transfusion handelt es sich um eine wahre Ueberimpfung von Blut, was durch die rapide Zunahme des Hämoglobins und der Blutzellen bewiesen wird. Bei intravenöser Transfusion homogenen unveränderten oder defibrinirten Blutes ist aber die Vermehrung des Blutfarbstoffs wie der Körperchen eine sehr flüchtige und sie ist gefolgt von einer manchmal beträchtlichen Verminderung beider Elemente. Nach intraperitonealer Transfusion mit defibrinirtem homogenem Blute in grösseren Dosen ist die Vermehrung beider Elemente weniger flüchtig, aber auch von kurzer Dauer (einige Tage), und zwar ist die Vermehrung der Blutkörperchen weniger constant und weniger andauernd als die Vermehrung des Hämoglobins.

2) Die verhältnissmässig besten Resultate ergab die Transfusion von verdünnter ClNa-Lösung mit oder ohne Zusatz von gelöstem Hämoglobin; sie ergab mässige Vermehrung beider Elemente ohne schädliche Nachwirkung.

3) Intraperitoneale Transfusion von homogenem Blutserum bewirkte Verminderung beider Elemente auf die Dauer von einigen Tagen; ebenso wirkte intravenöse Injection von homogenem Blutserum.

4) Subcutane Injection von homogenem defibrinirtem Blut bewirkte vorübergehende Vermehrung des Hämoglobins, während die Zahl der rothen Körperchen mehr und mehr abnahm.

5) Bei Transfusion von homogenem Blut oder Blutserum trat niemals Hämoglobinurie oder Albuminurie oder Urobilinurie auf; die N-Ausscheidung im Harn zeigte eine leichte Vermehrung.

6) Transfusionen von heterogenem Blut oder Blutserum wirken stets toxisch und zerstörend auf die Blutkörperchen auch bei Anwendung sehr kleiner Mengen; sie führen zu Hämoglobinurie, Albuminurie und Urobilinurie.

7) Eine dauernde Wirkung auf die Vermehrung der Elemente des Blutes liess sich niemals nachweisen, wahrscheinlich weil auch das homogene Blutserum die Blutkörperchen zerstört; deshalb dürfte am wirksamsten die Transfusion künstlichen Serums mit oder ohne Zusatz von gelöstem Hämoglobin sein, weil hiedurch die Menge des circulirenden Blutes vermehrt, der Blutdruck erhöht und die Blutbeschaffenheit verbessert wird.

F. Vizioli kommt in seinem Referat über **Herderkrankungen des Gehirns** zu folgenden Schlüssen:

1) Die Therapie der Herderkrankungen des Gehirns erfordert die Modification der Ernährung (Jodpräparate, Arsenik etc.) oder Herabsetzung der erhöhten Reizung (Brompräparate, Anaesthetica, Opiate, Hypnotica etc.) oder die Verminderung des intracraniellen Druckes (Blutegel, Galvanisation des Kopfes oder des Halssympathicus), oder endlich Wiederherstellung oder Modification des Allgemeinzustandes (Antifebrilia etc.); über allen Heilmitteln steht die Verbesserung der hygienischen Verhältnisse.

2) Bei traumatischer oder Jackson'scher Epilepsie ist der chirurgische Eingriff indicirt, dagegen ist die Trepanation bei anderen Formen der Epilepsie nur mit grosser Vorsicht zu erwägen, bei primärer, essentieller Epilepsie dagegen gänzlich zu verwerfen.

3) Bei Hirnabscessen ist der chirurgische Eingriff von lebensrettender Bedeutung.

4) Bei Tumoren ist, wenn die Herdsymptome ausgesprochen sind und die motorische Sphäre betreffen, und wenn die Tumoren ihren Sitz in den Häuten oder im inneren Periost haben, der chirurgische Eingriff zu erwägen; ebenso wenn die Tumoren in einer anderen Sphäre ihren Sitz haben und die Verminderung des intracraniellen Druckes dringend nothwendig erscheint. Bei Tumoren der Brücke, der Hirnschenkel und der Umgebung der Medulla ist der chirurgische Eingriff als tollkühn und gefährlich zu verurtheilen.

5) Bei Hämorrhagien, Hämatomen etc. mit Fracturirung und Zersplitterung der Knochen und Druck auf die benachbarten Hirntheile ist, wenn Herdsymptome vorhanden sind und die Beseitigung des localen Druckes verlangen, die Trepanation angezeigt.

6) Von grösster Wichtigkeit ist in allen Fällen, wo der chirurgische Eingriff ausgeführt wird, die peinlichste Antisepsis, die medicamentöse Vor- und Nachbehandlung und endlich die Elektricität, welche bei der Operation dazu dient, zwischen den Coagulis und den Eiteransammlungen die motorischen Elemente zu erkennen.

Bianchi kommt als Correferent über dasselbe Thema zu folgenden Schlüssen:

1) Die einzigen functionellen Veränderungen, welche einigermassen sicher eine corticale Localisation erkennen lassen, sind Bewegungs-, Gesichts- und Gehörstörungen.

2) Die 2 Gyri Rolandii sind sicher die motorische Zone der gegenüberliegenden Körperhälfte mit Beziehung auf die verschiedenen Muskeln des Gesichts, des Rumpfes und der Gliedmassen.

3) Das Rindencentrum des Gesichts ist sehr ausgedehnt und umfasst beim Menschen den ganzen Occipitallappen, sowie den unteren Parietallappen.

4) Eine Erkrankung dieser ausgedehnten Zone bewirkt bilaterale, homonyme Hemianopsie, sehr viel seltener Einengung des Gesichtsfeldes oder Erblindung eines Sectors desselben; diese Erscheinungen erlauben keine specielle Annahme über den Sitz der Erkrankung im Umfange der Gesichtssphäre.

5) Sicherer als die Hemiopie zeigt die Blindheit für Objecte und die optische Aphasie den Sitz der Läsion an. Bei Blindheit für die Objecte ist die Läsion doppelseitig im vorderen Theil des Hinterhauptlappens und im hinteren des Gyrus angularis; bei Aphasia optica sitzt sie im vorderen Theil des Gyrus angularis, besonders in dem Theile, der sich mit der ersten Stirnwindung verbindet.

5) Anosmie und Ageusis lassen keinen bestimmten Sitz einer Läsion erkennen, jedoch kann man eine Läsion des Lobulus hippocampi oder des vorderen Theiles des Gyrus fornicatus vermuthen, und zwar gleichgültig, ob die Anosmie auf der Seite der Läsion oder entgegengesetzt sich vorfindet.

6) Auch die Störungen der allgemeinen Sensibilität lassen für sich allein keine Diagnose des bestimmten Sitzes einer Herdzerstörung zu; wenn sie mit einer motorischen Lähmung verbunden sind, geben sie für den Sitz der Erkrankung keine weitere Anzeige als die Lähmung allein.

7) Die Zerstörung der Frontallappen bei Affen führt zu schweren psychischen Störungen, Unruhe und Incohärenz der Bewegung, Gleichgültigkeit, Verlust der Affecte und der Geselligkeit, Schwächung des sexualen Instinctes, Verlust der Kritik und der Reflexion und Vermehrung der Furcht mit Impulsivität.

Verschiedenes.

(Kalender pro 1893.) Medicinalkalender für den Preussischen Staat, I. Abtheilung: Geschäftskalender, Heilapparat, Verordnungslehre; Diagnostisches Nachschlagebuch. II. Abtheilung: Verfügungen und Personalien des Civil- und Militär-Medicinalwesens in Preussen und in sämmtlichen weiteren deutschen Staaten. Herausgeber: Dr. A. Wernich, Reg.- und Med.-Rath in Berlin, Verlag: August Hirschwald. Einer weiteren Empfehlung des allgemein bekannten und durch Reichhaltigkeit des Inhalts wie durch Genauigkeit der Angaben ausgezeichneten Kalenders bedarf es wohl nicht.

Therapeutische Notizen.

(Zur Therapie der Coxitis) äusserte sich Hofrath Billroth in einer Discussion über diese Frage in der K. K. Ges. d. Aerzte zu Wien am 28. October wie folgt: Ich bin bei Coxitis ungefähr zu folgender Therapie gelangt: ich mache bei starker Flexion zuerst Extension bis eine gute Stellung erreicht ist, dann erst gebe ich einen Fixationsapparat, womöglich einen solchen, dass der Pat. damit herumgehen kann; hiezu lasse ich nicht Krücken, sondern ein Gehbänkchen gebrauchen. Vom Taylor'schen Apparate habe ich nie etwas Günstiges gesehen. Apparate eignen sich nach meiner Erfahrung überhaupt nur für orthopädische Institute oder Kliniken, für's Haus nicht. Der gute Ruf, welcher der Resection bei Coxitis gemacht war, hat sich mir nie bestätigt. Ich habe die Resection versucht, aber nie eine Primaheilung gesehen. Ich habe überhaupt nur einen einzigen Fall von glänzendem Heilungsresultat nach Resectiou der Hüfte zu verzeichnen, und die machte ich wegen Schussfractur des Femurkopfes an einem Officier, der nach der Operation weiter dienen konnte; er hatte fast keine Verkürzung. Wo ich wegen Tuberculose die Hüfte resecirte, hatte ich nie gute Resultate. Die Leute gehen schlecht, wie mit angeborner Luxation behaftet. Ganz unbegreiflich ist mir, wie die Hessing'schen Apparate zu ihrem Rufe gekommen sind; ich habe bei keiner seiner Maschinen einen neuen Gedanken gefunden, nie einen Erfolg durch die Apparate erzielen gesehen. Die Patienten halten sich lange Zeit in dem Institute auf, und schliesslich können sie mit den Apparaten doch nicht gehen und legen sie wieder weg. Die Dinge kosten ein horrendes Geld, welches die Leute ruhig ausgeben, während sie für einen vom Arzte verordneten Apparat kein Geld haben, für den Arzt selbst schon gar nicht. Der Grund des Rufes Hessing's liegt darin, dass er kein Arzt ist. Die Menschen unterscheiden zweierlei Wissen, eines, welches man lernen kann, das imponirt den Leuten gar nicht, und eines, das vom Himmel fällt, der Kräutlerin, dem Schmiede u. s. w. durch Offenbarung gegeben ist, das imponirt! Herr Hessing ist gewiss ein guter Instrumentenmacher und Bandagist und ein kluger Mann, der die Schwächen der Menschen kennt. Dass er aber irgend eine Gelenkkrankheit geheilt hätte, oder irgend ein neues mechanisches Princip bei seiner Kunst in Anwendung gebracht hätte, davon ist mir nichts bekannt. (Wr. Klin. W.)

(Kreolin gegen Cholera.) Der Ortsgesundheitsrath in Karlsruhe macht Folgendes bekannt: „Kürzlich ist als Beilage zu hiesigen Zeitungen eine Reclame der Firma Pearson & Co. unter das Publicum gelangt, in welcher das von ihr hergestellte Kreolin als ungiftiges Heilmittel der Cholera zum innerlichen Gebrauch angepriesen wird. Nun sind von ärztlicher Seite mehrfach Fälle bekannt gegeben worden, bei denen das Einnehmen von Kreolin-Pearson in Gaben, welche die von der Firma Pearson empfohlenen nicht erheblich überschritten, sehr bedrohliche, zum Theil choleraartige Vergiftungserscheinungen hervorgerufen hat. Die Bezeichnung „ungiftig" kommt demnach dem Kreolin-Pearson keineswegs zu und wir warnen das Publicum vor dem innerlichen Gebrauch desselben ohne genaue ärztliche Vorschrift." Das Kreolin hat sich als innerliches Mittel gegen Cholera bekanntlich durchaus unwirksam erwiesen, so dass namentlich bei dem fürchterlichen Geschmack dieses Mittels es geradezu als eine Grausamkeit angesehen werden muss, einen schwerleidenden Cholerakranken noch damit zu peinigen.

(Losophan) ist ein von den Farbenfabriken vormals F. Bayer u. Co. dargestelltes neues Mittel, weisse Nadeln von der Formel $C_6H_3.CH_3.OH$ (Trijodkresol), das von Saalfeld bei verschiedenen Hautkrankheiten versucht worden ist (Ther. Monatshefte, Oct. 1892). S. benutzte eine 1proc. Lösung in 75 Proc. Spiritus und 25 Proc. Wasser, mit welcher die erkrankten Partien täglich 2—3mal vermittelst eines Borstenpinsels eingerieben wurden; in einigen Fällen wurde es auch als 1—3proc. Salbe verwendet. Es erwies sich als nützlich bei den am häufigsten vorkommenden Dermatomykosen, dem Herpes tonsurans und der Pityriasis versicolor. Erfolgreich war es ferner bei Prurigo, infiltrirten Ekzemen, Sycosis vulgaris, Acne vulgaris und rosacea. Contraindicirt ist es bei allen entzündlichen Hauterkrankungen. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 15. November. Der ärztliche Verein München hielt am 12. d. M. eine denkwürdige Sitzung ab. Geheimrath v. Pettenkofer erstattete vor der in ausserordentlich grosser Zahl erschienenen Collegenschaft seinen an der Spitze dieser Nr. abgedruckten grossen Vortrag, der wohl für immer in der Geschichte der Choleraforschung einen Markstein bedeuten wird. Ungewöhnlich wie der Inhalt war auch die Aufnahme, die der Vortrag fand. Das Gefühl, nicht nur einer bedeutenden wissenschaftlichen, sondern auch einer grossen menschlichen That gegenüberzustehen, riss die Zuhörer zu begeisterten Ovationen für den greisen Forscher hin. Der Vortrag v. Pettenkofer's wird unzweifelhaft eine lebhafte Discussion hervorrufen, in der die Meinungen vielleicht sehr verschieden lauten werden; in Einem aber werden wohl Alle übereinstimmen: in der Bewunderung des Muthes und der Entschlossenheit, mit der Pettenkofer, treu seiner wissenschaftlichen Ueberzeugung, für die Erkenntniss der Wahrheit sein Leben einsetzte.

— Man schreibt uns aus Berlin: In der am Montag den 7. Nov. abgehaltenen Sitzung des Vereins freigewählter Cassenärzte, dem jetzt 760 Mitglieder angehören, wurde mit 112 gegen 96 Stimmen beschlossen, dass an den Häusern der Vereinsmitglieder Schilder angebracht würden, um den Angehörigen von Krankencassen, welche die freie Arztwahl eingeführt haben, die Auffindung ärztlicher Hülfe zu erleichtern. Der Vorstand hatte in Vorschlag gebracht, die Aufschrift: „Mitglied des Vereins freigewählter Cassenärzte" auf den Schildern anzubringen, indess machte sich hiergegen wegen des Odiums, das bei einem grossen Theile des Publicums auf dem Begriffe: „Cassenarzt" lastet, eine starke Strömung geltend, welche nur die Anbringung eines Emblems, etwa eines Aesculapstabes, gestatten wollte. Schliesslich wurde die Angelegenheit einer Commission übergeben. Jedenfalls kann der Verein auf die Erfolge, welche er bisher erreicht hat, stolz sein. Er hat sich in kurzer Zeit zum grössten Aerzteverein Berlins emporgeschwungen und zählt die Hälfte der Berliner Aerzte, darunter viele hervorragende Autoritäten, zu seinen Mitgliedern. Es ist mit Bestimmtheit anzunehmen, dass in nicht allzuferner Zeit die freie Arztwahl für Berlin vollkommen durchgeführt sein wird. Besondere Verdienste hat sich durch seinen hingebenden Fleiss und sein taktisches Geschick bei den Verhandlungen mit den Cassen Herr Dr. Mugdan erworben.

— Der ärztliche Berufsverein in Berlin veranstaltete am 10. ds. eine allgemeine Aerzteversammlung, welche sich mit der Frage beschäftigte, wie das Poliklinikwesen in Berlin umzugestalten sei. Nach längerer Discussion, in welcher sehr verschiedene Ansichten zu Tage traten, wurde eine Commission von 7 Aerzten gewählt, welche über die zu treffenden Maassnahmen berathen soll.

— Der Magistrat von Berlin hat die Erbauung eines 4. Krankenhauses, das im Norden der Stadt errichtet werden soll, beschlossen.

— In der von der historischen Commission der Münchener Academie der Wissenschaften herausgegebenen Sammlung „Geschichte der Wissenschaften in Deutschland" erscheint demnächst der von Prof. August Hirsch in Berlin verfasste Band: „Geschichte der medicinischen Wissenschaften". Ursprünglich hatte Professor Virchow der Commission zugesagt, die Geschichte der Heilkunde in Deutschland zu schreiben; erst später trat für ihn Professor Hirsch ein.

— Der von Med. Rath Dr. G. Merkel begründete Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg feierte am 10. ds. Mts. das Fest seines 25jährigen Bestehens.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 43. Jahreswoche, vom 23.—29. October 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 43,9, die geringste Sterblichkeit Kassel mit 7,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Bochum und Darmstadt, an Scharlach in Zwickau, an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Bromberg, Charlottenburg, Dresden, Duisburg, Elbing, Essen, Frankfurt a./O., Görlitz, Metz, Posen, Potsdam, Remscheid, Stuttgart.

— In Lauingen, Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg, wurde im Frühjahr d. J. eine Verpflegungsanstalt für weibliche Unheilbare eröffnet. Die Anstalt ist eine Wohlthätigkeitsstiftung des Ordens der Elisabethinerinnen in Neuburg a. D. und führt den Namen „Elisabethen-Stiftung für weibliche Unheilbare in Lauingen. In dieselbe können Kranke ohne Unterschied der Religion aufgenommen werden. Die jährlichen Verpflegsbeiträge sind je nach der Classe 500, 400 und 300 Mk.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Kaiser hat dem Wirklichen Geheimen Rath von Helmholtz aus Anlass seines fünfzigjährigen Doctorjubiläums am 2. November dieses Jahres seine Porträtbüste in Bronze mit einem huldvollen Glückwunschtelegramm übersandt. Dr. Rudolf Koehler, dirigirender Arzt an der chirurgischen Klinik der Charité und Professor der Kriegs-Chirurgie an der medicinisch-chirurgischen Akademie für das Militär, ist zum Mitglied der ärztlichen Prüfungscommission in Berlin ernannt worden. Diese Ernennung ist bemerkenswerth, weil seit langer Zeit dieser Prüfungscommission stets nur Professoren der Universität, und zwar die ordentlichen Professoren, angehörten. — **München.** Am 9. November habilitirte sich für das Fach der Geburtshülfe und Gynäkologie der frühere Privatdocent an der Universität Würzburg Dr. Gustav Klein mit einer Probevorlesung: Ueber Ascpsis bei Laparotomien.

Bordeaux. Die a. o. Professoren Dr. Arnozan (Therapie) und Dr. Ferré (exp. Medicin) wurden zu Professoren ernannt. — **Prag.** Der a. o. Professor Dr. Pick ist zum ord. Professor der Dermatologie und Syphilis an der deutschen Universität ernannt worden. — **Wien.** Der Rector magnificus der Universität Wien, Hofrath Prof. Dr. Ernst Ludwig, wurde als Mitglied auf Lebensdauer in das Herrenhaus des Reichsrathes berufen.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung. Dr. Wilhelm Kuby, appr. 1852, Kreis-Medicinalrath a. D. in München.

Verzogen. Dr. Joseph Bernpointner von Friesenried (B.-A. Oberdorf) nach Immenstadt (B.-A. Sonthofen); Dr. Alois Kustermann von München (Schiffsarzt geworden) nach Hamburg.

Versetzt. Der Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Heinrich Held von der Landwehr 1. Aufgebots (Regensburg) zur Reserve.

Befördert. Zu Stabsärzten: in der Reserve den Assistenzarzt 1. Cl. Dr. Paul Reichel (Würzburg), in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte 1. Cl. Theodor Liesching (Augsburg), Dr. Joseph Hagl (Dillingen) und Dr. Franz Zeitler (Staubing); zu Assistenzärzten 2. Cl. der Reserve die Unterärzte der Reserve Dr. Albert Häfele und Adolf Brunner (Augsburg), Dr. Georg Leicht (Kempten), Michael Hertel und Dr. Richard Petersen (Würzburg), Dr. Friedrich Lips (Erlangen).

Gestorben. Dr. Sebastian Utzschneider, pr. Arzt und bezirksärztl. Stellvertreter in Immenstadt, 43 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44. Jahreswoche vom 30. October bis 5. November 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 24 (29*), Diphtherie, Croup 57 (57), Erysipelas 13 (11), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 3 (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 28 (25), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (4), Parotitis epidemica 2 (2), Pneumonia crouposa 19 (14), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 26 (25), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 11 (10), Tussis convulsiva 18 (20), Typhus abdominalis 1 (2), Varicellen 18 (21), Variola — (—). Summa 224 (224). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 30. Oct. bis 5. Nov. 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (2), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 12 (13), Keuchhusten 2 ()—, Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (2), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 128 (147), der Tagesdurchschnitt 18.3 (21.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 18.2 (20.9), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.1 (14.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.4 (13.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaetion zur Reeension eingegangen.)

v. Winiwarter, Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes. (Deutsche Chirurgie, Lfg. 23.) Stuttg., Enke, 1892.

Wundt, Hypnotismus und Suggestion. Leipzig, Engelmann, 1892. M. 1. 50.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerande zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 47. 22. November 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Häufigkeit und Bedeutung des Vorkommens von Megastoma entericum im Darmcanal des Menschen.

Von Prof. *F. Moritz* und cand. med. *Hans Hölzl* in München.

Unter dem Namen Megastoma entericum ist von Grassi[1]) ein der Gruppe der Flagellaten, d. h. der geisseltragenden Infusorien zugehörendes Protozoon beschrieben worden, das bei dem Menschen und verschiedenen Thieren parasitisch vorkommt. Die Angaben über das Vorkommen desselben bei ersterem und insbesondere die Anhaltspunkte über seine eventuelle Bedeutung als Krankheitserreger sind indessen bisher so spärlich, dass wir durch Mittheilung unserer diesbezüglichen Erfahrungen zur Klärung der hier in Betracht kommenden Fragen beitragen zu können glauben.

Obwohl das Megastoma entericum bereits in bekannten Lehrbüchern, so in der klinischen Diagnostik von v. Jaksch (3. Aufl. S. 216), in dem Handbuch der klinischen Mikroskopie von Bizzozero (1887, S. 191) Aufnahme gefunden hat, so halten wir doch seine Kenntniss nicht für verbreitet genug, als dass eine kurze Darstellung der Biologie desselben überflüssig erscheinen müsste.

Einige Bemerkungen über die Nomenclatur unseres Infusoriums, die sich an Ausführungen Blanchard's[2]) und Grassi's und Schewiakoff's[3]) anschliessen, möchten wir voranschicken.

Grassi[4]) hat dasselbe Thierchen zuerst 1879 im Darme der Maus gefunden und Dimorphus muris genannt. Da es sich aber herausstellte, dass dieser Gattungsname bereits an eine Arachnide vergeben war, so taufte er es später in Megastoma entericum um. Nun hat zwar Lambl[5]) schon im Jahre 1859 dasselbe Infusorium in den Faeces von Kindern gefunden und damals Cercomonas intestinalis genannt. Diese Bezeichnung ist jedoch geeignet, zu Verwechselungen Veranlassung zu geben.

Davaine[6]) nämlich hat noch ein anderes ebenfalls im menschlichen Darm schmarotzendes Infusorium unter demselben Namen beschrieben (Cercomonas intestinalis Davaine), ein zweites ist kürzlich von May Cercomonas coli benannt worden, und ein drittes von Marchand[7]) entdecktes hat den Namen Cercomonas wenigstens bis vor Kurzem geführt (Cercomonas intestinalis Marchand; jetzt durch Leuckart[8]) Trichomonas intestinalis benannt). Es ist daher trotz der unzweifelhaften Priorität Lambl's nicht zweckmässig, die von ihm gewählte Bezeichnung beizubehalten. Mit Rücksicht darauf und doch auch mit Bezugnahme auf den ersten Entdecker haben Bütschli[9]) und Leuckart[10]) die Benennung Megastoma intestinale vorgeschlagen, indem sie den von Lambl gebrauchten Speciesnamen benutzten, und Blanchard[11]) hat eine vollständige Umtaufe in Lamblia intestinalis vorgenommen, indem er betont, dass der Name Megastoma bereits 4 mal im Thierreich vorkomme. Da indessen die Bezeichnung Meg. ent. in medicinischer Hinsicht vollkommen eindeutig ist, so scheint es uns mit Grassi besser, dieselbe beizubehalten, da sie sich, wie erwähnt, in medicinischen Lehrbüchern bereits eingebürgert hat.

Ueber die morphologischen und physiologischen Eigenschaften des Megastoma entericum liegen eingehende Untersuchungen von Grassi und Schewiakoff[12]) und von Perroncito[13]) vor.

Das Megastoma lebt parasitisch im Darm verschiedener Säugethiere. Sein Vorkommen beim Menschen und bei Mäusen wurde schon erwähnt. Ausserdem wurde es gefunden bei Ratten, Katzen, Hunden, Kaninchen und Schafen. Es hat eine birnförmige Gestalt mit spitz zulaufendem Hintertheile (Fig. I a). Auf der einen Seite der Vorderhälfte ist der Körper schief nach vorne abgestutzt und ausgehöhlt, letzteres bei einigen Exemplaren tiefer, bei anderen weniger tief, entsprechend einer stärkeren oder schwächeren Wölbung der entgegengesetzten Seite. Grassi und Schewiakoff bringen diese Formunterschiede mit einem wechselnden Contractionszustand des Thieres in Zusammenhang.

Die Begrenzung dieser im Vordertheile liegenden Aushöhlung ist nicht kreisrund, sondern durch einen am hinteren Umfange entspringenden und nach vorne gerichteten Fortsatz etwa nierenförmig gestaltet. In der Tiefe der Höhlung liegen zwei helle bläschenartige Gebilde, zwischen denen man bei tiefer Einstellung des Mikroskops einen Verbindungsstrang erkennt. Diese Gebilde sind der hantelförmige Kern. (Nach Grassi und Schewiakoff. Wir haben den Verbindungsstrang zwischen den Bläschen nicht sehen können.) Das hyaline, fein granulirte Protoplasma des Thierchens ist von einer zwar sehr zarten aber doch deutlich sichtbaren Hülle umgeben. Eine Mund- oder Afteröffnung ist nirgends zu erkennen. Als Bewegungsorgane dienen dem Megastoma 4 Paare Geisseln.

---

[1]) Grassi, Dei Protozoi parrasitici e specialmente di quelli che sono nell' uomo. Gazz. med. Ital. Lombard. 1879, No. 45.

Grassi, Di un nuovo parrasita dell' uomo, Megastoma entericum. Gazz. d. ospitali. Milano, 1881, II. 577—580.

Grassi, Intorno ad alcuni protisti endoparrasitici. Atti della soc. Ital. di scienze natur. 1882. S. 48.

Grassi u. Schewiakoff, Beitrag zur Kenntniss des Megastoma entericum. Zeitschr. f. wissensch. Zoolog. 1888. Bd. 46, S. 143.

[2]) Blanchard, Remarques sur le Mégastome intestinale (Bull. de la société zoologique de France. Vol. XIII. 1888, S. 18—19. Referat im Centralbl. f. Bakt. u. Parasit. 1888, IV, S. 18.

[3]) Grassi u. Schewiakoff, l. c.

[4]) Grassi, Dei Protozoi etc. siehe oben.

[5]) Lambl, Mikroskop. Untersuchungen der Darmexcrete. Prag. Vierteljahrschr. f. prakt. Heilkunde, 1859. Bd. 61. S. 51.

[6]) Davaine, Traité des entozoaires 6. Paris, 1860.

[7]) Marchand, Virch. Archiv. Bd. 64, S. 293, 1875.

[8]) Leuckart, Die Parasiten des Menschen etc. 2. Aufl.

[9]) Bütschli, Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreiches Protozoa, 1884, S. 843. Taf. XLVI, Fig. 3.

[10]) Leuckart, l. c. S. 967.

[11]) Blanchard, l. c.

[12]) Grassi u. Schewiakoff, l. c.

[13]) Perroncito, Ueber die Einkapselung des Megast. intestinale. Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk., 1887, Bd. 2, S. 738.

3 Paare sind um die Aushöhlung angebracht und zwar 1 Paar am vorderen Körperpole ausserhalb des etwas aufgetriebenen Randes der Höhlung, die übrigen 2 Paare dicht neben einander an dem hinteren Rande der Höhlung, an dem oben erwähnten Fortsatze. Am hinteren Körperende trägt das Thierchen an einem kurzen etwas breiteren Ansatzstück das letzte Paar als Schwanzgeisseln. Mit Hülfe dieser Geisseln bewegen sich die Megastomen rasch und lebhaft vorwärts, fast immer die Aushöhlung nach unten kehrend, selten wohl auch die Seitenansicht bietend. Das freie Umherschwimmen stellt aber nicht den gewöhnlichen Lebenszustand derselben dar, vielmehr lässt sich direct beobachten, dass sie im Darm, einer Kappe vergleichbar, den Epithelzellen aufsitzen, indem sie sich mit der Aushöhlung an denselben festsaugen (Fig. I c).

Nach Grassi und Schewiakoff.
Megastoma von der Maus.

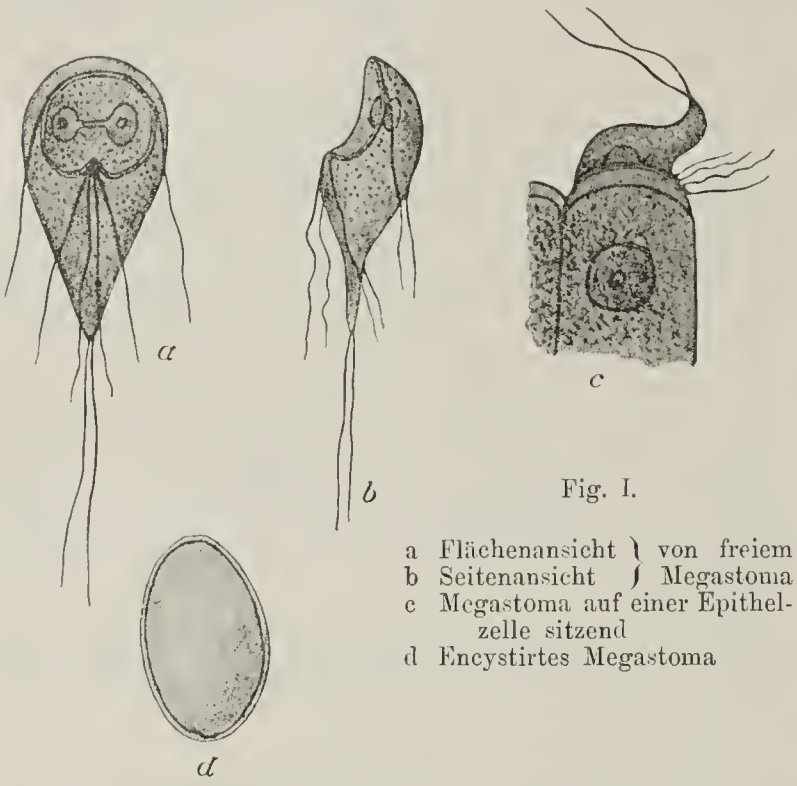


Fig. I.

a Flächenansicht } von freiem
b Seitenansicht } Megastoma
c Megastoma auf einer Epithelzelle sitzend
d Encystirtes Megastoma

Wegen dieses Verhaltens vergleichen Grassi und Schewiakoff die Aushöhlung mit einem Peristom, indem sie annehmen, dass ein eventuell früher vorhanden gewesener Mund in Folge der parasitischen Lebensweise verloren gegangen sei. Die Nahrung wird beim Sitz auf der Epithelzelle offenbar von dem ganzen Peristom auf osmotischem Wege aufgenommen. Feste Nahrungsbestandtheile im Innern des Thieres lassen sich nie nachweisen.

In der eben beschriebenen Form ist das Megastoma sehr wenig widerstandsfähig, indem es unter dem Einfluss von von der Körperwärme stärker abweichenden Temperaturen, von Eintrocknung und von sonstigen Schädlichkeiten rasch abstirbt, wobei es in der Regel einen Theil seiner Geisseln verliert. Es ist aber, wie alle Infusorien, im Stande, eine widerstandsfähige Dauerform zu bilden, indem es sich encystirt. d. h. sich in eine feste eiförmige Hülle einkapselt (Fig. I d), durch welche man unter Umständen einzelne Bestandtheile des eingeschlossenen Megastoma, wie Kerne und Geisseln, durchschimmern sehen kann. Im Zusammenhang mit dieser Einkapselung findet nach Perroncito auch die Vermehrung des Megastoma durch Längstheilung statt. Die freien Formen des Megastoma parasitiren im Duodenum und Jejunum, in viel geringerer Menge im übrigen Theil des Dünndarms. Dagegen ist der Dickdarm der Ort, wo normal die Einkapselung vor sich geht. In Form ovaler kleiner Cysten treten also normalerweise die Megastomen in dem Stuhl der mit ihnen behafteten Individuen auf. Dies ist jedoch nur dann der Fall, wenn die Peristaltik des Dickdarmes eine langsame ist. Trifft diese Voraussetzung nicht zu, bestehen vielmehr Diarrhöen, so finden die Thiere nicht Zeit zur völligen Encystirung und werden auch in grosser Menge als freie Formen oder in verschiedenen Stadien der Einkapselung entleert.

Dieser allgemeinen Beschreibung, die sich an die Ausführungen der genannten Autoren anlehnt, wollen wir nach unseren Beobachtungen noch einige Bemerkungen zufügen.

Die Geisseln sind sehr zierlich und fein und daher schwer sichtbar, so dass Oelimmersion nothwendig ist. Um sie deutlicher zu machen, benutzen Grassi und Schewiakoff[12]) 10 proc. Sodalösung. Auch Untersuchung in Flemming'schem Chromosmiumessigsäuregemisch erreicht diesen Zweck. Es wurde oben bereits erwähnt, dass beim Absterben die Megastomen leicht einen Theil ihrer Geisseln verlieren. In Fig. II a u. b geben wir Abbildungen derartiger verstümmelter Formen, wie man sie alsdann im Stuhl findet.

Megastoma vom Menschen.

Fig. II.

a Flächenansicht b Seitenansicht von freiem Megastoma mit theilweisem Verlust der Geisseln c, d, e encystirtes Megastoma

Im frisch entleerten diarrhoischen Stuhl, der auf erwärmtem Objectträger untersucht wird, findet man lebhaft sich bewegende Exemplare. Die Bewegung erlischt jedoch sehr rasch beim Erkalten, kann aber auf dem erwärmbaren Objecttisch, wenn die Verdunstung durch Paraffineinschluss gehindert wird, längere Zeit erhalten werden. Erwärmt man über Blutwärme, so werden die Bewegungen bald langsamer, gegen 50° C. schwanken die Thiere nur noch hin und her, indem sie kaum mehr vorwärts kommen, und bei 52° sterben sie rasch ab. Am längsten bleibt eine Bewegung der mittleren von den beiden am hinteren Rand des Peristoms befindlichen Geisselpaaren erhalten. Häufig findet man im frischen Stuhle völlig ruhig liegende, scheinbar abgestorbene Thiere, an denen man bei genauem Zusehen noch eine sehr zierliche wellenförmige Bewegung dieser mittleren Geisseln beobachten kann. Bei dieser ruhigen Bewegung werden dieselben am leichtesten sichtbar.

Die sichersten Merkmale zur Erkennung der freien Megastomen im Stuhle oder im Darminhalt sind der eigenthümlich geformte Kern und das Peristom.

Mit ihrer Hülfe ist es uns noch nach 2 Tagen gelungen, im Darmsecret den Nachweis des Infusoriums zu führen. Indessen gelingt dies doch nur mehr bei wenigen Exemplaren. Die grosse Mehrzahl der Thiere wird durch Fäulnissvorgänge bald völlig unkenntlich, so dass sich möglichst frühzeitige Untersuchung empfiehlt.

Die encystirten Megastomen haben das Aussehen von matt glänzenden zierlichen ovalen Eichen, an denen man eine sehr deutliche Hülle sieht. Das Innere erscheint entweder homogen oder es lassen sich auch Theile der Geisseln, der Kern u. s. w. erkennen. Fast immer gelingt es, die Formbestandtheile der encystirten Megastomen deutlich zu machen, wenn man die Cysten einige Zeit der Einwirkung von verdünnter Essigsäure oder des Flemming'schen Gemisches aussetzt (Fig. II c).

Vielfach haben wir in den Cysten 4 bläschenartige Gebilde, also 2 Kerne gesehen, Bilder, die wohl auf Theilungsvorgänge bezogen werden müssen (Fig. II d). Manchmal trifft man

Cysten an, in denen das Protoplasma sich theilweise von der Cystenwand zurückgezogen hat, offenbar eine Absterbeerscheinung (Fig. II c).

Bei einer Anzahl von Exemplaren haben wir Grössenbestimmungen gemacht. Dieselben weichen etwas sowohl von denen Grassi's und Schewiakoff's als auch von denen Lambl's ab.

Erstere Forscher[14]) fanden bei freien Megastomen aus dem Darm von Ratten und Mäusen eine Länge von 10—16 μ bei einer Breite von 5—7,5 μ, bei den Cysten Länge bis 10 μ, Breite bis 7 μ.

Lambl[15]) giebt für die freien Formen beim Menschen eine Länge von 18—21 μ, eine Breite von 8,6—11 μ an.

Wir fanden beim Menschen für die freien Megastomen eine Länge von 15,5—16,5 μ, eine Breite von 10—12,5 μ, für die Cysten eine Länge von 10—13,5 μ, eine Breite von 8,2—9,5 μ.

Bei Megastomen aus der Maus fanden wir eine Länge von 13—13,5, eine Breite von 10—10,5 μ.

Die Grösse des Thierchens scheint demnach etwas variiren zu können. Von einer Färbung der Megastomen haben wir keine Vortheile für das Studium ihres Baues gesehen. Grassi und Schewiakoff geben Hämatoxylin und saure Carminlösung an, auch mit Eosin kann man sie tingiren, aber nach unseren Erfahrungen immer nur in diffuser Weise, wobei die morphologischen Details statt mehr hervorzutreten, eher undeutlicher werden.

Im Darmcanal der erwähnten Thiere, besonders der Ratten und Mäuse, finden sich die Megastomen sehr häufig und oft in ungeheurer Anzahl, ohne wie es scheint, das Befinden derselben ungünstig zu beeinflussen.

Wie gestalten sich nun diese Verhältnisse beim Menschen?

Wir wollen zunächst die bisher vorliegenden Angaben über die Häufigkeit seines Vorkommens beim Menschen und die Frage, ob ihm eine Bedeutung als Krankheitserreger zukomme, zusammenstellen.

Lambl[16]) hat über das „myriadenweise Vorkommen einer Monade im gelécartigen Schleimsecret bei Kindern" berichtet. Er nannte sie Cercomonas intestinalis (s. o.). Nach Abbildung und Beschreibung, die er von demselben giebt, ist es, worauf zuerst Bütschli[17]) aufmerksam machte, unzweifelhaft, dass es sich um das Megastoma handelt.

In der in der Prager Vierteljahresschrift veröffentlichten Arbeit spricht sich Lambl nicht darüber aus, ob er seiner Monade eine klinische Bedeutung beilegt. Eine zweite Arbeit von Lambl: „Die parasitischen Organismen des Darmcanals, aus dem Franz-Joseph-Kinderspitale in Prag, Bd. I, S. 360" ist uns nicht zugänglich. Ihr ist offenbar die Angabe Zunker's[18]) entnommen, dass Lambl den Wohnsitz seines Parasiten vorzugsweise in's Duodenum verlege, wo er ihn post mortem gefunden habe.

Die Grassi'schen, in italienischer Sprache erschienenen Arbeiten[19]), standen uns ebenfalls nicht zur Verfügung. Wir referiren nach Leuckart[20]), dass Grassi sein Megastoma beim Menschen nur im diarrhoischen Stuhlgange mit saurer Reaction aufgefunden hat und zwar bis damals in 3 Fällen, 2 mal bei Personen, die an chronischem Durchfall litten, 1 mal in einem subacuten Falle. Es waren italienische Bauern, die die Parasiten vielleicht, wie Grassi meint, von Ratten bezogen hatten, die Zugang zum Brod oder anderen Nahrungsmitteln hatten.

Später giebt Grassi an (11 S. 152), dass es „durchaus nicht selten" bei Menschen verschiedenen Alters vorkomme. Er hält es für schädlich, da es die Epithelzellen der Darmzotten vollkommen überdecke und so die normale Resorption verhindern könne. Selbstredend werde die Schädlichkeit nur dann bemerkbar, wenn es in grosser Menge im Darm auftritt. Auch ist es ihm wahrscheinlich, dass es Diarrhöen und Anämie erzeugen könne.

Perroncito[21]) spricht sich dahin aus, dass das Megastoma sich „häufig genug" im oberen Theile des menschlichen Dünndarms finde. Er sagt ferner, dass die von ihm beobachteten Fälle alle mit ziemlich schweren Darmstörungen einhergegangen seien, indem abwechselnd hartnäckige Verstopfung oder reichliche Diarrhöen bestanden.

Dabei zeigte sich das oben schon erwähnte Verhalten, dass in den festen Stühlen fast ausschliesslich die encystirten Formen sich fanden, während in den diarrhoischen Entleerungen neben diesen, die dann in geringerer Zahl vorhanden waren, auch reichlich freie Thiere auftraten. Perroncito spricht sich über die Frage der Schädlichkeit des Megastoma nicht direct aus. Es ist jedoch anzunehmen, dass er sie zu bejahen geneigt ist, da er die Coincidenz des Befundes des Parasiten mit Darmstörungen ausdrücklich hervorhebt.

v. Jaksch[22]) hat in den Stühlen von Kindern, besonders in dünnflüssigen, ungemein häufig gewisse ellipsoide Körperchen mit deutlich scharf conturirter Hülle und gleichmässigem etwas dunklerem Inhalte gefunden. Im Inneren derselben war öfter ein ziemlich dicker, manchmal S-förmig gewundener Faden zu sehen. Ueber ihre Natur ist er im Zweifel, doch denkt er an encystirte Cercomonaden (= Megastoma). Wir sind nach seiner Beschreibung und der gegebenen Abbildung sicher, dass es sich in der That um encystirte Megastomen gehandelt hat. v. Jacksch legt ihrem Auftreten keine medicinische Bedeutung bei.

Hiermit ist die Zahl der Autoren, die über das Megastoma berichten, schon zu Ende. Angaben von Davaine[23]), Marchana[24]), Zunker[25]) und May[26]) über den Befund von Cercomonaden in den Faeces des Menschen beziehen sich auf andere Infusorien-Arten (Cercomonas intestinalis Davaine, Trichomonas intestinalis und Cercomonas coli May). Auch Nothnagel's[27]) Befund von Monaden im Stuhl deckt sich nach der gegebenen Zeichnung sicherlich nicht mit Megastoma.

Den vorliegenden Angaben, aus denen ersichtlich ist, dass die Frage, ob dem Megastoma eine klinische Bedeutung zukomme, noch der Klärung bedarf, wollen wir noch die Ansicht unseres hervorragendsten Parasitologen über die Frage der Pathogenität der parasitischen Infusorien im Allgemeinen anreihen.

Leuckart[28]) äussert sich hierüber wie folgt: „Dass es sich in diesen Monaden um specielle Krankheitserreger handelt, wird immer zweifelhafter. Wenn wir aber sehen und in dieser Erfahrung durch immer neue Thatsachen bestärkt werden, dass krankhaft afficirte Organe weit häufiger und massenhafter von Monaden heimgesucht werden, ja dass gewisse Krankheitszustände sehr regelmässig mit dem Auftreten zahlreicher parasitischer Monaden Hand in Hand gehen, so müssen wir andererseits einen gewissen Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen anerkennen und bestünde dieser zunächst auch nur darin, dass durch die krankhaften Zustände den Parasiten günstigere Lebensbedingungen geboten werden. Steigt dann aber die Menge der Parasiten in's Ungemessene, wie es oftmals der Fall ist, dann mögen dieselben wohl auch ihrerseits zur Erhaltung und Verschlimmerung des Leidens beitragen."

Wir kommen nunmehr zu unseren eigenen Untersuchungen. Moritz[29]) ist seinerzeit zufällig bei mikroskopischer Durchforschung der Stühle eines Kranken mit chronischem Magen-Darmkatarrh auf das Megastoma aufmerksam geworden. Er

---

[14]) Grassi u. Schewiakoff, l. c.
[15]) Lambl, l. c.
[16]) Lambl, l. c.
[17]) Bütschli, l. c., S. 843.
[18]) Zunker, Deutsche Zeitschr. f. prakt. Medicin, 1878, S. 1.
[19]) Citate siehe oben.
[20]) Leuckart, l. c., S. 967.
[21]) Perroncito, l. c., S. 738.
[22]) v. Jacksch, Ueber das Vorkommen von thierischen Parasiten in den Fäces der Kinder. Wiener klin. Wochenschrift I, 511, 1888.
[23]) Davaine, l. c. [24]) Marchand, l. c. [25]) Zunker, l. c.
[26]) May, Ueber Cercomonas coli hominis. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 49, S. 51.
[27]) Nothnagel, Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Darmes. Berlin, 1884, S. 110.
[28]) Leuckart, l. c., S. 962.
[29]) Moritz, Ueber ein Entozoon des Menschen. Münchener med. Wochenschrift, 1891, Bd. 38, S. 52.

hat es alsdann noch öfter beim Lebenden theils bei zufälliger, theils bei systematischer Untersuchung von Stühlen und dann noch im Duodenum bei einer Anzahl von ohne Auswahl untersuchten Leichen gefunden. Hölzl hat auf Veranlassung von Moritz bei einer grösseren Zahl von Leichen eine systematische Untersuchung des Duodenums vorgenommen, die zu bemerkenswerthen Resultaten geführt hat.

Im Nachstehenden geben wir zunächst eine Uebersicht über unsere Beobachtungen.

Fälle, in denen das Megastoma während des Lebens beobachtet wurde.

1) Max D., Taglöhner, 43 Jahre alt. Chronischer Magendarmkatarrh, über 2 Jahre in Beobachtung, ohne Besserung des Zustandes. Dauerndes Fehlen von Salzsäure im Magensaft. Täglich, trotz Anwendung grosser Opiumdosen 3—4 diarrhoische Entleerungen, ohne Opium noch weit mehr. In den Stühlen ungemein zahlreiche Megastomen, theils freie Formen, theils Cysten.

2) Anna K., 20 Jahre alt, Dienstmädchen. Acute fieberhafte Enteritis. Guter Ernährungszustand, gesundes Aussehen. Vorher niemals Störungen von Seiten des Magen-Darmcanals. In den wässrigen, gallig tingirten, mit Schleimflöckchen durchsetzten Entleerungen der ersten Tage der jetzigen Erkrankung zahllose freie Megastomen. Einige Tage später keine mehr auffindbar. Völlige Wiederherstellung.

3) Babette K., 28 Jahre alt, Köchin. Parametraler Abscess vielleicht infolge künstlichen Abortus, metastatisches Empyem, Tod an Sepsis. Mehrere Monate in Beobachtung. Anfangs keine Darmerscheinungen, später diarrhoische Entleerungen, wohl septischer Natur. In denselben freie Megastomen in mässiger Anzahl. Nach dem Tode im abgeschabten Belag des Duodenum und des angrenzenden Jejunum, das in der Länge von 1 m zur Verfügung stand, zahlreiche freie Megastomen.

4) Sophie M., Kind von 5 Jahren. Nephritis parenchymatosa. Immer kränklich, im Vorjahre an Darmkatarrh behandelt zeigt jetzt normales Verhalten des Stuhls, in dem spärliche encystirte Megastomen sich finden.

5) Elise G., Kind von 7 Jahren. Peritonitis, häufige diarrhoische Entleerungen. Im breiigen braungrauen Stuhl ziemlich viel encystirte, vereinzelte freie Megastomen.

6) Marie K., 10jähriges Kind. In Beobachtung wegen Hysterie, etwas blass und schwächlich, klagt keine eigentlichen Beschwerden von Seiten des Darmes, will aber mehrmals täglich breiige Entleerungen haben. Ungünstige Lebensverhältnisse. Im Stuhl bei einer Untersuchung viele encystirte Formen gefunden. Zwei weitere Untersuchungen an anderen Tagen negativ.

7) Karl K., 4jähriger Kind, (Bruder von 6). Völlig gesund, gut genährt, hat regelmässig 2 mal täglich geballten Stuhl. In demselben massenhaft encystirte Megastomen. (Eine 5jährige Schwester desselben hat keine Megastomen im Stuhl.)

Fälle, in denen das Megastoma nach dem Tode bei Untersuchung des Duodenums gefunden wurde.

8) Wolfgang R., 28 Jahre alt, Kellner. † Chronische Lungentuberculose, Drüsentuberculose, Pleuritis und Pericarditis adhaesiva. Geringe tuberculöse Verschwärung der Darmschleimhaut. 9tägiger Spitalaufenthalt, während dessen Obstipation bestand. In der Anamnese keine Angaben über früher bestandene Darmstörungen. Im Duodenum Megastomen.

9) Kind. † Pneumonie und Nephritis. Hat weder im Spital noch in vorhergehender poliklinischer Behandlung, noch nach Angabe der Mutter vorher Darmstörungen gezeigt. Im Duodenum Megastomen.

10) Adolf Z., Kind. † Diphtherie. Section ergiebt als Nebenbefund follikuläre Enteritis. Im Rectum geballter Koth. Aufenthalt im Spital nur einen halben Tag. Im Duodenum Megastomen.

11) Marie Sch., 1 Jahr altes Kind. † Subacute Miliartuberculose sämmtlicher Organe. Im Spitale Darmerscheinungen nicht beobachtet. Im Duodenum massenhaft Megastomen.

12) Marie Schm., 5jähriges Kind. † Broncho-Pneumonie, Pleuritis purulenta, hat im Vorjahre Masern gehabt, sonst immer gesund, bis die jetzige Krankheit auftrat. Darmerscheinungen nicht beobachtet. Im Duodenum Megastomen.

13) Hermann Sch., 5jähriges Kind. † Rachendiphtherie, von einer Gelenkaffection vor 2 Jahren abgesehen bis zur jetzigen Krankheit angeblich immer gesund. Darmerscheinungen nicht beobachtet. Im Duodenum spärliche Megastomen.

14) Magdalene P., 13jähriges Kind. † Chronische Lungentuberculose, starke ulceröse Darmtuberculose. Im Duodenum Megastomen.

15) Sophie R., 23 Jahre alt, Ladnerin. † Chronische Tuberculose beider Lungen, Magendarmkatarrh, ulceröse Darmtuberculose. Im Duodenum viele Megastomen.

16) Ignatz Sch., 47 Jahre alt, Bautechniker. † Chronische Lungentuberculose, in Heilung begriffene Darmtuberculose. Angeblich seit 10 Jahren magenleidend. Spärliche Megastomen.

17) Christian W., 33 Jahre alt, Brauer. † Acute Miliartuberculose, starke folliculläre Schwellung auf der Darmschleimhaut. Im Duodenum viel freie Megastomen.

18) Michael R., 39 Jahre alt, Schuhmacher. † Chronische Tuberculose der Lungen. Nebenbefund chronischer Magenkatarrh. Im Duodenum Megastomen.

Wir haben also nach Vorliegendem das Megastoma in 18 Fällen beobachtet. Es sind das nur diejenigen Fälle, über die wir uns Notizen gemacht haben. Hölzl hat dasselbe auch ausserdem noch mehrmals bei gelegentlicher Untersuchung von Leichen gefunden.

Von diesen 18 Fällen betreffen 8 Erwachsene und 10 Kinder (bis incl. 13 Jahre).

Besondere Erwähnung verdienen die Gruppen 4 bis 7 und 11 bis 18.

Die Fälle 4 bis 7 entstammen einer Beobachtungsreihe, wo die Stühle von 13 Kindern ohne Auswahl zur Untersuchung kamen. 11 dieser Kinder befanden sich wegen verschiedenartiger Affectionen im Kinderspitale, 2 Kinder (Carl K. No. 7 und eine 5jährige Schwester desselben) waren gesund. Bei 4 unter den 13 Fällen, also in ca. 31 Proc., war der Befund positiv.

Eine Paralleluntersuchung der Stühle von 14 erwachsenen Personen, ebenfalls an verschiedenen Krankheiten, meist jedoch an Tuberculose leidend, ergab durchweg negativen Befund.

Die Fälle 11—18 entstammen einer systematischen Untersuchung des Duodenums von 30 Leichen 5 bis 30 Stunden nach dem Tode. Diese setzten sich zusammen aus 20 Erwachsenen und 10 Kindern (bis incl. 13 Jahre). Unter den Erwachsenen wurde es 4mal d. i. in 20 Proc. der Fälle, unter den Kindern ebenfalls 4mal, d. i. in 40 Proc. der Fälle, gefunden.

Von den positiven Fällen bei den 30 Leichen treffen 6 auf Tuberculose, und zwar 4 auf chronische Lungentuberculose, 1 auf subacute, 1 auf acute Miliartuberculose. Die 4 Fälle von chronischer Tuberculose waren mit ausgeprägter ulceröser Darmtuberculose complicirt. Im Ganzen war unter den 30 Leichen 11mal Tuberculose als Todesursache vertreten. Es wurde also in 54,5 Proc. der zur Section gekommenen Fälle von Tuberculose das Megastoma angetroffen.[30])

Die hier angegebenen Zahlenverhältnisse würden natürlich bei ausgedehnteren Untersuchungsreihen eine gewisse Veränderung erfahren. Indessen glauben wir aus unseren Befunden zu folgenden Schlüssen berechtigt zu sein:

1) Das Megastoma entericum ist ein sehr häufiger Parasit des Menschen.

2) Kinder und Phthisiker (wohl nur im letzten Stadium) haben eine besondere Disposition für dasselbe.

Bei der grossen Verbreitung, die der Parasit in der Thierwelt, besonders unter den Mäusen hat — wir haben ihn in Massen bei den weissen Mäusen gefunden, die zu Thierversuchen im hiesigen pathologischen Institut gezüchtet werden — kann ein häufiges Vorkommen auch beim Menschen nicht Wunder nehmen. Seine Uebertragung findet wohl zweifellos in Form der Cysten per os statt, entweder durch eingeathmeten und verschluckten Staub oder durch verunreinigte Nahrungsmittel. Gegenüber der grossen Wahrscheinlichkeit, dass die Infection auf diese Weise zu Stande kommt, legen wir keinen besonderen Werth darauf, dass ein am Menschen (Phthisiker im letzten Stadium) vorgenommener Infectionsversuch mit von Mäusen stammenden Megastomencysten resultatlos blieb. Grassi sind übrigens Infectionsversuche an sich selbst ebenfalls nicht gelungen.

Der angenommene Infectionsmodus dürfte auch eine Erklärung für das vorzugsweise Befallensein von Kindern abgeben, da diese — wenigstens bei den niederen Ständen, auf die sich unsere Erfahrungen beziehen — mit dem Staub der Fussböden

[30]) In Hinsicht auf eventuelle Nachprüfungen unserer Angaben wollen wir hier nochmals darauf hinweisen, dass bei Leichen eine möglichst frühzeitige Untersuchung angezeigt ist. Wir konnten uns mehrfach davon überzeugen, dass in Darmschleim, der anfangs zahlreiche Megastomen aufwies, schon nach mehrstündiger Einwirkung der Fäulniss nur mehr bedeutend weniger Exemplare deutlich erkennbar waren, so dass man bei später Untersuchung Gefahr läuft, sie nicht mehr auffinden zu können.

u. s. w. mehr in Berührung kommen, überhaupt unreinlicher sind, als Erwachsene.

Für die grössere Disposition der Tuberculösen jedoch muss wohl eine für die Ansiedelung der Schmarotzer geeignetere Beschaffenheit des Digestionscanals verantwortlich gemacht werden, sei es dass hier die so häufige Complication mit einem chronischen Magenkatarrh mit Verringerung oder Aufhebung der Salzsäuresecretion ihnen den ungefährdeten Durchtritt durch den Magen erleichtert — ein Factor, der auch für andere Fälle, in denen keine Tuberculose vorliegt, in Betracht kommen dürfte (siehe z. B. Fall 1), — sei es dass in Folge der tuberculösen Erkrankung der Darmcanal selbst für die Megastomen disponirende Veränderungen erfährt.

Das Megastoma tritt nicht nur häufig, sondern manchmal auch in erstaunlichen Mengen auf. Moritz hat in Fall 1 eine schätzungsweise Bestimmung der innerhalb 24 Stunden im Stuhl entleerten Infusorien vorgenommen. Der mit Wasser bis zu einem bestimmten Volum verdünnte, gut verrührte Stuhl wurde in der Thoma-Zeiss'schen Zählkammer, wie sie zu Blutkörperchenzählungen benutzt wird, untersucht. Die Berechnung ergab die ungeheuerliche Zahl von ca. 18 Milliarden Megastomen, theils in Cysten, theils in freier Form.

Was nun die Frage der Pathogenität des Megastoma anlangt, so dürfte zunächst zu betonen sein, dass es trügerisch wäre, bloss wegen des oftmaligen Zusammentreffens des Megastoma mit Darmstörungen auf eine Abhängigkeit dieser von jenem schliessen zu wollen. Denn erstens wird das Megastoma bei diarrhoischen Entleerungen schon um dessentwillen besonders häufig gefunden werden müssen, weil solche viel häufiger untersucht werden, als normale Faeces, und zweitens kann ja, wie von Leuckart schon hervorgehoben, das Verhältniss auch gerade umgekehrt sein, dass nämlich der Darmkatarrh die Ansiedelung und Vermehrung der Parasiten begünstigt und somit er diese bedingt und nicht diese ihn. Auch ist es durchaus nicht einleuchtend, wie etwa die Megastomen einen Darmkatarrh hervorrufen könnten. Ihre mechanische reizende Wirkung wird, wie wir mit Nothnagel[31]) meinen, kaum in Anschlag zu bringen sein. Die Thierchen haben eine festweiche Consistenz und sind mikroskopisch klein. Der gewöhnliche Darminhalt, besonders wenn er peristaltisch fortbewegt wird, muss eine stärkere mechanische Einwirkung haben. Ueberdies pflegen ja die Megastomen im Normalzustande der Darmwand ruhig aufzusitzen. Man müsste demnach den Megastomen, um ihre Schädlichkeit zu erklären, eine chemisch reizende Beschaffenheit zusprechen, für welche bisher indessen keine Anzeigen vorliegn.

Indessen abgesehen von diesen allgemeinen Erwägungen, halten wir dafür, dass unsere Beobachtungen auch im Besonderen mit ziemlicher Sicherheit gegen die Pathogenität der Megastomen zeugen. Wir haben hierbei diejenigen unserer Fälle im Auge, in denen das Megastoma entweder bei völliger Gesundheit des Wirthes sich fand, oder wo wenigstens Darmerscheinungen fehlten, oder aber wo, falls diese vorhanden waren, dieselben zwanglos auf andere Weise erklärt werden konnten.

So betraf der Fall 7 einen gesunden, in gutem Ernährungsstand befindlichen Knaben mit normaler Darmfunction. Im Stuhl fand sich das Megastoma in Massen. Im Fall 9 und 13, eine Pneumonie mit Nephritis und eine Diphtherie betreffend, wurden, soweit anamnestisch das zu eruiren war, Darmerscheinungen nicht beobachtet. Trotzdem war das Megastoma vorhanden.

Fall 2 stellt eine heftige acute fieberhafte Enteritis dar, wie man sie doch kaum dem Megastoma wird zur Last legen wollen. Vor dieser Erkrankung aber bestand völliges Wohlbefinden, insbesondere waren keine Darmstörungen vorhanden. Das Auftreten der zahllosen Megastomen mit den Diarrhöen können wir hier demnach nur als unwesentlichen Nebenbefund auffassen.

In Fall 3 stellt der septische Process eine so zwanglose Erklärung für die vorhandenen Diarrhöen dar, dass es gesucht erscheinen müsste, wenn man hier auf die Megastomen zurückgreifen wollte. Dieselbe Ueberlegung gilt für solche Fälle, in denen bei vorhandenen Diarrhöen der Befund des Megastoma mit ulceröser Darmtuberculose zusammentrifft.

Gegenüber diesen Beobachtungen und Erwägungen haben solche Fälle, in denen an sich nichts gegen eine Abhängigkeit der bestehenden Darmstörungen von den Megastomen spräche, wohl keine Beweiskraft.

Wir streifen zum Schluss noch kurz die Frage, ob wir im Stande sind, die Megastomen nach geschehener Ansiedelung zu beseitigen.

In einem besonders ausgesprochenen Falle von Megastomainvasion (Fall 1) wurden von Moritz eine Reihe von Versuchen nach dieser Richtung gemacht, die aber sämmtlich ohne durchschlagenden Erfolg blieben. Dass Einläufe irgend welcher Art wirkungslos bleiben müssen, ist bei dem Sitz der Schmarotzer im Dünndarm selbstverständlich. Nur durch Medication vom Magen aus wird man hoffen können, ihnen beizukommen.

Perroncito[32]) hat dies bereits durch Anwendung von Sulfaten und Arsenik versucht, jedoch ohne davon entscheidende Resultate zu sehen. Moritz hat grosse Dosen Extractum filicis maris (an 2 Tagen hintereinander je 10,0 g) verabreicht, ferner Chinin sulfur. (2,0 pro die mehrere Tage hindurch), des Weiteren einige Wochen lang Naphthol (bis 5,0 pro die), ferner abführende Dosen von Calomel und endlich grosse Dosen Salzsäure (4,0—6,0 Acid. hydrochl. concentr. pro die) gegeben, — alles ohne einen nachhaltigen Erfolg zu erzielen. Nur nach Extractum filicis und Calomel, welche allerdings auch die schon vorhandenen Diarrhöen noch bedeutend steigerten und zahllose Infusorien herausbeförderten, konnte für einige Zeit eine entschiedene Verringerung derselben im Stuhl constatirt werden. Ihre Menge nahm später aber wieder zu. Die Calomelbehandlung konnte wegen auftretender Stomatitis nicht lange fortgesetzt werden. Die Thierchen werden offenbar durch die Einlagerung in die auf den Epithelien lagernde Schleimschicht gegen chemische Einwirkung in hohem Grade geschützt. Die mechanische Entfernung dieser Schicht, wie sie bei profusen Diarrhöen zu Stande kommt, dürfte aber ein wirksames Mittel gegen sie darstellen. So sehen wir ja auch in Fall 3 nach reichlichen wässerigen Entleerungen, die mit Abstossung der Schleimschicht und theilweise sogar des Epithels einhergingen und enorme Mengen von Megastomen mit sich führten, diese späterhin ganz aus dem Stuhl verschwinden. Aus dem Umstande übrigens, dass erheblich mehr Kinder als Erwachsene von dem Megastoma sich befallen erwiesen, ist zu schliessen, dass der Organismus in vielen Fällen spontan der Parasiten Herr wird.

In prophylaktischer Hinsicht wäre, besonders in Wohnungen, die mit Mäusen behaftet sind, darauf zu sehen, dass Kinder nicht auf staubigem Fussboden und auf staubigen Teppichen herumkriechen. Einen sicheren Schutz gegen die Einwanderung der ungebetenen Gäste wird man allerdings auch so kaum erreichen können.

Am Schlusse dieser Abhandlung erfüllen wir eine angenehme Pflicht, wenn wir denjenigen Herren, welche uns das zu diesen Untersuchungen benützte Kranken- und Leichenmaterial gütigst zur Verfügung stellten, den Herren Geheimrath v. Ziemssen, Prof. v. Ranke und Prof. Bollinger unseren verbindlichsten Dank aussprechen.

[31]) Nothnagel, l. c., S. 111.

[32]) Perroncito, l. c.

Ueber das Empyem des Sinus frontalis.[1])

Von Dr. *Ernst Winckler* in Bremen.

Meine Herren! Da ich durch eine vollkommene Erledigung der ganzen Pathologie des Stirnhöhlenempyems Ihre Zeit ungebührlich lange in Anspruch nehmen müsste, so will ich zunächst mein Thema begrenzen. Meine Auseinandersetzung soll die eitrigen und zu Eiterbildung neigenden Flüssigkeitsansammlungen in dem Sinus frontalis behandeln, — jedoch nur

[1]) Vortrag, gehalten am 7. October 1892 im Verein Bremer Aerzte.

insofern, als dieselben noch nicht zu wahrnehmbaren Difformitäten der äusseren sogenannten chirurgischen Wand dieser Höhlen geführt haben. Ich werde mich dabei nur auf das beschränken, was ich zu der Beurtheilung dieser Erkrankungen für das Wichtigste halte, und die Therapie vorzugsweise nur soweit berücksichtigen, als für dieselbe intranasale Eingriffe in Betracht kommen können. — Gestatten Sie mir als Vorbemerkung, Sie daran zu erinnern, dass die Schleimhaut des in Rede stehenden Sinus analog wie die der übrigen Nebenhöhlen der Nase beschaffen ist. Sie hat eine grauweisse Farbe, zeigt einige dendritische Verzweigungen von im allgemeinen sehr dünnen Blutgefässen und ist sehr zart und so transparent, dass man beim Hineinsehen in den Sinus eines frisch eröffneten Schädels den Eindruck gewinnt, der Knochen läge vollkommen bloss. Nach den frischen Leichensectionen, welche ich bisher nach Harke's Angaben zu machen in der Lage war, fand ich bei im Allgemeinen makroskopisch gesundem Aussehen der Schleimhaut aller Sinus folgende kleine Differenz für das Verhalten der Stirnhöhlenschleimhaut. Während letztere in diesen Fällen sehr leicht mit einer Pincette in toto von dem Knochen abgelöst werden konnte, gelang dies bei der Schleimhaut des Sinus maxillaris und sphenoidalis nur theilweise. Vielleicht erklärt sich dieses Verhalten durch die Nachbarschaft der Zähne und des Nasenrachenraumes, deren häufige Affectionen auch die Schleimhaut der genannten Höhlen in gewisser Weise in Mitleidenschaft ziehen können, ohne dass hierdurch gleich besonders auffällige Veränderungen in den Höhlen zu Tage treten. Da die Mucosa der Nebenhöhlen gleichzeitig Periost ist, so werden wohl bei den erwähnten Verwachsungen vorzugsweise Störungen in der Erfüllung der dem Periost gestellten Aufgabe stattgefunden haben. Endlich möchte ich noch vorausschicken, dass auch die Mucosa des Sinus frontalis nach Sappey spärliche traubenförmige Drüsen enthält, deren Secret normaliter, stets sofort resorbirt wird. Die gesunden Sinus frontales sind daher immer vollkommen leer und trocken.

M. H.! Sie wissen, dass eine Behandlung gewisser Stirnhöhlenerkrankungen von mehreren namhaften Autoren durch den Ductus nasofrontalis mit gutem Erfolg vorgenommen worden ist, und dass unser College Schäffer bereits vor 6 Jahren über Fälle dieser Höhlenerkrankungen berichtet hat, bei denen er nach Durchstossen der unteren Wand des Sinus eine Behandlung einleitete und Heilung erzielte. An einem Gelingen dieses Unternehmens scheinen trotz aller weiteren Mittheilungen Schäffer's gegenwärtig nicht nur diejenigen zu zweifeln, welche sich mit der Rhinochirurgie weniger beschäftigen, sondern auch viele seiner Fachcollegen, so namentlich Grünwald in seiner kürzlich erschienenen Lehre von den Naseneiterungen. Ich gehörte selbst zu diesen Zweiflern. Um so mehr freut es mich, Ihnen einige Fälle von geheiltem Empyem des Sinus frontalis heute vorstellen zu können und besonders die Gelegenheit zu haben, Ihnen an einer Patientin, welche vor $1^1/_2$ Wochen wegen dieses Leidens operirt wurde, die Sondirung nach Schäffer demonstriren zu können, die ich Sie gütigst zu controliren bitte. Ich möchte Ihnen diese Fälle und das Schäffer'sche Verfahren zunächst zeigen und mir dann folgenden Gang bei der Besprechung einzuschlagen erlauben. An die Mittheilung meiner an einem Material von 15 Fällen gewonnenen Beobachtungen soll die zur Zeit nach den Angaben in der Literatur geltende Aetiologie und Symptomatologie der Erkrankung kurz gereiht werden. Hieran schliessen sich die Merkmale, welche zur Diagnose führen, und die, wie Sie sehen werden, oft recht unsicher sind. Einigen bei dieser Anordnung unvermeidlichen Wiederholungen gewähren Sie wohl Indemnität. Zum Schluss ersuche ich Sie, noch einige kurze Bemerkungen über die hierbei in Frage kommenden anatomischen Verhältnisse sowie über die therapeutischen Maassnahmen entgegennehmen zu wollen.

Krankenvorstellung und Demonstration.

Sämmtliche 5 Patienten sind weiblichen Geschlechtes und gehören dem Arbeiterstande an. Von den 3 Geheilten ist diese 52jährige Frau Anfangs dieses Jahres operirt worden. Sie hatte ihre Kopfbeschwerden, welche sich durchaus nicht genau auf die Stirngegend localisirten, schon seit ca. 3 Jahren. Der ganze Vorderkopf bis hoch zum Scheitel hinauf war schmerzhaft; ebenso wurde über Schläfenkopfschmerz geklagt. Die Beschwerden waren Anfangs intermittirend, in letzter Zeit beständig. Im vergangenen Jahre hatte sie eine leichte Influenza durchgemacht. Darauf soll sich das Leiden verschlimmert haben. — Bei der Consultation am 10. Januar ds. Js. wurde Folgendes constatirt. Leichte Schwellung und Röthung der Stirnhaut und geringe Reizung der Conjunctiva bulb. Ausgesprochene beiderseitige Supraorbitalneuralgie. Hochgradige Empfindlichkeit der Stirnhöhlengegend gegen Percussion auf beiden Seiten. Die Rhinoskopie ergab eine allgemeine Rhinitis mit auffallender blasiger Verdickung der mittleren Muscheln. Kein Eiter. Probeausspülung unter starkem Druck negativ. — Antipyrin. Zur nächsten Untersuchung wurde sie des Morgens bestellt. Alles Schneuzen der Nase wurde verboten. Am 12. I. 92: Beschwerden unverändert. Befund der gleiche, auch bei geneigter Kopfstellung. Urin ohne Alb. und Sacch. — Phenacetin. — 16. I. 92: Angeblich hat sich der Kopfschmerz rechterseits etwas gebessert. Resultat der Percussion sowie Palpation der Nn. supraorbitales das nämliche. Die rhinoskopische Untersuchung ergab einen kleinen Eiterklumpen an der äusseren Hälfte des vorderen Endes der r. mittleren Muschel. Die Durchleuchtung beider Oberkieferhöhlen ergab einen hellen Schein in der Infraorbitalgegend. Die Supraorbitalgegend blieb beim Aufsetzen der Durchleuchtungslampe beiderseits dunkel. Nach einem vergeblichen Versuch mit Jodkali wurde am 20. I. 92 die rechte Stirnhöhle nach Schäffer mit einer festen Metallsonde eröffnet, eine Ausspülung durch die angelegte Oeffnung gemacht, wobei sich gut 1 Esslöffel dicker, stückiger, grünlich gefärbter Eiter entleerte. Jodoformpulver insufflirt. 20 proc. Jodoformgazestreifen ca. 20 cm lang in die Höhle eingeschoben. Letzterer wurde Tags darauf mit einer Menge von Eiter entfernt. Die Ausspülung, bis die Spülflüssigkeit vollkommen rein abfloss, wiederholt, wozu ich eine $1/_2$—1 proc. Creolinlösung verwende. Unter Jodkali-Gebrauch Nachbehandlung mit Inhalation. Die Schmerzen kehrten auf der rechten Seite nicht wieder. Am 25. I. 92 bat die Patientin selbst um den Eingriff auf der linken Seite, da hier die Beschwerden unverändert fortbestanden. Trotzdem während der ganzen Beobachtungszeit auf dieser Seite der Eiternachweis nicht gelungen war, wurde der Eingriff gemacht und mit demselben Resultat. Farbe des entleerten Eiter hier mehr weissgelblich und flüssiger. Fötid war derselbe auf beiden Seiten nicht. Weitere Therapie und Nachbehandlung die gleiche. Am 10. II. 92 wurde die Patientin entlassen. Dieselbe ist wiederholt controlirt worden. Kopfschmerzen und Eiterung aus den erkrankten Höhlen haben sich bis jetzt nicht eingestellt, obgleich Patientin ihre Arbeit in dem stärksten Staube (Vorbereitung in einer Jutespinnerei) auszuführen hat. Von Kopfschmerzen ist sie seither verschont geblieben. Sie sehen bei der rhinoskopischen Untersuchung jetzt die mittlere Muschel von annähernd normaler Beschaffenheit. Die Nasenschleimhaut bietet sonst nichts Besonderes, sie ist etwas stärker geröthet und auf dem vorderen Ende der rechten mittleren Muschel sehen Sie noch einen schmutzigen grauweissen Streifen. Es ist dies Jutestaub, den man bei den Arbeitern, welche in der Vorbereitung zu thun haben, sehr häufig an dieser Stelle bemerken kann, ohne dass er diese weiter belästigt.

Dass dieser Patientin zu der Behandlung ihrer Stirnhöhlenerkrankung die mittleren Muscheln vollkommen erhalten werden konnten, war für sie meiner Ansicht nach sehr wichtig. Eine Behandlung durch den Ductus naso-frontalis wäre nur möglich gewesen, wenn man das vordere Ende der mittleren Muschel abgetragen hätte, da dasselbe der Seitenwand ebenso dicht wie dem Septum anlag. Ich glaube, dass man mit diesem Eingriff den Ductus naso-frontalis seines ihm von der Natur zugewiesenen Schutzes beraubt hätte, und dass die Patientin die Beschäftigung in diesem Staube nicht ohne Schaden hätte weiter fortsetzen können. In kürzerer oder längerer Zeit hätte der eingeathmete Staub (Schutzvorrichtungen zu tragen, ist bei den Arbeitern nicht zu erreichen, da sie dieserhalb, wie ich wiederholt gehört habe, von ihren Genossen gehänselt werden, bis sie sie schliesslich ablegen) eine abermalige Verlegung des Infundibulum und Ostium frontale veranlasst und damit die Ursache zu einer neuen Stirnhöhlenerkrankung gegeben.

Dies 18jährige Mädchen hatte die Affection auf der rechten Seite und wurde am 5. August ds. Js. operirt. Auch hier konnte bei der rhinoskopischen Untersuchung kein Eiter nachgewiesen werden. Es bestand rechterseits eine hochgradige Auftreibung der mittleren Muschel, so dass von einer Inspection der lateralen Nasenwand oder der Enführung einer Sonde durch das Infundibulum in das Ostium frontale nicht die Rede sein konnte, wenn man nicht diese Muschel zunächst resecirte. Gleichzeitig zeigte diese Patientin einen dicken Schleimhautwulst am Septum, der dicht am vorderen Ende der mittleren Muschel lag. Die Rima olfactoria war vollkommen verlegt. Die Geruchsperception rechts nur für sehr scharf riechende Substanzen, z. B. Aether, Salmiakgeist erhalten. Die Kopfschmerzen machten Anfangs mehr den Eindruck einer rechtsseitigen Supraorbitalneuralgie. Da Patientin gleichzeitig die Erscheinungen einer hochgradigen Chlorose zeigte, — sie hat, wie Sie sehen, auch jetzt recht blasse Schleimhäute — so wurde, als sie zum ersten Mal Anfangs Juli mit den Beschwerden von halbseitigem Kopfschmerz erschien, zunächst ein Eisenpräparat und Milchdiät angeordnet, zumal das Ergebniss der Percussion hier ein unsicheres war. Die ganze rechte Stirngegend war empfindlich. Anamnestisch ist nur nachzuholen,

dass Patientin seit April des Jahres über periodisch auftretenden rechtsseitigen Kopfschmerz zu klagen hat, dabei an Appetitlosigkeit und allgemeiner Mattigkeit leidet. Die im Juli eingeleitete interne Behandlung, sowie bei zunehmendem Kopfschmerz einverleibte Antifebrinpulver waren ohne jeden Erfolg. Das Allgemeinbefinden hatte sich etwas gebessert. Urin ohne Alb. — Nach der Untersuchung am 5. VIII. 92 nahm ich eine Stirnhöhlenaffection an, weil nunmehr bei der Percussion der Stirne lediglich die rechte Supraorbitalregion als schmerzhaft bezeichnet wurde. Es wurde dann am nächsten Tage der rechte Sinus frontalis in der obigen Weise eröffnet und entleerte sich bei der Ausspülung ein zähes, schleimig-eitriges Secret. Nachbehandlung wie oben. Entlassung am 25. August.

Seither von allen Kopfbeschwerden befreit. Abnorme Secretion nicht nachweisbar. Sie sehen vor der mittleren Muschel, die man jetzt als normal bezeichnen kann, am Septum einen stärker ausgeprägten Wulst, den ich für den Morgangi'schen halte. Zwischen ihm und der Concha media bleibt ein gut 1 mm breiter Spalt, der nach der Rima olfactorii führt. Patientin riecht jetzt Alles.

Bei dem 3. Fall. den ich Ihnen als geheilt vorstellen kann, lagen folgende Beschwerden vor. Diese 19jährige kräftige Arbeiterin bekam im Juli vergangenen Jahres plötzlich heftige Kopfschmerzen. Ursache unbekannt. Menstruation und Verdauung stets in Ordnung. Angeblich nur einmal als Kind wegen einer Halsentzündung bettlägerig gewesen. Die Schmerzen sollen Anfangs intermittirend gewesen sein, Morgens am stärksten, im Laufe des Tages verloren sie sich. Ca. 4 Wochen nach ihrem ersten Auftreten stellte sich ein starker Schnupfen ein, der bis jetzt da sei. Es wurden dicke Massen aus der Nase entleert, die übel rochen. Der Fötor in den letzten 2 Monaten sehr lästig, namentlich aus dem Munde. Morgens wurden dicke Eitermassen herausgewürgt. Die Kopfschmerzen seit 6 Monaten beständig. Gefühl von dumpfem Druck über dem rechten Auge.

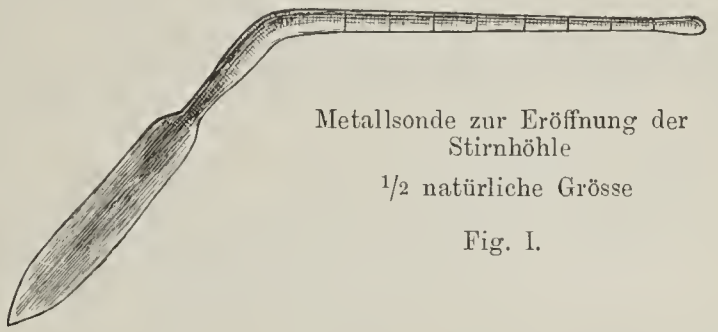
Als ich die Patientin am 1. August 92 untersuchte, constatirte ich zunächst eine hochgradige und sehr auffallende Empfindlichkeit der rechten Supraorbitalregion vom inneren Augenwinkel bis ca. 1/2 cm lateralwärts der Incisura supraorbital. gegen Percussion. Nach oben reichte dieser empfindliche Bezirk ca. 2 Finger breit über der rechten Nasenwurzel. Ausserhalb desselben konnte ein Percutiren ebenso gut wie auf der linken Stirnhälfte ertragen werden. Unangenehmer Foetor ex ore. Zähne gut. Zunge etwas belegt. Appetit und Verdauung gut.

Rhinoskop. anterior: Diffuse Schwellung der Schleimhaut der rechten unteren und mittleren Muschel, die dem Sept. dicht anlagen. Am hinteren Ende der mittleren Muschel schien Eiter zu sein, doch war dies bei der starken Schleimhautschwellung beider Muscheln nicht genau zu sehen. Die linke Nasenschleimhaut katarrhalisch entzündet, geringe Hypertrophie der unteren Muschel. Rhinoskop. posterior: Entzündung des ganzen Retronasalraumes. An der rechten Choane und rechten Seite dicker weisser Eiter. Ausspülungen. 3. VIII. Schmaler Eiterstreifen vor der rechten Tube, der sich nach dem mittleren Nasengang zu erstreckte. Nach Cocaïnisirung der rechten Nase ging die Schleimhautschwellung der unteren Muschel vollkommen, die der mittleren etwas zurück. Es zeigte sich nun bei längerer vorn übergeneigter Kopfhaltung Eiter an der Aussenseite der mittleren Muschel. Bemerkenswerth war bei dieser Patientin noch Folgendes. Es entwickelte sich bei ihr während dieser Tage ein tiefliegender Drüsenabscess in der rechten Infraclaviculargegend, der bis in die Achselhöhle herabging. Irgendwelche Verletzungen an der rechten oberen Extremität, am Halse wie der Brust waren nicht nachweisbar, so dass hier der Gedanke an die Möglichkeit eines Zusammenhanges des Abscesses mit der Naseneiterung nahe zu liegen schien. Ziem, der auf diese Combination vor einiger Zeit aufmerksam machte, fasst derartige Processe als Metastasen auf. Vielleicht gelingt es der bakteriologischen Forschung, in solchen Fällen den gewiss nicht unwahrscheinlichen, aber noch dunkeln Zusammenhang aufzuklären. — Eröffnung der Stirnhöhle nach Schäffer am 5. VIII., des Abscesses am 8. VIII. Der Abscesseiter hatte eine grünliche Farbe, — während der aus der Stirnhöhle entleerte weiss aussah und faulig roch. Entlassung der Patientin am 6. September. Sie sehen auch hier bei der Rhinoskopia anterior wie posterior normale Verhältnisse.

An den beiden folgenden Fällen, welche noch in Behandlung sind, möchte ich Ihnen zeigen, wie die Ausspülung der Stirnhöhle vorgenommen werden kann. Beide Kranke sind nach Schäffer operirt, d. h. es wurde nach vorausgegangener Cocaïnisirung eine Sonde zwischen Septum und mittlerer Muschel entlang dem Nasenrücken in die Höhe geschoben und die untere Sinuswand durchbrochen. Ein scharfes Instrument oder der Galvanokauter, wie ihn Voltolini empfohlen hat, sind zu diesem Eingriff deshalb unzweckmässig, weil man mit denselben das Gefühl für die Manipulation verliert. Schäffer benutzt 2 mm dicke biegsame Messingsonden. Ich habe mir dazu diese Sonde anfertigen lassen (sämmtliche Instrumente hat Herr Fehrmann, hier Sögerstr. 7, nach meinen Angaben hergestellt), die vollkommen aus Metall ist. Sie ist nicht so biegsam wie die Schäffer'sche Sonde. Vortheilhaft ist es, wenn sie nach Centimeter graduirt ist. cf. Fig. I.

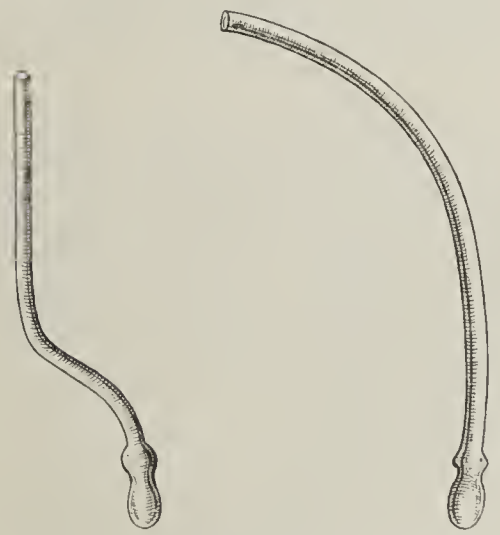
Aus der Krankengeschichte beider Patienten will ich Folgendes erwähnen. Bei diesem 18jährigen Mädchen, welches eine beiderseitige Stirnhöhleneiterung hatte (rechts ist dieselbe ausgeheilt, links wird noch spärliches eitriges Secret entleert), entwickelten sich die Kopfbeschwerden im Anschluss an ein Trauma. 3 Monate, bevor sie in Behandlung kam, war sie im Dunkeln mit der Stirn gegen einen Balken gerannt.

Der 48jährigen Frau habe ich vor 1 1/2 Jahren ein Papillom der mittleren Muschel entfernt und musste das vordere Ende derselben conchotomiren. Patientin wird in demselben Raum beschäftigt, wie die 52jährige Frau, die ich Ihnen als geheilt vorgestellt habe. Sie sehen bei ihr die laterale Nasenwand und die untere Fläche der mittleren Muschel, sowie den vorderen Theil des Septums mit Eiter bedeckt. Patientin konnte seit 2 Tagen nicht zur Behandlung erscheinen. Die letzte Ausspülung ist am 4. IX. gemacht. Ich vermuthe, dass bei dieser Kranken die Stirnhöhlenaffection durch Eindringen von Staub in das ungeschützte Infundibulum und in das Ostium frontale entstanden ist. Patientin giebt an, vor 14 Tagen plötzlich sehr heftige Kopfschmerzen bekommen zu haben, nachdem sie schon vorher einige Wochen einen weissen Ausfluss aus der linken Nase bemerkt haben will. Die Schmerzen nahmen dann beständig zu, ohne dass eine Aenderung der Secretion aus der Nase bezüglich der Qualität oder Quantität eingetreten wäre.



Metallsonde zur Eröffnung der Stirnhöhle
1/2 natürliche Grösse
Fig. I.

Wenn ich Ihnen nun an beiden Patienten die Ausspülung der Stirnhöhle zeigen darf, so möchte ich zunächst vorausschicken, dass dazu im Allgemeinen eine Röhre von 6—7 cm Länge genügt. Die Entfernung von der Spina nasalis anterior bis zur unteren Stirnhöhlenwand beträgt durchschnittlich 5 cm, die Höhe des Sinus frontalis in der Medianlinie durchschnittlich 2,5 cm. Führe ich daher — nach Eröffnung des Sinus in der von Schäffer bezeichneten Weise — ein Instrument senkrecht von unten her durch die Apertura nas. ant. an der vorderen Nasenwand 7 cm weit in die Nase ein, so muss ich in die Stirnhöhle gelangen. Einen anderen Hohlraum giebt es hier nicht. Höchstens könnte man bei ungeschickter Führung in das Cavum cranii hineingerathen.



Catheter zur Ausspülung der Stirnhöhle
1/2 natürliche Grösse
Fig. IV. Fig. II.

Krümmung des Catheter nach Bresgen
1/2 natürl. Grösse
Fig. III.

Ich habe mir nun zur Ausspülung des Sinus frontalis die Hartmann'sche Canüle in der Weise gebogen, wie dies Fig. II. zeigt. Die Krümmung der Katheter, welche Hartmann und Bresgen angegeben haben, ist für die nach Schäffer eröffneten Stirnhöhlen zu klein, und der Schnabel des Katheters

zu kurz. Zum Vergleiche habe ich in Fig. III. den mir aus Frankfurt als Bresgen'schen Stirnhöhlenkatheter gelieferten daneben gestellt. Im Uebrigen lassen sich auch winklig gebogene Röhren wie Fig. IV. und weiche Gummikatheter eventuell Drains einführen. Daran braucht man sich nicht besonders ängstlich zu halten. Je nach der Configuration der Nase muss die Röhre gebogen werden. Ich ziehe die Metallkatheter mit in Fig. II. angegebener Krümmung vor, weil ich damit das beste Gefühl beim Vorschieben des Instrumentes habe. Die Hauptsache ist, dass die eingeführte Röhre eine genügende Dicke hat. Durch die Röhre werden nicht nur Flüssigkeiten in die Stirnhöhle gebracht, sondern auch vermittelst des Kabierske'schen Pulverbläsers pulverförmige Medicamente, Jodoform, Jodol etc. insufflirt. Wenn man einen Spülkatheter — was durchaus nicht erforderlich ist — benützen will, so muss dessen Abflussöffnung bedeutend grösser sein, als die, welche dem mir übersandten Bresgen'schen Katheter à double courant gegeben ist.

Einführung des letzteren nach gründlicher Nasenreinigung bei der 48 jähr. Frau. Beim Durchspülen fliesst durch den Katheter kein Eiter ab. Dagegen sieht man nach der Ausspülung wieder Eiter an der lateralen Nasenwand. Die Wirkung ist daher in diesem Falle nur die, wie bei jeder anderen Röhre, anders gestaltet sie sich wohl bei Einführung durch den Ductus naso-frontalis.

Bringe ich dagegen dem Mädchen diese einfache Röhre in die Stirnhöhle und spüle nun aus, so sehen Sie, wie sich aus der vorher vollkommen reinen Nasenhöhle, die nirgends Secret zeigte, ein dicker zäher Schleimklumpen und etwas Eiter entleeren. Sie sehen nach der Ausspülung etwas von dem gleichen Secret an der Aussenseite der mittleren Muschel. Die Spülflüssigkeit wird demnach die Stirnhöhle so gereinigt haben, dass sie den Eiter zum Ostium frontal. eventuell der accessorischen und der angelegten Oeffnung heraustrieb.

In dieser Weise ist bei den nach Schäffer operirten Fällen die Ausheilung der Stirnhöhlenerkrankung zu deuten. Von der angelegten Contraöffnung wurde durch die Ausspülungen das Ostium frontale sowie der Ductus naso-frontalis wieder der Ventilation zugänglich gemacht. Die Fälle, welche ich Ihnen zeigen konnte, sowie 9 andere, über die ich summarisch berichten werde, boten somit eine besonders günstige Beschaffenheit der Stirnhöhle. Dies ist nicht immer der Fall. Es können, wie Sie später sehen werden, Verhältnisse vorliegen, bei denen eine vollkommene Reinigung und Ausspülung der Stirnhöhle von der Nase aus weder auf diesem Wege noch durch den Ductus naso-frontalis möglich ist. Es bleibt die Eiterung trotz sorgfältiger intranasaler Behandlung bestehen. Dann kann nur nach Trepanation der äusseren Wand die Affection zur Ausheilung gebracht werden.

Obgleich ich seit den Publicationen unseres Collegen Schäffer auf alle etwaigen Sinuserkrankungen so genau wie möglich achte, so möchte ich doch, entgegen der von Scheeh vertretenen Ansicht, die Sinus frontalis-Erkrankungen, sofern sie Flüssigkeitsansammlungen betreffen, als relativ selten bezeichnen. Scheeh meint, sie bezüglich ihrer Häufigkeit gleich hinter die Erkrankungen des Antrum Highmori reihen zu können. Indess dürften Erkrankungen des Sinus sphenoidalis doch häufiger vorkommen und die Sinus frontalis-Affectionen erst in dritter Reihe anzuführen sein.

Was die Aetiologie der Erkrankung in den bisher zur Beobachtung gekommenen 15 Fällen anbetrifft, so wurde dieselbe in 2 Fällen auf ein Trauma (Stoss gegen die Stirn) zurückgeführt, in 3 Fällen soll sie sich unmittelbar an eine durchgemachte Influenza angeschlossen haben. Einmal lag eine Lues der oberen Nasenabschnitte, einmal eine Ozaena von Kindheit an vor. Bei der Mehrzahl der Fälle (8) war nichts Näheres festzustellen.

Es handelte sich um 2 männliche, 13 weibliche Individuen; 7 der letzteren gehörten dem Arbeiterstande an und wurden in einer Spinnerei beschäftigt.

Das jüngste Alter war 17 Jahre, das höchste 52 Jahre.

Beide Stirnhöhlen waren bei 3 Patienten erkrankt, von denen der eine ausser dieser Affection noch ein beiderseitiges Oberkieferhöhlenempyem mit hochgradiger Caries dent. und dementsprechend eine sehr profuse, fötide Naseneiterung bot. Er wurde in 8wöchentlicher Behandlung gebessert. Die übrigen 12 Fälle hatten die Erkrankung nur auf einer Seite 4mal rechts, 8mal links.

Ueber einen längeren Zeitraum, 3 und 2 Jahre, wurde das dauernde günstige Resultat der Behandlung nur bei 3 Patienten sicher gestellt. Der Rest entzog sich einer so langen Beobachtung oder wurde erst vor kurzer Zeit operirt.

Mit der Sondirung und dem Katheterismus nach Hartmann und Jurasz — ein Verfahren, welches bereits von Richter empfohlen wurde — ist nur 1 Fall (Lues) behandelt, der durch das theilweise Fehlen des Siebbeins und der mittleren Muschel dafür besonders günstige Verhältnisse bot. Die Behandlung hat mich sehr wenig zufrieden gestellt. Trotz täglicher Anfangs sogar 2mal pro die applicirter Ausspülungen wurde durch eine 5wöchentliche Behandlung eine Besserung insoferne erreicht, als anstatt des Eiters aus der Stirnhöhle zäher, glasiger Schleim secernirt wurde und ein völliges Ausbleiben der Kopfschmerzen erst nach 3 Wochen eintrat. Von einem dauernden Resultat kann ich nichts berichten, da ich den Patienten seit verflossenem Herbst nicht mehr gesehen habe. Ich möchte hiebei gleich anführen, dass ich als dauernd geheilt nur den betrachte, bei welchem nach Aussetzen jeder Behandlung während mindestens 2 Monaten keine Secretion mehr stattfand. Man kann auch hier, wie beim Oberkieferhöhlenempyem durch gründliche Ausspülungen in verhältnissmässig kurzer Zeit (14 Tage) alle eitrige Secretion zum Schwinden bringen. Ob eine vollständige Rückbildung der zarten Sinusschleimhaut für die Dauer zur normalen oder vielmehr annähernd normalen erreicht ist, kann nach so kurzer Beobachtung natürlich ebenso wenig entschieden werden — wie die Restitutio ad integrum einer erkrankten Uterinschleimhaut, bei der man unter Umständen in derselben Zeit und unter gleichen Maassnahmen dasselbe Resultat erreichen kann.

Wenn ich darnach den sicher beobachteten Endeffect der Behandlung mittheilen darf, so wurden von den 15 Fällen dauernd geheilt 6, noch in Beobachtung sind 3, 4 wurden von ihren Beschwerden und der Secretion theilweise befreit (weiterer Verlauf unbekannt), 2 sind noch in Behandlung.

Bezüglich der subjectiven Symptome der Flüssigkeitsansammlungen im Sinus frontalis habe ich an meinen Patienten folgendes beobachtet:

Zunächst war es im Allgemeinen für die Intensität der Schmerzen gleichgültig, ob mehr schleimig-eiteriges, oder rein eiteriges oder blutig-eiteriges Secret die Cavität ausfüllte. Es machte mir den Eindruck, als ob die durch feine Aeste vom N. supraorbitalis und N. ethmoidalis innervirte Mucosa der Stirnhöhle gegen alle sich auf ihr ansammelnden Secrete viel empfindlicher sei, als z. B. die Oberkieferhöhlenschleimhaut. Ein sogenannter Hydrops des Antr. Highmori kann unter Umständen ohne alle schmerzhaften Beschwerden für den Besitzer sein. — Die Mehrzahl meiner Patienten localisirte die Schmerzen ziemlich genau in die betheiligte Gegend der Stirn und klagte über Schmerzen an der Nasenwurzel oder mehr an der Glabella bezw. über dem inneren Abschnitt des Marg. supraorbitalis. Doch war dies nicht immer der Fall. In einigen Fällen täuschten die geklagten Kopfbeschwerden auch einen nervösen Kopfschmerz im Gebiet des I. Trigeminusastes vor, der von Schnetter seiner Zeit so ausführlich bearbeitet wurde. Freilich fehlten in diesen Fällen der Hinterhauptkopfschmerz und die Erscheinungen von Seiten der Nackenmusculatur. Was die Qualität des Schmerzes anbelangt, so behaupteten zwei eine Steigerung bei geistiger Arbeit beobachtet zu haben. Die Mehrzahl gab an, im Beginne des Leidens mehr von intermittirenden, später von permanenten Schmerzen geplagt worden zu sein, welche sie schliesslich in die Behandlung führten. In einem Falle bestand auf der betreffenden Seite ausgesprochene Lichtscheu und Injection der Conjunctiva bulbi; in einem anderen seit längerer Zeit Flimmerskotom, das sich nach der Operation verlor — ob dauernd weiss ich nicht. (Eine leichte

Röthung der Conjunctiva bulbi wurde mehrfach constatirt.) Wichtiger als die Schilderung dieser Beschwerden erscheint mir die Angabe, welche 13 Patienten nebenbei machten, dass sie häufig oder permanent an beiderseitiger oder einseitiger Verlegung des Nasenluftweges litten. Ueber lästige Secretion wurde nur 3 mal, Foetor nur in 2 Fällen geklagt.

Von den objectiven Symptomen erwähne ich die durch die Rhinoskopie nachweisbaren — als die wichtigsten — zuerst. Die Beobachtung der lateralen Nasenwand war ausser bei der Ihnen vorgestellten Kranken noch bei 2 Fällen (1 Lues und 1 Ozaena) bei seitwärts und nach hinten geneigtem Kopfe theilweise möglich und hierdurch der directe Nachweis der Secretion aus dem Sinus. Die andern Patienten boten das Bild einer mehr oder weniger diffusen Rhinitis mit wesentlicher Betheiligung der mittleren Muscheln, welche in allen diesen Fällen eine kolbige Verdickung des vorderen, dicht an das Septum und anscheinend auch an die laterale Wand gelagerten Endes aufwiesen. Von einer Inspection der lateralen Nasenwand konnte in diesen Fällen nicht die Rede sein. 4 mal traf ich dabei einen deutlichen Schleimhautwulst am Septum in der Nähe des vorderen Sehnabels der mittleren Muschel an, den ich für den verdickten Morgagnischen Wulst hielt. In 6 Fällen konnte der Nachweis von Eiter oder Borken nicht geliefert werden. Auch nicht durch eine Ausspülung unter starkem Druck, wie sie Ziem für zweifelhafte Fälle empfiehlt. 2 mal wurde der Eiter am lateralen Choanenrand in der Nähe der Tube durch das Rhinoskop gesehen. Bei dem Rest bemerkte ich, dass er zwischen mittlerer Muschel und Seitenwand der Nase zum Vorschein kam. Am Septum wurde er stets nach der Operation constatirt.

Was die weiteren objectiven Symptome anbetrifft, so wurde in 3 Fällen eine teigige Schwellung und leichte Röthung der Stirnhaut beobachtet. Bei 8 Patienten konnte eine mehr oder weniger beträchtliche Druckempfindlichkeit des N. supraorbitalis der betroffenen Seite nachgewiesen werden. Sehr charakteristisch war das Ergebniss der Percussion bei allen meinen Patienten, die fast so wirkte, wie die Sondirung eines Panaritium, wenn man mit der Sonde percutan den Eiterherd trifft. Sobald ich den Hammer auf die erkrankte Stirnhöhlengegend fallen liess, zuckten die Patienten, welche vorher das Percutiren der Stirn ruhig aushielten, plötzlich zusammen oder bezeichneten diese Gegend als den Sitz des Schmerzes. Einige sehr sensible Individuen schrien dabei laut auf. Dies Symptom, auf welches seiner Zeit — wenn auch in etwas anderer Weise — schon Zenker hingewiesen hat, ergab mir zusammen mit dem rhinoskopischen Befund einen besseren Anhaltspunkt für die Diagnose, als die Durchleuchtung. Endlich möchte ich erwähnen, dass in allen zweifelhaften Fällen — namentlich bei denen der Eiternachweis trotz mehrmaliger Untersuchung nicht gelang — der nutzlose Gebrauch der sonst gegen den nervösen Kopfschmerz erfolgreich angewandten Mittel (Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Chinin sulf. eventuell Eisen und Jodkali) von mir als Kennzeichen der localen Sinuserkrankung benutzt wurde.

Wenn ich nun diese einseitigen, an einem kleinen Material gemachten Beobachtungen in Kürze durch die bisher in der Literatur überlieferten vervollständigen darf, so möchte ich zunächst bezüglich der Frequenz dieser Höhlenaffection das Resultat derjenigen Sectionen von Zuckerkandl anführen, bei denen Nebenhöhlenerkrankungen der verschiedensten Art angetroffen wurden. Von 32 Schädeln boten 5 Anomalien des Sinus frontalis. 2 mal fanden sich Ecchymosen der Mucosa, ein Befund, den in dem einen Falle auch die anderen Nebenhöhlen zeigten, während in dem anderen die Schleimhaut der übrigen Sinus eine cystenartige Degeneration aufwies, und die Nasenschleimhaut die Erscheinungen einer eiterigen Rhinitis präsentirte. In je einem der drei übrigen Schädel wurde „sulzige Aufquellung der Schleimhaut bei Polypen am Infundibulum", ferner glasiger Schleim im Sinus frontalis bei Eiterung der übrigen Nebenhöhlen, und endlich Empyem bei Erysipelas narium und Eiter im Sinus maxillaris und sphenoidalis constatirt. Sehr bemerkenswerth ist das Ergebniss der 10 Nasensectionen bei syphilitischen Leichen, welche in der in diesem Jahre erschienenen Fortsetzung der normalen und pathologischen Anatomie der Nasenhöhle von Zuckerkandl gegeben wurde. Es fand sich 3 mal eine verdickte und gewulstete Mucosa, welche in 2 Leichen die ganze Schleimhaut der Cavität, in einer nur den Ueberzug einzelner Knochenvorsprünge betraf. Eine isolirte Sinus front.-Affection wurde dabei nicht constatirt, sondern in allen Fällen waren auch die übrigen Sinus: Keilbeinhöhle und Antr. Highmori erkrankt. Der Häufigkeit nach stellte sich bei Lues das Verhältniss so, dass von 10 Leichen 7 Erkrankungen der Oberkiefer-, 5 solche der Keilbeinhöhle aufwiesen.

Wie sich der Sinus frontalis bei Polypenbildung verhält, entnehme ich aus Zuckerkandl's Darstellungen, dass auch bei diesem Nasenleiden das Antr. Highmori und die Keilbeinhöhle relativ häufiger afficirt angetroffen werden. Für die Stirnhöhle kämen vor Allem die am Ostium frontale, am Infundibulum und vorn am Siebbein (namentlich der Bulla ethmoidalis) sitzenden Polypen in Frage. Ausser dem einen bereits erwähnten Sectionsbefund hat Zuckerkandl noch 7 gegeben, bei denen es sich um Polypen mit derartigem Sitz handelte, ohne dabei über eine Anomalie des Sinus frontal. etwas zu bemerken. Ein Empyem der Stirnhöhle könnte in solchen Fällen nur dann entstehen, wenn der Polyp z. B. vom Ostium frontale aus in die Stirnhöhle hineinwächst. Dies scheint jedoch sehr selten zu sein, wenn auch derartige Fälle in der Arbeit von Steiner aus der Literatur angeführt sind. Gewöhnlich wachsen die Polypen nach unten und lassen trotz ihrer bedenklichen Nähe eine genügende Ventilation der Stirnhöhle zu Stande kommen, so dass die normale Function der Mucosa dieser Höhle nicht weiter alterirt wird.

Die Ozaena kann nach Zuckerkandl die Stirnhöhle vollkommen unbetheiligt lassen. Letztere wird nach ihm bei diesem Leiden lange nicht so häufig erkrankt gefunden, wie die Keilbein- und Oberkieferhöhle.

Es bleibt nun noch die chronische und acute Rhinitis übrig. Von ersterer kommt wohl hauptsächlich nur die hypertrophische Form in Betracht. Es ist, wie Jurasz sicher mit Recht meint, in vielen Fällen nicht zu entscheiden, ob die Rhinitis mit ihren Veränderungen an der mittleren Muschel das primäre — die Sin. frontal.-Erkrankung veranlassende Moment oder ein Folgezustand dieser Nebenhöhlenaffection ist. Bezüglich der acuten Rhinitis ist zu bemerken, dass nach der Influenzarhinitis häufig Blutungen, aber auch Empyeme in der Cavität anzutreffen sein sollen.

Zum Theil habe ich mit diesem Referat die Aetiologie bereits erledigt. Ich kann mich daher bezüglich der des Weiteren überlieferten Ursachen der Stirnhöhlenerkrankung sehr kurz fassen. Abgesehen von den Fremdkörpern, die, was uns hier nicht weiter beschäftigen soll, nicht nur von aussen, sondern auch gelegentlich von der Nase aus in den Sinus eindringen können (an den Staub, der bei der Verarbeitung gewisser Rohstoffe erzeugt wird, sowie an gewisse Bremsenlarven sei beiläufig erinnert), — können entzündliche Processe des Periostes und Stirnbeinknochens, durch Tuberculose oder Syphilis veranlasst, den Sinus frontalis in Mitleidenschaft ziehen. Das Gleiche gilt von einer traumatischen Periostitis beziehungsweise Ostitis dieser Gegend. Auf letztere scheint namentlich Richards in New-York bezüglich der Entstehung eines Empyems in Sin. front. ein gewisses Gewicht zu legen. Blutklumpen scheinen nach den Angaben von Vidal in den Stirnhöhlen bei Sectionen frischer Leichen öfters angetroffen zu werden. Es lässt sich wohl denken, dass ein heftiger Stoss gegen die Stirn unter Umständen eine Ruptur der dünnen Blutgefässe der Sinusschleimhaut veranlassen kann. Wie der von Steiner seiner Zeit berichtete Fall lehrt, kann ein solches Trauma zum Bersten einiger grösserer Stämme der Breschet'schen Venen und zum Zerreissen der Sinusschleimhaut führen. Erstere entleeren ihr Blut in die Stirnhöhle. Der Verletzte bekommt Nasenbluten, indem das Blut zunächst durch das Ostium frontale in die Nase sickert. Es erfolgt dann durch irgendwelche Maassnahmen Sistiren der Epistaxis, — aber damit nicht ein Aufhören der

Blutung aus den Venen der Diploë, und nun führt letztere allmählich zu einer mehr und mehr merkbaren Ausdehnung der Sinushöhle. Man wird demnach bei einem vorausgegangenen Trauma zunächst wohl an die Bildung eines Blutgerinnsels, eventuell wie in dem höchst seltenen Falle von Steiner an flüssiges Blut denken müssen. Ein Empyem, dessen Entstehung unter solchen Umständen auf das gelegentliche Einwandern der zahlreichen in der Nase sich findenden Mikroorganismen durch das Ostium frontale und accessorischen Oeffnungen der Stirnhöhle zurückzuführen sein dürfte, wird erst nach einiger Zeit zu erwarten sein.

Als Nachtrag zur Lues narium möchte ich noch erwähnen, dass diese nur sehr selten direct von der Nase aus die Stirnhöhle ergreift. Die Mehrzahl der Autoren stimmt in ihren Beobachtungen mit der schon von Moldenhauer vor längerer Zeit bekannt gegebenen überein, dass sich die Lues vorzugsweise am Nasenboden und den unteren Abschnitten abspielt. Nur selten kommen geschwürige Processe in den oberen Nasenräumen vor. Diese können dann direct auf die Stirnhöhle übergehen. In den meisten Fällen, bei welchen Sinus frontal.-Erkrankungen mit Lues narium vorlagen, ist die Betheiligung dieser Nebenhöhle an dem Krankheitsprocess in anderer Weise zu deuten. Die Nasensyphilis führt ebenso wie die chronische Rhinitis durch einmalige oder wiederholte Entzündungen der Nasenschleimhaut zu Schwellungen am Ductus nasofrontalis und somit zu einer Verlegung des Ostium frontale.

Tritt dieses nun ein, so bleibt zunächst die normale Ventilation der Stirnhöhle aus. Eine Eintrocknung des Secretes durch letztere findet nicht statt und führt zu allmählicher Ansammlung desselben. Es findet sich dann entweder nur Schleim, der schliesslich eine ganz eigenartige Masse darstellen kann, den die alten Autoren als steatomatösen Brei bezeichneten, oder sobald eine Infection von der Nase aus stattgefunden hat, mehr oder weniger eitriges Secret. Bei cariösen Processen bedarf es keiner weiteren Erklärung der Sinuseiterung. Bleiben die oben gedachten Fälle unberücksichtigt, so kann die weitere Secretanhäufung unter mehr oder weniger deutlichen Erscheinungen von Gehirndruck, allmählich zu einer Vorwölbung der dünnen inneren Stirnbeintafel, ja schliesslich zu Perforation derselben und Exitus führen, ohne dass die vielfach geschilderten, für Stirnhöhlenciterung charakteristischen Difformitäten der äusseren Wand sichtbar gewesen wären.

(Schluss folgt.)

Aus der medicinischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Nürnberg.

Ein Fall von Gehirn-Milzbrand.[1])

Von Assistenzarzt Dr. *Ferdinand Merkel.*

Johann H., ein 22jähriger Tüncher, besuchte am 14. IX. die Sprechstunde am städtischen Krankenhause. Er klagte über Mattigkeit und Schwindel, auch habe er erbrochen und ein paar Mal Durchfall gehabt. Die Untersuchung ergab bei dem sehr anämischen jungen Mann ausser einem leichten Bleisaum am Zahnfleisch RHU auf der Brust eine ungefähr handbreite Dämpfung des Percussionsschalls mit kleinblasigen Rasselgeräuschen. Patient bekam während der Untersuchung einen leichten Ohnmachtsanfall und machte überhaupt den Eindruck eines schwerkranken, benommenen Menschen, der sich nicht fest auf den Füssen halten zu können schien. Die Temperatur betrug an diesem Tag 39,5° C. Wegen der schweren Allgemeinerscheinungen wurde dem Kranken dringend zur Aufnahme gerathen, da die Verantwortung, ihn ambulatorisch zu behandeln, bei einem derartig schweren Krankheitsbild abgelehnt werden musste. Patient weigerte sich dem Rath Folge zu leisten und entfernte sich.

Am nächsten Tag, am 15. IX. Vormittags 11 Uhr wurde H. bewusstlos von seiner Braut in's Krankenhaus hereingebracht. Dieselbe gab dabei an, der junge Mann sei schon seit 3—4 Tagen nicht mehr ganz richtig, rede manchmal irre, und habe an sehr heftigem Erbrechen und Durchfall gelitten; dabei habe er auch über Kreuzschmerzen geklagt. Die Bewusstlosigkeit bestehe seit dem Morgen des 15. IX.

Bei der Aufnahme ergab sich nun folgender Befund:

Patient, ein mittelgrosser, schlecht genährter Mann, sehr blass und anämisch aussehend, ist vollkommen bewusstlos. Die Pupillen reagiren, der Blick ist fast ständig nach oben gerichtet, doch rotiren dabei die Bulbi um ihre verticale Achse. An den oberen Schneidezähnen besteht leichte grauschwarze Färbung des Zahnfleischsaumes. Temperatur 38,9° C., Puls 120, regelmässig, von geringer Spannung.

Auf den Lungen RHU eine handbreite Dämpfung, daselbst abgeschwächtes Athmen, RHO und in der Mitte grossblasiges, feuchtes Rasseln; LH vereinzeltes feuchtes Rasseln. Herz ohne Besonderheiten. Druck auf die Lebergegend scheint Schmerz hervorzurufen.

Durch Kampherinjectionen wurde der Puls etwas besser, Patient kam wieder zu sich und gab auf Befragen Antwort. In den nächsten Stunden war Patient äusserst unruhig, die Beschaffenheit des Pulses machte wiederholte Injectionen von Kampheröl nothwendig.

Mittags 1 mal galliges Erbrechen.

Um 2 Uhr Nachmittags traten ca. 5 Minuten lang epileptiforme Anfälle auf; deswegen 0,01 Morphium subcutan. Bald darauf wurde Patient ruhiger; starker Schweiss. Im Laufe des Nachmittags trat wiederholt das Cheyne-Stokes'sche Athmungsphänomen auf.

Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergiebt rechts verwaschenen Rand der Pupille und ein geringes Staphylom, sonst nichts Abnormes. Abends ist über den Lungen scharfes Vesiculärathmen zu hören.

Den Urin lässt Patient unter sich gehen; mit dem Katheter wurde eine geringe Quantität gewonnen; es befanden sich darin einige hyaline, körnige Cylinder und massenhafte Blasenepithelien.

Anhaltende Bewusstlosigkeit; keine Reizerscheinungen mehr. Trotz wiederholter Kampherinjectionen um 10 Uhr Abends Exitus letalis.

Sectionsbefund: Sehr blasse männliche Leiche. Todtenstarre noch nicht gelöst. Einige Todtenflecke, sonst an der Haut nichts besonderes. In beiden Pleurahöhlen, rechts mehr wie links, mässig reichliche, klare, hellgelbe Flüssigkeit ohne Fibrinflocken; Pleurablätter rechts theilweise verwachsen.

Pericardialüberzug des Herzens leicht getrübt, Klappen intact, Musculatur blass braunroth.

Die Lungen zeigen auf dem Durchschnitt normale Verhältnisse, geringes Oedem.

Die Luftröhre ist durch die Schilddrüse leicht gedrückt, es besteht eine geringe Ausbiegung nach links. Im Mediastinum posticum findet sich ein kleinapfelgrosses Drüsenconvolut, das von einer derben fibrösen Kapsel eingeschlossen ist. Der Durchschnitt zeigt ein festes Bindegewebsstroma, in welches erbsen- bis kirschgrosse Knoten eingelagert sind von grau-röthlicher Farbe; ein grösserer Knoten ganz roth. Die Knoten haben alle eine eigene Kapsel.

Milz 18 × 9 × 5 cm; Kapsel leicht geschrumpft, Consistenz weich. Auf dem Durchschnitt quillt die Pulpa hervor, Farbe dunkelroth, Gewebe sehr mürb.

Nierenkapsel schlecht löslich, die Zeichnung auf dem Durchschnitt leicht getrübt. Blutgehalt gering. Leber ohne Besonderheiten.

Magenschleimhaut in toto stark injicirt, dabei mehrere flächenförmige Hämorrhagien von Stecknadelknopf- bis Linsengrösse, besonders zahlreich im Fundus gelegen.

Im Darm fällt ausser einer mässigen Injection der Schleimhaut eine geringe Schwellung der Solitärfollikel auf. Keine Geschwüre und keine Narben von solchen; nirgends Hämorrhagien.

Gehirn: Dura mater blass, durchscheinend. Pia stark injicirt, leicht abziehbar, mässig getrübt; unter der Pia sind an mehreren Stellen die Sulci mit gallertiger Masse ausgefüllt; sonst sind die Windungen ziemlich platt gedrückt. In den leicht erweiterten Ventrikeln ein paar Esslöffel klarer Flüssigkeit. Auf den Durchschnitten erscheint die Rinde im Ganzen blass, doch ist sie mit sehr zahlreichen kleinen rothen Fleckchen von Stecknadelkopf- bis Halberbsengrösse gesprenkelt — anscheinend Hämorrhagien. Die Durchschnitte durch die grossen Ganglien zeigen ebenfalls, links etwas mehr wie rechts, solche kleine rothe Flecken; der Linsenkern ist weniger betroffen wie der geschwänzte Kern, Claustrum frei davon; überhaupt findet sich in den Ganglien sowohl wie in der Rinde vorzugsweise die graue Substanz mit diesen rothen Herdchen gesprenkelt. Auch in der grauen Substanz des Kleinhirns sind, wenn auch viel weniger, solche kleine Hämorrhagien zu sehen. Brücke und Hirnschenkel sind frei davon, ebenso Medulla oblongata und der obere Theil des Halsmarkes.

Der Vollständigkeit wegen wurde vom Milzsaft ein Schmierpräparat angefertigt, und auf Agar-Agar etwas aufgestrichen. Im Schmierpräparat fanden sich spärliche Stäbchen von verschiedener Grösse ohne irgendwelche charakteristischen Merkmale. Im Agar-Agar-Röhrchen, das über Nacht bei Bruttemperatur gehalten wurde, hatte sich bis zum nächsten Morgen an der Oberfläche eine grauweisse Haut gebildet von etwas schmutzigem Aussehen. Die mikroskopische Untersuchung dieser Haut ergab deutliche und zweifellose Milzbrandfäden mit Sporen in Reincultur. Sofort angelegte Plattenculturen, sowie vorgenommene Impfungen von Mäusen erhärteten noch weiter die Diagnose. Auf den Platten entwickelten sich nach 36—48 Stunden die charakteristischen gelockten Colonien; die Mäuse starben sämmtlich im Verlauf von 2—3 Tagen und ihr Blut

[1]) Mitgetheilt im ärztlichen Localverein Nürnberg.

und Gewebssaft zeigte in schönster Weise unverkennbare Milzbrandbacillen.

In Alkohol gehärtete Stückchen der Leiche — Gehirn, Milz und Drüsenconvolut im Mediastinum posticum — wurden mit Pikrolithionkarmin und darnach nach der Gram'schen Methode oder nach Weigert gefärbt und überall liessen sich dieselben Stäbchen nachweisen. Während in den Lymphdrüsen und in der Milz die Bacillen meist unregelmässig zwischen den Zellen gelagert waren und nur an wenigen Stellen, so besonders in der Nähe von Blutgefässen und in extravasirtem Blut sich in grösserer Menge beisammenfanden, boten die Gehirnschnitte ein ganz anderes Bild. Hier waren die meisten Gefässe mit Bacillen dickvoll gepfropft, besonders in der nächsten Nähe der Gefässwand trat ein grosser Reichthum an Bacillen hervor. Man konnte stellenweise sehr gut verfolgen, wie sich ein derartiger, wurstförmiger Bacillenhaufen entsprechend den Gefässverzweigungen ebenfalls verästelte und einen, ja zwei und drei solche Ausläufer ausschickte. Stellenweise schienen die Bacillen durch die Gefässwand hindurchgewachsen zu sein; an anderen Stellen lagen sie wieder mitten in dem extravasirten Blut. Hiebei liessen sich bestimmte Beziehungen erkennen, derart dass in der Mitte der makroskopisch sichtbaren Herdchen ein Gefäss sich befand, concentrisch mit der Gefässwand die Bacillen aufgeschichtet lagen, dann das extravasirte Blut sich anschloss, welchem wiederum scharf abgegrenzt das Hirngewebe folgte, das hier offenbar vom Blut verdrängt war. In der eigentlichen Hirnsubstanz fanden sich keine Bacillen; dieselben waren, wie erwähnt, an die Gefässe und deren nächste Umgebung gebunden.

Leider wurde versäumt, von den übrigen Organen, besonders von Leber, Niere und Darm, Stückchen aufzuheben und zu untersuchen; aber bei der Unklarheit der Anamnese lag der Gedanke an eine Infection mit Milzbrand doch gewiss sehr fern.

Wir kommen damit zu einem für die Praxis und besonders für die Prophylaxis sehr wichtigen Punkt: zur Aetiologie in diesem Falle. Woher hat dieser Mann die Infection? Woher stammt der Milzbrand und wo ist die Eingangspforte in den Organismus? — Er war Tüncher und hatte als solcher mit Pinseln zu thun; ja es wurde in Erfahrung gebracht, dass er etwa 8 Tage vor seinem Tod sich einen Satz neuer Pinsel gekauft und alle in Gebrauch genommen hatte. Aber nirgends fand sich eine Wunde an der Körperoberfläche, geschweige denn eine Pustel. Die Möglichkeit einer Infection durch Einathmung von Milzbrandkeimen, eine Möglichkeit, die seit den Versuchen von Buchner und Friedrich Merkel nicht mehr ausser Acht gelassen werden darf, ist in unserem Falle immerhin denkbar, umsomehr als gerade die Trachealdrüsen so stark geschwollen waren. Es ist aber auch der Weg durch den Darmcanal, wofür ja die Enteritis einen Anhaltspunkt bieten würde, möglich, wenn auch die gefundenen Veränderungen dieser Annahme nicht gerade günstig sind.

Die Eingangspforte der Infection ist also in unserem Falle dunkel und mit Sicherheit wohl kaum mehr zu eruiren.

Von den in der Literatur verzeichneten 3 Fällen, bei welchen sich wie beim unserigen eine Invasion von Milzbrandbacillen in's Gehirn findet, bieten 2, die Wagner's, bestimmte primäre Affectionen: der erste eine ausgesprochene Intestinalmykose, der zweite ein starkes Milzbrandödem an der einen Seite des Halses. Der dritte Fall, über den Curschmann im Jahre 1886 auf dem Congress für innere Medicin berichtete, ist seiner Aetiologie nach wie der unsrige ziemlich dunkel, wenigstens konnte eine Primäraffection mit Sicherheit nicht aufgefunden werden. Bemerkenswerth ist, dass im letzten Falle nur die Hirnrinde Sitz der Erkrankung war, während in unserem Falle, sowie in den beiden Wagner'schen sich auch die graue Substanz der grossen Ganglien sehr stark betheiligt erwies.

Hierher gehört noch ein Fall von Gehirn-Milzbrand, der auf dem mittelfränkischen Aerztetag 1888 publicirt wurde und über den mir Notizen durch die Güte des Herrn Dr. Goldschmidt zur Verfügung stehen, der seiner Zeit den Fall untersucht hatte.

Es handelte sich um einen jungen Pinselmacher resp. Borstenzurichter, welcher nach 2tägigem Kranksein starb. Bei der Section fand sich ausser einem starken Oedem an der rechten Halsseite in allen Körperhöhlen blutig-seröse Flüssigkeit, auf der Pleuraoberfläche zahlreiche Ekchymosen. Die Dünndarmmucosa zeigte sich „in völlig umschriebenen, theils kreisrunden, theils 3—5 cm langen und dann entsprechend schmalen Bezirken entweder einfach geschwollen und dazu hämorrhagisch infiltrirt, oder es war auf der infiltrirten Stelle ein locker anhaftendes Blutgerinnsel, oder die hämorrhagischen Bezirke bargen im Centrum einen, auch zwei gelbe, bis hirsekorngrosse Eiterpunkte". Die Infiltrate nahmen nicht die ganze Circumferenz des Darmes ein, sondern höchstens die Hälfte. Am aufsteigenden Kolon fanden sich auch noch solche schmale kleine hämorrhagische Herde. Im Gehirn fanden sich die zahlreichen kleinen hämorrhagischen Fleckchen wie in unserem Falle. Die bakteriologische Untersuchung ergab in allen Organen unverkennbare Milzbrandbacillen.

Ein fünfter Fall endlich, der von Baumgarten beschrieben wurde, und bei welchem sich im Gegensatz zu den eben angeführten keine Primäraffection auffinden liess, zeichnet sich dadurch aus, dass das Gehirn von den kleinen, hämorrhagischen Herdchen, die jene 4 Fälle mit dem unserigen gemein haben, vollständig frei geblieben war, dass dagegen die Invasion der Milzbrandbacillen in's Rückenmark stattgefunden hatte. Aetiologisch ist auch dieser Fall nicht ganz klar.

Es sei mir an dieser Stelle noch gestattet, Herrn Medicinalrath Dr. G. Merkel für die Ueberlassung des Falles, sowie für seinen Rath bei Abfassung dieser Zeilen meinen besten Dank zu sagen.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Die Influenza-Epidemie 1889/90. Im Auftrage des Vereins für innere Medicin in Berlin herausgegeben von Leyden und Guttmann. Folio. 194 Seiten nebst 16 kartographischen Beilagen. Wiesbaden 1892.

Das vorliegende Werk ist das Ergebniss der Sammelforschung des genannten Berliner Vereins für innere Medicin, zu welcher über 6000 beantwortete Karten deutscher Aerzte beitrugen, die von den Mitgliedern eines besonderen Comité bearbeitet wurden. Es enthält noch mehr als die Ueberschrift sagt, insofern es auch die Epidemie von 1891/92 in dem eigentlich epidemiologischen Theil behandelt. Der grossartigen Anlage entspricht das grossartige Material, die durchdringende Bearbeitung und die reiche Ausstattung des Werkes. Der Berliner Verein kann in Wahrheit stolz sein auf dieses Werk, über welches die Vorrede mit Recht sagt: „Wenn es die Aufgabe des Arztes ist, die Naturgeschichte einer Krankheit vollständig zu kennen, um im einzelnen Krankheitsfalle jedes Symptom zu verstehen und zu würdigen, um die Gefahren vorauszusehen und ihnen vorzubeugen und die Behandlung in sicherer und richtiger Weise zu leiten, so glauben wir, liefert die Methode, welche die vorliegende Sammelforschung eingeschlagen hat, das vollständigste Material." Bei wenigen Krankheiten wird der Nutzen einer solchen Sammelforschung grösser sein, als bei der Influenza, dieser protensartigen Krankheit, die, wenigstens bisher, gerade desshalb so oft keine sichere Diagnose zuliess und doch, wie unten zu erwähnen ist, bisweilen nicht nur durch ihre Ausdehnung, sondern auch ihre Gefährlichkeit von grösster Bedeutung ist. „Wer das Werk mit einiger Aufmerksamkeit durchliest, muss überrascht und erstaunt sein über die auffällige Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, welche bei einer an und für sich so einfachen, durch charakteristische Symptome kaum gekennzeichneten Infectionskrankheit höchst bemerkenswerth ist, und welche in der That das Interesse der Aerzte und Laien auf das höchste erregt hat. Alle Symptome und Nachkrankheiten, alle ausserordentlichen und seltenen Zufälle, welche überhaupt bei irgend einer anderen der zahlreichen Infectionskrankheiten vereinzelt beobachtet worden sind, finden sich hier im Anschluss an die Influenza sämmtlich und in grösserer Anzahl wieder."

Nach der vollständigen Literaturübersicht von Würzburg folgt die Statistik von Rahts, aus welcher wir nur anführen wollen, dass von 2643 deutschen Aerzten, welche die Frage der Contagiosität einigermaassen präcis beant-

worteten, sich 1520 (57½ Proc.) für die Contagiosität, 1123 (42½ Proc.) für Nichtcontagiosität entschieden haben. Es ist bemerkenswerth, dass u. a. in Bayern und Sachsen die überwiegende Mehrzahl der Aerzte die Influenza für contagiös erklärten (ebenso u. a. in Baden, Elsass-Lothringen, Hamburg, Bremen), während in Berlin die Mehrzahl der entgegengesetzten Meinung zuneigt. Doch ist auch hier das Verhältniss 98 zu 121 und bekanntlich sind grosse Städte für die Entscheidung der Frage der Contagiosität der schlechteste Beobachtungsort.

Ueber den Gang der Epidemie von 1889/90 berichtet Lenhartz, über den der letzten vom Jahre 1891/92 Wolf. Die ersten Nachrichten über eine Grippe-Epidemie während des Jahres 1889 bezogen sich auf eine Epidemie in Buchara, welche bis Anfang Juni wesentlich auf die Europäer beschränkt geblieben war. Ueber die interessante Schilderung der weiteren Verbreitung muss auf den Aufsatz selbst verwiesen werden. Der Hauptzug der Seuche ging in Europa und Amerika von Ost nach West. Schon die Bearbeitung der Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums hatte hervorgehoben, dass die Verbreitung der Grippe sicherlich nicht unabhängig vom menschlichen Verkehr gewesen ist. Lenhartz sagt: „Bezeichnend erscheinen uns hiefür das häufig beobachtete sprungweise Auftreten — mit einem Ueberfliegen gleichsam weiter Länderstrecken — an den grossen Verkehrsmittelpunkten, und die Schnelligkeit, mit welcher die Seuche sich während ihres letzten Auftretens verbreitet hat, sobald sie in das Gebiet des grossen, durch Eisenbahn und Schnellschiffe beschleunigten Weltverkehrs eingetreten ist. . . . Die Seuche erscheint nachweislich zuerst an den grossen Verkehrsmittelpunkten, von denen aus radienartig die weitere Verbreitung erfolgt". So ist es bezeichnend, dass die ersten Erkrankungsfälle in grösserer Zahl in Deutschland von Berlin aus berichtet werden. In den betreffenden Ländern wurden ferner zuerst die Hauptstädte Stockholm, Kopenhagen, Wien, Lemberg, Budapest ergriffen, Paris weit eher, als die zwischen Berlin und Paris gelegenen Gebiete und grösseren Städte, Brüssel, Mailand, Rom, Neapel, Malaga, Madrid, Lissabon, London. Wolf betrachtet als Ausgangspunkt für die zweite Epidemie den April 1890, nachdem die grosse Pandemie 1889/90 ihren Rundgang um die Erde beendet hatte. Er macht für diese zweite Epidemie die höchst beachtenswerthe Unterscheidung von zwei Formen der Influenza. Sie erschien entweder 1) in der Form von sogenannten Localepidemien in den verschiedensten, räumlich von einander getrennten Orten der Erde, an denen bereits ein gewisser Zeitraum nach dem vollständigen Erlöschen der Epidemie verstrichen war, ohne Neigung sich weiter auszubreiten oder 2) als Pandemie mit der ausgesprochenen Tendenz, ähnlich wie das erste Mal ungehemmt fortschreitend über Berge und Thäler, Meere und Länder zu ziehen, ganze Ortschaften durchseuchend. Als das Charakteristische der Localepidemien führt Wolf an: Sie sind autochthonen Ursprungs, sie haben nur geringe Neigung, sich weiter auszubreiten, sie verlaufen im Allgemeinen sehr milde, sie bieten vorwiegend gastrische Symptome dar.

„Während wir nun bis zum Schlusse des Jahres 1890 überall nur diesen zerstreut auftretenden Localepidemien begegnen" (Resten der ersten Epidemie mit geringer Virulenz), „ändert sich beim Beginn des Jahres 1891 das Bild insofern, als an einem Punkte der Erde und zwar im südlichen Theile Nord-Amerika's unterdess die Influenza wieder frische Kräfte sammelte, um von dort aus einen erneuten Angriff zu unternehmen. Auch an dieser Stelle der Erde handelte es sich zunächst höchst wahrscheinlich um eine aus den zurückgebliebenen Keimen des ersten Rundgangs entstandene Localepidemie. Die Virulenz des Influenzagiftes hatte hier jedoch durch Faetoren, die wir nicht näher kennen, eine besondere Stärke erlangt; der Krankheitsstoff wurde wieder verschleppbar und damit war also die Gelegenheit zu einer erneuten pandemischen Verbreitung gegeben." Wir haben diese Stelle wörtlich wiedergegeben, weil die hier ausgesprochene Ansicht höchst beachtenswerth ist. Wir haben allen Grund, uns mehr und mehr von der alten Anschauung zu befreien, als sei der Keim einer bestimmten Infectionskrankheit in jeder Epidemie, selbst in jedem einzelnen Fall immer derselbe, namentlich auch in der Wirkung auf den Menschen, gerade wie dieselbe Quantität eines giftigen chemischen Präparates an sich immer dieselbe Giftwirkung hat.

Die Seuche befiel nun von Nord-Amerika ausgehend, von West nach Ost fortschreitend, Europa von Anfang April 1891 an und kehrte dann rücklaufend Ende December wieder nach Amerika zurück. Auffallend war die langsame Verbreitung derselben, namentlich in England, im Gegensatze zur ersten Heimsuchung. Die Ursache dafür glaubt Wolf in den veränderten Bedingungen sowohl des Virus, als auch des Angriffsobjectes suchen zu dürfen. Das Virus sei nicht mehr so kräftig, wie bei dem frischen Contagium der ersten Epidemie und die Empfänglichkeit in den einzelnen Ländern nicht mehr die gleiche, wie vor 2 Jahren gewesen. Mit letzterem Umstande hängt zusammen, dass die zweite Pandemie im Grossen und Ganzen hauptsächlich in denjenigen Ortschaften mit grosser Heftigkeit wüthete, in denen der Verlauf beim ersten Erscheinen ein verhältnissmässig milder war, so in England, wie vorher in Amerika. Wie heftig die Seuche an manchen Orten wüthete, zeigt die Epidemie von Genua. Hier starben in der Woche vom 1.—8. Januar 1892 502 Personen, während im Jahre 1886 zur Zeit der Choleraepidemie die Maximalmortalität in einer Woche nur 486 betragen hat und die sonstige Durchschnittsmortalität 165 beträgt.

Die folgenden Abschnitte behandeln Fragen, bei denen die Vorzüge einer Sammelforschung nicht in gleich hohem Grade hervortreten. Deshalb und weil sie sich überhaupt weniger zu eingehender Besprechung eignen, seien nur die einzelnen Capitel genannt. Es folgen sich: Allgemeine Pathologie von Ribbert. Symptome von Litten, Riess und Zülzer, Mit- und Nachkrankheiten von Strieker, Litten, Lazarus, Horstmann, Hartmann und Jastrowitz, Reconvalescenz von Fürbringer, Todesursachen von Guttmann, Behandlung von Fürbringer, Zusammenfassung der Bemerkungen von Hiller, Beobachtungen bei Kindern von Baginsky und Beobaehtungen in Gefängnissen von Baer. Ein genaueres Studium lässt erkennen, wie viele Thatsachen auch hier erst durch Sammelforschung genauer und sicherer festgestellt, wie viele Einzelansichten berichtigt oder ergänzt werden, wie viele Einzelbeobachtungen erst im Zusammenhange Werth erhalten. Mit welcher Klarheit wird hier das Verhältniss von croupöser und lobulärer Pneumonie bestimmt; in wie hellem Lichte erscheinen hier die verschiedenartigen Blutungen; welche Menge von Beobaehtungen und Folgerungen wird hier gründlichst erörtert, von einzelnen Symptomen an, wie z. B. Fieberlosigkeit in Fällen selbst doppelseitiger croupöser Pneumonie, bis zu beachtenswerthen Funden der Epidemielehre, wie z. B. dass die ersten Fälle einer Ortsepidemie meist leichterer, die letzten schwerer Natur waren, oder bis zur Frage der Zusammengehörigkeit von Influenza und Denguefieber!

Nur in einem Punkte dürfte das hohe Maass aufgewendeter Mühe nicht ganz der Zuverlässigkeit des Ergebnisses entsprechen, nämlich bei Herstellung der Tafeln VI bis XVI, welche die örtliche Häufigkeit der Mit- und Nachkrankheiten einmal im Verhältniss zur Zahl der Zählkarten, das andere Mal im Verhältniss zur Zahl der Bevölkerung darstellen, — aus mancherlei Gründen, rücksichtlich der zweiten Berechnungsart besonders wegen der allzu grossen Verschiedenheit in der Häufigkeit der Einsendungen aus den verschiedenen Theilen des Reiches (aus Süddeutschland und den Küstenländern der Ostsee sind z. B. im Verhältniss zur Zahl der Bevölkerung nur etwa ⅔ der Einsendungen erfolgt, wie aus der niedersächsischen Tiefebene).

Die Mängel, welche einer Sammelforschung naturgemäss ankleben, sind überall durch eine sehr berechtigte, doch maassvolle Kritik aufgehellt und möglichst unschädlich gemacht; ein Bearbeiter, allerdings derjenige des unsichersten Gebietes, liess vielleicht sogar seinem Urtheil zu sehr auch da die Zügel schiessen, wo einerseits die Rücksicht auf die anerkennenswerthe Frei-

willigkeit der Mitarbeiter und andererseits die Einsicht, selbst öfter auch nur mit subjectiver Ansicht und nicht mit Gründen zu kämpfen, etwas grössere Zurückhaltung nahe gelegt hätten.

Dr. Kolb.

Bouchard, Les microbes pathogènes. Bibliothèque scientifique contemporaine. Paris 1892. Kl. 8°. 304 S.

In einem kleinen handlichen Bändchen übermittelt Bouchard seine, in verschiedenen Zeitschriften zerstreuten Arbeiten aus dem Bereiche der Infectionskrankheiten dem Fachpublicum. Mehrere davon sind in Deutschland bereits wohl bekannt, so namentlich der „Versuch einer Theorie der Infection", von dem man nur sagen kann, dass er eine geistreiche, aber schon im Augenblick seines ersten Erscheinens etwas veraltete Darstellung der Sachlage enthält. Die immer wiederkehrenden und für Alles verantwortlichen „séerétions bacteriennes" erscheinen heute nur als unbestimmte Sammelbegriffe, welche gegenüber den genau präcisirten „Toxalbuminen" und „Bakterienproteïnen" und dem, was von Eigenschaften und Wirkungen dieser Stoffe bereits ermittelt ist, nicht mehr in Betracht kommen können.

Mehr Interesse verdient dagegen eine andere, ebenfalls alte, sogar viel ältere Arbeit Bouchard's, die ziemlich in Vergessenheit gerathen war: „Klinische Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen über Cholera" (1884). Der Werth dieser Arbeit ist mit den Jahren gestiegen, weniger wegen ihrer positiven, als vielmehr wegen ihrer negativen Ergebnisse, weil immer mehr negative Resultate bezüglich des Choleravibrio und seiner pathogenen Befähigung hinzugekommen sind, so dass wir schliesslich, nicht nur vom epidemiologischen Standpunkte sondern auch rein pathologisch betrachtet, bezüglich der Erzeugung des Choleraprocesses durch den Kommabacillus allein vor einem „non liquet" angelangt sind.

Bouchard behandelte bei der Pariser Epidemie von 1884 44 Cholerakranke mit constanter täglicher Darreichung von 1 g Jodoform und 5 g Naphthalin in feinst vertheilter Form, um eine völlige Asepsis des Darmes zu erzielen, hatte aber trotzdem 66 Proc. Todesfälle. Hieraus schloss B., entweder sei der Kommabacillus gar nicht der Erreger der Cholera, oder dieselbe müsse noch anderswo im Körper sich vermehren als im Darmtractus. Um zu sehen, ob der Kommabacillus Gifte producire, wurden dann bei Kaninchen enorme Mengen von Bouillon-Reinculturen von Kommabacillen intravenös injicirt (mehr als 50 cc pro Kilo). Die Thiere zeigten zunächst gar keine Vergiftungserscheinungen, nur leichte Albuminurie, erlagen allerdings am nächsten Tage; es gelang aber in einer weiteren Versuchsreihe, die Thiere lebend zu erhalten, als die Choleraculturen vorher zur Tödtung der Vibrionen auf 50° erwärmt und filtrirt worden waren. B. schliesst hieraus, dass der Kommabacillus das Choleragift nicht produciren könne, indem er auseinandersetzt, dass die Giftbildung, wenn sie überhaupt möglich sei, im Züchtungsglas ebenso gut vor sich gehen müsse, wie im Darme. [Tetanus- und Diphtheriebacillen bilden in Bouilloncultureu mindestens ebenso heftige Gifte, als im lebenden Körper. Die Ausführungen B.'s erscheinen gegenwärtig umso beachtenswerther, als alle neueren Versuche, ein Gift der Choleravibrionen nachzuweisen, wie erst M. Gruber kürzlich gezeigt hat, als gescheitert betrachtet werden müssen. Ref.]

Gegen den Einwand ferner, die Kaninchen seien möglicher Weise für das Choleragift unempfänglich, vertheidigt sich B. durch sehr interessante Versuche mit dem Harn von Cholerakranken. Derselbe wirkt bei Kaninchen toxisch, und zwar nicht nur wie derjenige von anderen Krankheiten, indem er Pupillencontraction, Temperaturabfall, Respirationsstörungen, Muskelschwäche, Diurese, Narkose, endlich bei genügender Menge den Tod hervorruft; sondern er besitzt bei intravenöser Einspritzung eine specielle toxische Wirkung, erzeugt fast constant Cyanose, namentlich sichtbar am Ohr, manchmal ferner Krämpfe, Steifigkeit und langsame Contractionen in den Unterextremitäten, beträchtlichen Temperaturabfall, endlich Diarrhöe, die mehrere Tage bis zum Tode andauern kann und dann mit Desquamation des Epithels verbunden ist. Von den Choleradejectionen unterscheiden sich diese Dejectionen nur durch das Fehlen der Kommabacillen. Als das wichtigste erscheint schliesslich die sofort einsetzende intensive Albuminurie, welche zuletzt in Anurie übergeht, während die durch normalen menschlichen Harn ausnahmsweise hervorgerufene Albuminurie nur eine vorübergehende ist. Der Tod erfolgt bei den Kaninchen unter Absinken der Temperatur auf 33—34° innerhalb 12 Stunden bis 4 Tagen.

B. folgert, es sei als wahrscheinlich anzunehmen, dass die im Kaninchen wirksame toxische Substanz die nämliche ist, welche beim Menschen den Choleraanfall hervorruft. Jedenfalls sei das Kaninchen für dieses Gift empfänglich, und offenbar wurde dasselbe nicht vom Kommabacillus erzeugt, oder zum mindesten müsste letzterer noch einen weiteren Ansiedlungsort im Körper besitzen, als dies nach Koch's Theorie der Fall ist. [Diese höchst beachtenswerthen Untersuchungen von B. sprechen also ebenfalls dafür, dass noch ein weiteres unbekanntes Agens, ausser den Kommabacillen, beim Choleraprocess betheiligt ist, ebenso wie die epidemiologischen Forschungen Pettenkofer's dies verlangen. Ref.]

Von den übrigen Aufsätzen B.'s verdient noch jener „über die angeblichen Schutzimpfungen durch Blut" der Erwähnung. Unter anderem hat B. auch die Versuche von Héricourt und Richet, welche die Heilung der Tuberculose durch Ziegenserum bezweckten, einer experimentellen Nachprüfung unterzogen, mit negativem Resultat. Seine Schlüsse formulirt B. in folgender Weise: die bacterienfeindliche Eigenschaft des Blutes mit Bezug auf eine bestimmte Microbenart äussert thatsächlich einen günstigen und sogar heilenden Einfluss auf die betreffende Krankheit; die Wirkung ist stärker, wenn das Blut von einem schutzgeimpften Thiere stammt. Anderseits berechtigt das natürlich refractäre Verhalten einer Thierspecies noch nicht zu der Annahme, dass dem Blute derselben eine günstige Wirkung zukommen werde. Die Art der Wirkung des Blutes differire überhaupt grundsätzlich von dem Mechanismus der Schutzimpfung, es sei wesentlich nur ein neuer Modus von genereller Antisepsis. Die Anwendung der Bluttherapie beim Menschen sei verfrüht, es bedürfe noch des vorbereitenden Laboratoriumexperimentes.

Buehner.

L. Lewin: Die Nebenwirkungen der Arzneimittel. Pharmakologisch-klinisches Handbuch. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Berlin, A. Hirschwald, 1893. 783 S.

Als vor mehr als 10 Jahren die erste Auflage dieses Handbuches erschien, erregte der Titel desselben hie und da wohl einiges Kopfschütteln. War es doch schon damals ein Buch, dessen Umfang dem der Lehrbücher über Arzneimittellehre überhaupt gleichkam oder überlegen war, obwohl es sich nur mit einem Theil der Arzneiwirkungen, den unerwünschten Nebenerscheinungen beschäftigte. Im Laufe der Zeit hat sich immer mehr herausgestellt, dass der dem Werk zu Grunde liegende originelle Gedanke ein glücklicher war. Den raschen Aufschwung, welchen die Arzneimittellehre im Allgemeinen und speciell auch die rationelle Anwendung der Arzneimittel in der Krankenbehandlung gerade in dem letzten Jahrzehnt gewonnen hat, war der Einsicht von dem Nutzen des Buches in erster Linie förderlich. Die mit jeder lebhaften wissenschaftlichen Bewegung aber nothwendig verbundene Ueberproduction, welche in unseren Tagen mit ungezählten neuen Arzneimitteln den literarischen und auch den mercantilischen Markt überfluthet, macht eine Arbeit, wie die vorliegende, zu einem dringenden Bedürfniss. Der Satz des Ovid, den Verfasser als Motto seiner Einleitung vorgesetzt hat: „Nil prodest, quod non laedere possit idem" hat gewiss seine volle Gültigkeit. Derselbe zwingt uns aber auch des Mahnworts: „Nil nocere" bei unserem ärztlichen Handeln stets eingedenk zu sein. Die Mittel hierzu bietet uns die gründliche Darstellung, welche Lewin von den ungünstigen oder unerwünschten Neben- und Nachwirkungen sämmtlicher jetzt gebräuchlicher oder empfohlener Arzneimittel auf Grund ihres chemischen Charakters, ihrer experimentell ermittelten, pharmakodynamischen Eigen-

schaften und der praktischen Erfahrungen in seinem Handbuche giebt. Dass dasselbe in dieser Auflage so viel umfangreicher ausgefallen ist, als in der ersten, ist zum Theil die nothwendige Folge des ungeheuer angewachsenen Materials, zum Theil aber auch das Ergebniss einer eingehenderen Vertiefung des Autors in seine Aufgabe. Eine mühevolle Arbeit ist in dem Werke niedergelegt. Verfasser hat sich aber auch den Dank vieler verdient. Vorzugsweise die engeren Fachgenossen, die Pharmakologen und Toxikologen, sowie die Kliniker und klinischen Forscher müssen ihm dankbar sein. Ebenso alle gründlich, insbesondere auch in der Arzneimittellehre durchgebildeten praktischen Aerzte. Denjenigen freilich, welche in die normalen, die regelmässigen Wirkungen der Arzneimittel keine tiefere Einsicht besitzen (sei es in Folge der früheren Vernachlässigung dieses Studiums seitens des Universitätsunterrichts, sei es in Folge eigner Schuld), möchte Rec. das Buch weniger empfehlen. Dadurch, dass in demselben im Wesentlichen nur von den nachtheiligen Wirkungen die Rede ist, bekommt der Leser leicht einen zu pessimistischen Eindruck. Dazu kommt, dass der Autor mehr Theoretiker als Praktiker ist. Wenn er von ungünstigen Erfolgen eines Mittels in der Praxis berichtet, so sind das fremde, selten eigene Beobachtungen. Aus solchen ist aber durchaus nicht immer zu entnehmen, wo die Schuld an der nachtheiligen Nebenwirkung zu suchen ist. Zuweilen ist es auch die Ungeschicklichkeit des ordinirenden Beobachters, wie mangelhafte Indicationsstellung, fehlerhafte Application, Unreinheit des verwendeten Präparates und Aehnliches. Denn ebenso wie nicht jeder Chirurg dieselbe Operation mit der gleichen Sicherheit ausführt, so zeigt auch nicht jeder Arzt das gleiche Geschick in der Anwendung von Arzneimitteln. Und doch ist die letztere durchaus nicht so leicht, wie man leider noch ziemlich allgemein glaubt. Sollte das Buch daher für die Praktiker bestimmt sein, so sollte es auch ein Praktiker geschrieben haben. Für die Praktiker, wie gesagt, welche die Arzneimittellehre nicht völlig beherrschen, scheint es nicht berechnet. Ebenso wenig wie man einem Mediciner eine Pathologie in die Hand geben soll, bevor er normale Anatomie und Physiologie studirt hat, ebenso wenig sollte ein Arzt vor genügender Kenntniss der normalen Arzneiwirkung eine „Pathologie der Arzneiwirkung“ lesen. Denn eine solche stellt das Werk Lewin's thatsächlich dar und als solche verdient es in den Kreisen, für die es eigentlich geschrieben ist, voll und ganz gewürdigt zu werden. Penzoldt.

Hermann Cohn: Lehrbuch der Hygiene des Auges. Wien und Leipzig. Urban & Schwarzenberg, 1892. Preis 15 Mark.

Dem von den Fachmännern seit Jahren lebhaft empfundenen Mangel eines Lehrbuches der Augenhygiene ist durch vorstehendes Werk in völlig befriedigender Weise abgeholfen. Wir erachten es als einen besonders glücklichen Umstand, dass das mühevolle Unternehmen gerade von Cohn in die Hand genommen wurde, als Demjenigen, der vor mehr denn 25 Jahren als Erster auf Grund einer brauchbare Schlussfolgerungen gestattenden grossen Untersuchungsreihe zahlenmässig den Nachweis lieferte für die Richtigkeit des von Donders 1864 ausgesprochenen Satzes: „Das kurzsichtige Auge ist ein krankes Auge“, und gleichzeitig den verschiedenartigen Einfluss, den Dorf- und Stadtschule auf die Entwickelung dieses Leidens ausübt, nachdrücklichst betonte.

Bezüglich der Eintheilung des Stoffes macht C. selbst mit Recht darauf aufmerksam, dass eine anatomische Gliederung in der Art der Lehrbücher der Augenheilkunde nicht thunlich erschien, da alsdann Dinge auseinandergerissen worden wären, die ursprünglich auf's Innigste zusammengehören. Darum hat C. von grösseren Abtheilungen abgesehen und nach einer kurzen Darstellung der Anatomie und Physiologie des Auges die verschiedenen Augenerkrankungen erörtert, in denen die Hygiene bereits jetzt etwas zu leisten vermag (Blennorrhoe, Scrophulose, Trachom, Pocken, Uebersichtigkeit und Schielen, Kurzsichtigkeit, Augenleiden bedingt durch Onanie, Syphilis, Missbrauch von Tabak und Alkohol, Blendung; Berufs-Augenkrankheiten, Verletzungen, Netzhautleiden bei Kindern blutsverwandter Eltern, Farbenblindheit). Zum Schluss wird die Erblindung und, in wie weit sie bis jetzt zu vermeiden ist, besprochen.

Alle Capitel sind mit gleicher Sorgfalt und Gründlichkeit behandelt und finden sich in ihnen reich verwendet die Ergebnisse der zahlreichen, sich auf einen Zeitraum von 3 Jahrzehnten vertheilenden eigenen monographischen Arbeiten auf diesem Gebiete. Auch ist das literarische Material anderer Fachmänner eingehendst berücksichtigt. Besondere Anerkennung verdient der grosse Druck und die breiten Zwischenräume zwischen den Zeilen, was hoffentlich nach und nach, für alle Lehrbücher wenigstens, vorbildlich werden wird; nicht minder das sehr sorgfältig hergestellte Sach- und Namenregister.

Wir haben alle Veranlassung, dem um die Gesundheitspflege des Auges hochverdienten Verfasser dankbar zu sein für das schöne Werk, das er uns beschcert hat, und sind wir sicher, dass es die wärmste Anerkennung aller Orten finden wird. Dürfen wir schliesslich noch eine Bitte aussprechen, von der wir überzeugt sind, dass sie gerade bei den Fachgenossen, die C.'s Leistungen hoch stellen, nachhaltige Unterstützung finden dürfte, so ist es die, dass der Verfasser bei der wohl bald zu erwartenden zweiten Auflage die persönlich-polemischen Erörterungen gänzlich weglasse. Sie erscheinen uns befremdend in einem Lehrbuche, zumal wenn dasselbe sich nicht nur an Leser wendet, die über die literarischen Streitfragen schon durch eigenes Studium der betreffenden Originalarbeiten sich ein unbefangenes Urtheil bilden konnten, sondern auch an solche, bei denen, im Allgemeinen wenigstens, die Möglichkeit nicht besteht, kritisch Vorwurf und Gegenvorwurf gegen einander abzuwägen.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. November 1892.

Herr **Bruno Alexander: Behandlung der Lungenschwindsucht mit subcutanen Injectionen von Oleum camphoricum.**

A. hat seit $3^1/_2$ Jahren diese Versuche angestellt. Er spricht der Medication folgende Wirkungen zu: 1) Erhöhung der motorischen Kraft, Kräftigung der Herzthätigkeit, bessere Verdauung, 2) Hemmung der Eiterbildung, 3) antihidrotische, 4) antipyretische. 5) schlaferzeugende Wirkung. Da die Wirkung cumulativ ist, so machte A. in 4 aufeinander folgenden Tagen je eine Injection von 1,0, die Fortsetzung erfolgte erst nach einer 8tägigen Pause. Bei fiebernden Phthisikern wird nur $^1/_{10}$ ccm injicirt, bei fiebernden Kehlkopfschwindsüchtigen dagegen 1 ccm. Phthisiker des Endstadiums werden nach A. soweit von ihren Beschwerden befreit, dass sie wieder für Jahre hinaus dem Berufe nachgehen können. Bei Kehlkopfphthise ist noch Localbehandlung mit Ol camph., Ol olivar. ana nothwendig. Morphiumgebrauch wirkt verderblich und wird durch den Campher vollkommen entbehrlich gemacht. Die Behandlung mit Campher ist im Endstadium anzuwenden, im Anfang ist die „paedagogische Seite“ der Behandlung die wichtigere.

Eine Discussion findet nicht statt.

Herr **Gottschalk: Ueber Decidnoma malignum.**

So häufig die Endometritis in der Schwangerschaft ist, so selten sind die Neubildungen in der Decidua. Nachdem schon früher von verschiedenen Autoren eine Anzahl Geschwülste von gutartigem Charakter beschrieben wurde, sind in den letzten Jahren verschiedene Fälle von Decidnoma malignum bekannt geworden. Saenger hat zuerst auf diesen Typus deciduales Geschwülste hingewiesen.

Der Fall, über den er berichtete, betraf eine ganz junge (23jährige) gesunde Frau, die nach einem Trauma in der 8. Schwangerschaftswoche abortirt hatte. Das Ei war unvollständig abgegangen und mehrwöchentliche starke Blutungen waren dem Abort gefolgt. Als dann unter hohem Fieber übel riechender Ausfluss eintrat, wurde der

Uterus von anscheinend zerfallenen Eiresten ausgeräumt, worauf die Temperatur abfiel und die Blutungen aufhörten. Trotzdem erholte sich die Kranke nicht, wurde immer elender und nach etwa 5 Monaten zeigte sich unter merklicher Vergrösserung des Gebärmutterkörpers eine weiche, sich elastisch anfühlende Geschwulst in der rechten fossa iliaca, welche, zumal andere Symptome hinzutraten, auf Tuberculose verdächtig erschien. Nach 2 Monaten starb Patientin. Bei der Autopsie fand sich der Uterus durchsetzt von schwammigen Knoten von Wallnuss- bis Apfelgrösse; Metastasen hatten sich in der fossa iliaca, den beiden Lungen, im Zwerchfell und in den Rippen gebildet. Neben massenhaften Blutherden waren die Geschwulstknoten und die Metastasen aus Gruppen von epithcloiden polymorphen, grosskernigen, offenbar decidualen Zellen zusammengesetzt. Auch am Rande der Knoten fanden sich in den Lungen die Alveolen mit Decidua-Zellen angefüllt. G. beschreibt weiter eine Anzahl ähnlicher von Andern beobachteter Fälle, aus deren Verlaufe hervorging, dass nur eine rechtzeitige Diagnose und die sofortige Total-Exstirpation des Uterus die Kranken vom Tode retten kann. Dies ist G. in einem von ihm behandelten Falle, über den er ausführlich berichtet, gelungen. Es handelte sich um eine 43jährige Kranke, die schon längere Zeit an Blutungen aus dem Uterus und schlechtem Allgemeinbefinden litt. Als G. sie zum ersten Male sah, bestand hochgradige Anaemie, kleiner frequenter Puls, Erbrechen; der Uterus war sehr vergrössert und schmerzhaft, so dass G. sofort den Verdacht auf mal. Deciduom rege wurde. Die rechte Uteruskante und die vordere Wand, welche sich unzweifelhaft als Placentarstellen erkennen liessen, waren mit festhaftenden, kleinknolligen, weichen, schwammigen Massen besetzt. Dieselben liesen sich nur mühsam in kleinen Partikelchen entfernen; aus der Tiefe der Wand kamen immer wieder neue Bröckel mit dem Fingernagel zum Vorschein. Diese Erscheinung schien zu beweisen, dass an der Placentarstelle keine gesunde Muskulatur vorhanden war und dass die entfernten Massen zum Theil noch tief innerhalb der Muskulatur gelegen und dieselbe zerstört haben müssen. Dieser Punkt erscheint G. von besonderer praktischer Wichtigkeit. Die mikroskopische Untersuchung ergab mit Bestimmtheit, dass es sich um eine sarkomatöse Neubildung handelte. Die Blutungen blieben aus, zeigten sich aber nach 14 Tagen wieder; das Allgemeinbefinden aber blieb schlecht. In der kurzen Zeit hatten sich neue deciduale Massen von beträchtlicher Menge gebildet; gleichzeitig hatte sich der Process im fundus weiter ausgebreitet. Es trat Fieber hinzu (40,3°), der Puls wurde immer kleiner und frequenter, so dass schliesslich die Operation zu einer Indicatio vitalis wurde. Es wurde die vaginale Totalexstirpation des Uterus und seiner Adnexe vorgenommen (16. VIII. 1892); bis heute (16. XI.) ist die Kranke vollkommen wohl und hat 12 Pfund an Gewicht zugenommen.

Anatomisch handelt es sich in diesen Fällen zweifellos um eine primäre Erkrankung der Zotten. Von der destruirenden Molenbildung Volkmann's unterscheidet sich die beschriebene Erkrankung dadurch, dass bei ersterer der Process auf die Zotten beschränkt bleibt, während bei letzterer die Serotina selbst zur sarkomatösen Geschwulst degenerirt. Auch histologisch sind beide Geschwulstarten von einander verschieden. Es fehlt ferner der destruirenden Molenbildung dasjenige Moment, welches das mal. Deciduom zu den bösartigsten aller Neubildungen stempelt, die überaus rasche Metastasenbildung. G. weist dies an dem anatomischen Unterschied der beiden Geschwülste nach. Mit dem Myxoma fibrosum hat die Neubildung nichts zu thun. Die Anschauung von J. Veit, dass es sich in Fällen von mal. Deciduom um eine Schwangerschaft in einem bereits vorher sarkomatösen Uterus gehandelt habe, ist nicht zutreffend. Bezüglich der Aetiologie lässt sich nichts Bestimmtes nachweisen, da die Zahl der bisher behandelten Fälle zu klein ist. Charakteristisch bezüglich des Krankheitsbildes ist, dass nach der jedesmaligen Ausräumung des Uterus zwar eine rasch vorübergehende örtliche allgemeine Besserung eintritt, aber der Uterus bald wieder wächst in Folge der Neubildung von Wucherungen. Die Diagnose lässt sich mikroskopisch an der ausgeräumten Deciduamasse zeitig stellen. G. verwirft die Bezeichnung: Deciduoma malignum und will die Geschwulst mit dem Namen: Sarcoma choriodeciduale bezeichnet wissen.

Discussion wird auf die nächste Sitzung verschoben.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 15. November 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Franke zeigt einen Mann, dessen Trichiasis er in der früher von ihm beschriebenen Weise durch Transplantation eines Schleimhautlappens behandelt hat. Nach Excision eines Keils am Intermarginalsaum wird von der Lippenschleimhaut ein entsprechendes Stück entnommen und in die zum Klaffen gebrachte Wunde am Augenlid implantirt. Keine Naht. Die Heilung erfolgte im vorgestellten Fall unter zwei Verbänden.

2) Herr Arning demonstrirt einen exquisiten Fall gemischter (Knoten- und Nerven-) Lepra bei einem ca. 19jährigen Mann aus Sumatra. Es finden sich ausgedehnte Knoten und Pigmentirungen der Haut, theils alten, theils neueren Datums. Die Hände und Finger sind kolbig verdickt, schlecht mit Blut versorgt, so dass sie sich eiskalt anfühlen, und gegen Schmerzempfindung gefühllos.

II. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Simmonds: Choleraleichenbefunde.**

1) Herr Ratjen sah 2 Fälle intensiver Erkrankung der Gallenblase bei Cholera. In dem 1. Fall entwickelte sich im Stad. typhosum ein Empyem der Gallenblase. Der Fall verlief letal. Bei der Section fand sich die Gallenblase birnengross mit rein eitrigem Inhalt ohne Beimengung von Gallenfarbstoffen. Im 2. Fall trat am 8. Tage Meteorismus und Erbrechen auf. Man constatirte im rechten Hypochondrium eine pralle fluctuirende Geschwulst, die bei einer Probepunction seröse Flüssigkeit mit galliger Beimengung enthielt; Diagnose: Hydrops vesicae felleae. Ohne weiteren Eingriff trat allmählige Verkleinerung des Tumors und Genesung ein. Ikterus bestand in beiden Fällen nicht.

R. glaubt die Entstehung des Gallenblasenhydrops auf einen Schleimpfropf im Ductus choledochus zurückführen zu müssen. Da im Stad. typhos. die Leber keine Galle bilde, so komme es nicht zum Ikterus, wie in gewöhnlichen Fällen. Die Heilung erfolge durch allmählige Lösung des Schleimpfropfes.

2) Herr Eisenlohr bezweifelt, dass das Calomel Schuld an den Veränderungen im Dickdarm gewesen. Er sah bei seinen Sectionen mehr circumscripte Verschorfungen, nicht so diffuse Veränderungen, wie bei der Sublimatenteritis. Auch secirte E. 2 Fälle von Dickdarmdiphtherie, wo nachweisbar gar kein Calomel gereicht worden war.

3) Herr Simmonds erwidert, dass ihm das häufige Befallensein des Dickdarms in seinen Sectionen aufgefallen sei, während sonst überwiegend der Dünndarm allein erkranke. Bestimmtere Angaben liessen sich erst machen, wenn die Fälle klinisch gesichtet seien, um festzustellen, wann überhaupt Calomel gegeben worden sei.

4) Herr Fränkel secirte 2 Fälle unzweifelhafter Quecksilberenteritis. Hier fand er auch die von Virchow dafür als charakteristisch angegebenen Verkalkungen in den Markkegeln der Nieren.

5) Herr Simmonds erwidert auf eine Anfrage von Herrn Voigt, ob auch bei Cholera sicca Darmveränderungen beständen, dass er auch in diesen Fällen den Darm und die Nieren nicht anders gefunden hätte, als bei den mit Diarrhöe verbundenen Choleraerkrankungen.

6) Herr R. Wolf fragt, ob nicht doch letal verlaufende Fälle secirt seien ohne nachweisbare Darmveränderungen, wie sie Koch in seinem Cholerabericht mehrfach constatiren konnte.

7) Herr Fränkel: Epithelverluste der Darmschleimhaut lassen sich fast immer nachweisen. Mindestens aber ist das Epithel mattgrau getrübt, d. h. im Zustand beginnender Coagulationsnekrose, die aber noch nicht zur Abstossung geführt hat. Fr. sah Uebergänge dieser Zustände der verschiedensten Art.

III. Herr **Ratjen: Cholerabericht.**

Der Bericht umfasst die Statistik der im Marienkrankenhause behandelten Cholerakranken.

Im Hause selbst erkrankten 13 an Cholera, von denen 6 starben. Vor Fertigstellung der Baracken wurden 8 Kranke mit anderer Diagnose in's Krankenhaus aufgenommen; hiervon starben 6. In den Cholerabaracken wurden im Ganzen 529 Fälle behandelt. Hiervon litten 258 (49,3 Proc.) an echter Cholera, 177 (33 Proc.) an Choleradiarrhöe und 94 (16,8 Proc.) waren nur choleraverdächtig.

Von den 258 Cholerafällen starben 180 = 69,7 Proc.,
„ „ 177 Choleradiarrhöen „ nur 2 Kinder unter 2 Jahren. Zusammen starben also 182 Fälle, d. h. 41,5 Proc. — Infusionen, die nur in den schwersten Fällen gemacht wurden, wurden 195mal ausgeführt. Darunter waren 85 im algiden Stadium, von denen 48 starben, 37 geheilt wurden. Die heisse gerbsaure Enteroklyse und heisse Bäder (35° C.) haben sich sehr bewährt. R. glaubt, dass auch bei den Infusionen die künstliche Erwärmung eine ebenso grosse, wenn nicht grössere Rolle spielt, als die Flüssigkeitszufuhr. Innerlich wurde nur Calomel in kleinen Dosen (0,05 p. dos.) gegeben; als Getränk natürliche Säuerlinge, besonders Gerolsteiner.

Nach dem Alter fand sich folgende Mortalität:

Im Alter	unter	2	Jahren	starben	12,	genasen	3
„ „	von	2—10	„	„	20	„	16
„ „	„	10—15	„	„	3	„	2
„ „	„	15—20	„	„	4	„	9
„ „	„	20—35	„	„	50	„	26
„ „	„	35—50	„	„	51	„	18
„ „	über	50	„	„	40	„	4

Choleraexanthem wurde 10mal beobachtet, mit 1 Todesfall. Es trat am 3., 4., 5., 6., 8., 9., 11. und 12. Tage auf. Fieber sah R. fast nie und führt sein Auftreten auf den Gebrauch von Opium zurück. Beim Pflegepersonal (Aerzte, Schwestern etc.) ist kein einziger Erkrankungsfall vorgekommen.

Jaffé.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XIV. Sitzung vom 5. November 1892.

Vor der Togesordnung demonstrirt Herr **Hofmeier** eine Patientin, die schon seit vielen Jahren ein **Lithopädion** trägt und demonstrirt ausserdem ein sehr instructives Präparat dieser Affection.

Herr **v. Rindfleisch: Ueber Aneurysma dissecans aortae** (mit Demonstration).

Der Vortragende hatte Gelegenheit, bei der Section einer Patientin, die vor etwa 1½ Jahren an schweren Ohnmachtsanfällen und Herzklopfen gelitten hatte, ein äusserst interessantes Präparat zu gewinnen. Es handelt sich um ein Aneurysma dissecans Aortae. Das Aneurysma nahm im Grossen nnd Ganzen die vordere Wand der Aorta ein und reichte vom Ursprung der Arteria subclavia bis unter die Bifurcation der Aorta. Es stellte sich gewissermaassen als eine Verdoppelung der Arterienwand dar. Die abgehobene Wand des aneurysmatischen Sackes bestand nämlich nicht nur aus der Adventitia, sondern auch aus einem Theile der Media. Hierdurch wurde die Festigkeit des Sackes wesentlich erhöht und glaubt der Vortragende, dass die Betheiligung der Media eine wesentliche Bedingung für den etwaigen Heilungsprocess des Aneurysma ist. Besonders bemerkenswerth war ferner die Bildung einer vollständig neuen Intima an dem aneurysmatischen Sack.

Der Vortragende zeigt weiterhin ein Präparat von Aortenaneurysma, an dem die Aorta über den Klappen quer durchgerissen war, und spricht sich dabei über die mechanischen Momente aus, welche die Zerreissung der Aorta immer an den nämlichen Stellen hervorbringen. Diese Stellen sind einmal die Stelle über den Klappen und zweitens die Stelle unterhalb des Abganges der linken Arteria subclavia. v. Rindfleisch sieht das mechanische Moment wesentlich gegeben in der Befestigung des Aortenbogens an der Pulmonalarterie einerseits und dem von der Pulmonalarterie entspringenden Ductus Botalli andererseits. Bei jeder Systole wird sich der Bogen der Aorta „spreizen". Ist nun das Herz stark hypertrophisch — wie es an dem vorgezeigten Präparat in der That in ausgesprochenstem Maasse der Fall war — und ist demgemäss die Triebkraft des Herzens eine sehr bedeutende, so kann es wohl bei der Spreizung des Bogens einmal zu einem Einreissen der Aorta dicht oberhalb der ersten oder dicht unterhalb der letzten Befestigungsstelle des Bogens kommen. Begünstigend wirkt natürlich beim Entstehen des Risses eine fettige Degeneration der Gefässwand.

Herr **Riedinger: Zur Gelenkpathologie.**

Auf dem 11. Chirurgencongress (1882) demonstrirte Küster den Humeruskopf eines an habitueller Luxation des Oberarmes leidenden Mannes, den er durch Resection gewonnen hatte. Das Präparat zeigte einen ziemlich glatten rinnenförmigen Defect, den Küster als durch directe Fractur entstanden erklärte. Dem Manne war eine schwere Kiste auf die Schulter gefallen. Bei der Discussion hob Herr Riedinger hervor, dass die Annahme einer directen Fractur unwahrscheinlich sei, einmal da die Form der Rinne eine typische sei und dem Mechanismus der Fracturen am Humeruskopfe nicht entspräche, und zweitens weil man annehmen müsse, dass, falls es sich wirklich um eine Fractur gehandelt hätte, das ausgesprengte Stück hätte resorbirt worden sein müssen, da es sich in dem Gelenk nicht vorfand.

Riedinger hielt es für wahrscheinlicher, dass die Furche im Humeruskopf durch Druckusur vom unteren Rande der Scapula zu Stande gekommen sei.

Diese Ansicht Riedinger's ist inzwischen von Löbker bestätigt worden. Riedinger hat sie aber doch noch einmal einer experimentellen Untersuchung unterworfen. Die Versuche wurden an Hunden vorgenommen, indem der Vortragende das Schultergelenk eröffnete, den Humeruskopf luxirte und dann mittelst eines Hohlmeissels einen künstlichen Defect im Humeruskopf erzeugte.

Es ergab sich nun, nachdem die Hunde nach 5 Wochen bis 4 Monaten nach der Operation getödtet worden waren, dass in einem Falle das aus dem Humeruskopf herausgestemmte Stück fast unversehrt im Gelenk lag. In einem anderen Falle war das künstlich erzeugte Fragment in 2 Theile zerlegt und fanden sich die Stücke innig mit der Gelenkkapsel verwachsen (4 Monate nach der Operation).

An einem dritten Falle vereiterte das Gelenk, das Fragment wurde aber trotzdem nicht resorbirt, sondern nur ebenso wie der Gelenkkopf selbst arrodirt.

In den beiden ersten Fällen fanden sich reparative Wucherungen von Seiten des Knochens, so zwar, dass in dem zweiten Falle der Defect wieder ganz ausgefüllt worden war. Eine Knorpelregeneration war dagegen niemals zu constatiren.

Alles in Allem sprechen die Experimente zu Gunsten der Ansicht Riedinger's, dass ein aus dem Schulterkopf ausgesprengtes Fragment niemals ganz resorbirt werden wird.

Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 29. October 1892. (Schluss.)

Therapeutische Resultate der Injectionen mit Testikelsaft.

Brown-Séquard fasst die Erfolge zusammen, welche bis jetzt von den 1200 Aerzten, die von ihm und Arsonval die aus den Organsäften genommenen Flüssigkeiten bezogen hatten, erzielt worden seien. Im Ganzen wurden von diesen 200000 Injectionen ohne irgend welchen Zufall gegeben; in einigen Fällen war der Schmerz ziemlich heftig, aber immer vorübergehend, ausnahmsweise 1 bis 2 Tage dauernd. Mehrere russische Aerzte haben leichte fieberhafte Bewegungen nach der Einspritzung constatirt, in Frankreich kam diese Temperaturerhöhung nur bei 2 Fällen zur Beobachtung. Um bloss der Therapie mit Testikelsaft zu gedenken, so wurden 120 Fälle von Ataxie (locomotrice) unter Ausnahme von drei oder vieren mit Erfolg behandelt; bei 2 Fällen von Carcinom, meist der Gebärmutter, von welchen 19 als inoperabel erklärt, trat stets Besserung ein: Aufhören der Eiterung, der Schmerzen, der Blutungen, Verminderung, wenigstens scheinbare, des Volumens der Neubildungen und Verschwinden der Oedeme. Bei den Uterusfibromen verkleinerte sich stets der Umfang der Geschwulst. — Brown-Séquard erklärt diese Resultate mit der vermittelnden Rolle des Nervensystems, welches auf Kosten der Neubildung gekräftigt würde. Abgesehen von einigen Affectionen, bei welchen die Injectionen möglicherweise nur Suggestivwirkung hatten, wurden von 7 mit Paralysis agitans Behafteten zwei sehr gebessert, einer davon beinahe geheilt; in allen Fällen von Seitenstrangsklerose trat Besserung ein. Bei der Tuberculose ergab sich ein sehr schöner Erfolg: bei den zahlreichen Kranken dieser Art erfolgte stets Besserung, welche (sowohl local wie allgemein) in manchen Fällen nun schon von langer Dauer ist. Diabetes wird in gleicher Weise günstig beeinflusst durch Testikelsaft: ein Fall completer Heilung wird berichtet. Nachdem es Arsonval neuerdings geglückt ist, ein doppelt so starkes Präparat von Testikelsaft herzustellen wie bisher im Gebrauch war, so sind nunmehr weniger Injectionen von Nöthen, 3 g sind allenthalben genügend. Blieben die ersten Einspritzungen ohne Erfolg, so solle man sich nicht scheuen, damit fortzufahren, da die erste Wirkung in variabler Weise aufträte.

Société médicale des Hôpitaux.

Sitzung vom 4. November 1892.

Weiteres über Cholera.

Siredey hatte unter seinen 104 Cholerakranken, wovon 49 starben, nur wenige foudroyante Fälle: bei dreien hatte die Krankheit erst 12 bis 15 Stunden vor dem Tode begonnen; alle anderen litten vor dem Eintritt in das Spital an Diarrhöen und manchmal Erbrechen.

Auffallend häufig, bei 15 von seinen Patienten, beobachtete er die sog. meningitische Reaction, acht von diesen starben, ohne dass die Autopsie etwas Anderes als einfache Hyperämie der Hirnhäute ergab; es handelt sich dabei wahrscheinlich um eine Secundärinfection durch Resorption von Toxinen vom Verdauungscanale aus. Ausser Milchsäure, Champagner wurden mit Erfolg Aether- und Coffeininjectionen (0,75—1 g täglich) und Oxygeninhalationen angewendet; wenn auch Siredey als bestes Mittel gegen die schwere Form von Cholera die Transfusion betrachtet, so will er doch der hypodermatischen Injection künstlichen Serums (nach Hayem) die gebührende Stellung gerettet wissen. Er injicirt in die Tiefe (Oberschenkel oder Gesäss) auf 1 mal je nach dem Fall 150—300 g und wiederholt die Injectionen 4 oder 5 mal täglich; von 54 Schwerkranken hat er damit 16 gerettet, die Transfusion bleibe für die äusserste Gefahr reservirt. Die heissen Bäder (36—38°) gaben treffliche Resultate im algiden Stadium. Dank einer ganz rigorosen Antisepsis und auch in Folge der geringen Expansivtendenz der Epidemie kam es innerhalb des Spitals zu keiner Ansteckung.

Mathieu sah unter Anwendung der hypodermatischen Injectionen von künstlichem Serum (400—1200 g täglich) und von Coffein (0,6—1 g pro dosi) die Diurese oft nach 24 Stunden wiederkehren; er zögert nicht, in Zukunft diese Therapie in noch ausgedehnterem Maasse anzuwenden.

Bourcy behandelte vom 8. September bis 23. October 42 Cholerakranke, wovon 17 schwere Fälle; er hatte im Ganzen nur 14 Todesfälle. Ausser von heissen Bädern und Coffeininjectionen machte er ausgedehnte Anwendung von Magen- und Darmausspülungen mit frischgekochtem Wasser in der Menge von 2—6 Liter täglich: die Wirkung war stets eine eclatante. Die intravenöse Seruminjection kam in 3 sehr schweren Fällen mit Erfolg zur Anwendung. Bei einem Falle, der die Häufigkeit und Hartnäckigkeit der Choleraanurie einigermaassen zu erklären vermag, wurden nach 3 tägigem Bestehen einer solchen mit dem Katheter 155 g eines sehr trüben Harnes entleert. Er enthielt reichlich Eiweiss und mikroskopisch waren eine Anzahl Cylinder zu erkennen; die meisten derselben waren sehr lang, blass, ein wenig Licht brechend, korkzieherförmig gewunden, colloiden Aussehens, wenige hyalin oder granulirt. In dem Moment also, wo die Urinsecretion wieder begann, entleerten sich die Nierenkanälchen ihres Inhaltes, die letzteren waren offenbar in einem gegebenen Momente geradezu injicirt mit einer coagulirbaren Substanz, womit die Hindernisse, welche der Harn auf dem Wege vom Glomerulus bis zur Papille findet, und die Schwierigkeit der Diurese bei der Cholera eine Definition finden dürften. Die Herkunft dieser gerinnbaren Masse ist Bourcy völlig unklar und er fordert zu weiteren diesbezüglichen Untersuchungen auf. St.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 26. October 1892.

Behandlung des Mastdarmkrebses.

Dujardin-Beaumetz will eine Anzahl von langsam verlaufenden Krebsformen des Mastdarms dem Chirurgen nicht überlassen, sondern durch interne Behandlung das Leben des Patienten mit Sicherheit zu verlängern im Stande sein. Diese Behandlung besteht in Antisepsis des Darmcanals, um die Secundärinfection, die Stauung der Kothmassen und die daraus entstehende Gährung und Fäulniss zu verhindern. Vor Allem werden Rectalirrigationen mit einem sehr langen in das Rectum eingeführten Schlauche, der eine einzige Oeffnung an seinem Ende hat, gemacht; der Patient muss dabei liegen und jeden Tag wird ihm 1 l einer lauwarmen 10—20 proc. Naphtollösung injicirt. Zugleich werden per os Pillen folgender Zusammensetzung gegeben: Salol, Benzo-naphtol, Natr. bicarbon. āā 10,0, davon 30 Pillen, bei jeder Mahlzeit 1 Pille zu nehmen. Bismut. subnitric., sonst bei Darmaffectionen von so grossem Nutzen, kann wegen der stets drohenden Obstipation hier nicht in Anwendung kommen. Um den Stuhlgang täglich oder jeden zweiten Tag zu regeln, müssen zuweilen Laxantien und vegetabilische Nahrung vorgeschrieben werden; wenig Fleisch und das ganz durchgekocht ist empfehlenswerth. Es gelang Beaumetz auf diese Weise mehrere Kranke schon seit 3 Jahren zu erhalten, die umhergehen, ohne dass jemand eine Ahnung von ihrem Leiden hatte, und sogar an Gewicht zugenommen haben. Bei anhaltender Obstipation und Darmverschlingung kann diese Therapie, die mindestens ebenso gute Resultate giebt wie die chirurgische, nicht in Anwendung kommen. Grosse Erfolge hat sie auch bei einer Darmerkrankung, deren Ursache nur wenig erkannt ist, bei Enteritis pseudomembranosa gegeben; die Darmmucosa geht dabei in grossen Stücken weg, meist bei Frauen und Arthritikern kommt sie vor. Wenn dieses Leiden auch nicht heilbar ist, so werden doch zeitweise Besserungen erzielt durch die antiseptischen Irrigationen, Ricinusöl und vegetarische Diät. Statt des Benzo-naphtols gibt man hier Bismuth. salicyl., welches besonders auf den Dickdarm einwirkt. St.

V. Congress der italienischen Gesellschaft für interne Medicin.

Rom. 25.—28. October 1872.

(Fortsetzung.)

Es folgt eine Reihe von Vorträgen zur **Physio-Pathologie des Blutes.**

Bezüglich der weissen Blutkörperchen konnte **Rovighi**-Siena nachweisen, dass bei künstlich erhöhter Körpertemperatur bei Kaninchen die Zahl der Leukocyten um 2/3 abnahm, dagegen bei künstlich herabgesetzter Temperatur um das Doppelte stieg. Er erklärte diese Erscheinung durch Herabsetzung des Lymphstroms aus den Capillaren in die Gewebe bei herabgesetzter Temperatur, dagegen aus der Vermehrung des gleichen Vorgangs bei Temperaturerhöhung. Nach einem kalten Bade bei einem Typhuskranken zeigten sich, allerdings in geringerem Grade, dieselben Erscheinungen.

Castellini-Genua kam bezüglich des prognostischen Werthes der Leukocytenzahl in fieberhaften Erkrankungen zu der Anschauung, dass aus der Leukocytenzahl ein Anhaltspunkt für die Prognose nicht gewonnen werden könne.

Bezüglich der Wirkung des Blutserums auf die rothen Blutkörperchen theilt **Maragliano**-Genua auf seiner Klinik ausgeführte Versuche mit, wonach in Fällen von sehr beträchtlicher Blutkörperchen zerstörender Wirkung das Serum weniger ClNa enthielt und dass diese Wirkung bei Erhöhung des ClNa auf die Norm verschwand. Die Wirkung beruht nicht auf einfacher Plasmolyse, sondern auf Einwirkung des ClNa auf die Vitalität der Blutkörperchen und der Albuminoide des Serums. Vor Zerstörung der Blutkörperchen tritt eine Veränderung des Hämoglobins auf, welches sich in einen Farbstoff verwandelt, der spectroskopisch die Eigenschaften des Bilirubins und Hämatoidins zeigt und später grün wird, weshalb M. auf eine Analogie mit dem Biliverdin schliesst.

Die von Maragliano erwähnten Versuche wurden von Castellino ausgeführt, welcher dieselben noch eingehender zum Vortrag brachte. Derselbe macht ausserdem Mittheilungen über die Wirkung intravenöser Injectionen von ClNa-Lösungen. Die Wirkung derselben besteht:

1) in Neutralisation von circulirenden Giften und Paralysirung ihrer Wirkung;

2) in Ausscheidung schädlicher Stoffe durch Anregung der Nierenfunction;

3) in Vermehrung der Blutmenge nach schweren Blutverlusten;

4) in Ersatz der verlorenen Flüssigkeit bei profusen Diarrhöen und Verhinderung einer zu starken Concentration des Blutes; endlich

5) in Verbesserung der Blutmischung.

C. empfiehlt daher intravenöse ClNa-Injectionen beim Koma uraemicum, diabeticum und ictericum und führt einige klinische Fälle als Belege für die therapeutische Wirkung derselben an.

Sciolla-Genua untersuchte den Einfluss von intravenösen ClNa-Injectionen auf den Blutdruck und fand, dass der durch eine Blutentziehung gesunkene arterielle Druck sich sofort wieder auf die frühere Höhe bringen liess durch intravenöse Injection einer ClNa-Normallösung, nur darf der vorhergegangene Blutverlust 2/5 der Gesammt-Blutmenge nicht überstiegen haben und der Ersatz muss durch eine gleiche Quantität ClNa geschehen. Der maximale Blutverlust, welcher noch gut ertragen wird, kann bis gegen 5 Proc. des Körpergewichts steigen, wenn eine äquivalente Menge von ClNa zugeführt wird.

Sciolla untersuchte ferner die Zusammensetzung des Blutes und den Stoffwechsel nach Blutentziehungen und Ersatz durch Kochsalz-Injectionen. Er fand die Dichtigkeit des Blutes verringert (von 1080 auf 1040), die Menge der rothen Blutkörperchen vermindert, jedoch unmittelbar wieder auf die frühere Zahl steigend, letzteres ohne Wirkung auf die Dichtigkeit, die weissen Blutkörperchen vermindert, später über die Anfangsziffer steigend. Ferner fand sich Vermehrung der Harnstoffausscheidung, welche jedoch bei sofort ausgeführter ClNa-Injection nicht eintrat; eine Veränderung in der Ausscheidung der Chloride trat nicht auf. Die Ausscheidung der CO_2 (Pettenkofer'scher Apparat) war nach mässigen Blutenziehungen nicht verändert, nach stärkeren verminderte sie sich erst in den nächsten Tagen und stieg nach 2—3 Tagen wieder zur Norm an. S. glaubt, dass im Organismus eine Quantität überflüssigen Blutes, wenigstens in Bezug auf die hauptsächlichsten constituirenden Elemente bestehe.

Pane-Neapel erklärt die bacterientödtende Wirkung des Blutserums aus der Alkalinität des Blutes, da stark verdünnte Lösungen von Natriumcarbonat (1 : 1000—3000) den Milzbrandbacillus zu tödten im Stande sind und weil nach Neutralisation das Blutserum unwirksam wird. Die Alkalinität nimmt bei Kaninchen mit dem Alter der Thiere zu, verringert sich dagegen bei Erwärmung auf 55° auf die Dauer von 35 Minuten, und wenn das Serum schon von vorneherein schwach alkalisch gewesen ist, geht die bacterientödtende Wirkung durch Erwärmung verloren.

Devoto-Genua berichtet über Untersuchungen auf den Gasgehalt des Venenblutes, aus welchen hervorgeht, dass der O- und CO_2-Gehalt des Blutes äusserst variabel ist.

Patella-Perugia macht an der Hand von 4 Fällen auf die Wichtigkeit der bakteriologischen Untersuchung des Blutes aufmerksam. In einem Falle handelte es sich um kryptogenetische

Streptococcchämie mit ulceröser Endocarditis, im zweiten um Staphylococchämie nach Muskelrheumatismus und in 2 anderen Fällen um Tuberculose. Die beiden ersten Fälle täuschten klinisch das Bild eines anormal verlaufenden Typhus vor. Aus dem klinischen Verhalten der 2 letzten Fälle schliesst P. auf die Existenz eines prätuberculösen Fiebers (Landouzy) mit isolirter Infection des Blutes und hält hier die Heilung der Blutinfection für möglich. In der Discussion erwähnt Maragliano, dass die Streptococchämie, die Bacteriämie durch das Bact. Coli und die gewisse Fälle von Influenza begleitende Bacteriämie unter dem Bilde des Typhus verlaufen und erst durch die bakteriologische Untersuchung des Blutes richtig erkannt werden können.

Alivia-Viterbo berichtet über Untersuchungen zur Pathogenese der Chlorose, indem er Beobachtungen anstellte, in welcher Zeit bei sehr intensiver Beleuchtung die rothen Blutkörperchen bei Chlorose die endoglobulären chromatischen und morphologischen Veränderungen der Centralzone zeigen und in welcher Zeit das Plasma die gelbe Färbung annimmt, welche den Austritt des Hämoglobins anzeigt. Er fand:

1) dass die rothen Blutkörperchen bei gewöhnlicher Beleuchtung die gewöhnliche Zeit brauchen, um die centrale Entfärbung zu zeigen; bei starker Beleuchtung (mit grosser Linse) geschieht dies schon in der Hälfte der Zeit.

2) Bei starker Beleuchtung nimmt die gelbrothe Färbung des Plasma's gleichmässig zu mit der Entfärbung der Körperchen.

3) Die Veränderungen der endoglobulären Zone gehen bei gewöhnlicher Beleuchtung langsam vor sich.

4) Die stark beleuchteten Blutkörperchen machen in 6—8 Stunden dieselbe Reihenfolge der bekannten Formveränderungen durch, welche bei gewöhnlicher Beleuchtung erst nach 3—4 Stunden beginnt und nach 10—12 Stunden vollendet ist.

5) In 2 stark beleuchteten Präparaten zeigte sich im Inneren einiger Blutkörperchen nach 6—7 Stunden eine feine gelblich-braune Granulirung, welche am nächsten Tage frei im Plasma gefunden wurde.

A. vergleicht die durch die intensive Beleuchtung hervorgebrachten Veränderungen mit den Ernährungs- und Structurveränderungen des Protoplasmas in schweren Krankheitsfällen und glaubt, dass die Wirkung concentrirten Lichtes zu den Ursachen, welche die Genese der Chlorose beeinflussen, zu zählen sei.

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

E. Pharmakologisch-therapeutische Section.

(Schluss.)

Als ein weiterer Discussionspunkt war aufgestellt: **Dyspnoe und ihre Behandlung.**

Prof. **Gairdner**-Glasgow unterschied, indem er darauf aufmerksam machte, dass Dyspnoe weder eine Krankheit für sich noch ein bestimmtes Symptom sei, sondern nach Umständen ganz verschiedene Symptomgruppen umfasse, zunächst drei Bedingungen, welche Dyspnoe verursachen können: Abnormes Athmungsbedürfniss, chemische Veränderung der Blutkörperchen, welche in einem höheren Grade Cyanose hervorrufe, und erhöhte Thätigkeit der Respirationsreflexe.

Bei Dyspnoe rein hämatischen Ursprunges, wie bei der Anämie, sind die Blutkörperchen, die Sauerstoffträger zu wenig und ungenügend entwickelt, so dass die Gewebe nicht die nöthige O-Zufuhr erhalten. Zweck der Therapie ist also, Hämoglobin den Blutkörperchen zuzuführen und ihre Zahl zu vermehren. Eisen, Arsen, sorgsame Ueberwachung der Nahrung, der Gedärmfunction, der Körperübungen u. s. w. sind da am Platze; in schweren Fällen ist ein Versuch mit O-Inhalation angezeigt.

Bei Dyspnoe pulmonalen Ursprungs bedingt in erster Linie die Natur des Grundleidens die Behandlung. Der typische Fall einer solchen Dyspnoe ist Emphysem mit Bronchitis. Die therapeutische Indication besteht darin, die Luftwege frei zu halten. Prof. G. greift auf eine seiner früheren Arbeiten zurück, in der er die Wichtigkeit der Function nachweist, welche die Muskeln der kleinen und kleinsten Bronchien ausüben, nämlich die eingeathmeten Staubtheile und das überschüssige Schleimsecret aus den Luftwegen zu entfernen. Die Wirkung der Expectorantien besteht nun hauptsächlich darin, diese Thätigkeit zu reguliren und zu befördern, die bestehende Pneumoparese (nach S. W. Richardson) aufzuheben, indem sie entweder direct auf die Muskeln oder auf die Reflexthätigkeit, welche dieselben anregt, wirken. — Daneben besteht aber noch eine andere Dyspnoe pulmonalen Ursprungs, deren typisches Beispiel die croupöse Pneumonie ist. Das Hinderniss liegt hier nicht in den Luftwegen, sondern im Gewebe selbst und die Thätigkeit der Expectorantien kann hier nur eine unterstützende sein. Grosse Vorsicht in allen Fällen ist bei Anwendung von Opium geboten, da es die Wirkung dieser „Kehr- und Fege"-Muskeln lähmt.

Bei Dyspnoe laryngealen und trachealen Ursprungs haben Medicamente nur vorübergehenden Erfolg, die Behandlung des Grundleidens ist eine chirurgische.

Dyspnoe extrapulmonalen Ursprungs, d. h. bei Affectionen des Herzens und Herzbeutels, der Pleura, der Nieren, bei Ascites, Uraemie etc., erfordert ebenso erst Behandlung des betreffenden Grundleidens. Prof. G. weist hierbei auf den alten Spruch hin: „in morbis pulmonum ad vias urinae ducendum" und betont die günstige Wirkung der Diuretica, besonders des Cremor tartari und der Herztonica, Digitalis und Strophanthus, macht aber darauf aufmerksam, dass eine günstige Wirkung derselben nur bei reichlich eintretender Diurese erhofft werden kann. Wenn letzteres nicht der Fall ist, zieht er die Ableitung auf die Haut durch Jaborandi und Pilocarpin der auf den Darm vor, und erwähnt endlich noch als nicht zu unterschätzendes Mittel die Venaesection, welche, wie Prof. Reid gezeigt hat, dadurch wirkt, dass sie das rechte Herz entlastet. —

Prof. Leech-Manchester empfiehlt bei Lungenaffection mit Dyspnoe, wenn nur trockene Rhonchi vorhanden sind, die Anwendung von Nitriten (1 Theelöffel einer 3 proc. Lösung von Aethylnitrit) und Ammoniumdämpfe.

Dr. Handford-Nottingham wies auf eine Form der Dyspnoe bei Migraine hin, welche auf Digestionsstörung beruht und dementsprechend zu behandeln ist.

Dr. Oliver-Newcastle erwähnt, dass Dyspnoe sehr oft auch bei den grössten Pleuraexsudaten fehle.

Die Vorzüge der Belladonna, des Aconit, Strychnin, Whisky, Jodkali etc. wurden des weiteren von verschiedenen Seiten besprochen.

Dr. Castle-Nottingham endlich redet der Opiumbehandlung das Wort bei subacuter Bronchitis, bei der cerebralen Form der Pneumonie und uraemischem Asthma.

F. Psychiatrische Section.

Dr. **Bevan Lewis**-Wakefield sprach zur Einleitung über einige wünschenswerthe Neuerungen im Betriebe der Irrenanstalten, besonders die Erziehung eines passenden Materials an Aerzten und Pflegepersonal betreffend, und machte einige mit grossem Beifall aufgenommene diesbezügliche praktische Vorschläge.

Dr. **Althaus** eröffnete eine Discussion über **Psychosen nach Influenza.**

Dieselben sind in manchen Punkten von den andern postfebrilen Geistesstörungen verschieden. Er unterscheidet zwischen dem Initialdelirium, das zu jeder Zeit des acuten Stadiums der Krankheit eintreten kann, und zwar sowohl allen anderen Symptomen vorausgehend als auch zu Beginn oder während der Influenzaattaque, und den Reconvalescenzpsychosen. Unter Vorlage von verschiedenen statistischen Tabellen wird der Einfluss von Alter, Geschlecht, allgemeiner und specieller Prädisposition u. s. w. besprochen. An der Hand derselben weist er unter Anderm nach: Hauptsächlich belastet ist das männliche Geschlecht und die 3. Lebensdekade; die Dauer der Störung betrug bei 12 Proc. nur 1 Woche, bei 32 Proc. bis zu 1 Monat, bei 56 Proc. über 1 Monat; 7,6 Proc. starben, 56,6 Proc. wurden geheilt, 35,8 Proc. blieben ungeheilt.

Von den in der Discussion besprochenen Punkten hebt der Präsident Mr. Lewis hervor, dass ein grosser Unterschied im Verlauf dadurch bedingt sei, ob ein geistig Gesunder oder ein Geisteskranker von Influenza befallen werde; die letzteren Fälle verlaufen in der Regel viel schwerer.

Dr. Fr. Bateman-Norwich weist auf mehrere Fälle hin, wo anfangs obscure Symptome einer Psychose auf keine andere Weise erklärt werden konnten, als durch eine Infection mit Influenzagift, und dass manche Fälle als Influenzapsychosen aufgefasst werden müssen, bei denen die eigentlichen Influenzasymptome mehr oder weniger fehlen.

Im Gegensatz zu Dr. Goodall, der auf einen von Metz mitgetheilten Fall von Heilung einer Paranoia durch Influenza hinweist (ein weiterer wurde von Roller mitgetheilt), behauptet Dr. Urquhardt-Perth nach seinen an der Hand von 2 Epidemien gemachten Erfahrungen, keinerlei Besserung bemerkt zu haben, im Gegentheil wenn eine Aenderung im Befinden eingetreten sei, war es stets zum Schlimmeren. In sehr vielen Fällen scheint die Influenza nur den letzten Anstoss zum Ausbruch einer schon lange vorbereiteten Psychose gegeben zu haben.

Dr. Mickle-London betont, dass Psychosen, die erst 6 Monate nach Ablauf der Influenza auftreten, nur mit grösster Vorsicht als Folgekrankheiten derselben aufzufassen seien, und dass die Influenza in solchen Fällen manchmal nur die Rolle eines prädisponirenden Factors spiele.

In Bezug auf die Art der betreffenden Psychosen wird keine besondere Form als vorherrschend bezeichnet. Dr. Corner-Bethlem sagt, 50 Proc. waren melancholisch, 50 Proc. maniakalisch.

Ein Antrag, betreffend den Vorschlag, ein Comité einzusetzen, um den Einfluss der Influenza in Irrenanstalten zu studiren, wird angenommen.

Mr. **St. John Bullen** sprach über **Variationen im Typus der allgemeinen Paralyse** und kam zum Schlusse, dass eine Zunahme der Paralyse zu constatiren sei an Orten, wo die ländliche Beschäftigungs- und Lebensweise abgenommen habe, und dass dieselbe gleich von vornherein eine mehr demente Form annehme. Ebenso constatirt er eine Steigerung der weiblichen Procentzahl.

Dr. J. Morel-Gent berichtet, dass vom belgischen Ministerium ständige Commissäre ernannt wurden, um systematisch psychologische Untersuchungen in den Gefangenanstalten des Königreichs zu machen und eventuell Behandlung, Absonderung oder Ueberführung in Irrenanstalten zu veranlassen. Die daraus sich ergebenden Beobachtungen dürften für weitere Forschungen auf diesem Gebiete sehr werthvoll sein. Die Versammlung gab dem Wunsche Ausdruck, eine ähnliche

für die Gesellschaft wie für die Gefangenen gleich nützliche Einrichtung auch in England bald zu erhalten.

Ueber **active Vorgänge im peripheren Nerven entsprechend der centralen Function im Gehirn** sprach Dr. **F. Warner**-London, indem er auf das äusserlich sichtbare Schauspiel der Entstehung eines Gedankens beim Kinde als Beispiel hinweist. Jede neue Action wird eingeleitet durch einen Moment, in dem die vorausgehende Bewegung sistirt wird (Periode der „Attention") und diesem entsprechen active Veränderungen im Nerven, indem die Zellgruppen für den Moment in ihrer Action gehemmt und für eine neue umgruppirt werden. Dieser vorbereitende „dialaktische" Vorgang repräsentirt die erste Form eines neuromentalen Actes. Diese Zellgruppen nun, die nach einem Gesetze gleichzeitig ernährt werden und ihre Function demgemäss unter der Controle eines Stimulus synchron ausüben, haben in der Folge die Neigung, in ähnlichen Gruppen zusammenzuwirken, und diese Neigung wird verstärkt durch Wiederholung. Beim Erwachsenen wird dieses Arrangement von Gruppen, welche den einzelnen Ideen entsprechen, bewirkt durch den Anblick eines Objectes, während eine Gedankenfolge durch eine Serie von solchen dialaktischen Nervenvorgängen repräsentirt wird.

Mr. B. Lewis zog hieraus einige praktische Consequenzen, indem er auf die charakteristischen Störungen bei einzelnen Geisteskrankheiten hinwies, wie die am Mienenspiel ablesbaren Zeichen erregter und gespannter Aufmerksamkeit beim Alkoholiker.

Geringgradige psychische Störungen beim Weibe können nach Dr. **Campbell**-London auftreten bei allen jenen Zuständen, welche an und für sich geeignet sind, die Gesundheit anzugreifen oder zu schwächen, in der Gravidität, während der Laetation, im Klimakterium, während der Menses. Die Beobachtungen erstrecken sich über ca. 200 Fälle, deren keiner in Geisteskrankheit endete; alle Fälle von Hysterie und psychopathischer Diathese waren dabei ausgeschlossen. Als Symptome wurden beobachtet: Depression, Reizbarkeit des Sensoriums und des Gemüthes, Angst, Aerger, Furcht verrückt zu werden, Gedächtnissschwäche, sehr selten Gesichts-, nie Gehörshallucinationen, schwere Träume.

Dr. Urquhardt-Perth macht auf die Thatsache, dass diese und alle Depressionszustände überhaupt Morgens am schlimmsten sind, und auf die Behandlungsweise solcher Fälle in den Anstalten aufmerksam, die darin besteht, dass melancholischen und reizbaren Patienten am frühen Morgen gleich nach dem Erwachen eine ordentliche Portion Nahrung gegeben wird. Eine Methode, deren Erfolge Robertson physiologisch folgendermaassen zu erklären versucht: Der metabolische Process, der im Gehirn vorgeht, besteht aus 2 Phasen, der anabolischen, dem Ernähren der Nervenzelle, und der katabolischen, dem Verbrennen derselben. Das erste erfolgt zur Nachtzeit, wenn das Gehirn blutleer und das Zellprotoplasma noch nicht völlig oxydirt ist; der Verbrennungsprocess, der viel Sauerstoff braucht, findet bei Tag statt, wo der Blutstrom eine Menge Sauerstoff herbeiführt. In einem erregten Gehirn sind die Nervenzellen auch Nachts thätig, in Folge der geringen Blut- und Sauerstoffzufuhr degeneriren sie dabei rasch und führen zu Erschöpfungszuständen am Morgen. Wird daher durch die Gabe von Nahrung am Morgen die Blutzufuhr wieder erhöht, so verschwindet die Depression.

Der Einfluss intestinaler Desinfection auf einzelne Formen acuter Psychosen: Ausgehend von der bekannten Thatsache, dass intestinale Störungen einen bedeutend verschlimmernden Einfluss auf den Schlaf und den Allgemeinzustand Geisteskranker haben, schlägt **John Macpherson**-Manchester eine systematische auf die Regelung der Magen- und Darmfunctionen bezügliche Cur vor: Am ersten Tage Auswaschen des Magens und eine Dose Kalomel 0,01—0,025, die erste Woche jeden Tag oder alle 2 Tage Magenspülung und Regulirung der Darmfunctionen durch Rheum, Cascara oder Pulv. Liq. co.; vom 2. Tage an in steigenden Dosen Naphthalin zwischen den Mahlzeiten, von 3mal täglich 0,06—0,15. Ausserdem Vermeidung von N erzeugender Nahrung. M. sah keinerlei schlimme Folgen, obwohl in einem Falle bis zu 0,75 innerhalb 12 Stunden gegeben wurde. Der Appetit war ungeschwächt und das Körpergewicht nahm zu, die Anämie wurde bedeutend gebessert. Pigmentirungen und Trockenheit der Haut, wie sie bei der Melancholie beobachtet werden, wurden sehr günstig beeinflusst. In manchen Fällen genügt eine Dosis, um Schlaf zu erzeugen, in den meisten eine 2—3tägige Anwendung des Naphthalin. In der Folge wurde auch der Verlauf der Störungen wenn nicht abgekürzt, so doch gemildert.

Aehnliche Beobachtungen, gemacht durch Anwendung von Kalomel, Einlauf von Oleum mit Menthol, β Naphthol, Eucalyptus etc., werden von Johnston Lavis, Urquhardt und Robertson mitgetheilt.

Weitere Discussionen entstanden über die Frage, inwieweit Geisteskrankheit als Scheidungsgrund zulässig sei, und über den Begriff der Paranoia.

Dr. F. Warner-London berichtete über die Resultate einer Untersuchung von 50000 Schulkindern in Bezug auf körperliche und geistige Ausbildung und Entwicklung.

Endlich wurde noch die Frage des Hypnotismus berührt durch 2 Vorträge von Dr. Lloyd Tuckey-London „über den Werth des Hypnotismus bei chronischem Alkoholismus" und Dr. Robertson „über Anwendung des Hypnotismus beim Geisteskranken", beide mit Beispielen aus ihrer Erfahrung. Ueber die Zulässigkeit und Zweckmässigkeit der Anwendung waren die Meinungen seitens der Versammlung getheilt.

Verschiedenes.

(Prüfungsergebnisse in Preussen) im Prüfungsjahre 1891/92:

	Bei den Prüfungs-Commissionen zu:										Summa:
	Berlin.	Bonn.	Breslau.	Göttingen.	Greifswald.	Halle.	Kiel.	Königsberg.	Marburg.	Münster.	
Doctoren u. Candidaten der Medicin										keine ärztl. Prüfungs-Commission.	
aus dem Vorjahre	82	23	23	16	23	23	7	10	15		222
neu eingetreten	159	77	33	31	76	65	67	53	39		600
zusammen	241	100	56	47	99	88	74	63	54		822
Davon bestanden:											
mit der Censur „genügend"	54	7	7	13	23	17	16	22	7		166
„ „ „ „gut" . . .	68	70	21	22	46	42	46	27	29		371
„ „ „ „sehr gut"	—	9	2	2	3	2	3	7	6		34
zusammen	122	86	30	37	72	61	65	56	42		571
Nicht bestanden bzw. zurückgetreten	119	14	26	10	27	27	9	7	12		251

Therapeutische Notizen.

(Die Behandlung der Tuberculose mit subcutanen Salol-Injectionen) wird von Grossi (Ospedale Gesummaria, Neapel) empfohlen. Unter 11 Fällen wurde 10mal (bei einem Kranken war schon bei der Aufnahme die Erkrankung zu sehr vorgeschritten) Abfall des Fiebers, Aufhören der Nachtschweisse, Verringerung des Hustens und Verminderung der Bacillen im Auswurfe beobachtet. Die Anwendung des Salols geschah in öliger Lösung (10,0 : 30,0 Ol. amygd. dulc.) und zwar wurde mit einer 5 g haltenden Spritze Anfangs eine Einzeldosis von 5,0 injicirt und später auf 2 und 3 solcher Dosen gestiegen, so dass schliesslich täglich 5 g Salol injicirt wurden. Das Salol erfährt auch bei subcutaner Anwendung seine bekannte Zersetzung in Phenol und Salicylsäure und zwar lässt der Harn schon 20—30 Minuten nach der Injection den Gehalt an Salicylsäure erkennen. Die Injectionen wurden an den Nates gemacht und die Injectionsstellen zeigten gewöhnlich keine örtliche Reaction, jedoch kommt es nach längerer Anwendung zur Ausbildung einer Induration, in welchem Falle mit den Injectionen einige Zeit ausgesetzt werden muss.

(Riforma medica 1892 No. 250.)

(Bei Malaria) empfiehlt Bourdillon-Marseille das Methylenblau in Pillenform zu 0,3 pro dosi und bis zu 1,0 pro die. Die Dauer der Darreichung richtet sich nach der Schwere des Falles. In 3 Fällen wurde rasche Heilung beobachtet, während in 2 das Chinin völlig unwirksam geblieben war. (Semaine méd. 1892 No. 50.)

(Das Photocauterium) wurde in einem Falle von Milzbrand nach dem Vorgange von Sciascia von Dr. L. Marchese-Canicatti mit überraschendem Erfolge angewendet. Wenige Cauterisationen genügten, um eine Pustula maligna auf der Wange mit starkem, fortschreitendem Oedem der Umgebung, vollständig zur Heilung zu bringen. M. erklärt die wohlthätige Wirkung des Photocauteriums aus der vereinten Wirkung der Wärme und des Lichtes.

(Rif. med. 1892 No. 242.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 22. November. Der in unserer vorigen Nummer veröffentlichte Vortrag Geheimrath v. Pettenkofer's über Cholera hat allenthalben, weit über die wissenschaftlichen Kreise hinaus, bedeutendes Aufsehen erregt. Zahlreiche Fachblätter bringen denselben in längeren Auszügen, mitunter selbst im Wortlaute, zur Kenntniss ihrer Leser, meist unter anerkennender Hervorhebung des Pettenkofer'schen Versuches. Eine wissenschaftliche Discussion des Vortrages von berufener Seite hat noch nicht begonnen (eine von ärztlicher Seite ausgehende, in einigen bayerischen Tagesblättern verbreitete abfällige Besprechung desselben kann auf diese Bezeichnung keinen Anspruch machen); bei der Bedeutung der Sache versprechen wir unseren Lesern, sie über die Beurtheilung, die der Vortrag, sei es pro, sei es contra Pettenkofer, finden wird, getreulich zu unterrichten.

— Cholera-Nachrichten. Von dem einzigen noch stärker epidemisch ergriffenen Gebiet des europäischen Continents mit Ausnahme von Russland liegen folgende Meldungen vor:

Nach einem Berichte des Oberphysikus Dr. Gebhardt gelangten in Budapest im Laufe des October 865 Cholerafälle zur Anzeige. Hievon waren 680 wirkliche Cholerafälle mit einer Mortalität von 368 = 54 Proc., in 185 Fällen dagegen konnte asiatische Cholera nicht festgestellt werden. Von den Erkrankten gehörten 435 dem männlichen, 245 dem weiblichen Geschlechte an, ferner waren 70 Proc. der Erkrankten Taglöhner, Arbeiter, Dienstboten, Kutscher und Beschäftigungslose, 17 Proc. Gewerbetreibende, 6 Proc. Kinder, 3 Proc. Schiffer, 3 Proc. Beamte und Kaufleute, 1 Proc. Militärpersonen. Das Maximum der Erkrankungen mit 53 Fällen fiel auf den 6. October.

Seitdem ist die Cholera in Budapest stetig in Abnahme begriffen. Es erkrankten bezw. starben an Cholera in Budapest:

am 3. Nov.	21 (12)	am 8. Nov.	8 (5)	am 13. Nov.	3 (4)
„ 4. „	12 (7)	„ 9. „	9 (2)	„ 14. „	11 (1)
„ 5. „	15 (2)	„ 10. „	9 (6)	„ 15. „	3 (3)
„ 6. „	16 (7)	„ 11. „	11 (1)	„ 16. „	6 (2)
„ 7. „	16 (10)	„ 12. „	7 (3)	„ 17. „	10 (6)

In zahlreichen ungarischen Städten und Ortschaften sind vereinzelte Cholerafälle, aber auch schwächere epidemische Ausbrüche vorgekommen: auf Puszta Martinicza neben Ecska vom 8.—9. November 11 Erkr., 7 Todesf., im Ludwigs-Meierhofe neben Lazarsöld vom 6. bis 9. Nov. 23 Erkr., 5 Todesf., in Aradacz vom 8.—10. Nov. 53 Erkr., 13 Todesf., vom 11.—13. Nov. 47 Erkr., 7 Todesf., in Kapuvar vom 8.—10. Nov. 16 Erkr., 9 Todesf., am 11. Nov. 8 Erkr., 1 Todesf., in Debrona vom 9.—11. Nov. 6 Erkr., 4 Todesf., in Paks vom 9. bis 13. Nov. 5 Erkr., 2 Todesf., in Zenta vom 5.—10. Nov. 7 Erkr., 4 Todesf., in Szolnok vom 9.—14. Nov. 7 Erkr. 5 Todesf.

In Russland hat die Cholera in den Städten derart abgenommen, dass die Epidemien als erloschen betrachtet werden. In den Gouvernements Jekaterinoslaw, Kursk, Lublin, Ssaratow, Ufa, Tschernigow kamen in der vorvergangenen Woche je mehr als 100, in Tambow und Cherson je mehr als 300, in Bessarabien 453, in Podolien 561, im Bakugebiet 691 und in Kiew 1020 Cholerafälle vor. P.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 44. Jahreswoche, vom 30. October bis 5. November 1892, die grösste Sterblichkeit Erfurt mit 28,4, die geringste Sterblichkeit Elberfeld mit 11,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Scharlach in Frankfurt a./O., Liegnitz, Zwickau; an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Bromberg, Chemnitz, Duisburg, Erfurt, Frankfurt a./O., Görlitz, Kassel, Liegnitz, Mainz, Metz, Posen, Remscheid.

— Für die Erweiterung der oberfränkischen Kreis-Irrenanstalt zu Bayreuth hat der oberfränkische Landrath einen Credit von 100000 M. bewilligt.

— Die Pariser Akademie der Wissenschaften eröffnete eine Sammlung, um Pasteur zu seinem 70. Geburtstag am 27. December eine würdige Ehrengabe zu stiften.

— Der Alvarenga-Preis des College of Physicians in Philadelphia für das Jahr 1893 wird soeben ausgeschrieben. Die Preisarbeiten können ein beliebiges medicinisches Thema behandeln, doch dürfen dieselben noch nicht publicirt sein; einzusenden sind dieselben bis längstens 1. Mai 1893 an den Secretär des College, Dr. Charles W. Dulles. Der Preis im Betrage von 180 Doll. wurde für das Jahr 1892 dem Dr. R. H. L. Bibb aus Saltillo in Mexiko für seine Arbeit über die Natur der Lepra verliehen.

(Universitäts-Nachrichten.) **Greifswald.** Die Frequenz in diesem Wintersemester hat sich so gestaltet, dass 387 Mediciner bei 788 Gesammtzahl hier sind. (Gegen 331 Mediciner unter 720 Studirenden im Wintersemester 1891/92.) — **Marburg.** Dr. Arthur Barth, Secundärarzt an der chirurgischen Klinik, hat sich auf Grund einer Antrittsvorlesung „Ueber die Geschwülste der Harnblase" als Privatdocent für Chirurgie habilitirt. — **Tübingen.** Die medicinische Facultät hat für das Jahr 1892/93 folgende Preisaufgaben gestellt: 1) Der Austritt des N. hypoglossus aus dem Centralorgan beim Menschen und verschiedenen Säugethieren mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens hinterer Wurzeln desselben mit Ganglien. 2) Es ist eine kritische Darstellung der neueren Theorien des Glaukoms zu geben, womöglich auf Grund eigener experimenteller Untersuchungen am Thierauge.

Budapest. Für den zu errichtenden Lehrstuhl der Neuropathologie ist Privatdocent Dr. Jendrassik in Aussicht genommen.

(Todesfälle.) In Frankfurt a. O. starb am 2. ds. Mts. der Geheime Obermedicinalrath und frühere vortragender Rath im preuss. Cultusministerium Dr. Louis Kersandt.

Die Drr. Berry in St. Moritz und Pernisch in Tarasp-Schuls, zwei angesehene schweizer Badeärzte, sind gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernennung. Zum II. Oberarzt an der Kreisirrenanstalt München wurde der I. Assistent dieser Anstalt Dr. Friedrich Vocke ernannt.

Niederlassung. Dr. Hermann Ueberschuss aus Bachitz in Schlesien, appr. 1892, zu Obernbreit, kgl. Bez.-Amts Kitzingen.

Verzogen. Dr. Gustav Klein, appr. 1885, Privatdocent und Spezialist für Frauenkrankheiten, von Würzburg nach München; Dr. Adolf Messner, appr. 1881, von Wiesbaden nach München; Dr. Isidor Rosenblatt von Obernbreit nach Marktbreit.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 45. Jahreswoche vom 6. bis 12. November 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 16 (24*), Diphtherie, Croup 49 (57), Erysipelas 14 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (1), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 39 (28), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (1), Parotitis epidemica 2 (2), Pneumonia crouposa 19 (19), Pyaemie, Septicaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 35 (26), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 5 (11), Tussis convulsiva 35 (18), Typhus abdominalis 5 (1), Varicellen 28 (18), Variola — (—). Summa 255 (224). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 6. bis 12. November 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (—), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 6 (12), Keuchhusten — (2), Unterleibstyphus 1 (—), Brechdurchfall 2 (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 131 (128), der Tagesdurchschnitt 18.7 (18.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 18.6 (18.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 11.9 (12.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.0 (11.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hirst & Piersol, Human Monstrosities. Part III. Mit 9 photograph. Tafeln und 34 Holzschnitten. Philadelphia, 1892.

Rabow, Remarques sur l'Étiologie de la Demence paralytique. S.-A. Receuil inaug. de l'Univ. de Med. Lausanne, 1892.

Penzoldt, Ueber den poliklinischen Unterricht. S.-A. aus Klin. Jahrb., IV, 1892.

Musser, The uses of Fever, the Dangers of Antipyretics in Typhoid Fever. S.-A. Medical News 23. April 1892.

— —, Whooping-Cough, its Management, its Climatic Treatment. S.-A. the Climatologist Novb. 1891.

— —, Grave Forms of Purpura haemorrhagica. S.-A. the transact. of the Assoc. of Americ. Physicians. Sept. 1891.

Ziem, Ueber Durchleuchtung der Gesichtsknochen. S.-A. Berliner klin. W., No. 33, 1892.

— —, Ueber Palpation des oberen und unteren Rachenraumes, sowie der Kehlkopfhöhle. S.-A. Therap. Monatsh., August, 1892.

— —, Ueber Diät in Cholerazeiten. S.-A. D. med. W., No. 38, 1892.

Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolph-Stiftung vom Jahre 1891. Wien, 1892.

Schumburg, Hygienische Grundsätze beim Hospitalbau. Berlin, Hirschwald, 1892.

Oefele, Nerium Oleander L., ein empfehlenswerthes Cardiotonicum. S.-A. Aerztl. Rundschau 38, 39, 1892.

Stern, Ueber zwei Fälle von Tetanus. S.-A. D. med. W., 1892. Leipzig, Thieme, 1892.

— —, Ueber Immunität gegen Abdominaltyphus. S.-A. D. med. W., No. 37, 1892.

Ehrle, Die moderne Wasserversorgung. Ravensburg, Maier, 1893.

Hiller, Einige Erfahrungen über Solveol (neutrale wässerige Kresollösung) als Antisepticum. S.-A. D. med. W., No. 37, 1892.

Winckler, Balbuties cum Rhinolalia aperta. S.-A. Monatsschr. f. gesammte Sprachheilkunde. Heft 8, August, 1892.

Senn, Clinical Lecture delivered at the Second Annual Meeting of the Association of Military Surgeons of the United States. Repr. Second. Ann. Proceedings St. Louis. April, 1892.

Knies, Die Beziehungen des Sehorgans und seiner Erkrankungen zu den übrigen Krankheiten des Körpers und seiner Organe. Mit 21 Figuren. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1893.

Lehmann und Röder, Würzburg, insbesondere seine Einrichtungen für Gesundheitspflege und Unterricht. Ibid., 1892.

Glax, Aerztliche Mittheilungen aus Abbazia. Heft 1. Wien, Braumüller, 1892.

Aquila, Der kleine Liebreich. (Pharmacopoea jocosa). Berlin, Fischer's med. Bh., 1892.

Autenrieth, Kurze Anleitung zur Auffindung der Gifte. Freiburg, Mohr, 1892.

Bäumler, Ueber Krankenpflege. Freibg., Mohr, 1892.

Behring, Die Serumtherapie. Thl. II. Leipzig, Thieme, 1892,

Berzelius und Liebig, Ihre Briefe von 1831—45. Mit Einschaltungen aus gleichzeitigen Briefen von Liebig und Wöhler. Herausg. von F. Carrière. Mit 2 Portraits. München, J. F. Lehmann, 1892. 6 M.

Cohn, Curs. der Zahnheilkunde. Theil I. Berlin, Fischer's med. Bh. 1892.

Der praktische Geburtshelfer. Von einem Praktiker. Würzburg, Stuber, 1889—92.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 48. 29. November 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Verlauf der Cholera in der Schwangerschaft und den Einfluss derselben auf die Schwangerschaft und die Geburt.

Von Dr. med. *A. Klautsch* in Halle a. S.

Die im Nachstehenden mitgetheilten Erfahrungen über den Verlauf der Cholera in der Schwangerschaft und den Einfluss derselben auf die Schwangerschaft und die Geburt habe ich während der diesjährigen Choleraepidemie in Hamburg als Assistenzarzt in den Cholerabaracken bei dem Marienkrankenhause zu Hamburg-Hohenfelde zu sammeln Gelegenheit gehabt. Wenn die Zahl der zu meiner Beobachtung gelangten cholerakranken Gravidae auch nur als eine geringe zu bezeichnen ist, um ein allgemein gültiges Urtheil über diese unangenehme Complication zu fällen, so habe ich mich doch um so leichter zu einer Veröffentlichung dieser meiner Erfahrungen entschlossen, als die Literatur über diesen Gegenstand, namentlich aus der neueren und neuesten Zeit noch etwas spärlich ist, was ja auch bei der nicht gerade übermässig grossen Häufigkeit diesbezüglicher Fälle nicht zu verwundern ist. Der Oberarzt des Marienkrankenhauses, Herr Dr. med. Ratjen hatte die Liebenswürdigkeit, mir die Veröffentlichung zu gestatten, und mir die dazu erforderlichen Krankengeschichten bereitwilligst zur Verfügung zu stellen, wofür ihm an dieser Stelle mein tiefgefühltester Dank ausgesprochen sei.

Es wurden von dem Tage der Eröffnung unserer Baracken, vom 8. September an bis zum 1. November im Ganzen 148 im geschlechtsreifen Alter stehende Frauen aufgenommen. Unter diesen befanden sich folgende 10 Gravidae, deren Krankengeschichten ich zunächst in Kürze mittheilen will.

1) Frau A., 30 Jahre alt. Gravida Mens. II. ihren eigenen Angaben zu Folge.

Aufgenommen: 9. IX. Ausgang: Tod nach unvollständigem Abort am 18. IX. im Typhoid.

Patientin klagt bei ihrer Aufnahme über copiöses Erbrechen und viel Durchfall, Wadenkrämpfe, grosse Mattigkeit und starken Durst. Die Urinsecretion ist verringert, die Extremitäten kühl. Cyanose, elender Puls. Am 13. kein Erbrechen mehr. Stuhl nicht mehr dünnflüssig. Am 15. mässige Blutung mit Abgang von Fetzen. Anurie. Am 16. beginnendes Typhoid. Am 17. Typhoid ausgebildet. Am 18. Exitus im Typhoid.

2) Frau Th. N., 30 Jahre alt. Gravida Mens. VIII.

Erkrankt: 13. IX. Aufgenommen: 13. IX. Nachmittags. Ausgang: Genesen nach Partus praematurus. Frucht: todt.

Die Erkrankung begann plötzlich mit Brechen und starkem Durchfall. Bei ihrer Aufnahme Collaps, 5 Uhr p. m. intravenöse Infusion. Puls hebt sich danach allmählich. Die darauf folgende Nacht verbrachte sie sehr unruhig und schlaflos. Am 14. grosse Schwäche, welche auch die nächsten Tage noch anhält. Häufige Durchfälle, kein Erbrechen mehr. Puls kräftig. In der Nacht vom 20./21. Geburt eines Foetus sanguinolentus in Kopflage spontan. 22. Leib nicht druckempfindlich, Urin reichlich. Uterus gut contrahirt in Nabelhöhe. Subjectives Befinden ziemlich gut. 23. Nachts unruhiger Schlaf. Anschwellen der Brüste. Stiche in der rechten Seite. Pleuritis. Lochia rubra, Urin reichlich. Grosse Schwäche und Mattigkeit. 24. Stuhl gebunden. Patientin bleibt dann ihrer Pleuritis exsudativa dextra wegen noch im Krankenhause in Behandlung.

3) Frau Kr., 32 Jahre alt. Gravida Mens. V.

Erkrankt: 19. IX. Aufgenommen: 19. IX. Mittags. Ausgang: Gestorben am 24. IX. im Typhoid nach Partus praematurus. Fötus: todt, etwas macerirt.

Patientin plötzlich Morgens mit viel Brechen, Durchfall, Schwindel, Wadenkrämpfen, Mattigkeit erkrankt, wird Mittags aufgenommen und erhält 1 Uhr 30 Min. p. m. wegen Pulslosigkeit eine intramusculäre Kochsalzinfusion. Uterusstand etwa in Nabelhöhe. Nirgends fötale Herztöne zu hören. Am 20. Collaps, 6 Uhr 45 Min. p. m. wiederum eine intramusculäre Infusion. 21. beginnendes Typhoid, 7 Uhr 15 Min. p. m. Kochsalzinfusion. 22. Im Typhoid wird zwischen 9 Uhr p. m. und 1 Uhr a. m. ein Fötus vollständig in den intacten Eihäuten sammt der Placenta spontan geboren. Die Oberfläche des Fruchtsackes ist mit grösseren und kleineren Deciduafetzen von verschiedener Dicke, welche ein blutig-succulentes Aussehen darbieten, bedeckt. Sensorium der Patientin während der Geburt und am folgenden Tage vollständig benommen. Keine Blutung post partum. Uterus gut contrahirt. 24. Morgens Exitus im Typhoid.

4) Frau M. H., 29 Jahre alt. Gravida Mens. V.

Erkrankt: 18. IX. Aufgenommen: 22. IX. Ausgang: Gestorben unentbunden am 24. IX.

Patientin ist ca. 5 Tage vor ihrer Aufnahme erkrankt, nur Diarrhoe, ungefähr 10 mal pro die. In der Nacht 21./22. besonders starker Durchfall und Erbrechen, Wadenkrämpfe, Leib- und Rückenschmerzen, starkes Ohrensausen, Schwindel, Durst, heisere Sprache. Nach der Aufnahme keine fötalen Herztöne nachweisbar. 23. Venöse Infusion ca. 1400 ccm. 24. 10 Uhr a. m. Infusion. Nachmittags Kreuzschmerzen und leichte wehenartige Schmerzen; besonders stark gegen Abend. In der Nacht lassen jedoch die Schmerzen mehr und mehr nach. Gegen Morgen erfolgt der Exitus.

Autopsie am 25. IX.: Peritoneum überall spiegelnd, nirgends Adhäsionen. Der Magen enthält dunkele, gallig gefärbte Flüssigkeit. Die schlaffen, schwappenden Dünndarmschlingen sind rosaroth injcirt und enthalten Reiswasser. Die Schleimhaut ist stark aufgelockert und an verschiedenen Stellen oberflächlich excoriirt. Die Peyer'schen Plaques, besonders an der Uebergangsstelle vom Jejunum zum Ileum, und die solitären Follikel geschwellt, letztere bis zur Grösse eines Gerstenkornes, und stark vascularisirt. Hie und da auch kleinere Hämorrhagien in die Plaques. Dickdarm ohne Veränderungen. Einige Mesenterialdrüsen markig infiltrirt. Leber blass, anämisch. Gallenblase enthält viel Galle. Milz nicht vergrössert, sehr anämisch. Nieren ebenfalls sehr anämisch; die Corticalsubstanz ist scharf von der Marksubstanz zu unterscheiden. Einzelne Stellen, namentlich in den Pyramiden, weisslich entfärbt. In den Ovarien nichts Besonderes. Corpus luteum rechterseits.

Der Uterus, dessen Musculatur ebenfalls auffallend anämisch ist, enthält einen Fötus, welcher sich in beginnender Fäulniss befindet, und dessen Schädel mit einem kleinen Segment bereits in das kleine Becken eingetreten ist. Das Fruchtwasser, welches in seiner Quantität etwas verringert zu sein scheint, fliesst vollständig klar ab. Die Lösung der Eihäute, sowie der an der vorderen Uteruswand inserirenden Placenta gelingt sehr leicht. Die Schleimhaut des Uterus ist dunkelroth, hämorrhagisch gefärbt. An der Insertionsstelle der Placenta befindet sich ein kleiner schwarzer Blutklumpen. Harnblase enthält wenig dunkelgefärbten Urin.

Der Fötus von einer Länge von ca. 27,5 cm, ist männlichen Geschlechts. Die äussere Haut lässt sich mit grosser Leichtigkeit abziehen. Die Nabelschnur zeigt wenig Windungen und ist mässig macerirt.

5) Frau K. L., 28 Jahre alt. Gravida Mens. VIII.

Erkrankt: am 21. IX. Aufgenommen: 24. IX. Mittags. Ausgang: Gestorben am 30. IX. im Typhoid nach Partus praematurus. Fötus: todt, macerirt.

Patientin seit dem 21. krank, nur Durchfall, verspürte am 23. starkes Ohrensausen und Schwindel. Seit 24. Morgens bestanden starke Wadenkrämpfe, grosse Mattigkeit und Erbrechen. Rückenschmerzen. Zunge ist etwas belegt. Gleich nach ihrer Aufnahme intramusculäre Infusion. 25. intravenöse Infusion. Nachts Partus

praematurus eines macerirten Fötus in Steisslage. Placenta folgte nach einiger Zeit spontan. Danach geringe atonische Nachblutung, die erst durch Ergotin subcutan gestillt werden konnte. Blutiger Stuhl. 26. beginnendes Typhoid. Abends eine intravenöse Infusion. 27. intravenöse Infusion. Zunahme des Typhoids. Blutiger Stuhl. 30. moribund. 11 Uhr 30 Min. a. m. Exitus.

6) Frau Fr. Gr., 22 Jahre alt. Gravida Mens. VIII.

Erkrankt: 1. X. Aufgenommen 1. X. Mittags. Ausgang: Gestorben am 4. X. Abends im Typhoid nach Partus praematurus. Fötus: Todt.

Erkrankt mit Durchfall, Erbrechen, Wadenkrämpfen, Schwindel, Ohrensausen; bei ihrer Aufnahme besteht starke Cyanose, Vox cholerica; Zunge ist stark belegt und rissig. Starker Durst, Pulslosigkeit. Sofort eine intravenöse Infusion. Nach ihrer Erkrankung haben, wie Patientin angiebt, die Kindsbewegungen aufgehört, die sie bisher stets sehr deutlich wahrgenommen hat. Fötale Herztöne nirgends zu hören. Am 2. Nachmittags beginnende Geburtsthätigkeit. Abends Blasensprung. Am 3. wegen Stillstand der Geburt bei mässig hohem Kopfstand Forceps; dabei grosse Schwierigkeit, da die Schädelknochen sich stark übereinander verschieben. Frucht männlich, stark macerirt. Keine Blutung post partum trotz Retentio placentae. Beginnendes Typhoid, Am 4. Morgens manuelle Placentarlösung. 6 Uhr 45 Min. p. m. intravenöse Infusion, kurz danach Exitus.

7) Frau D. T., 31 Jahre alt. Gravida Mens. VIII.

Erkrankt: 29. IX. Aufgenommen I. X. Ausgang: Geheilt und unentbunden entlassen am 11. X. Frucht: Lebend in utero.

Patientin seit 2 Tagen krank, Durchfall und Kollern im Leibe; nie Erbrechen. Kind lebt in utero. Kindsbewegungen und fötale Herztöne leicht nachweisbar. Wird geheilt und unentbunden nach 11tägigem Aufenthalt entlassen.

8) Frau A. M., 34 Jahre alt. Gravida Mens. VII.

Erkrankt: vor 5 Wochen. Aufgenommen: 2. X. Ausgang: Geheilt und unentbunden entlassen am 13. X. Frucht: Lebend in utero.

Patientin leidet seit 5 Wochen an Durchfall, will nie erbrochen haben, zuweilen seien nur ziehende Schmerzen im linken Hypochondrium und im Rücken aufgetreten. Die Zunge ist etwas belegt. Sonst keine Beschwerden. Uterus steht etwa 2 Querfinger breit über dem Nabel, Am 3. noch häufiger, aber breiiger Durchfall. Am 6. Stuhl gebundener als bisher. Zunge noch etwas belegt. Urinsecretion stets regelmässig. Nach 12tägigem Aufenthalt wird Patientin unentbunden entlassen.

9) Frau B. H., 27 Jahre alt. Gravida Mens. III.

Erkrankt: 2. X. Aufgenommen: 8. X. Ausgang: Geheilt und unentbunden entlassen am 16. X. Frucht: Lebend in utero.

Vor 6 Tagen erkrankt mit Ohnmacht und reichlichen Durchfällen, viel Leibschmerz. Kein Erbrechen. Urinsecretion stets regelmässig. Nach 8tägigem Aufenthalt geheilt und unentbunden entlassen.

10) Frau Gr., 35 Jahre alt. Gravida Mens. IX.

Erkrankt: 11. X. Aufgenommen: 14. X. Ausgang: Entbunden entlassen am 27. X. Frucht: lebt.

Patientin hatte schon 3 Tage vor ihrer Aufnahme über Appetitlosigkeit und Unwohlsein zu klagen und bekam am Tage ihrer Aufnahme Erbrechen und Durchfall, Kopfschmerzen. Am 15. 11 Uhr 45 Min. a. m. Partus nach einigen kräftigen Wehen. Nachgeburt folgt rasch. Kind männlich, lebt. Reichliche Nachblutungen. Am 16. nur zweimaliges Erbrechen, aber noch reichliche Durchfälle. Zunge belegt. Am 17. kein Erbrechen mehr, Stuhlgang noch dünn, jedoch nur einmal. Am 19. gebundener Stuhl. Wird geheilt mit dem Kinde am 27. X. entlassen. Die bacterielle Untersuchung auf Kommabacillen lieferte kein positives Resultat.

Vergegenwärtigen wir uns noch einmal diese 10 Fälle, so waren dieselben auf die einzelnen Schwangerschaftsmonate wie folgt vertheilt:

Im	2.	Monat	stand	1	Frau	Im	7.	Monat	stand	1 Frau
„	3.	„	„	1	„	„	8.	„	„	4 „
„	5.	„	„	2	„	„	9.	„	„	1 „

Von diesen starben 1 Frau unentbunden, 1 Frau nach einem unvollständigen Abort im 2. Monat, 3 nach Partus praematurus im 5. 8. 8. Monat. — 3 Frauen wurden unentbunden mit in utero lebendem Kinde, 1 nach der im 8. Monat erfolgten Frühgeburt eines todten und 1 nach der eines fast reifen lebenden als geheilt entlassen.

I. Um nun zu den Symptomen der an Cholera erkrankten Gravidae zu kommen, so betrachten wir dieselben am zweckmässigsten nach den einzelnen Stadien der Krankheit, welche sie chronologisch charakterisiren. Diese Scheidung in einzelne Stadien basirt auf eigenen Beobachtungen an circa 500 Kranken. Dass die Prodromalerscheinungen in den mit Schwangerschaft complicirten Fällen mehr oder weniger protrahirt verlaufen seien, wie Weber berichtet, indem schon oft eine Woche vor Beginn der heftigen Cholerasymptome sich katarrhalische Erscheinungen der Digestionswege und zuweilen eine Dystocia vomitoria einstellten, davon konnten wir uns nicht überzeugen. In dem einen Falle (No. 8), wo die Diarrhöe schon seit 5 Wochen bestand, lagen absolut keine Momente vor, welche die Diagnose Cholera einigermaassen stützen konnten. Die beiden ersten Stadien, welche die Kranken meist ausserhalb der Anstalt durchmachten, bezeichnen wir am treffendsten als

1) Stadium dejectionis, charakterisirt durch massenhafte Entleerungen per os et per anum. Diesem schloss sich dann als die unmittelbare Folge an, das

2) Stadium intoxicationis s. asphyeticum, das Stadium der schwersten Vergiftungserscheinungen.

Eine scharfe Grenze zwischen diesen beiden Stadien lässt sich nur sehr schwer ziehen, da beide unmittelbar in einander übergehen und zugleich bestehen können.

Auffällig war, dass die entschiedene Erkrankung in den meisten Fällen in der Zeit nach Mitternacht und den ersten Morgenstunden auftrat, ein Punkt, auf den auch Hennig schon aufmerksam machte. Die Symptome dieser acut einsetzenden Erkrankung bestanden in profusen wässerigen Entleerungen per anum, denen sehr bald wiederholtes copiöses wässeriges Erbrechen folgte. Dazu gesellte sich dann nach einiger Zeit einmal in Folge des starken Wasserverlustes des Organismus und der behinderten Circulation des anhydrämischen, eingedickten Blutes, und zweitens in Folge der Intoxication, Angst, Schwindel, Unruhe, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Lufthunger, Beklemmung und Stechen in der Brust, enormes Durstgefühl, Kühle der Extremitäten, Wadenkrämpfe und Verminderung der Urinsecretion. Mit diesen Symptomen kamen die Kranken in unsere Behandlung. Sie boten die so typische Facies cholerica dar, die Sprache war heiser, tonlos, sehr matt; der Puls an der Radialis war meist nicht mehr zu fühlen, die Haut namentlich an den Händen und Fingern war stark geschrumpft, faltig, fühlte sich reptilienartig kalt an und bot eine exquisit cyanotische Färbung dar. Daneben bestanden noch häufige wässerige Entleerungen per os et per anum. Durch die sofort vorgenommenen Kochsalzinfusionen, welche wir theils intramusculär in die Musculatur der Oberschenkel, theils intravenös ausführten, besserte sich das desolate Aussehen der Kranken nicht unwesentlich. Der Puls an der Radialis hob sich wieder, die Wadenkrämpfe und die allgemeine Cyanose der Haut verschwanden, der Durst und der Luftmangel liessen nach. Die Patientinnen gelangten also zu einem subjectiv guten Wohlbefinden, welches jedoch nur vorübergehender Natur war.

Ganz allmählich vollzog sich, ohne dass die Urinsecretion wieder recht in Gang kam, der Uebergang aus diesem Stadium, welches wir als Uebergangsstadium bezeichnen, in das Stadium typhosum. Dasselbe begann mit einer sich mehr und mehr steigernden Aufgeregtheit; die Kranken delirirten, ihr Sensorium war ganz benommen, so dass man auf Fragen von ihnen entweder keine Antwort oder nur einzelne unzusammenhängende oder unverständliche Worte zu hören bekam. Das Gesicht war fieberhaft geröthet, die Haut mit Schweiss bedeckt, und nur schwer waren die Kranken im Bett zu halten. Dieser allgemeinen Aufgeregtheit, dem Stadium der Agitation, folgt dann sehr bald eine allgemeine Erschlaffung, das Stadium des tiefsten Comas. Die Patientinnen lagen vollständig reactionslos, apathisch und anästhetisch da, so dass die Fliegen sich ungestört in dem Gesicht herumtummeln konnten. Mund und Augen waren halb geöffnet. Der Puls war kräftig, sehr häufig deutlich dicrot, und die Athmung nur oberflächlich. In diesem Stadium traten die ominösen Blutungen in die Conjunctiva bulbi auf und allmählich, indem die Respiration immer unregelmässiger wurde, erfolgte der Exitus letalis.

Dieser soeben geschilderte Symptomencomplex unterschied sich in nichts von dem bei nicht graviden Cholerakranken, so dass wir mit Baginsky und Weber ohne Bedenken sagen können, die Schwangerschaft modificirt das Krankheitsbild der Cholera in keiner Weise.

Um die oben aufgeführten einzelnen Stadien noch einmal zu wiederholen, da wir ihrer, um Wiederholungen zu vermeiden, später noch bedürfen, so unterscheiden wir

1) ein Stadium dejectionis, 2) ein Stadium intoxicationis v. asphyeticum, 3) ein Uebergangsstadium, 4) ein Stadium typhosum, a) ein Stadium agitationis, b) ein Stadium comatosum.

II. Gehen wir nunmehr über zur Betrachtung des Einflusses der Cholera auf die Schwangerschaft und die Geburt, so waren die Föten, deren Bewegungen die Mütter bis zu Beginn der Erkrankung meist sehr deutlich empfunden hatten, während des Stadium intoxicationis abgestorben. Die Mütter gaben selbst an, dass die Kindsbewegungen während der Erkrankung sehr heftige gewesen seien, danach aber allmählich aufgehört hätten. Zu diesem intrauterinen Fruchttod tragen die verschiedensten Momente bei. Einmal ist in Folge des enormen Wasserverlustes und des dadurch bedingten Sinken des Blutdruckes die Sauerstoffzufuhr zu den mütterlichen Organen eine mangelhafte, und der placentare Respirationsprocess wird in seiner Energie herabgesetzt. Die Frucht fällt also der Gefahr der Asphyxie anheim (Runge). Ein weiteres ätiologisches Moment ist die von Slavjansky gefundene Erkrankung der Placenta foetalis. Das die Zellen bekleidende Epithel ist sehr stark verändert, so dass stellenweise nur eine feinkörnige Masse statt desselben vorhanden ist. Die wichtige physiologische Rolle, welche dieses Epithel im Process der Athmung der Frucht spielt, da es zwischen dem Blut der Mutter und des Kindes liegt, macht es leicht begreiflich, dass seine Erkrankung bei der intrauterinen Athmung sehr nachtheilig wirken muss. Dazu kommt endlich drittens die, in Folge der sich zwischen Uterus und Placenta bildenden Haemorrhagie, vorzeitige partielle Loslösung der Placenta von der Uteruswand, wie sie Tipjakoff beobachtete und wir uns in einem Falle zu überzeugen Gelegenheit hatten. Dass der intrauterine Fruchttod die Folge einer Infectionsübertragung von der Mutter her sein sollte, ist nicht recht wahrscheinlich, da der Uebergang durch das mütterliche Blut stattfinden müsste, in welchem aber der Nachweis der Kommabacillen bislang noch nicht geglückt ist. Nach den Untersuchungen von Simmonds, über welche derselbe im ärztlichen Verein zu Hamburg am 1. November berichtete, sind auch diesbezügliche bacterielle Untersuchungen an den abgestorbenen Föten ohne Erfolg gewesen. Dass dagegen die im mütterlichen Organismus kreisenden Stoffwechselproducte der Bacillen, die Toxine, auf den Fötus übergehen können, wäre sehr wohl denkbar. Leider konnte dies während der diesjährigen Epidemie bei dem Uebermaass an Arbeit in dieser Zeit von uns nicht festgestellt werden.

Während nun normaler Weise 14 Tage, ja selbst 3 Wochen vergehen können, ehe das in utero primär abgestorbene Kind zur Ausstossung kommt, erfolgte in unseren Fällen die Geburt in verhältnissmässig kürzerer Zeit nach dem Absterben der Föten. Dafür lassen sich ebenfalls wieder verschiedene Gründe anführen. Einmal wirkt der abgestorbene Fötus selbst als ein fremder Körper, als ein Wehen auslösender Reiz. Dieser Reiz wird nun zweitens unterstützt durch die krankhafte Veränderung des Endometriums, die Endometritis decidualis haemorrhagica (Slavjansky). Ein weiterer Wehen auslösender Reiz sind die Temperaturschwankungen, die ja ganz bedeutende sind. Ob bei der allgemeinen Aufregung im Stadium agitationis, dessen Beginn sich mit Sicherheit nicht bestimmen lässt, auch die Contractionscentren des Uterus vielleicht zuerst mit betroffen werden, will ich noch dahingestellt sein lassen.

Die Geburt dieser primär abgestorbenen, und mehr oder weniger macerirten Föten erfolgte nun meist in dem Stadium, welches wir als Uebergangsstadium bezeichneten, oder kurz vor Beginn des Typhoids, im Stadium der Agitation, wie auch Bouchut und Hennig beobachteten. Von einer regelrechten Wehenthätigkeit konnte jedoch nicht die Rede sein, und die einzelnen Wehen selbst waren nur wenig ausgiebig. Meist waren nur die ersten Wehen etwas stark, dann aber wurden die Pausen zwischen den einzelnen Wehen immer länger und schliesslich hörten die Wehen ganz auf; die Geburt kam, wenn sie bis dahin nicht beendet war, zum Stillstand. Dass der Erfolg einer derartigen Wehenthätigkeit auch ein sehr verschiedenartiger sein musste, ist leicht verständlich, um so mehr als die Kreissenden in Folge des Typhoids die Bauchpresse in Anwendung zu bringen nicht in der Lage waren. War also die Geburt in dem Stadium agitationis durch die Naturkräfte nicht beendet worden, so musste, wollte man die Frau nicht unentbunden sterben lassen, operativ eingegriffen werden.

Nach der Ausstossung des Kindes involvirte sich der Uterus meist gut bei unsern Kranken, wie auch Baginsky und Tipjakoff sahen. Nur in einem unserer Fälle (No. 5) trat eine leichte Nachblutung ex atonia uteri ein, die, trotzdem sie nur gering war, doch schwer zu stillen war. Denn es verursachte grosse Mühe, den Uterus zur Contraction zu bringen; Massage desselben war nutzlos, Secale per os gegeben, wurde erbrochen und erst nach mehrfachen subcutanen Injectionen von Ergotin. dialys. trat eine sichtbare Rückbildung ein.

Während die Schwangerschaft das Krankheitsbild der Cholera in keinerlei Weise modificirt, müssen wir andererseits der Cholera einen überaus schädlichen Einfluss auf die Schwangerschaft und die Geburt zuschreiben, denn sie unterbricht die Schwangerschaft und zwar stets, wenn die Kranken das Stadium intoxicationis überstanden haben, nachdem zuvor der Fötus primär abgestorben ist. Die Wehenthätigkeit selbst ist eine sehr unregelmässige und verlangsamte.

Da die Gravidität als solche und der während der Cholera eintretende Geburtsact unangenehme Complicationen der ohnehin schon grässlichen Krankheit sind, so ist die Prognose in diesen Fällen, wenn die Mutter das Stadium intoxicationis überstanden hat, was die Frucht angeht, als eine ausserordentlich schlechte zu bezeichnen, da die in utero vor sich gehenden schweren Veränderungen nothwendigerweise den Tod der Frucht nach sich ziehen müssen. Auch für die Mutter ist die Prognose mindestens eine sehr zweifelhafte, und ich stehe nicht an, nach meinen allerdings nur an einem kleinen Material gewonnenen Erfahrungen, der Schwangerschaft einen besonders schädigenden Einfluss auf den ganzen Krankheitsverlauf zuzuschreiben. Allerdings ist wie bei jeder Infection und Intoxication, so auch bei der Cholera der Schwangeren die individuelle Beschaffenheit der betreffenden, sowie ihre Widerstandsfähigkeit der Fortentwickelung der eingedrungenen Keime gegenüber, und die Quantität des übertragenen Infectionskeimes das Entscheidende für den ganzen Verlauf.

Wir verfuhren auch bei der Cholera der Schwangeren therapeutisch ohne Rücksicht auf die bestehende Schwangerschaft in derselben Weise, wie bei den übrigen Cholerakranken. Es wurde einmal der Indicatio causalis durch Verabreichung von Calomel 0,05 zweistündlich genügt, um die Materia peccans aus dem Darmcanal zu entfernen. Die durch die Krankheitsursache hervorgerufenen Symptome wurden durch öfters theils intramusculär, theils intravenös wiederholte Kochsalzinfusionen mit Zusatz von absolutem Alkohol sowie durch heisse Tannin-Entero-Klysen, wie sie von Cantani empfohlen, bekämpft. Das Erbrechen wurde durch Eisstückchen und der quälende Durst durch Gerolsteiner Sprudel zu stillen versucht. Daneben wurden als Reizmittel Campher, sowohl in Form des officinellen Ol. camphorat. als auch in Form des Ol. camphorat. fort. 1—2 stündlich und an Alkoholicis Wein und warmer Thee mit Cognac verabreicht. Die Nahrung bestand in dünnen schleimigen Getränken.

Sollten die im Vorstehenden mitgetheilten Erfahrungen und Ansichten über den Verlauf der Cholera in der Schwangerschaft und den Einfluss derselben auf die Schwangerschaft und die Geburt zu einem kleinen Theile mit dazu beitragen, zu einem wohl charakterisirten und abgerundeten Urtheil über diese Complication zu gelangen, so wäre der Zweck dieser Zeilen überreichlich erfüllt.

Literatur.

Baginsky, Ueber den Einfluss der Cholera auf die Schwangerschaft und die Geburt. Deutsche Klinik, 1866, No. 39 u. 40.

E. Bouchut, De l'influence du choléra sur la processe. Gaz. méd. de Paris, 1849, No. 41.

C. Hennig, Ueber den Einfluss der Cholera auf die Schwangerschaft und Wochenbett. Monatschrift f. Geburtskunde. 1868. Heft 1.

Runge, Die acuten Infectionskrankheiten. Sammlung klinischer Vorträge, No. 174.

Kr. Slavjansky, Endometritis decidualis haemorrhagica bei Cholerakranken. Archiv für Gynäkologie. Bd. IV, 1872.

Tipjakoff, Einige Bemerkungen über die Cholera bei Frauen. Centralblatt für Gynäkologie, No. 8, 1892.

Aus dem Ambulatorium für Hals-, Nasen- und Hautkrankheiten von Dr. Gerber in Königsberg.

Weitere Beiträge zur Kenntniss der cantharidinsauren Natrontherapie.

Von *Oskar Schultze*, cand med.

Durch die zahlreichen Veröffentlichungen über die therapeutische Anwendung der cantharidinsauren Salze, insbesondere durch die in mancher Beziehung glänzenden Erfolge, wie sie Fraenkel[1]), Demme[2]), Heymann[3]) u. A. mit diesem Mittel erzielt haben, veranlasst, haben auch wir das Mittel bei einer Reihe von Erkrankungen der oberen Luftwege angewandt. Und zwar haben wir, dem Beispiel anderer Autoren folgend, nicht nur auf die tuberculösen Affectionen des Larynx und der Lunge hierbei unser Augenmerk gerichtet, sondern auch Fälle von trockenen Katarrhen der oberen Luftwege mit cantharidinsaurem Natron behandelt, da ja das Wesen der Wirkung des Mittels hauptsächlich in einer Durchtränkung der Gewebe mit Serum bestehen sollte[4]), nach Samuel[5]) freilich mehr in einer Entzündung und zwar in „einer Umwandlung einer chronischen insufficienten in eine acutere sufficiente Form", nicht anders wie bei der Wirkung des Koch'schen Tuberculin auch. Er sieht das Neue der Entdeckung darin, dass „auf dem Wege subcutaner Injection an jeder Entzündungsstelle sich von innen heraus eine Verstärkung der Entzündung erzielen lässt, mit einem Worte also, eine leichtere Zugänglichkeit der Entzündungsstelle auf dem Blutwege."

Wie dem auch sei, Jeder, Allen voran Derjenige, der sich mit den Erkrankungen des Halses und der Nase beschäftigt, musste mit um so freudigeren Erwartungen an das neue Mittel herangehen, als er die Behandlung gerade der trockenen Katarrhe des Pharynx, Larynx und der Nase oft genug als eine wahre crux medicorum empfunden hatte. War uns wirklich ein Mittel an die Hand gegeben, die sonst täglich nothwendigen und häufig die verschiedensten Handgriffe erfordernden localen, dem Patienten oft sehr unangenehmen Manipulationen zu umgehen, einfach mit einem — Nadelstich, so durfte sich gerade der Specialarzt für Hals- und Nasenkrankheiten Glück wünschen.

Wie bekannt stammen die ersten Versuche am Menschen von Liebreich[6]) selbst, und zwar erzielte er bei einer tuberculösen Larynxaffection nach 2 Injectionen eine entschiedene Besserung der Sprache. Ebenso günstig waren seine Erfolge bei 8 Lupuskranken[7]), welche er nach seiner Methode behandelte; in den meisten Fällen trat hier eine Heilung ein, welche von der Peripherie der Herde aus vor sich ging.

Ebenso günstige Resultate erzielte Fraenkel[8]), welcher 15 Fälle von tuberculöser Erkrankung des Larynx behandelte. In einem Falle sah er bereits nach 2 Injectionen eine Rückbildung des Geschwürsprocesses, nach der dritten Beseitigung der Aphonie; bei einem zweiten Falle wurde nach 3 Injectionen eine Beseitigung der vorhandenen Schluckbeschwerden und der Aphonie bemerkt; dasselbe zeigte sich bei einem dritten Patienten. Bei einem anderen liess sich deutlich eine seröse Exsudation im Kehlkopf beobachten, jedoch litt dieser Patient mehrfach an Strangurie, was auch sonst noch häufig wegen Tenesmus und vorübergehender Opalescenz des Urins beobachtet wurde. Sonst wurden die Einspritzungen, wenn sie auch schmerzhaft waren, sehr gut vertragen.

Später erfolgte dann aus der Fraenkel'schen Poliklinik eine ausführlichere Arbeit, von Demme[9]), in der über 30 mit Cantharidin behandelte Kehlkopf- und Lungentuberculosen berichtet wird.

Zuerst wurden Kalilösungen angewandt, denen aber bald, da erstere zu viel Schmerzen verursachten, das cantharidinsaure Natron folgte, welches im Allgemeinen besser vertragen wurde. Abscesse wurden niemals beobachtet, dagegen zeigte sich bei allen Kranken Albuminurie, welche jedoch bis auf 5 Fälle nach Aufhören der Einspritzungen verschwand. Demme führt nun von den 30 Kranken zuerst 10 Fälle von schwerer und minder schwerer Larynxtuberculose, verbunden mit Lungentuberculose, an, bei denen therapeutisch gemäss der allzu kurzen Behandlungsdauer nichts zu bemerken ist, weil sich die Kranken bald, hauptsächlich der durch die Einspritzungen verursachten Schmerzen wegen, der Behandlung entzogen. Auch sonst hatte das Cantharidin, abgesehen von einer durch dasselbe hervorgerufenen Erleichterung der Expectoration, einen sehr geringen Einfluss auf die Lungentuberculose. Anders verhielt sich aber das Mittel bei der Larynxtuberculose, bei welcher eine günstige Einwirkung nicht zu verkennen war. Oedeme, die besonders ihren Sitz über den Aryknorpeln hatten, wurden verkleinert und schwanden oft ganz; dasselbe Bestreben zeigten die derben Infiltrationen. Die Ulcerationen, selbst solche mit sehr ausgedehnten Zerstörungen und jauchigen, fetzigen Belägen, wurden nach den Einspritzungen reiner, die Exsudation hörte auf, und zeigten einige eine entschiedene Tendenz zur Heilung.

Heymann[10]) behandelte 27 Kranke, von welchen 10 als zu kurz behandelt, wegfallen; von den übrigen 17 Kranken litten 11 an tuberculösen Affectionen des Kehlkopfes und der Lungen, 6 an Laryngitis chronica, von letzteren 2 mit Geschwürsbildung. Sämmtliche Patienten vertrugen das Mittel gut, locale Entzündung war einmal vorhanden, keine Abscedirung. Die Schmerzhaftigkeit nach der Injection war meist gering, selten Schwindel und Kopfschmerzen; ausser vorübergehenden Diarrhöen wurde häufiger Harnzwang und Brennen beim Uriniren bemerkt. Eiweiss war im Urin nicht vorhanden. Was seine Erfolge anbetrifft, so war bei den tuberculösen Affectionen schon nach meistens 3—4 Injectionen eine bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens wie der Sprache zu bemerken; ebenso war die Expectoration eine leichtere und der Hustenreiz geringer. Der objective Befund im Kehlkopf zeigte eine Abnahme der Röthung und der Infiltration der Stimmbänder, die Geschwürsbildungen waren reiner geworden und hatten sich verkleinert, ja es wurde sogar Heilung und Vernarbung derselben constatirt; ebenso hatten sich vorhandene Oedeme der Aryknorpel zurückgebildet. Bei den katarrhalischen Affectionen des Larynx war in einem Fall von Geschwürsbildung des linken Stimmbandes nach 9 Injectionen keine Besserung erfolgt, während bei einem zweiten Falle von Geschwürsbildung nach 10 Injectionen eine Heilung eingetreten war. Weitere 3 Fälle zeigten nach wenigen Einspritzungen eine Abnahme der Infiltration und der Röthung.

Saalfeld[11]) beobachtete bei einem Falle von Lupus vulgaris der Wange nach den Injectionen eine deutliche locale Reaction; Eiweiss im Urin und Harnbeschwerden waren nicht vorhanden.

Lublinski[12]) berichtet von 16 Kranken, welche an Lungen- und Kehlkopftuberculose litten; er sah in allen Fällen ausser Erleichterung der Expectoration sowohl eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens als auch Heilung der Geschwüre eintreten.

Ausser Schmerzen an der Injectionsstelle bemerkte er weder Abscessbildung noch Temperatursteigerung; nur einmal heftige Kopfschmerzen mit Ohnmachtsanfällen, einmal starken Durchfall und dreimal Strangurie ohne Veränderung des Urins.

Ein sehr günstiges Resultat erzielte Bogroff-Odessa[13]) bei einem Falle von Rachentuberculose, wo nach 19 Injectionen mit im Ganzen 0,0026 K. K. innerhalb 26 Tagen Abheilung und Vernarbung des bedeutenden geschwürigen Processes auf der ganzen linken Pharynxhälfte eintrat, während sich auf der rechten ein neuer geschwüriger Process entwickelte. Auch Bogroff beobachtete vorübergehende Albuminurie, doch ist nicht ersichtlich, ob dieselbe durch das Cantharidin bedingt war, da er nicht angegeben hat, ob der an Tuberculose leidende Patient nicht schon vorher Eiweiss im Urin gehabt hat.

Ferner berichtet Müller[14]) über 4 an Tuberculose und Lues der Haut leidende, mit Cantharidin behandelte Patienten, bei welchen er durch die Injectionen wesentliche Erfolge erzielte; auch bemerkte er ein, wenn auch geringes Fieber mit einzelnen stärkeren Temperatursteigerungen.

Hennig[15]) behandelte 40 Kranke nach der Liebreich'schen Methode; von diesen litten 23 an Tuberculose, zum Theil der Lunge allein, zum Theil mit Kehlkopftuberculose verbunden. Bei fast sämmtlichen Kranken wurde nicht nur eine wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens erzielt, sondern es traten auch erhebliche Besserungen der Larynx- und Lungenaffectionen, ja sogar in 2 Fällen vollständige Heilung der Larynxaffection auf. Die übrigen 17 Kranken litten zum Theil an acuter und subacuter, zum Theil an chronischer Laryngitis; diese wie noch verschiedene andere Erkrankungen der Brustorgane sollen — nach des Autors Mittheilungen — zur völligen Heilung gekommen sein.

Trotz der recht grossen Dosen von 1—4 dcmg wurde niemals Fieber, selten Albuminurie und Tenesmus der Harnblase, nie Strangurie und Hämaturie beobachtet.

---

[1]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 9.
[2]) Therapeutische Monatshefte 1892, März.
[3]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 9.
[4]) Ueber die Wirkung der cantharidinsauren Salze von Oscar Liebreich. Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 9.
[5]) Vortrag, gehalten im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg. Ref. in Deutsche med. Wochenschrift 1891, No. 22.
[6]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 9.
[7]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 18, S. 457.
[8]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 9.
[9]) Ueber Behandlung der Tuberculose mit cantharidinsauren Salzen. Therapeut. Monatshefte 1892, März.
[10]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 9.
[11]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 10.
[12]) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 10.
[13]) Behandlung der Rachentuberculose nach Liebreich von Dr. Carl Bogroff in Odessa. Ref. in Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 28.
[14]) Mittheilung über Cantharidinbehandlung von Dr. J. Müller in Elberfeld. Ref. in Schmidt's Jahrb. 1891. Bd. 231, No. 1. S. 13.
[15]) Wesen und Werth der Liebreich'schen Serumtherapie.

Auch Kahn[16]) sieht bei den trockenen Katarrhen der oberen Luftwege eine erhebliche Besserung nach den Injectionen mit Cantharidin eintreten, während die Erfolge bei den tuberculösen Erkrankungen des Larynx und der Lungen kaum zu rechnen sind. Auch locale Behandlung von mit starker Trockenheit einhergehenden Affectionen der Nasen-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut hatten keinen Erfolg.

Kahn, dessen Publicationen aus dem Seifert'schen Ambulatorium stammen, wandte eine 0,04 procentige Lösung von cantharidinsaurem Natron für die Nase theils in Form von Pinselungen an, theils wurden mit der Lösung getränkte Tampons in die Nase eingeführt und in derselben ungefähr 15 Minuten gelassen; im Pharynx wurde die Lösung ebenfalls mit dem Pinsel aufgetragen. Ausser einem Brennen von kurzer Dauer, welches an der Applicationsstelle auftrat, wurden weitere unangenehme Nebenerscheinungen nicht bemerkt. Wenn auch nach der Application eine kurz dauernde Zunahme der Secretion der Nasen- und Rachenschleimhaut auftrat, so machte dieselbe bald wieder der früheren Trockenheit Platz.

Rosenbach[17]) beobachtete bei Versuchen mit Cantharidin, welche er an 5 gesunden Menschen und an einem an Phthisis und Purpura haemorrhagica Erkrankten anstellte, nach Injectionen von 2 mg Cantharidin ganz erhebliche Temperatursteigerungen, in einem Falle bis 40,1° C.; von localen Veränderungen im Larynx war jedoch nichts zu bemerken.

Seine Angaben bestätigt Coen[18]), welcher an Thieren darüber Versuche anstellte, ob das Cantharidin nach Professor Liebreich eine besonders starke Transsudation aus den Capillaren entzündeter oder anderweit erkrankter Körperstellen anrege; seine Versuche führten zu einem negativen Resultat, dagegen beobachtete auch er bei den Thieren mässige Temperatursteigerungen.

Weniger günstig waren die Erfolge, welche Landgraf[19]) durch die Behandlung mit Cantharidin erzielte, indem er bei 5 Kranken, welche an diffuser Laryngitis litten, keine den Process abkürzende Wirkung sah. Einen besseren Erfolg erreichte er jedoch bei mehreren Fällen von Larynxtuberculose, bei welchen er nach 7—10 Injectionen sowohl eine Besserung des Allgemeinbefindens als auch der Stimme erzielte. Dagegen trat bei einem Falle von Erkrankung des Nasenrachenraumes und des Kehlkopfes vorübergehendes Oedem der Schleimhaut der Interaryfalte und der Taschenbänder, bei einem anderen Oedem der rechten Plica aryepiglottica auf, welches sich auf den linken Arytaenoidknorpel fortsetzte. Auch beobachtete Landgraf Eiweiss im Urin.

Ferner berichtet Guttmann[20]) von recht ungünstigen Erfolgen, welcher 9 Fälle von Larynx- und Lungentuberculose, meist schon im vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung mit cantharidinsauren Salzen behandelt hat. Er beobachtete keine wesentlichen Veränderungen nach den Injectionen, dagegen in 3 Fällen sehr unangenehme Nebenwirkungen auf die Nieren. Bei diesen traten nach 4 Injectionen von 1—1½ dcmg nicht nur nicht unerhebliche Mengen Eiweiss im Urin auf, sondern es zeigten sich auch bei dem einen plötzlich Anurie, starker Blasentenesmus, bei dem anderen zahlreiche hyaline und Fibrin-Cylinder sowie auch Epithelien aus der Niere, der Blase und dem Nierenbecken im Harnsediment.

Auch Grüttner[21]) und Rennenkampf[22]) wandten das Kantharidin ohne wirklichen Nutzen an. Sie fanden zwar, dass die Expectoration nach den ersten Injectionen etwas leichter und reichlicher werde, später verdicke sich aber, wie Rennenkampf behauptet, das Sputum wieder und sei die Expectoration schwerer als vorher.

Grüttner sah ebenfalls sehr unangenehme Nebenerscheinungen in Bezug auf die Nieren bei fast allen Kranken auftreten, nur bei 3 Kranken zeigte sich niemals Albuminurie. Beide halten die Anwendung des Mittels für gefährlich und warnen vor demselben.

Bei 3 Lupuskranken sah v. Bergmann[23]) — im Gegensatz zu Liebreich und Saalfeld — gar keine Reaction. Was Liebreich, der die Fälle mit beobachtete, bei ihnen als durch sein Mittel bedingte Besserung constatirte, — das hält Bergmann nur für den natürlichen Ablauf der Krankheitserscheinungen.

Herzfeld[24]) behandelte einen Lupus beider Nasenflügel mit Perforation der Nasenscheidewand nach der Liebreich'schen Methode: nach der ersten Injection zeigte sich eine erhebliche Reaction im lupösen Gewebe. 4 Stunden darauf schwoll das Gewebe an, die ganze Nase röthete sich und noch nach 24 Stunden war eine bedeutende Schwellung derselben zu erkennen. Das lupöse Gewebe bedeckte sich mit einer Kruste, unter welcher sich seröse Flüssigkeit befand. Nach weiteren Injectionen blieb jede Reaction aus.

Es liegt noch eine ganze Reihe von Arbeiten, zumal fremder Autoren, vor, die mir leider nicht zugänglich waren.

Jedenfalls sind, wie schon hieraus zu ersehen, die Acten über die Wirkung der cantharidinsauren Salze noch lange nicht geschlossen und daher sei es mir gestattet, auch die in unserem Ambulatorium erzielten Resultate mitzutheilen.

Es wurden 21 Patienten behandelt und zwar 4 mit Tuberculose des Larynx und der Lungen, lauter nicht zu weit vorgeschrittene Fälle mit relativ gutem Allgemeinbefinden; ein Fall mit Schleimhauttuberculose der Nase, der Mundrachenhöhle und des Kehlkopfes (lupöse Form). Ferner waren 3 Tumoren des Larynx und 13 Fälle von trockenen Katarrhen der Nase, des Nasenrachenraumes, des Pharynx und des Larynx, theils insgesammt, theils einzeln erkrankt, acute, subacute und chronische Processe.

Sämmtliche Patienten wurden ambulatorisch behandelt; angewandt wurde nur das cantharidinsaure Natron und zwar in Dosen von zuerst 0,0001, dann von 0,0002.

1) Hugo H., 23 J. a., Fleischer. Laryngitis sicca, besteht seit 3 Wochen.

Status: Die ganze Kehlkopfschleimhaut geröthet, intumescirt, besonders die Stimmbänder; an diesen und in der Regio subglottica zäher Schleim. Starke Heiserkeit; Rachenschleimhaut ebenfalls geröthet.

21. V. 92. 0,0001 N. c. Unmittelbar nach der Injection ein leichtes Brennen an der Einstichstelle.

22. V. 92. Allgemeinbefinden gut; Kehlkopfschleimhaut erscheint feuchtglänzend. Stimmbänder etwas blasser. Schleimhaut ist an diesen und in der Regio subglottica nicht vorhanden. Im Urin kein Eiweiss.

23. V. 92. 0,0002 N. c.

24. V. 92. Patient hat noch bis heute ziemlich starke Schmerzen nach der Injection gehabt; fühlte sich gestern wie zerschlagen, heute das Allgemeinbefinden etwas besser. Im Halse ist es ihm leichter und lockerer, Stimmbänder blassen ab und sind feuchter. Kein Eiweiss; etwas Schmerzen beim Stuhlgang.

25. V. 92. 0,0002 N. c.

26. V. 92. Patient hat wegen Schmerzen an der Einstichstelle schlecht geschlafen, sonst Allgemeinbefinden gut. Die gesammte Schleimhaut des Larynx und des Rachens feucht, freier vom Schleim; Heiserkeit geringer.

7. VI. 92. Patient hat bis zum letzten Tage des vorigen Monats nach 3 Injectionen, im Ganzen 6 Injectionen in Dosen von zuerst 0,0001, dann 0,0002 erhalten. Die Röthung der Stimmbänder und die Heiserkeit haben wohl nachgelassen, doch ist keine Restitutio ad integrum erzielt.

2) Rahel B., 30 J. a., Wittwe. Tuberculosis laryngis et pulmonum, besteht seit 5 Monaten.

Status: Stimmbänder leicht geröthet, verdickt, ulcerirt und mit Schleim bedeckt. Dämpfung in der rechten Spitze, verlängertes Expirium, consonnirendes Rasseln.

21. V. 92. 0,0001 N. c.

Patientin, welche sich schon vorher etwas matt gefühlt hatte, überfällt unmittelbar nach der Injection eine Ohnmachtsanwandlung und starkes Unwohlsein; der Puls ist klein, Patientin sehr hinfällig, weint und bringt auf wiederholtes Fragen nur unverständliches Lallen hervor. Nach einer halben Stunde erholt sich die Kranke etwas und findet sich auch die Sprache wieder.

22. V. 92. Der Patientin geht es besser; die Stimmbänder erscheinen feuchter, Schleim lockerer. Kein Eiweis im Urin. Patientin verweigert entschieden weitere Injectionen.

3) Bernhard T., Kaufmann. Laryngitis chronica mit Knotenbildung, seit längerer Zeit in Behandlung.

Status: Starke Injection der Stimmbänder; rechts unten, nach dem Processus vocalis zu eine streichholzkopfgrosse Wucherung; starke Heiserkeit.

21. V. 92. 0,0001 N. c.; nach der Injection starkes Brennen.

22. V. 92. 0,0002 N. c.; starke Schmerzen bei der Injection. Heiserkeit stärker, Larynx unverändert.

24. V. 92. Stimmbänder, besonders das linke, weisser; Heiserkeit unverändert.

25. V. 92. 0,0002 N. c.; Status idem.

26. V. 92. Heftige Rückenschmerzen auf der Seite, auf welcher die Injection gewesen; Patient kann nicht schlafen. Heiserkeit unverändert.

4. VI. 92. Patient hat noch 8 Injectionen in derselben Dosis erhalten; nach jeder Injection starke Schmerzen; einmal bildete sich an der Injectionsstelle ein kleines Infiltrat, das bald zurückging. Die Stimmbänder, besonders das linke, sind abgeblasst; die Wucherung am Proc. vocal. ist kleiner geworden, wobei aber bemerkt werden muss, dass dieselbe vorher mit Arg. nitr. in Substanz touchirt worden ist. Heiserkeit ist unverändert. Kein Eiweiss. [Rückkehr zur früheren Behandlungsmethode auf Wunsch des Patienten.

---

16) Ueber die Wirkung des Cantharidins von Dr. M. Kahn. Therap. Monatshefte 1892, Mai.

17) Deutsche med. Wochenschrift 1891, No. 15.

18) Recherches expérimentales sur l'action du cantharidate de potasse sur les processus inflammatoires par Guiseppe Coen de Livourne. Ref. in Schmidt's Jahrb. 1891. Bd. 231, No. 1, S. 13.

19) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 10.

20) Berliner klin. Wochenschrift 1891, No. 17.

21) Einiges über die Wirkung der canthar. Salze. Münchener med. Wochenschrift 1891, No. 38.

22) Petersb. med. Wochenschrift 1891, No. 16. Ref. in Schmidt's Jahrb. B. 232. No. 1, S. 50, 1891.

23) XX. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin. Ref. in Deutscher med. Wochenschr. 1891, No. 36.

24) Deutsche med. Wochenschrift 1891, No. 17. S. 598.

4) Sch. Sch., 40 Jahre alt, Handelsmann. Tumor laryngis; besteht seit 3/4 Jahren.

Status: Stimmbänder weiss, normal; vom linken Stimmband, in der Nähe des Proc. vocal., geht ein breitbasig aufsitzender, kleinlinsenkopfgrosser weisser Tumor aus. Lungen normal; heisere, belegte Stimme.

22. V 92. 0,0001 N. c.; sogleich nach der Injection leichtes Brennen.
23. V. 92. Allgemeinbefinden gut; Larynx unverändert; kein Eiweiss.
24. V. 92. 0,0002 N. c. Schmerzen. Status idem.
25. V. 92. Status idem. 0,0002 N. c.
Patient bleibt aus der Behandlung fort.

5) Margarethe M., 17 J. a., Näherin. Rhinitis atrophicans, Laryngitis sicca; seit längerer Zeit bestehend.

Status: Zäher Schleim an der vorderen Commissur, Stimmbänder normal, Stimme belegt, heiser. Pharynxschleimhaut etwas trocken, Nasenschleimhaut atrophisch. Sattelnase; Lungen normal.

23. V. 92. 0,0001 N. c.; nach der Injection schnell vorübergehendes starkes Brennen.
24. V. 92. Patientin klagt über Müdigkeit und Appetitlosigkeit. Sehr heiser, noch Schleim an der vorderen Commissur; kein Eiweiss.
25. V. 92. 0,0002 N. c.
26. V. 92. Starke Schmerzen im Rücken, kein Appetit. Status idem, Patientin fühlt im Halse etwas Erleichterung.
27. V. 92. 0,0002 N. c. Heftige Schmerzen bei der Injection. An der vorderen Commissur noch immer Schleim.
8. VI. 92. Patientin erhält noch eine Injection von 0,0002. Patientin fühlt sich im Halse leichter, an der vorderen Commissur ist weniger Schleim, die Heiserkeit lässt nach. Nasenschleimhaut ist feuchter geworden. Kein Appetit, Mattigkeit und zeitweises Unwohlsein; nach der letzten Injection Eiweiss im Urin. Es wird eine andere Therapie eingeleitet.

6) Maria K., 43 J. a., Aufwärterin. Seit längerer Zeit Catarrhus laryngeus, nasopharyngeus siccus (Emphysem und Bronchialkatarrh).

Status: Kehlkopfschleimhaut blass, Stimmbänder geröthet, in der Regio subglottica zäher Schleim; totale Aphonie. Nasen- und Rachenschleimhaut trocken, atrophisch. Allgemeinbefinden relativ gut.

22. V. 92. 0,0001 N. c.; unmittelbar nach der Injection starkes Brennen.
23. V. 92. Patientin fühlt sich sehr angegriffen, klagt über Kopfschmerzen. Im Halse „loser" als gestern; Stimmbänder noch roth, die ganze Kehlkopf- und Pharynxschleimhaut feuchter und reiner; kein Eiweiss.
24. V. 92. Patientin ist noch angegriffen; Stimmbänder etwas feucht, blasser; Sprache besser. Naso-Pharyngealschleimhaut noch ziemlich trocken. Kein Eiweiss.
25. V. 92. 0,0002 N. c. Starke Schmerzen nach der Injection. Status idem.
28. V. 92. Heiserkeit geringer, Stimmbänder reiner, im Pharynx fast kein, im Larynx wenig Schleim. Leichte suspendirte Trübungen im Urin.
15. VI. 92. Patientin hat noch 2 Injectionen von 0,0002 erhalten; dieselben müssen wegen grosser Schmerzen und schlechten Allgemeinbefindens ausgesetzt werden. Trockenheit der Kehlkopf-, Nasen- und Rachenschleimhaut hat nachgelassen, Stimmbänder sind fast normal, Heiserkeit geringer, Schleim verschwunden. Spuren von Eiweiss.

7) Maria Sch., 23 J. a., Schneiderin. Catarrhus retronasalis diffusus siccus, seit mehreren Monaten bestehend.

Status: Allgemeinbefinden gut; dicker Schleimbatzen am Rachendach: Nasen- und Rachenschleimhaut lackartig glänzend, trocken; Fremdkörpergefühl im Halse.

25. V. 92. 0,0001 N. c. Brennen nach der Injection.
26. V. 92. Pars oralis etwas feuchter, am Rachendach noch zäher Schleim.
27. V. 92. 0,0002 N. c. Starkes Brennen.
28. V. 92. Im Halse noch immer Trockenheit. Pars oralis freier, am Rachendach Schleim.
30. V. 92. 0,0002 N. c.
31. V. 92. Leichter im Halse, jedoch noch Fremdkörpergefühl; Pharyngeal- und Nasopharyngeal-Schleimhaut reiner und feuchter.
23. VI. 92. Patientin hat noch 6 Injectionen von 0,0002 erhalten; Allgemeinbefinden war gut, Fremdkörpergefühl liess nach, Nasen- und Rachenschleimhaut wurde feuchter und reiner. Kein Eiweiss. Nach Aussetzen der Injectionen kehrte die Trockenheit der Nasenrachenschleimhaut zurück, dementsprechend auch das Fremdkörpergefühl; Einleitung einer anderen Therapie.

8) Lina L., 23 Jahre alt, Bahnarbeiterstochter. Rhinitis atrophicans, Pharyngitis sicca.

Status: Untere Muschel beiderseits sehr atrophisch, mittlere hypertrophisch, liegen dem Septum an; Pharynxschleimhaut trocken, atrophisch ebenso wie die Nasenschleimhaut, mit Borken bedeckt, kein Fötor, Nasenrücken normal.

26. V. 92. 0,0001 N. c.; leichtes Brennen nach der Injection.
27. V. 92. Allgemeinbefinden gut; status idem.
28. V. 92. 0,0002 N. c.
29. V. 92. Nasen- und Rachenschleimhaut sehr trocken; Nasenschleimhaut neigt in den letzten Tagen zu Blutungen.
30. V. 92. 0,0002 N. c.
31. V. 92. Nasenschleimhaut zum ersten Mal ohne Borkenbildung, Rachenschleimhaut stellenweise feucht, sonst status idem.
1. VI. 92. 0,0002 N. c.
2. VI. 92. Borkenbildung geringer, Schleimhaut noch trocken.
3. VI. 92. 0,0002 N. c. Nasensecret flüssiger.
23. VI. 92. Patientin hat, nachdem einige Tage hindurch die Injectionen ausgesetzt waren, noch 5 Injectionen von 0.0002 erhalten. Schleimhaut der Nase und des Pharynx ist reiner, Borkenbildung geringer; diese Besserung ist aber vorübergehend und wird erst nach einer galvanocaustischen Verkleinerung der mittleren Muscheln dauernd. Nach der letzten Injection Eiweiss im Urin, vorher frei von Eiweiss.

9) Gustav G., 46 Jahre alt, Kastellan. Laryngitis sicca seit 5 Wochen.

Status: Stimmbänder geröthet, theilweise mit Schleim bedeckt, Taschenbänder geröthet und geschwellt. Stimme belegt, heiser. Allgemeinbefinden gut.

5. VI. 92. Heiserkeit geringer, Stimmbänder weisser, die ganze Schleimhaut reiner und feuchter. 0,0002 N. c.
8. VI. 92. Status idem; kein Eiweiss.
29. VI. 92. Patient hat noch 8 Injectionen von 0,0002 N. c. erhalten; die Stimmbänder sind ziemlich weiss, die Sprache klarer und reiner. Die übrige Larynxschleimhaut ist noch immer geröthet und mit Schleim bedeckt. Allgemeinbefinden bis auf ein Müdigkeitsgefühl gut; kein Eiweiss.

10) Feive Sp., 28 Jahre alt, Landwirth. Tuberculosis laryngis et pulmonum.

Status: Patient hustet viel, im Auswurf reichlich Bacillen; in der rechten Regio supra- et infraclavicularis kurzer Schall. Stimmbänder normal, Schleimhaut der Aryknorpel geschwellt und gelockert; auf dem linken Aryknorpel ein kleiner Epitheldefect. Patient braucht innerlich Kreosot.

14. VI. 92. 0,0002 N. c.; starke Schmerzen nach der Injection.
15. VI. 92. Schleimhaut feuchter; noch Schmerzen. Eiweiss im Urin.
16. VI. 92. 0,0002 N. c. Husten, starke Schmerzen; Status idem.
20. VI. 92. 0,0002 N. c. Husten, starke Schmerzen; Eiweiss.
21. VI. 92. Status idem; der kleine Epitheldefect heilt ab.
28. VI. 92. Patient hat noch 3 Injectionen von 0,0002 erhalten. Husten geringer, Allgemeinbefinden leidlich; Schwellung der Aryschleimhaut zurückgegangen. Der Epitheldefect fast ganz verheilt. Eiweissgehalt geringer. Patient muss nach Hause zurückkehren.

11) Magdalene J., 21 Jahre alt, Näherin. Rhinitis atrophicans foedita seit 6 Monaten.

Status: Allgemeinbefinden gut, Atrophie der Nasenschleimhaut, besonders der unteren Muscheln, Fötor.

21. VI. 92. 0,0002 N. c.
23. VI. 92. Allgemeinbefinden gut, Schmerzen am Tage nach der Injection; bedeutende Erleichterung in der Nase; kein Eiweiss. — 0,0002 N. c.
25. VI. 92. Patientin hat gefiebert, keinen Appetit, Status idem. 0,0002 N. c.
26. VI. 92. Status idem.
27. VI. 92. 0,0002 N. c. Status idem; im Urin Spuren von Eiweiss.
29. VI. 92. Allgemeinbefinden besser, vermehrte Secretion der Nase; kein Eiweiss. 0,0002 N. c.
24. VII. 92. Patientin hat noch 6 Injectionen von 0,0002 N. c. erhalten; ausser Schmerzen im Rücken und in den Seiten und geringem Fieber war das Allgemeinbefinden ein gutes; Nasenschleimhaut ziemlich rein, vermehrte Secretion, weniger Fötor.
Patientin hat sich bisher nicht wieder vorgestellt.

12) Ferdinand U., 40 Jahre alt, Arbeiter. Tuberculosis laryngis et pulmonum seit 2 Jahren.

Status: Allgemeinbefinden bis auf Luftmangel und Heiserkeit gut; rechts bronchiales Athmen, vereinzelte Rasselgeräusche. Epiglottis, Taschen- und Stimmbänder theils ulcerös destruirt, theils in secundäre Wucherungen verwandelt. Die ganze rechte Kehlkopfhälfte zeigt sich bei der Phonation ankylosirt; Rima glottidis bei tiefster Inspiration nur kleinfingernagelgross; Stridor; abgeheilte Zungentuberculose: kein Eiweiss im Urin.

Patient erhält 4 Injectionen von 0,0002 N. c.; da eine Besserung nicht zu bemerken ist, werden die Injectionen ausgesetzt. Urin zeigt zuletzt eine geringe Trübung.

13) Schmul G., 30 Jahre alt, Handwerker. Tuberculosis laryngis et pulmonum. (Seit 8 Jahren heiser, seit 2 Jahren Husten.)

Status: Allgemeinbefinden gut; links Dämpfung und consonnirende Rasselgeräusche. Epiglottis, Taschen- und Stimmbänder ulcerös und verdickt, mit zähem schleimig-eitrigem Secret bedeckt. Ankylose der rechten Kehlkopfhälfte. Husten und Auswurf mit reichlichen Bacillen. Patient erhält 0,0002 N. c., 10 Injectionen, neben Kreosot; ausser Schmerzen nach den Injectionen und einmaligem geringen Fieber war das Allgemeinbefinden gut, Husten und Auswurf vorübergehend geringer, Kehlkopfschleimhaut etwas feuchter und reiner; kein Eiweiss. Nach Aussetzen der Injectionen Rückkehr des alten Zustandes.

14) Chaie M., 21 J. a., Meiertochter. Catarrhus naso-pharyngeus-laryngeus atrophicans chronicus.

Status: Heiserkeit, Druckgefühl im Halse, verstopfte Nase; an den atrophischen Stimmbändern befindet sich zäher Schleim (Ozaena laryngis). Nasen- und Rachenschleimhaut trocken und atrophisch, Borken, Fötor, grosse Perforation im hinteren Nasenseptum. (Lues nicht nachzuweisen.)

25. VI. 92. 0,0002 N. c.

26. VI. 92. Allgemeinbefinden gut, Nasenschleimhaut reiner; kein Eiweiss.

27. VI. 92. 0,0002 N. c. Status idem.

5. VII. 92. Patientin hat noch 4 Injectionen erhalten; die subjectiven Beschwerden haben sich bedeutend verringert; Kehlkopfbefund unverändert, Nasenschleimhaut zeigt weniger Borken; kein Eiweiss. Patientin bleibt aus der Behandlung fort.

15) Marie M., 37 J. a., Arbeiterfrau. Pharyngitis-Laryngitis sicca (acuta), seit 8 Tagen.

Status: Allgemeinbefinden gut; Stimmbänder geröthet, stellenweise mit zähem Schleim bedeckt; Stimme heiser, fast aphonisch, Pharynxschleimhaut roth, trocken, auch mit zähem Schleim bedeckt.

Patientin erhält 3 Injectionen von 0,0002 N. c.; fühlt grosse Erleichterung im Halse, Schmerzen und Heiserkeit geringer; Kehlkopfschleimhaut und Stimmbänder weisser und reiner, kein Schleim vorhanden, Stimme fast normal; desgleichen die Pharynxschleimhaut; im Urin Spuren von Eiweiss. Patientin entzieht sich der weiteren Behandlung.

16) Amalie G., 14 J. a., Kaufmannstochter. Tuberculose der Schleimhaut der Nase, des Mundes und des Kehlkopfes.

Status: Allgemeinbefinden gut; Patientin ist anderen Ortes mit Tuberculin behandelt. Im Ambulatorium wurde einmal mit scharfem Löffel und Paquelin operirt, wonach sämmtliche Erscheinungen zurückgingen, um nach wenigen Wochen zu recidiviren. Dämpfung in der Fossa supraclavicularis dextra. Schleimhaut des Kehlkopfes im Ganzen normal bis auf die rechte Seite der Epiglottis, welche ausgezackt erscheint, weisslich verfärbt, augenscheinlich ein abgelaufener lupöser Process. Nase zur Zeit an ihrer Wurzel stark geschwollen und teigig infiltrirt, auf Druck schmerzhaft, unten etwas eingesunken. Nasenlumen beiderseits enge, Schleimhaut, soweit sichtbar, narbig infiltrirt, was, wie die Perforation des Septums. Folgen der Operation sind. Gaumenbögen und Uvula theils narbig destruirt, theils noch mit kleinen gelben Herden und stecknadelkopfgrossen Wucherungen besetzt; ein ähnliches Aussehen bietet das Zahnfleisch in der Gegend der oberen Schneidezähne. Patientin erhält 5 Injectionen von 0.0002 N. c., nach welchen keine Beeinflussung der tuberculösen Herde durch das Mittel zu constatiren ist; kein Eiweiss; Injectionen werden ausgesetzt.

17) Emil L., 26 J. a., Arbeiter. Laryngitis subacuta.

Status: Allgemeinbefinden gut; Larynxschleimhaut, besonders die Stimmbänder geröthet, Sprache heiser und dysphonisch; Rachenschleimhaut geröthet.

3. VII. 92. Patient erhält eine Injection von 0,0002 N. c. Starke Schmerzen nach der Injection; er bleibt aus der Behandlung fort.

18) Feige B., 38 J. a., Kaufmannsfrau. Catarrhus naso-pharyngeus siccus; seit längerer Zeit.

Status: Allgemeinbefinden normal; Pharynxschleimhaut trocken und stark geröthet; Nasenschleimhaut, besonders links sehr atrophisch und mit fest anhaftenden Borken bedeckt.

19. VII. 92. Patientin erhält 3 Injectionen von 0,0002 N. c.; Allgemeinbefinden ausser Schmerzen an der Einstichstelle gut. Nasenschleimhaut feuchter, weniger Borken. Kein Eiweiss. Subjectiv keine Erleichterung. Patientin entzieht sich der weiteren Behandlung.

19) Maria K., 26 J. a., Dienstmädchen, Pharyngitis-Laryngitis sicca seit 3 Wochen.

Status: Allgemeinbefinden gut; Kehlkopfschleimhaut blass, Stimmbänder grauglasig, bedeckt mit zähem Schleim, Stimme heiser; Rachenschleimhaut etwas trocken, von lackartigem Glanz.

15. VII. 92. 0,0002 N. c. Ungeheuer starke Schmerzen. Die Injectionen werden ausgesetzt.

20) Klara S., 21 J. a., Kaufmannstochter. Seit 3/4 Jahren Catarrhus naso-pharyngeus-laryngeus siccus.

Status: Allgemeinbefinden gut; Stimmbänder grauröthlich verfärbt, verdickt, zwischen ihnen und weiter in der Regio subglottica viel zäher Schleim; Nasen- und Pharynxschleimhaut trocken und atrophisch, mit Borken bedeckt; Patientin wirft aus, keine Bacillen im Sputum, Lungen normal.

21. VII. 92. 0,0002 N. c.

24. VII. 92. Patientin klagt über Schlaflosigkeit. Schmerzen vorübergehend. Auswurf reichlicher, geringere Trockenheit in der Nase und im Halse. Kein Eiweiss.

26. VII. 92. Allgemeinbefinden bis auf zeitweise grosse Mattigkeit und Vertaubung des Armes an der Seite der Injection gut; Auswurf leichter, Schleimhäute reiner, im Urin zeitweise suspendirte Trübungen.

27. VII. 92. Patientin hat im Ganzen 10 Injectionen von 0,0002 erhalten. Nach der 9. Injection starker Blasentenesmus, Schmerzen beim Uriniren, Uebelkeit. Reichlicher Eiweissgehalt des Urins. Die Injectionen werden ausgesetzt.

21) Karl K., 23 J. a., Kaufmann. Tumor laryngis, (Fibrom) Ozaena, seit 2 Jahren heiser.

Status: Linsengrosser, röthlich weisser Tumor, unterhalb der wahren Stimmbänder an der vorderen Commissur über dieselbe emporragend, breitblasig aufsitzend, bei Sondenberührung sehr resistent erscheinend. Nasenschleimhaut sehr atrophisch, mit Borken bedeckt.

20. VII. 92. 0,0002 N. c.

22. VII. 92. Allgemeinbefinden schlecht, starke Schmerzen am Tage nach der Injection, Taubheit im rechten Arme. Larynxbefund unverändert, Nasen- und Rachenschleimhaut feuchter; kein Eiweiss. 0,0002 N. c.

28. VII. 92. Patient hat noch 3 Injectionen erhalten; Nasenschleimhaut zeitweise reiner, aber nur vorübergehend; im Urin suspendirte Trübungen; häufig grosse Mattigkeit, sonst Status idem. Die Injectionen werden ausgesetzt.

Resumé.

Was erstens die Application des Mittels betrifft, so muss in erster Reihe bemerkt werden, dass fast in allen unseren Fällen starke Schmerzen nach der Injection auftraten, in mehreren Fällen so heftig, dass die Patienten nach einigen Injectionen — in zwei Fällen schon nach der ersten Injection — aus der Behandlung fortblieben oder eine andere Therapie auf das energischste verlangten. Wir haben daher das cantharidinsaure Kali — da doch das Natron das weniger schmerzhafte sein sollte — erst gar nicht versucht. Sehr entmuthigend war gleich eine der ersten Injectionen, welche überhaupt gemacht wurden (Fall 2). Nach Vorübergehen der sehr heftigen Schmerzen wurde Patientin ohnmächtig und verfiel alsdann in eine Art von kataleptischem Zustand, der erst nach etwa einer halben Stunde vorüberging. — Die locale Reaction war in keinem Falle von Bedeutung, nur einmal (Fall 3) bildete sich an der Injectionsstelle ein kleines Infiltrat, welches aber bald spontan zurückging.

Was zweitens die Nebenwirkungen anbelangt, so stehen natürlich die Nierenreizungen obenan. Eiweiss im Urin findet sich bei 7 unserer Fälle verzeichnet, also in $33^1/_3$ Proc. — ausgenommen ein Tuberculöser, dessen Urin vorher nicht untersucht worden war —, natürlich lauter Patienten, deren Urin vor Einleitung der Cur eiweissfrei war. In einem Falle (20), bei welchem noch andere stürmische Erscheinungen auftraten, war die Eiweissmenge eine sehr beträchtliche (mittlerweile allerdings wieder verschwunden). Fieber und zwar geringgradiges haben wir nur in einem Falle (11) beobachtet, dagegen mehrfach Schmerzen in den Gliedern, besonders in dem Arm der injicirten Seite, allgemeine Mattigkeit und Appetitlosigkeit. Besonders stürmische Erscheinungen sahen wir bei Fall 20 nach der 9. Injection: Uebelkeit, Blasentenesmus, Schmerzen beim Uriniren und, wie schon oben angedeutet, eine beträchtliche Eiweissmenge.

Was nun drittens — und hiermit kommen wir zum Hauptpunkte — die therapeutische Wirkung des Mittels betrifft, so können wir dieselbe bei den von uns behandelten Krankheitszuständen nach unseren Erfahrungen nur als eine unbefriedigende bezeichnen.

Wohl war ein Einfluss auf die erkrankten Schleimhäute und zwar auf deren Feuchtigkeitsgehalt fast immer vorhanden. In den meisten Fällen trat schon nach wenigen Injectionen, in einigen schon nach der ersten eine Abstossung eingedickten Secrets und festsitzender Borken ein; Verminderung oder Beseitigung des lästigen Trockenheitsgefühls im Halse und in der Nase, des Hustenreizes, erleichterte Expectoration wurde vielfach beobachtet. Solche Erfolge wären gewiss nicht zu verachten gewesen, wenn sie nur nachhaltig und von Dauer gewesen wären; das aber war gerade nicht der Fall. Nach Aussetzen der Injectionen trat stets der alte status quo ante ein; ja bisweilen wirkten überhaupt nur die ersten Injectionen, die späteren aber nicht mehr.

Eine Beeinflussung tuberculöser und lupöser Processe haben wir nicht gesehen; was bei solchen Fällen von objectiver und subjectiver Besserung notirt ist, bezieht sich auch nur auf die vorübergehend durchfeuchtende und lösende Eigenschaft des cantharidinsauren Salzes. Schleim und Eiter verschwanden leichter von der Oberfläche tuberculöser Gewebe — genau so wie von dem atrophischen trockner Katarrhe. Ulcera und Tumoren selbst änderten sich in nichts; nur in einem Falle heilte ein stecknadelkopfgrosser Epitheldefect auf einem Aryknorpel (Fall 10). Hier war jedoch der Process ganz im Anfange und Patient brauchte zugleich Kreosot. Auch bei anderen Geschwüren und Tumoren des Larynx haben wir eine rückbildende Wirkung des Mittels, wie sie von anderen Autoren gesehen wurde, nicht beobachten können.

Die wenigen Fälle (No. 9, 11, 15), welche gebessert aus der Behandlung gingen, ohne dass noch zu einer anderen

Therapie gegriffen werden musste, waren acute Processe, welche bekanntlich auch bei den verschiedenartigsten anderen Behandlungsmethoden oder auch bei gar keiner in nicht längerer Zeit heilen.

Durch solche Erfahrungen bewogen, schlossen wir unsere Versuchsreihe, welche wir ursprünglich viel weiter auszudehnen gedachten, mit No. 21 und wenden das Mittel im Ambulatorium jetzt überhaupt nicht mehr an.

Ueber das Empyem des Sinus frontalis.[1])

Von Dr. *Ernst Winckler* in Bremen.

(Schluss.)

Als Hauptbeschwerden der Erkrankung werden nach Schäffer und Jurasz ein starker, aber in seiner Intensität wechselnder, oft nur periodisch auftretender Kopfschmerz, der zuweilen als Kratzen und Schaben im Knochen angegeben wird, ferner Schwindel und Schlaflosigkeit bezeichnet. Der Schmerz war in ihren Fällen stets auf die Stirngegend localisirt, mitunter aber auch in die Gegend der Nasenwurzel und in die Tiefe der Augen. Einzelne Patienten klagten dabei über Unlust zur Arbeit und allgemeine nervöse Aufregung, andere über Frost und Hitzegefühl. Herrschen letztere Erscheinungen vor, so ist nach Steiner die grössere Wahrscheinlichkeit für Vorhandensein von Eiter. Fehlen diese, so können Ansammlungen von Schleim beziehungsweise Modificationen desselben oder Blut vorliegen. Constant ist nach Jurasz ein rahmig-eitriger Ausfluss aus einer oder aus beiden Nasenhöhlen, der quantitativ zu verschiedenen Zeiten wechselt. Der Ausfluss steht insofern in einer engen Beziehung zu dem Kopfschmerz, als der letztere bei nur geringer Secretion sehr heftig wird, bei starker abnimmt, ja gänzlich schwindet. Bei einseitiger Affection betreffen Kopfschmerz und Ausfluss dieselbe Seite. In den meisten Fällen wird über Verstopfung der Nasenhöhle, in vielen über Abnahme des Geruchsvermögens geklagt.

Objectiv findet sich sowohl nach Jurasz wie nach Schäffer auf einer oder beiden Seiten der Nase eine Auflockerung der Mucosa und in ca. 60 Proc. der Fälle (Jurasz) starke Hypertrophie der mittleren Muscheln in ihrem vorderen Abschnitt, Polypen nur sehr selten. Bezüglich der Gegend, an welcher das Secret der in Rede stehenden Höhle im Naseninneren angetroffen wird, weichen Schäffer's Beobachtungen von denjenigen, die Jurasz, Hartmann, Schutter, Schötz, Kaufmann u. A. gemacht haben, ab, indem nach Ersterem vorwiegend die betreffende Septumseite mit Eiter oder Borken in der Höhe der mittleren Muschel bedeckt war, nach anderen Autoren das anomale Secret am vorderen Ende der mittleren Muschel mehr nach der lateralen Nasenwand zu angetroffen wurde. Schäffer fand ferner häufig eine mattglänzende Farbe der Septumschleimhaut wie bei Pharyngitis sicca und nicht selten einen leistenförmigen Wulst am Septum, der schräg von oben nach vorn unten zog, und an dem sich der Eiter als Borke anlagerte. Es scheint dies nicht der Morgagni'sche Wulst gewesen zu sein. Wie Sie bei der Schilderung der anatomischen Verhältnisse sehen werden, stehen diese Beobachtungen nicht im Widerspruch. Jurasz und Schäffer finden ferner noch eine Druckempfindlichkeit der Stirngegend bei Palpation.

So schwierig, ja unmöglich man früher das Erkennen von eitrigen Flüssigkeitsansammlungen in dem Sinus frontalis in dem ersten Stadium der Entwickelung, welches ich bei meiner Besprechung vorzugsweise im Auge habe, gehalten hat, so glaube ich doch, dass nunmehr auf Grund des objectiv nachweisbaren rhinoskopischen Befundes die Anhaltspunkte für die Diagnose etwas sicherer geworden sind. Die Palpation resp. Percussion möchte ich mit den genannten Autoren nicht unberücksichtigt gelassen wissen. Sie giebt, wie bereits erwähnt, bessere Aufklärung wie die Durchleuchtung. Dass letztere Vohsen auf dem internationalen Congress zu Berlin als ein wichtiges Hülfsmittel für die Diagnose bezeichnet hat, ist Ihnen bekannt. Sie sehen hier den etwas umgearbeiteten Apparat des Autors zu der Durchleuchtung. In dieser Metallhülse steckt ein elektrisches Glühlicht. Um von der ausstrahlenden Wärme der Lampe nicht belästigt zu werden, lässt man durch die beiden an der Hülse angebrachten Schläuche einen Wasserstrom circuliren. Wird das freie Ende der Hülse hinter den Marg. supraorbitalis am inneren Augenwinkel eingedrückt, dann fällt das Licht in die Stirnhöhle. So viel ist sicher, wenn die Supraorbitalgegend hell aufleuchtet, so ist die betreffende Stirnhöhle leer. An meiner rechten Stirnhälfte kann ich dies sehr gut zeigen, nicht an meiner linken, obgleich ich daselbst keine Beschwerden habe. Das negative Resultat der Durchleuchtung ist durchaus nicht so zu deuten, als ob nun sicher eine Stirnhöhlenerkrankung vorliege, sei diese nun eine Flüssigkeitsansammlung oder ein Tumor, denn auch letzterer macht im Beginn meistens ähnliche Beschwerden wie jene.

Indem ich die Prognose des in Rede stehenden Stadiums der Erkrankung, wenn nicht besondere Complicationen namentlich durch ungünstige anatomische Verhältnisse, hochgradige Deviationen des Septums oder Etagenbildung in den Cavitäten selbst vorliegen, im Allgemeinen als günstig bezeichnen möchte, wende ich mich sogleich zur Therapie. Ich erinnere daran, dass für die intranasale Behandlung des Oberkieferhöhlenempyems nunmehr wohl alle Autoren einig sind, diese erst nach einer ausgiebigen Contraincision im unteren Nasengang einzuleiten. Freilich liegen hier die Verhältnisse etwas anders als bei der Stirnhöhle, indem diese ihre Ausgangsöffnung bereits von Natur an der tiefsten Stelle des Sinus hat und so für den Abfluss einer etwaigen Eiteransammlung sehr günstig situirt ist. Es wäre daher das Natürlichste, diese Ausgangsöffnung den therapeutischen Eingriffen zugänglich zu machen, wie das Hartmann, Jurasz, Schutter gethan und Hansberg sowie kürzlich Cholewa des Näheren beschrieben haben. Indess ist dies mit Sicherheit nur unter besonders günstigen Umständen, z. B. wie oben angedeutet (Fall von Lues) oder bei hochgradiger Atrophie aller Theile des Naseninneren, ausführbar. Auf eine Kritik dieses Verfahrens gehe ich nicht ein, weil mir darüber keine eigene Erfahrung zu Gebote steht, sondern will nur kurz einige Punkte hervorheben, weshalb ich es auszuüben unterlassen habe. Nachdem ich dasselbe an 26 Leichenschädeln ausprobirt, sah ich von allen weiteren Versuchen am Lebenden ab. Es gehört zunächst eine äusserst feine und biegsame Sonde dazu, um den Weg nach dem Ostium frontale zu finden. Hat man die Sonde in das Infundibulum hineingebracht, so können die regulär in unbestimmter Zahl in der Nähe des Ostium frontale liegenden Oeffnungen der Siebbeinzellen das Auffinden des Stirnhöhlenausganges vereiteln, indem sie die Sonde aufnehmen. Jedenfalls machen dieselben die Procedur am Lebenden zu einer recht unsicheren.

Die zweite Schwierigkeit besteht darin, dass der Gang, welcher an der lateralen Nasenwand zur Stirnhöhle führt, bei der grossen individuellen Verschiedenheit des ganzen Nasengerüstes ganz erhebliche Differenzen zeigt, die sowohl in seiner Form und Weite, als auch besonders in seiner Richtung zum Ausdruck kommen können. Derselbe vom Processus uncinatus nach vorn zu, von der Bulla ethmoidalis einer normaliter stets etwas grösser ausgebildeten Siebbeinzelle nach hinten zu begrenzt, verläuft recht häufig so, dass seine gedachte Verlängerung nach abwärts den Nasenboden unter Winkeln von 45° und darunter schneiden würde. Wie man in solchen Fällen eine Sonde von den vorderen Nasenöffnungen aus in diesen Gang einführen will, kann ich mir nicht recht erklären. Man konnte es am Leichenschädel sehr gut von den Choanen aus zu Stande bringen, ein Experiment, welches bisher unter Controle der Rhinoscopia posterior noch nicht gelungen ist, und auf dessen Einübung man auch verzichten kann. Die mehr der Horizontalen sich nähernde Richtung des Ductus naso-frontalis dürfte es übrigens erklärlich machen, warum man unter Umständen den Eiter an den Choanen finden kann. — In anderen Schädeln lag der Gang so, dass er ziemlich steil an der lateralen Nasenwand nach abwärts führte. Hier wäre eine

[1]) Vortrag, gehalten am 7. October 1892 im Verein Bremer Aerzte.

Sondirung, falls die Sonde nicht in die Siebbeinöffnungen geräth, wohl verhältnissmässig leicht möglich gewesen. Endlich kann, was uns bereits zu den pathologischen Verhältnissen führt, der Gang selbst dadurch ein Hinderniss setzen, dass er bei normaler Grösse der Muscheln durch eine vergrösserte Bulla ethmoidalis oder einen abnorm gebildeten Processus uncinatus eine für eine Sonde schwer zu überwindende Form annimmt.

Gesellt sich zu diesen Hindernissen noch die Hypertrophie der mittleren Muschel und eine naturgemäss sie begleitende, irritative Schleimhautentzündung mit Schwellungszuständen an der lateralen Wand, so bewegt man sich mit der Sonde nicht nur in einem unbeleuchteten und dunkeln, sondern auch völlig unsicheren und unbekannten Terrain, da die Richtung des Ductus naso-frontalis eine sehr wechselnde ist und man vorher absolut keinen Anhalt dafür hat, welche Biegung dem einzuführenden Instrument gegeben werden soll. Im günstigsten Falle wird man am Ductus naso-frontalis einige Schleimhautrisse mit Blutungen veranlassen, nach denen sich aus dem der Ventilation wieder zugänglich gemachten Ostium frontale bei Vorhandensein von Flüssigkeitsansammlungen das Secret entleeren und dadurch ein Nachlassen der Kopfschmerzen eintreten kann. Andererseits läuft man aber auch bei der Sondirung Gefahr, die innere Augenhöhlenwand zu verletzen, die hier nur von der Lamina papyracea gebildet wird. Hat man durch einen glücklichen Zufall die Sonde auf diesem Wege in die Stirnhöhle gebracht, was bei der Leiche an der eröffneten Höhle controlirt wurde, so ist mir dies mit einem Katheter nicht gelungen, ohne den Processus uncinatus oder die Bulla oder Siebbeintheile einzudrücken. Eine gewisse Dicke muss derselbe doch haben, um den Eiter herauszubefördern. Die Sondirung erschien mir daher sehr problematisch, weil ich mir keine Vorstellung davon machen konnte, in welcher Weise nach ihrem Gelingen das Secret genügend zu entleeren sei. Indess sind doch durch namhafte Autoren, wie Jurasz und Hartmann, sichere Fälle von Heilung einer Stirnhöhleneiterung berichtet, die in der soeben angedeuteten Weise behandelt wurden. Dies muss doch in irgend einer Weise begründet sein, und glaube ich, dass man sich zur Erklärung dieses günstigen Ausganges folgende anatomische Verhältnisse in's Gedächtniss zurückzurufen hat. Die Stirnhöhle besitzt in manchen Fällen, was Cholewa allerdings in Abrede stellt, nicht ein Ostium nach der Nasenhöhle zu, sondern 2, unter Umständen 3. Ausser dem in das Infundibulum führenden trifft man nach Zuckerkandl eine spaltförmige Ausgangsöffnung zwischen mittlerer Muschel und Siebbein an und nach Schech eine dritte vor dem vorderen Ende der obersten Muschel, diese besonders dann, wenn sich der Sinus frontalis sehr weit nach rückwärts erstreckt. Diese accessorischen Ostien machen die oben erwähnten differenten Angaben bezüglich des intranasalen Eiterbefundes bei Stirnhöhlenempyem erklärlich, wenn man nicht in Schäffer's Fällen an einen spontan erfolgten Durchbruch der unteren Sinuswand denken will. Ohne ihre Annahme bleibt es mir unverständlich, wie durch Katheterisiren und Ausspülung per vias naturales eine genügende Secretentleerung und Ausheilung einer Stirnhöhleneiterung bewirkt werden kann.

An die spaltförmige Oeffnung zwischen mittlerer Muschel und Siebbein muss man wohl auch denken, wenn Lennox Brown behauptet, dass die Sondirung der Stirnhöhle sehr leicht sei und unter Umständen von den Patienten selbst ausgeführt werden könne. Die accessorischen Oeffnungen der Stirnhöhle sind aber nicht immer vorhanden. In diesem Falle wäre Katheterisiren und Ausspülen der Höhle durch den Ductus naso-frontalis meiner Ansicht nach recht gewagt, da man selbst mit Bresgen's Katheter à double courant eine erhebliche Drucksteigerung erzielt, weil bei dem geringen Volumen des Katheters die Abflussöffnung so minimal ist, dass irgendwie eingedickte Massen nicht austreten können.

Endlich entspricht meiner Meinung nach die Sondirung nicht unseren heutigen Anschauungen über Antisepsis. Wir bemühen uns bei allen chirurgischen Maassnahmen Infectionen oder neue Infectionen zu vermeiden. Dazu gehört in erster Linie eine möglichst gründliche Säuberung der Operationsbasis. Niemand wird einen Katheter in die Harnröhre oder die Tuba Eustachii einführen, ohne vorher das Orificium urethrae nebst Umgegend mit Antisepticis abzuwaschen oder das an der Tube etwa haftende Secret fortzuschaffen. Wie dies an der lateralen Nasenwand unter den geschilderten Zuständen bei Stirnhöhleneiterung vor der Sondirung geschehen soll, weiss ich nicht. Mit einer einfachen Ausspülung erreicht man es sicher nicht, auch nicht mit Abtupfen. Man müsste somit, wie Rosenthal und Grünwald es thun, auf die intranasalen Eingriffe der in Rede stehenden Affection verzichten, wenn nicht ein bereits von Dieffenbach und Tillaux angegebenes Verfahren von Schäffer in die Rhinochirurgie wieder eingeführt wäre. Die Schäffer'sche Sondirung, so benannt nach den dabei benützten Instrumenten, ist, wie Sie wissen, eigentlich eine intranasale Trepanation des unteren Bodens der Stirnhöhle. Da dieselbe dicht am Septum, wie Ihnen bekannt ist, gemacht wird, so wird das Instrument in einen Nasenabschnitt gebracht, der vor dem Eingriff mit geeigneten Canülen abgespült werden und auch mit Tupfern gereinigt werden kann, falls nicht hochgradige Skoliosen des Septum vorliegen, die unter Umständen das ganze Verfahren contraindiciren. Grünwald bezeichnet dieses Verfahren für die Mehrzahl der Fälle als unmöglich, weil die untere Stirnhöhlenwand so dick sein kann, dass die Sonde nicht durchdringt. Dies habe ich bei den bisher beobachteten Fällen nicht constatiren können. Indess zweifle ich nicht daran, dass gelegentlich das von Grünwald geschilderte Verhalten der unteren Stirnhöhlenwand das Schäffer'sche Verfahren zu vereiteln im Stande ist. Bei sehr alten Individuen oder solchen mit massigem Knochenbau wird man dessen gewiss eingedenk sein müssen. Bei den frischen Leichen, welche ich zur Nachprüfung bisher benutzen konnte, gelang die Perforation der unteren Sinuswand stets, trotzdem eine eitrige Erkrankung derselben hier nicht vorlag.

Es ist natürlich dabei vorausgesetzt, dass man sich über gewisse Grössenverhältnisse des Sinus frontalis eine Vorstellung gemacht hat, — denn sonst kommt man in die Schädelhöhle anstatt in den Sinus frontalis. Ich möchte daher hierauf noch ganz kurz eingehen. Im Allgemeinen gilt über die Grösse der Stirnhöhle nach Montaz, dessen Ansicht ich mich nach meinen bisherigen Untersuchungen anschliesse, etwa Folgendes:

Zieht man sich ca. 3—4 mm über der erhabensten Partie der Augenbrauenbogen eine transversale Linie über die Stirn, so passirt diese bei jungen Individuen ungefähr die Spitze des Sinus frontalis, bei Erwachsenen seine weiteste Partie. Hier soll auch, beiläufig bemerkt, nach Montaz die Trepanation vorgenommen werden.

Dies ist Alles, was wir am Lebenden über die Grösse des Sinus mit Sicherheit aussagen können. Die Inspection der Stirn liefert im Allgemeinen nur sehr unzuverlässige Schlüsse auf das Volumen ihrer Höhlen. Die Tubera frontalia haben nichts mit ihnen zu thun. Die Angaben von Hyrtl, dass stark hervorragende Arcus superciliares auf geräumige Sinus frontales schliessen lassen, ist von Zuckerkandl widerlegt. Von Letzterem wird als annähernd sicherstes Kennzeichen für geräumige Stirnhöhlen eine deutliche Vorwölbung der ganzen Supraorbitalregion angeführt, — bei Defect des Sinus nur starke Vorwölbung der Arcus superciliares. Welker hat einige nach ihm unzweifelhafte Merkmale angegeben, um die sogenannten Stirnnahtschädel auch am Lebenden erkennen zu können. Eine niedrige und intertuberal besonders breite Stirn, breite Augenscheidewand, breite Nase sollen die typischen Kennzeichen dieser Bildung sein. Ich führe dies deshalb an, weil bei den Stirnnahtschädeln nach den alten Anatomen (Bartholinus) die Sinus frontales gänzlich fehlen, nach neueren Untersuchungen dagegen häufig in ihrer Entwickelung einseitig oder doppelseitig zurückgeblieben sein sollen. Auch dies trifft nicht immer zu; es kommen auch bei Stirnnahtschädeln recht grosse Stirnhöhlen vor und können andererseits an sonst äusserlich normal gebildeten Schädeln nach Hyrtl u. A. die Stirnhöhlen fehlen.

Für die Entwickelung dieser Räume in den verschiedenen Lebensaltern hat man annähernd folgende Daten. Im 6. bis

7. Lebensjahr haben sie die Grösse einer Erbse, um zwischen dem 15.—17. ihre normale, etwas über haselnussgrosse Ausdehnung anzunehmen. Während für das kindliche Lebensalter der Vergleich mit einer Erbse sehr gut passt, ist aber für das zuletzt genannte der mit einer Haselnuss nicht zutreffend, für viele Fälle auch nicht der seit 1779 durch Blumenbach eingebürgerte mit einer Pyramide. Es handelt sich viel eher um eine Art von Kugelsegment, das beiderseits von der Glabella aus dem oberen Augenhöhlenrand anliegt. Beide sind durch ein fast nie genau median liegendes, aber in der Norm gewöhnlich vollständig vorhandenes, dünnes, knöchernes Septum getrennt. Dieses Kugelsegment reicht beim 18 jährigen Individuum ungefähr bis zur Incisura supraorbitalis. Im höheren Alter findet häufig eine mehr oder weniger erhebliche Vergrösserung statt, und kann eine Ausdehnung der Sinus bis in die Jochfortsätze der Breite nach, bis in's Scheitelbein der Höhe nach vorliegen. Doch ist auch diese Vergrösserung der Höhlen im höheren Alter eine ganz unregelmässige und ungewisse. Alezais in Marseille giebt hierfür folgende Durchschnittszahlen als Norm an. Für den Mann 6 cm in der Supraorbitallinie, 3,5 in der Mittellinie, für die Frau 4,5 cm in der Supraorbitallinie, 3 cm in der Mittellinie. Trotz dieses wechselnden Volumens des Sinus scheint ein Abschnitt desselben eine ziemlich constante Grösse zu behalten und zwar der, welcher unterhalb einer Horizontalen, durch die beiden Orbitalbögen gelegten Linie sich befindet. Hier läuft die Stirnhöhle in einen Trichter aus, welcher sich in einen cylindrischen Canal fortsetzt, der an der lateralen Nasenwand in den Meat. nar. medius führt. Die Stirnhöhle wird also hier enger, und bildet ihr Boden einen Theil des Nasendaches, der sich zwischen die als Pars nasalis und Pars ethmoidalis beschriebenen Abschnitte einschiebt. Dieser Theil ist, wie die beigegebene Tabelle zeigt, etwas über 1 cm (sagittal gemessen) lang und gross genug, um, wenn man sich genau an die Vorschriften von Schäffer hält, von der Nase aus durch ein Instrument getroffen werden zu können, ohne dass man dabei in die Schädelhöhle kommt

Bei Schädeln älterer Individuen	Entfernung der Spina nasalis anterior von der unteren Stirnhöhlenwand	Höhe der Stirnhöhle	Länge der unteren Stirnhöhlenwand am Nasendach	Bei Schädeln älterer Individuen	Entfernung der Spina nasalis anterior von der unteren Stirnhöhlenwand	Höhe der Stirnhöhle	Länge der unteren Stirnhöhlenwand am Nasendach
1	5 1/4 cm	3 1/2 cm	1 cm	15	4 1/2 cm	3 cm	2 cm
2	5 1/2	2	1	16	6	2	1
3	5	3	1	17	5 1/2	3	1 1/2
4	4 1/2	5	3	18	5	2 1/2	1 1/2
5	5 1/2	2 1/2	1 1/2	19	5 1/2	2 1/2	1 1/2
6	5	3	3	20	5 1/2	2 1/2	1 1/2
7	5 1/2	2	1 1/2	21	5	2	1
8	5	3	1 1/2	22	5	2	1 1/2
9	5 1/2	2	1 1/2	23	5 1/2	1 1/2	1
10	4	3	1	24	4 1/2	1 1/2	1 1/2
11	4	1 1/2	1	25	5 1/2	3	1
12	5	3	1 1/2	26	5	2	1
13	4	3 1/2	1 1/2				
14	5	3	1	Durchschnitt	5 cm	2,5 cm	1,1 cm

Man befindet sich im Sinus frontalis, wenn das Instrument, wie die zweite Rubrik der Tabelle zeigt, etwas über 5 cm senkrecht nach oben in die Nase eingeführt ist. Nach gründlicher Reinigung der Nase gehe ich mit der angegebenen Sonde in der von Schäffer angegebenen Weise dicht am Septum und vorderen Ende der mittleren Muschel nach oben und durchstosse die untere Sinuswand, wobei die Patienten trotz aller Cocainisirung einen ganz charakteristischen Schmerz an der Stirn angeben. Man fühlt an dem leichten Vordringen des Instrumentes sofort, ob die Eröffnung gelungen ist. Dann wird dasselbe entfernt. Man lässt durch tiefes Senken des Kopfes nach vorn die Höhle gut ausbluten. Darauf erfolgt eine gründliche Ausspülung, Insufflation von Jodoformpulver und für die ersten Tage eventuell eine Tamponade der Höhle mit einem langen schmalen Streifen von Jodoformgaze. Sehr häufig wird letztere schlecht vertragen und muss am nächsten Tage wieder entfernt werden. Ist Secretion in der Nase nachweisbar, so lasse ich dieselbe Anfangs durch fleissiges Inhaliren, wozu sich der von Reichel angegebene Apparat sehr gut eignet, unterhalten. Wird die Secretion unter dieser Maassregel nicht serös, dann wird die Ausspülung sofort wiederholt und fortgesetzt, bis dies erreicht ist. Jetzt finden nur Inhalationen statt, unter denen gewöhnlich in einigen Wochen die Affection ausheilt, soweit dies überhaupt nachweisbar ist.

Die Luftdouche nach Politzer wende ich zur Entleerung des Secretes nicht an. In einzelnen Fällen habe ich dies mit dem Kessel'schen Luftverdünnungsapparat durch eine dicke Canüle recht exact besorgen können. Die Ventilation der Höhle stellte sich nach diesem Verfahren ohne Lufteintreibung per vias naturales oder durch die angelegte Oeffnung wieder her. Die Kopfschmerzen sistirten unmittelbar nach dem Eingriff und blieben in den meisten Fällen sofort nach Entfernung der Tamponade aus. Nebenher bemerkt, halte ich die Politzer'sche Luftdouche überhaupt nur bei Individuen für angebracht, die sich einer vollkommen gesunden Nasenschleimhaut erfreuen. Bei irgend einer abnormen Nasensecretion sollte man nur nach gründlicher Nasenausspülung den Tubencatheter gebrauchen, weil durch das Politzer'sche Verfahren sehr leicht Secrete in die Nebenhöhlen — namentlich in die Higmorshöhle getrieben werden können. Bei Stirnhöhlenempyem in die Nase zu pusten, halte ich deshalb für bedenklich, weil man einmal aus dem Ballon alle möglichen Mikroorganismen in die Höhle einblasen kann, dann aber auch vor allem deshalb, weil man das etwa noch nicht vollkommen entleerte Secret wieder in die Höhe treibt.

Contraindicirt sind — ausser bei den oben erwähnten Uebelständen — alle intranasalen Eingriffe dann, wenn bei einer Stirnhöhleneiterung irgend welche Symptome zu Tage treten, die auf bestehenden Gehirndruck durch Ausbauchung der inneren Stirnbeintafel hinweisen. Hierauf des Näheren einzugehen, muss ich mir bei der vorgeschrittenen Zeit versagen. Dann ist natürlich nur die Trepanation der äusseren Wand am Platze. Zweifellos wäre es vom chirurgischen Standpunkt aus richtiger, wenn man auch in diesem Stadium bei sicher nachgewiesenem Stirnhöhlenempyem nach den Principien, welche Küster seiner Zeit für die Behandlung der starrwandigen Höhlen angegeben hat, vorgehen könnte.

Indess ist es wohl sicher, dass in diesem Stadium der Krankheit dem Wunsche des Arztes, eine Trepanation von aussen vorzunehmen, nur in seltenen Ausnahmen von Seiten der Kranken Folge geleistet werden würde. Ich habe dies wenigstens bei meinen Fällen constatiren können. Als ich ihnen erklärte, es müsste eine kleine Operation an der Stirn vorgenommen werden, um den dort angesammelten Eiter herauszubefördern, bekam ich stets die gleiche Antwort, dass dies nicht zugelassen würde, und man dann lieber die Schmerzen ertragen wolle. Nach der Auseinandersetzung, dass dies von der Nase aus versucht werden würde, erhielt ich die Einwilligung zu der Behandlung.

Ich sage meinen Patienten trotz der berichteten relativ guten Resultate stets, dass diese Behandlung nur versuchsweise eingeleitet wird. Denn die Fälle, bei welchen durch letztere eine Heilung zu erzielen ist, sind einstweilen noch zu zählen, und hat die Möglichkeit des günstigen Ausganges ihre Grenzen. In dem geschilderten Stadium kann die Trepanation auch bei vollkommenem Fehlen der angedeuteten Hirnsymptome durch Folgendes indicirt sein. Es kann bei einer längere Zeit hindurch bestehenden Eiterung die Sinusschleimhaut mehr oder weniger degenerirt und mit Granulationsmassen bedeckt sein, die nur durch ein gründliches Ecrasement herauszubringen sind. Dies ist von der Nase aus nicht möglich und zwar deshalb nicht, weil man 1) die Grösse der Stirnhöhle von hier aus höchstens der Höhe nach bestimmen, ihren seitlichen und hinteren Abschnitt mit Instrumenten nicht erreichen kann und 2) weil die normaliter stets vorhandenen Knochenkämme in der Höhle nicht allzu selten so weit in dieselbe hineinragen, dass die Cavität in mehr oder weniger von einander geschiedene Etagen getheilt ist. Diese Etagenbildung kommt in

anderen Fällen auch dadurch zu Stande, dass die vorderen Siebbeinzellen, auf deren Ausbuchtung nach dem Os frontalis zu Steiner die Entwickelung der Stirnhöhle zurückführt, in die genannten Räume hineinwachsen und so unterhalb derselben ein besonderes Fach bilden. Montaz erwähnt eine mittlere, dicht hinter der Spina nasal. gelegene Stirnhöhle, an die man eventuell auch denken muss und die wohl als Ausbauchung der Cellul. ethmoid. aufzufassen ist und dasselbe darzustellen scheint wie die Bulla frontalis von Cholewa. Ob die Cellulae maxillares Halleri unter Umständen eine Bedeutung für die in Rede stehende Erkrankung haben, ist bisher am Lebenden noch nicht beobachtet.

Der beiden soeben angeführten Gründe muss man eingedenk sein, wenn ein Stirnhöhlenempyem aller Behandlung, von der Nase aus, spottet.

Dann muss man natürlich die äussere Stirnhöhlenwand ausgiebig eröffnen und sich Klarheit über diese Verhältnisse verschaffen. Bei den oft noch recht unsicheren Anhaltspunkten bezüglich der Diagnose kann das Schäffer'sche Verfahren werthvolle Aufklärung geben. — Ich schliesse mit einer Statistik aller bisher in dieser Weise behandelten Fälle.

Collega Schäffer, der mir die Benützung seiner Krankengeschichten bereitwilligst gestattet hat, welche an anderer Stelle ausführlich verwerthet werden sollen, hat bis jetzt von allen Rhinologen wohl die grösste Anzahl von Stirnhöhlenerkrankungen beobachtet und behandelt. Von seinen 48 Patienten wurden 4 gebessert, 32 geheilt, bei den übrigen weiterer Verlauf unbekannt. Rechnet man hierzu meine 14 nach Schäffer's Principien behandelten Fälle, so ergiebt dies eine Gesammtsumme von 62 Kranken, hinter der die bisan als grösste Statistik publicirte von Juracz mit 39 Fällen zurückbleibt. Zur Beurtheilung des Werthes der geschilderten Behandlung, ergeben sich darnach folgende Procentsätze: ca. 61,2 Proc. geheilt, 11,2 Proc. gebessert, ca. 28 Proc. Verlauf unbekannt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **J. Jadassohn, Ueber die Pityriasis rubra (Hebra) und ihre Beziehungen zur Tuberculose,** nebst Bemerkungen über Pigmentverschleppung aus der Haut. (Archiv f. Dermatologie und Syphilis. 1891 u. 1892).

Wenn es auch an dieser Stelle nicht wohl möglich ist, die umfangreiche und enorm fleissige Arbeit des Verfassers eingehend zu referiren, glauben wir doch die Ergebnisse derselben, welche für die allgemeine und specielle pathologische Anatomie des Hautorgans nicht ohne Bedeutung sind, hier in Kürze mittheilen zu dürfen. Nach einem kurzen historischen Ueberblick und klinisch-kritischer Erörterung der vorliegenden Casuistik, in welcher sich ohne Zweifel manche nicht zum Typus der Pityriasis rubra Hebra gehörige Fälle vermengt finden, kommt Verfasser zu dem Schlusse, dass ein Zweifel an der Existenz und Selbstständigkeit des von Hebra geschilderten und mit diesem Namen bezeichneten Krankheitsprocesses nicht berechtigt erscheint, wenn auch unsere seit Hebra's erster Publikation vermehrten Erfahrungen einige wesentliche Erweiterungen und Veränderungen des Krankheitsbildes erforderlich machen. Die Prognose ist nicht mehr absolut infaust, Besserungen, scheinbare und vollständige Heilungen scheinen vorzukommen, die Symptome des Juckens, der Schuppung, der Infiltration können in weiteren Grenzen wechseln, als nach Hebra's Beschreibung anzunehmen war. Aus dem Verlaufe von drei eigenen Beobachtungen aus der Breslauer Klinik, von denen zwei zweifellos dem Typus Hebra zuzurechnen sind, lässt sich der Schluss ziehen, dass charakteristische Fälle von Pityriasis rubra in einer verhältnissmässig kurzen Zeit zu hochgradigen Veränderungen der Haut führen können, dass fast oder ganz vollständige Remissionen mit folgenden Recidiven beobachtet werden, und endlich erscheint die Thatsache bemerkenswerth, dass in den beiden diagnostisch gesicherten Fällen eine Tuberculose oberflächlich gelegener Lymphdrüsen nachgewiesen werden konnte. Hinsichtlich des etwaigen Zusammenhanges zwischen Pityriasis rubra und Tuberculose ist jedenfalls die Thatsache auffallend, dass $^7/_{10}$ der an P. r. Verstorbenen und 44% der sicher diagnosticirten Fälle überhaupt nachweisbar an Tuberculose gelitten haben. Gleichwohl kann von einem für uns verständlichen gesetzmässigen inneren Zusammenhang beider Affectionen bis jetzt auf Grund des vorliegenden klinischen und pathologisch-anatomischen Materials eine Rede nicht sein. Die mikroskopische Untersuchung der erkrankten Haut ergab dem Verfasser eine geringe rundzellige Infiltration im Papillarkörper und im Stratum subpapillare vielfach in kleinen an die Gefässe sich anschliessenden Herden, eine Vermehrung der Kerne der fixen Bindegewebszellen, wie bei allen chronisch-hyperämischen Zuständen der Haut, einen sehr reichlichen Gehalt an Mastzellen, besonders im Papillarkörper und um die Schweissdrüsen, eine sehr reichliche z. Th. tiefer in die Cutis herabreichende Ansammlung von gelblichem und bräunlichem Pigment, zahlreiche Mitosen im Rete Malpighii, Verdünnung des Rete in den vorgeschritteneren Fällen, im Ganzen sehr geringe Durchsetzung des Rete mit Leukocyten, Verminderung, theilweise völliger Mangel des Stratum granulosum, endlich Abhebung der Hornschicht in Lamellen, welche vielfach noch färbbare Kerne enthalten. Wenn uns auch das aetiologische Verständniss der P. r. noch völlig mangelt, glaubt doch Verf. dieselbe nach dem klinischen und anatomischen Befunde den primären Erkrankungen der Epidermis mit secundären entzündlichen Erscheinungen im Papillarkörper zurechnen zu dürfen. — Interessant in mancher Beziehung sind die Befunde des Autors, welche die Pigmentation der Cutis, des Epithels und der untersuchten Lymphdrüsen betreffen. Diese weisen darauf hin, dass unter dem Einflusse der entzündlichen Circulationsstörung an die Stelle der Fortschaffung des in vermehrter Menge gebildeten Pigments durch die Epidermis eine Resorpition nach innen auf dem Wege der Lymphbahnen eingetreten ist. Kopp.

Prof. Dr. **Löbker: Chirurgische Operationslehre.** Ein Leitfaden für die Operationsübungen an der Leiche etc. Wien und Leipzig, Urban und Schwarzenberg, 1893.

Von Löbker's chirurgischer Operationslehre ist (ein beredtes Zeichen für die rasche Verbreitung, die das Werk gefunden) schon die 3. Auflage nothwendig geworden, die L. mit Recht eine „theilweise neu bearbeitete" nennen kann, denn zahlreiche Neuerungen, zum Theil wichtige Fortschritte auf unserem Gebiet finden sich in der vorliegenden Auflage besprochen, wie z. B. die osteoplastische Amputation im Knie nach Sabanjeff, die Resection des Gelenkkörpers des Schulterblatts, die Hahn'sche Genu valgum Operation, Wolf'sche Hasenschartenoperation, die Resectionsmethoden etc. von Tiling und speciell die bisher vermissten Kocher'schen Methoden. Die neueren Vorschläge betr. der Radicaloperation der Brüche von Macewen, Bassini, die Kraske'sche und die Bardenheuer'sche Methode der Mastdarmexstirpation, sowie dessen extraperitoneale Explorativschnitte.

Auch die Holzschnitte haben dementsprechend eine wesentliche Vermehrung erfahren.

Das zur Empfehlung der früheren Auflagen Gesagte gilt somit auch für die den Vermehrungen entsprechend voluminöser gewordene 3. Auflage, die L. von seinem neuen Wirkungskreise an dem grossen chirurgischen Spital in Bochum aus in die Oeffentlichkeit entlässt. Schr.

Dr. **F. Beely** und Dr. **E. Kirchhoff: Der menschliche Fuss, seine Bekleidung und Pflege.** Tübingen. Laupp'sche Buchhandlung.

In wenig Gebieten wird man populär-medicinische Darlegungen so berechtigt, ja sogar erwünscht halten, als in dem obigem Bändchen der „Tübinger Gesundheitsbücher" zu Grunde liegenden Thema. Die Verfasser geben darin nicht nur eine kurze Darstellung der Anatomie, Statik und Mechanik des menschlichen Fusses, sondern sein normales Verhalten und die pathologischen Abweichungen, besonders die Frage, „wie soll ein rationeller Schuh beschaffen sein", finden eingehende Darlegung, die durch historische und ethnographische Ausführungen gewürzt, durch gute Holzschnitte treffend illustrirt wird. Schr.

Vereins- und Congress-Berichte.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. November 1892.

Vor der Tagesordnung spricht Herr **Lazarus** über einen jüngst von ihm behandelten Fall von **Strictur der Trachea,** nebst Vorweisung von Präparaten.

Es handelt sich um einen 51jährigen Kranken, der 1866 an Gonorrhöe gelitten hat, seitdem bis 1890 gesund geblieben ist. Damals Erkrankung an Heiserkeit, die trotz mühevoller Behandlung bestehen blieb. In diesem Jahre kam Athemnoth hinzu. Als er — August 1892 — das Krankenhaus aufsuchte, bot er das Bild eines heruntergekommenen Menschen, war mager und blass, zeigte leichte Orthopnöe, ohne Cyanose. Ueber der linken Lungenspitze etwas Rasseln; im Uebrigen wurden die Athmungsgeräusche durch ein mächtiges, aus der Trachea kommendes Geräusch verdeckt. Links vom Brustbein vielleicht fingerbreit eine leicht gedämpfte Stelle. Herz, Abdomen, Urin normal. Larynxschleimhaut blass, linkes Stimmband unbeweglich, sowohl bei Respiration wie Phonation. Es lag nahe, diese Recurrenslämung in Zusammenhang mit der erwähnten Dämpfung zu bringen. An Aneurysma oder Tuberculose war nicht zu denken. Um an Carcinom zu denken, war der Verlauf nicht schnell genug gewesen. Die Schwellung der Cervical- und Ellenbogendrüsen lenkte den Verdacht auf Lues. Patient bekam also Jodkali. In der That besserte sich das subjective Befinden nach jeder Richtung hin: Schlaf und Appetit ausgezeichnet, Dyspnoe verschwand. Trotzdem bemerkte man, dass auch rechts vom Sternum jetzt eine Dämpfung auftauchte. Auch das Körpergewicht hatte stark abgenommen. Nach Verlauf einiger Wochen traten plötzlich Anfälle von heftiger Orthopnoe und Athemnoth auf und nach wenigen Tagen ging der Patient unter den Erscheinungen der qualvollsten Erstickung zu Grunde. Die Section ergab eine frische Pneumonia multiplex, alte pleuritische Adhäsionen links oben, unter dem Manubrium sterni hyperplastische schwarz gefärbte Drüsen. Eine kolossale Narbe zog das Lumen der Trachea ganz eng zusammen. Eine Tracheotomie hätte hier keinen Zweck gehabt. Der linke Testikel zeigte Atrophie. Es handelte sich also um Lues. — Herr G. Lewin bemerkt in der Discussion, dass man bei tertiärer Lues die Zungenwurzeldrüsen untersuchen solle, welche stets geschwollen sind.

Herr **Mendel** spricht über **Myxödem.**

Er stellt einen vor 4 Jahren in der Medicinischen Gesellschaft vorgestellten Fall vor, welcher damals in Bezug auf die Diagnose Myxödem von mehreren Seiten beanstandet wurde. Dieselbe hat sich aber durchaus bestätigt. Eine Anzahl neuer Erscheinungen sind hinzugetreten.

58jährige Frau, seit 30 Jahren verheirathet, im 19. und 27. Jahre Gelenkrheumatismus, im 20. Jahre Lues, Geburt von 2 todten Kindern, im 47. Jahre wiederum Rheumatismus, im Anschluss an welchen sich das heutige Krankheitsbild entwickelt. Bei der Aufnahme in M.'s Klinik vor ca. 5 Monaten bot sich folgendes Bild: hochgradige Apathie, geringe Fassungskraft, Patientin ist in keiner Weise orientirt, Haut über den ganzen Körper wachsartig gelb, auf dem Gesicht rothe geschwollen erscheinende Flecken, besonders an den Augenlidern, welche einen schmalen Spalt darstellen. Anschwellungen am Kinn und im Nacken. Letztere war so stark, dass der Kopf nur schwer und unter Schmerzen bewegt werden konnte. Im Gegensatz zu dieser Anschwellung war der Hals ganz dünn. Die Haut fühlte sich am ganzen Körper kühl an. Patientin schwitzt nicht. Haare am Kopf, wie an den Pubes ausserordentlich spärlich; am ganzen übrigen Körper kaum Lanugo nachzuweisen. Nägel brüchig, rissig und mit zahlreichen Längsfalten an Fingern und Zehen. Musculatur schlaff. Parotisspeichel enthält Mucin. Appetit und Stuhlgang normal. Temperatur schwankt von 34,5 bis 36,2. Puls 60, sehr klein. Im Urin weder Eiweiss noch Zucker. Menge des täglichen Harnstoffs etwa 14,0 g. So war das Krankheitsbild bis zur 2. Hälfte des October. Dann wurde Patientin sehr schwach, so dass sie sich im Bette nicht aufrecht erhalten konnte. Auch klagte sie über heftiges Frieren. Sensibilität an den Unterschenkeln gestört: Hyperästhesie für Kälte, herabgesetzte Empfindung für Wärme.

Ueber die Diagnose kann man also nicht mehr im Zweifel sein. Im Laufe der letzten Jahre ist nun eine neue Wendung in der Therapie der Myxödeme eingetreten. Horsley hatte 1890 auf die Experimente von Schiff aufmerksam gemacht, wonach Thiere, denen man nach der Exstirpation der Thyroidea Schilddrüsenstücke in die Bauchhöhle brachte, an ihrem Wohlbefinden keine Einbusse erlitten. Die Versuche wurden am Menschen mit Erfolg wiederholt. Beim Myxödem wurde die Schilddrüse von Thieren dem Patienten nicht in die Bauchhöhle, sondern unter die Haut des Thorax gebracht. Murray zeigte, dass ein Fall von Myxödem gebessert wurde durch Injection des Schilddrüsensaftes des Hammels. Es folgten eine grosse Reihe Publicationen, welche ebenfalls Günstiges von dieser Art der Behandlung berichteten. Widerspruch hat sich in der ganzen Literatur nur in einer Mittheilung erhoben, bei der angegeben wurde, dass in 2 Fällen die Behandlung erfolglos war. Vor wenigen Wochen wurde von England her die Einführung von Schilddrüsen per os auf Grund günstiger Erfolge empfohlen. M. begann seine Versuche am 5. XI. Nach einem besondern Verfahren wurden 250,0 Saft hergestellt. Die Patientin hat seitdem täglich eine halbe Spritze, heute $^3/_4$ Spritze bekommen. P. selbst giebt an, dass sie sich seitdem erheblich besser fühle. Die Apathie ist gewichen, P. weiss und kennt Alles genau, das psychische Verhalten hat sich erheblich gebessert. Objectiv wurde besser der Puls, der grösser ist und 72—76 zählt; die Durchschnittsmenge des Harns (vorher 1100 ccm) ist auf 1400—2000, der Gehalt an Harnstoff auf 20,0, in einem Falle sogar auf 36,4 gestiegen. Temperatur ist jetzt meist 36,0. Die Schwellungen einer Wange und eines Auges, des Nackens und der Füsse haben erheblich abgenommen. Der Erfolg ist also schon heute ein bemerkenswerther. Die Behandlung soll fortgesetzt und die Patientin in einiger Zeit wieder vorgestellt werden.

Discussion wird verschoben.

Herr **Leyden**: Ueber die **Choleraniere.**

Zu Beginn seines Vortrages spendet L. Herrn v. Pettenkofer Worte der Anerkennung und des Dankes dafür, dass er sein Leben eingesetzt hat für seine wissenschaftlichen Ueberzeugungen. Wir ständen alle unter dem tiefen Eindruck der P.'schen Mittheilungen, welche unserem Schaffen eine neue Anregung geben und uns davor bewahren werden, die ganze Aetiologie der Cholera dem Kommabacillus zuzuweisen. Der Redner führt aus, dass er um so sympathischer von den Mittheilungen P.'s berührt wurde, als er stets betont habe, dass die Klinik gegenüber der Pathologie als etwas Selbständiges gelten müsse. Ebenso müsse es auch mit der Hygiene sein. Wie man auch die Experimente P.'s deuten mag, soviel geht daraus hervor, dass nicht jeder Bacillus die Seuche hervorruft. Die That Pettenkofer's wird dazu beitragen, dass eine Aenderung in der Durchführung der strengen, Verkehr und Wohlstand hemmenden Maassregeln vorgenommen und die entsetzliche Cholerafurcht aufhören wird. Dafür ist die hohe Bedeutung des Namens Pettenkofer eine sichere Gewähr.

L. führt nun aus, dass der Choleraniere früher ein grosses Interesse entgegengebracht und dasselbe erst durch das Interesse für den Bacillus zurückgedrängt wurde. Die Anurie ist es, welche die Aufmerksamkeit auf die Niere lenken muss. Frerichs glaubte, dass das Choleratyphoid eine Uraemie sei. Diese Anschauung, welche dadurch unterstützt wurde, dass im Blute eine starke Vermehrung des Harnstoffs auftrat, hat bis heute gegolten. Die Choleraniere ist ziemlich klein und zeigt wenig Veränderungen. Die Epithelien sind wenig getrübt. Im weiteren Fortschreiten ist die Niere gross, hyperämisch, zeigt Infarcte. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man, dass die Veränderungen sich auf die Epithelien beschränken und dass die Glomeruli, die Gefässe, die Interstitien frei sind. Die Epithelien zeigen körnige Trübung und fettige Degeneration. In dieser Anschauung stimmten alle Autoren überein. In der Auffassung standen sich aber zwei verschiedene Richtungen gegenüber. Die eine rührt von Griesinger her und meint, dass die Nierenaffection zurückzuführen sei auf den grossen Wasserverlust. Gr. führt an, dass durch den Wasserverlust der arterielle Druck zum Sinken gebracht wurde, ferner dass der Harn, welcher vor der Anurie kein Eiweiss enthielt, nach der Anurie Eiweiss zeigte, wenn wieder Urin secernirt wurde. Experimentelle Untersuchungen von Cohnheim durch Ligirung der Niere förderten ganz ähnliche Erscheinungen zu Tage, wie wir sie bei der Cholera sehen. Klebs dagegen meinte, dass diese Zustände sich nicht durch den Wasserverlust erklären lassen, sondern von einer toxischen Substanz herrühren, welche auf die Niere einwirke. Dies entspricht derjenigen Auffassung, welche inzwischen in den Anschauungen über die Cholera Geltung gewonnen hat. Die diesjährigen Publicationen nehmen eine Mittelstellung ein und beziehen die Erscheinungen theils auf den

Wasserverlust, theils auf eine hinzugetretene Nephritis. L. bespricht nun die 4 aus der Hamburger Epidemie stammenden Nierenpräparate, welche er demonstrirt. Die erste Niere zeigt nichts Abnormes, sie stammt von einem nach 3 Tagen gestorbenen Kranken. Die zweite Niere weist die Erscheinungen ausgedehnter Coagulationsnekrose auf und zeigt eine Anzahl Cylinder. Bei den beiden letzten Nieren (6 und 8 Tage alt) finden sich die Erscheinungen in den Kapseln, welche man bei der infectiösen Glomerulonephritis findet, nur dass, im Gegensatz zu letzterer Krankeit, eine Transsudation von Blutkörperchen (L. hält wenigstens die zwischen Kapsel und Glomerulus auftretenden Gebilde hierfür) stattgefunden hat. Die Epithelien zeigen keine Coagulationsnekrose, aber sind vergrössert und angefüllt mit einer körnigen Masse oder auch mit Zellen. L. resumirt seine Auffassung dahin: Der Process beginnt mit der Anurie. Es tritt eine Coagulationsnekrose ein, welche nach der Dauer der Anurie verschieden ist. Dieselbe bedingt Abstossung der Epithelien. Diese regeneriren sich schnell, während die nekrotischen sich schnell abstossen. Mit der Ausstossung dieser Zellen ist der Process beendet. In der That ist es für die Nierenerkrankung der Cholera charakteristisch, dass dieselbe äusserst schnell verläuft uud das Eiweiss, wenn Genesung eintritt, in wenigen Tagen verschwindet. L. ist geneigt, die Erscheinungen als von der Störung der Circulation herrührend aufzufassen und sie in Parallele mit der experimentellen Ligirung zu stellen. Für die Theilnahme eines Toxins liegt nach L. keine Veranlassung vor. Auf ihn macht die Krankheit nicht den Eindruck einer Intoxication. Es giebt ja auch keine Nachkrankheit der Cholera, wie bei den meisten anderen Intoxicationskrankheiten.

Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten in Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzuug vom 14. November 1892.

1) Herr **Hitzig**-Halle: **Ueber die Stellung der Zunge bei peripherer Facialislähmung.**

Die Meinungen hierüber sind, wie bekannt, verschieden. Die meisten Autoren führen an, dass die Zunge gerade ausgestreckt wird. Erb sagt, die Angabe, dass die Zunge abgelenkt wird, beruhe auf einem Beobachtungsfehler, da der gelähmte Mundwinkel nach der gesunden Seite verzogen werde. Andere Autoren lassen die Zunge nach der gelähmten oder nach der gesunden Seite abweichen. In schwereren Fällen kann eine erhebliche Abweichung der Zunge nach der einen Seite stattfinden. Das ist aber nach H. stets die gesunde Seite. Dann beobachtet mau gleichzeitig eine erhebliche Verziehung des Mundes nach der gesunden Seite. Wenn man in diesen Fällen den Mund nach der kranken Seite hin zieht und die Zunge noch einmal herausstrecken lässt, so wird sie immer gerade herausgestreckt uud steht danu auch in der Mitte der Mundöffnung. In keinem Falle also kann irgend eiu Muskel, z. B. der Styloglossus, wie manche Autoren wollen, mit dem Schiefstand der Zunge etwas zu thun haben. Eine wirkliche Abweichung der Zunge nach innen findet nur ausnahmsweise statt. H. erklärt das Phänomen so: die Kranken sind gewohnt, die Zunge in einer bestimmten Stellung zum Muudwinkel zu erhalten. Wenn nun der seitliche Zungenrand den gelähmten Mundwinkel berührt, so tritt in Folge dessen eine Deviation nach der gesunden Seite hin ein, so lange bis die Berührung der Zungenränder mit dem Mundwinkel aufhört. So gelangt die Zunge nie bis in die Mitte des Mundwinkels, aber sie wird iu sehr erheblicher Weise von der Geraden abgelenkt.

2) Derselbe: **Ueber Morphiumabstinenz und Magen.**

H. stellte durch Thierversuche fest, dass bei subcutanen Morphiuminjectionen ein grosser Theil des Morphiums durch den Magen ausgeschieden wird. Er glaubt, dass ein solcher Vorgang für den Magenchemismus nicht gleichgültig ist, ebenso wenig wie eine Sistirung gleichgültig für den veränderten Magenchemismus sein kann. Er nahm an, dass unter dem Einflusse des Morphiums zunächst eine Abschwächung der Absonderung der Verdauungssäfte im Magen statt hätte und dass nach dem Aufhören der Morphiumzufuhr eine „Ueberfluthung" des Magens mit Salzsäure vor sich ginge. H. prüfte nun bei einer Abstinenzcur die Magensecretion.

Es zeigte sich, dass, während am ersten Tage der Salzsäuregehalt = 0,0 war, derselbe entsprechend den verringerten Morphiumdosen bis 0,112 Proc. stieg. Nachdem die Injectionen ganz ausgesetzt waren, stieg der Salzsäuregehalt noch bis 0,192 Proc. Die Magenausspülungen fanden täglich statt. Es ergab sich nun, dass, während der Kranke bei seinen früheren Entziehungscuren an den unangenehmsten Erscheinungen, Erbrechen, Reissen, Wadenkrämpfen etc. gelitten hatte, er sich während dieser Cur ganz ausgezeichnet fühlte und keine einzige Abstinenzerscheinung hatte, auch nicht nach dem völligen Aussetzen des Morphiums. Die Behandlung bestand in allabendlich gereichten prolongirten lauwarmen Bädern, 2 g Trional, später Karlsbader Salz nach der Ausspülung, kein Opium. Morphium ist natürlich dem Patienten heimlich nicht zugeführt worden. H. machte sich folgende Vorstellung: Wenn innerhalb einer Stunde nach Einführung des Morphiums die Hälfte durch die Secretionsorgane des Magens ausgeschieden wird, so müssen die Magennerven einer so intensiven Narkose unterworfen werden, dass es glaublich erscheint, wenn die plötzliche Sistirung dieses Vorganges zu erheblichen Abstinenzerscheinungen von Seite der Magennerven führt. Die normalen Reize werden in dem Zustande veränderter Erregbarkeit der Magennerven von diesen als krankhaft empfunden.

3) Herr **Oppenheim: Ueber atypische Formen der Gliosis spinalis.**

O. schildert zunächst einen Fall, in welchem aus den Erscheinuugen geschlossen werden musste, dass die gliomatöse Wucherung sich hauptsächlich im unteren Dorsalmark und zwar hier in diffuser Weise ausbreitete, während sich von hier aus die Erkrankung im Gebiet eines Hinterhorns nach oben hin durch's ganze Rückenmark fortpflanzte. Er berichtet weiter über einen Fall von Gliosis et Syringomyelia lumbalis. Den Hauptgegenstand des Vortrages bildet eine Form der Gliosis spinalis, die besonders die Hinterstränge betrifft und sich mit Degenerationszuständen in denselben verbindet, so dass das Krankheitsbild dem von Tabes dorsalis verwandt ist oder selbst völlig entspricht. Er theilt mehrere von Anderen beobachtete Fälle mit und demonstrirt Präparate wie Zeichnungen eines Falles von Gliosis spinalis mit Hinterstrangdegeneration, wo intra vitam stets Tabes dorsalis diagnosticirt wurde. Eine Combination solcher Fälle mit Tabes anzunehmen, hält der Vortragende für verfrüht. Er glaubt, dass die Gliose durch ihre Ausbreitung in den Hintersträngen die den tabischen verwandten Degenerationszustände erzeugt. Spätere Beobachtungen werden die Frage vielleicht entscheiden.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. November 1892.

Vorsitzender: Herr Mosler. Schriftführer: Herr Hoffmaun.

Herr **Schepers:** Demonstration eines **Sympus apus.** Der Fall ist in der Dissertation des Herrn Dr. Peters (Greifswald 1892) genau beschrieben.

Herr **Barthauer** demonstrirt an 2 Fällen das Resultat der Behandlung schwerer Phlegmonen, wie sie seit Jahren nach den Principien Prof. Dr. Helferich's in der chirurgischen Klinik zu Greifswald geübt wird.

Herr **Stöwer: Ein Fall von doppelseitiger Augenmuskellähmung.**

Bei einem 20jährigen Knecht trat, nachdem er Ostern an Gesichtsrose gelitten hatte, eine Störung in der Beweglichkeit des rechten Auges auf. Im September fand sich völlige Lähmung des Oculomotorius, Abducens, Trochlearis und des ersten Trigeminusastes ein, wodurch neben Unbeweglichkeit des Augapfels Pupillenstarre, Accommodationslähmung und Gefühllosigkeit der Conjunctiva, Cornea und der rechten Stirnhälfte bedingt wurden. Als Ursache nahm man einen Process in der Fissura orbitalis superior an; die Betheili-

gung der dort ebenfalls verlaufenden Vena ophthalmica zeigte sich in einem leichten Exophthalmus. Stärkere Stauung war wegen der zahlreichen Anastomosen zwischen den Venen der Orbita und des Gesichts nicht zu erwarten. Nachdem ich zuerst Strychnin, Jodkali, Galvanisation vergeblich 3 Wochen lang versucht hatte, trat auf eine Schmiercur, ohne dass freilich andere Symptome für Lues vorhanden gewesen, eine rasche Besserung ein. Die Sensibilität kehrte fast völlig, die Beweglichkeit zum Theil zurück. Inzwischen trat am 19. October plötzlich eine totale linksseitige Oculomotoriuslähmung auf. Zur Zeit der Vorstellung ist Pupillenreaction und Accomodation theilweise wieder vorhanden.

Als Ursache dieser linksseitigen Lähmung eine andere als für die rechtsseitige, also etwa eine sogenannte progressive Ophthalmoplegie anzunehmen mit dem Sitz des Processes in der Kernregion, hält St. für weniger wahrscheinlich als einen basalen Process. Er glaubt vielmehr, dass im Anschluss an Erysipel zuerst eine Orbitalphlegmone eine Verengerung der rechten Fissura orbitalis superior machte, sich dann als chronische Entzündung auf die Meningen der Basis, insbesondere der linken Stirngrube verbreitete und dort vielleicht abgekapselte Höhlen bildete. In eine solche ist in der Nähe des Oculomotorius eine Blutung oder seröser Erguss erfolgt, der durch Druck zu plötzlicher Lähmung der Nerven führte, dabei aber die axialverlaufenden Pupillenfasern relativ am wenigsten schädigte.

Herr **Ollmann: Ueber die gegenwärtig in Neuvorpommern herrschende Maul- und Klauenseuche.**

Bei der gegenwärtig in Neuvorpommern herrschenden Epidemie trat bei den Rindern hauptsächlich die Maul-, bei Schafen und Schweinen die Klauenseuche auf, letztere auch bei Hirschen und Rehen. Meist verlief die Krankheit leicht. Eingeschleppt wurde sie aus Mecklenburg sowie durchfernerher importirte Schafe und Ochsen. Ihre Verbreitung wird durch die Molkereien sehr begünstigt. Die von denselben den Besitzern zurückgegebene magere Milch, welche oft inficirt ist und trotz einer dies bestimmenden Ministerialverfügung nicht abgekocht wird, wird an Schweine und Kälber verfüttert. Auch durch die Luft und durch Menschen erfolgt die Weiterverbreitung, und zwar wie Redner an Beispielen erläutert, sowohl durch das Dienstpersonal als gelegentlich der Manöver durch die Einquartirung. Auch Erkrankungen von Menschen sind mehrfach vorgekommen, meist nach dem Genuss von roher Milch oder von Butter. Zur Bekämpfung der Seuche genügen nach der Ansicht von O. die gegenwärtigen Gesetze nicht, da die Aufhebung einer über eine inficirte Ortschaft verhängten Sperre und die Controlle über dieselbe nicht vom Gutachten der beamteten Thierärzte abhängig ist.

Discussion. Herr Mosler berichtet über 2 Fälle von Erkrankung beim Menschen aus seiner Klinik. Eine 38jährige Magd, die in einem inficirten Ort gearbeitet hatte, bekam grössere und kleinere Bläschen an der Hand und zwischen den Zehen, welche sich zu Pusteln entwickelten und nach 3 Wochen unter Bleiwasserumschlägen abheilten. Ein 15jähriger Schlächterlehrling bekam Ektymapusteln an beiden Händen, dann Scrotum und Penis, welche ebenfalls nach 3 Wochen bei indifferenter Behandlung rasch heilten. Redner macht aufmerksam auf die Mittheilung von Dr. Siegel (Deutsch. med. Wochenschr. 1891, p. 1328) über eine in Britz bei Berlin beobachtete Epidemie bei Menschen, wo zahlreich schwere Krankheitserscheinungen auftraten.

V. Congress der italienischen Gesellschaft für interne Medicin.

Rom. 25.—28. October 1872.

(Fortsetzung.)

Gabbi-Florenz stellte Untersuchung über den **infectiösen Ursprung der Pseudoleukämie** in zwei einschlägigen Fällen an. In einem Falle gelang es ihm, im Blut und in den Lymphdrüsen das Bacterium coli commune zu finden, im anderen blieben die bakteriologischen Nachforschungen negativ. G. schliesst hieraus, dass ein Zusammenhang der Erkrankung mit den dabei gefundenen Mikroben nicht bestehe.

Pianese und **Gianturco**-Neapel: **Ueber Anaemia splenica infantilis.**

Bei der bakteriologischen Untersuchung eines an infantiler Pseudoleukämie gestorbenen Kindes fanden P. und G. in Leber, Milz, Nieren und Knochenmark einen Bacillus, der sich nach Gram entfärbte und nach Kühne leicht färben liess. Ganz ähnliche Bacillen fanden sie in 7 Fällen beim Lebenden im Blute, und zwar nur während des Fiebers und niemals in der Apyrexie. In geringerer Zahl wurden sie in mit einer Spritze angesogenem Milzsafte gefunden. Das Blut enthielt 3,5—4 Millionen rothe Körperchen, 35—45 Proc. Hämoglobin, weisse Blutkörperchen im Verhältniss von 1:320, ausserdem spärliche kernhaltige rothe Blutkörperchen und vermehrte eosinophile Zellen. Nach diesen Resultaten wollen P. und G. diese Fälle von der eigentlichen Pseudoleukämie getrennt wissen und schlagen die Benennung Anaemia splenica infantilis vor. Bei Trousseau'scher Adenie ergaben bakteriologische Untersuchungen negative Resultate, jedoch wurde bei Ueberimpfung exstirpirter Drüsenstücke in das Peritoneum bei Versuchsthieren Vergrösserung der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen hervorgerufen, so dass auch hier auf einen infectiösen Charakter der Erkrankung geschlossen werden kann.

Vorträge zur Malariafrage.

Baccelli-Rom berichtet über 2 durch Inoculation von Malariablut erzeugte Malariafälle und zwar entstand durch Inoculation mit dem Blute eines an Intermittens tertiana Erkrankten wieder Tertiana und durch Inoculation mit dem Blute eines an Quartana Erkrankten wieder Quartana. B. wendet sich in seinem Vortrage gegen die Experimentalforschungen von Marchiafava und Bignami, welche nicht im Stande sind, die klinische Forschung mit der experimentellen in Einklang zu bringen, indem sie klinisch sicher stehende Thatsachen ignoriren.

Ascoli-Rom untersuchte den Harn Malariakranker auf seinen Peptongehalt und fand den letzteren nach dem Fieberanfall höher als während desselben; die Reaction dauerte, etwas an Intensität abnehmend, bis 24 Stunden nach dem Fieberanfall. Chinin beschleunigte die Peptonausscheidung. Die Peptonurie war nicht proportional der Höhe des Fiebers, sondern mehr der Schwere des Falles und ganz besonders stark bei den Fällen, welche den Typus der Sommerinfection zeigten. A. erklärte die Peptonurie aus dem Zugrundegehen von weissen und rothen Blutkörperchen während des Fieberanfalles.

Pensuti-Rom berichtet über Untersuchungen über die Giftigkeit des Harns Malariakranker und fand, dass bei allen Fiebertypen die Giftigkeit vom Anfang bis zum Ende zunahm, aber nicht mit regulärer Curve. Je giftiger der Harn sich erwies, desto reicher an Phosphaten und desto dunkler gefärbt wurde er gefunden. Die Kaliausscheidung steigt und fällt mit der Giftigkeit, jedoch nicht constant, so dass die Giftigkeit nicht auf den Kaligehalt bezogen werden kann.

Rempicci-Rom macht Mittheilung über die Kali- und Natronausscheidung bei Malariainfection. Bei leichteren Formen wurde der Natrongehalt des Harns, bei schweren der Kaligehalt erhöht gefunden, jedoch stehen Kali- und Natronausscheidung in keiner Beziehung zu den Fieberanfällen. Der Kaligehalt ist viel mehr der secernirten Harnmenge proportional als der Natrongehalt.

Vincenzo-Sassari fand das Phenocoll bei Malaria als ein sehr gutes Mittel zur Beseitigung der Fieberanfälle in schweren Fällen, bei denen Chinin wirkungslos geblieben war. Die Erfahrungen beschränken sich allerdings auf 5 Fälle. Die Einzeldosen schwankten zwischen 0,2 und 1,4 und die verbrauchte Gesammtmenge zwischen 3 und 7 g.

Verschiedenes.

(Stimmen der Fachpresse über den Pettenkofer'schen Vortrag über Cholera.) Aus einer Besprechung des Vortrags in Nr. 47 der Deutschen medicinischen Wochenschrift durch S. Guttmann geben wir das Wesentlichste im Nachfolgenden wieder.

Der Standpunkt in der Cholerafrage, den von Pettenkofer gegenwärtig einnimmt, deckt sich im Allgemeinen mit dem auf der zweiten Choleraconferenz in Berlin 1885 von ihm vertretenen, er ist aber zu diesem Standpunkt erst nach mannigfachen Wandlungen, die seine Erfahrungen mit sich brachten, gelangt. v. Pettenkofer sieht im menschlichen Verkehr die Ursache der Verbreitung der Cholera, läugnet aber eine Bedeutung des Cholerakranken und seiner Entleerungen für die Verbreitung der Choleraepidemien, deren Zustandekommen durch örtliche und zeitliche Verhältnisse bedingt ist. In seiner localistischen Theorie hat ihn die Widerlegung der von ihm beigebrachten Thatsachen gelegentlich der bereits erwähnten zweiten Choleraconferenz in Berlin jedoch nicht irre zu machen vermocht. v. Pettenkofer vergleicht den Choleraprocess noch immer mit einer Gleichung mit 3 Unbekannten, x, y, z, wobei x der specifische Cholerakeim, y die örtliche und zeitliche Disposition ist. z hat v. Pettenkofer früher als das Resultat von x + y, als das eigentliche Choleragift bezeichnet, während er neuerdings darunter die individuelle Disposition versteht.[1]) Auf die Infectionsversuche v. Pettenkofer's

[1]) Anm. des Ref.: Eine Widerlegung der von v. Pettenkofer bei der 2. Choleraconferenz in Berlin beigebrachten Thatsachen ist unseres Wissens nicht geglückt.

Der Umstand, dass v. Pettenkofer früher die Choleragleichung x + y = z und jetzt x + y + z = Cholera aufgestellt habe, erlaubt nicht, daraus den Schluss zu ziehen, dass v. Pettenkofer seine Ansicht geändert hat, denn aus seinen früheren Angaben geht hervor,

und Emmerich's mit Kommabacillen übergehend erblickt Guttmann in dem Resultat der Versuche eine Bestätigung der für die Cholera angenommenen Incubationsdauer und der Annahme, dass der Kommabacillus der Erreger der Cholera sei. v. Pettenkofer habe eine Choleradiarrhoe, Emmerich einen ganz ausgesprochenen Choleraanfall gehabt.

Aehnliche Infectionsversuche seien wiederholt, allerdings unbeabsichtigt, gemacht worden. So seien nach einem Berichte von Macnamara von 19 Personen, welche mit Choleradejectionen verunreinigtes Wasser tranken, 5 binnen 36 Stunden an Cholera erkrankt.

Aus diesen Versuchen folge zwingend, dass der Krankheitskeim x, der Koch'sche Kommabacillus, infectiös ist und dass deshalb der Fang des greifbaren Bacillus, ohne welchen das y v. Pettenkofer's unwirksam ist, dringend nothwendig ist.

Es sei übrigens niemals behauptet worden, dass der Kommabacillus unter allen Umständen auch alle Erscheinungen der Cholera hervorbringt, vielmehr sei sicher festgestellt, dass Cholera niemals ohne den Kommabacillus besteht. Die Wichtigkeit der örtlichen Verhältnisse sei früher keineswegs verkannt worden, das Wichtigste aber sei der Keim, die Bacillen, die die Ursache der Cholera sind, wenn sie auch die Krankheit nicht ausmachen. Diese bestehe vielmehr in den unter günstigen Bedingungen durch sie hervorgebrachten Reactionen.

Ohne Verkennung der Verdienste v. Pettenkofer's und der durch sein segensreiches Wirken gewonnenen Errungenschaften auf dem Gebiete der allgemeinen Hygiene und insbesondere der Assanirung des Bodens müsse man doch daran festhalten, dass die Cholera eine contagiöse Krankheit sei, welche sich von Mensch zu Mensch fortpflanzt. Mehr denn je sei in der jüngsten Epidemie der Beweis erbracht, dass das Krankheitsgift gegessen und namentlich im Wasser getrunken wird. P.

(Vorläufige Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an Cholera im Deutschen Reich 1892.)

Staat (bezw. Reg.-Bez. u. s. w.)	Erkrankt	Gestorb.	Staat (bezw. Reg.-Bez. u. s. w.)	Erkrankt	Gestorb.
Preussen.			Reg.-Bez. Koblenz .	26	13
Reg.-B. Marienwerder	15	7	„ Düsseldorf	3	2
Stadt Berlin . . .	30	15	Königreich Sachsen		
Reg.-Bez. Potsdam .	67	43	Amtshauptmannschaft Leipzig .	2	1
„ Frankfurt	11	9	Amtshauptmannschaft Zwickau	5	3
„ Stettin .	94	66	Baden	1	1
„ Köslin .	1	—	Hessen	1	—
„ Stralsund	3	3	Mecklenburg-Schwerin	*83	46
„ Posen . .	1	1	Grossherzogth. Sachsen	1	—
„ Bromberg	1	—	Mecklenburg-Strelitz	12	6
„ Oppeln .	3	1	Oldenburg	3	3
„ Magdeburg	24	16	Braunschweig . . .	1	1
„ Schleswig	882	502	Sachsen-Altenburg .	1	1
„ Hannover	7	1	Anhalt	1	—
„ Hildesheim	5	4	Lübeck	6	3
„ Lüneburg	204	116	Bremen	7	7
„ Stade . .	164	88	Hamburg	17975	7611
„ Osnabrück	2	2	Gesammtsumme	19647	8575
„ Aurich .	1	—			
„ Minden .	1	—			
„ Wiesbaden	3	3			

*) Einschliesslich 2 Fälle, in denen Cholera mit Sicherheit nicht nachgewiesen ist. V. d. k. G.-A.

(Der Verein für öffentliche Gesundheitspflege in Nürnberg) feierte, wie wir schon kurz erwähnten, am 10. Nov. sein 25jähriges Stiftungsfest. Der derzeitige Vorsitzende, Oberarzt Dr. Stich, brachte in einem Vortrage die Geschichte des Vereines, aus der wir hier nur hervorheben, dass die „hygienische Commission", aus welcher der Verein unmittelbar hervorging, am 24. Nov. 1867 von 7 Aerzten (dem jetzigen Hofrath Dr. Cnopf, Dr. Fuchs, Oberarzt Dr. Göschel, Dr. Heller, Medicinalrath Dr. Martius, Medicinalrath Dr. Merkel, Medicinalrath Dr. Reuter [† 1889]) und einem Chemiker, Herrn Dr. Stölzel, jetzt Professor am Polytechnikum in München, gegründet wurde. Der 1. Vorsitzende war Herr Hofrath Dr. Cnopf, welchem im Jahre 1872 Oberarzt Dr. Göschel, diesem im Jahre 1884 Oberarzt Dr. Stich folgten. Der Verein hat z. Z. 2 Ehrenmitglieder: Herrn Geheimrath Dr. v. Pettenkofer in München und Herrn Medicinalrath Dr. Merkel in Nürnberg und zählt 44 ordentliche Mitglieder, bestehend aus Aerzten, Apothekern, Chemikern, Fabrikbesitzern, Industriellen, Kaufleuten, Technikern, Verwaltungs-Beamten, kurz er setzt sich aus allen Schichten der Bevölkerung zusammen. Im Wintersemester (September bis April) werden allmonatlich 2 Versammlungen gehalten, bei welchen regelmässig ein grösserer Vortrag, sowie Referate über hygienische Arbeiten gebracht und hygienische Tagesfragen discutirt werden. Der Besuch der Versammlungen ist ein reger. Zur Erledigung rein wissenschaftlicher Angelegenheiten hat der Verein eine nur aus Fachleuten bestehende technische Commission, welcher durch Ministerial-Rescript vom Jahre 1875 die Eigenschaft als Gesundheitsrath der Stadt Nürnberg zugesprochen wurde. Der Jahresbeitrag ist 3 Mark.

Alljährlich gibt der Verein ein stattliches Büchlein „Bericht über die Gesundheits-Verhältnisse und Gesundheits-Anstalten in Nürnberg" unter Mitwirkung des Stadtmagistrats heraus; bis jetzt sind 15 Bändchen erschienen.

Der Verein gliedert sich in eine Reihe von Sectionen, welche für sich vollständig selbständig sind, eigene Vorsitzende, Schriftführer und eigenes Vermögen haben, aber der Gesammtleitung des Hauptvereines unterstehen:

1) Section für Kinderferiencolonien. Vorsitzender Dr. Heller, Ehren-Vorstand Medicinalrath Dr. G. Merkel.

2) Section für Spielplätze und Eisbahnen. Vorsitzender Schulrath Dr. Glauning.

3) Section für Schulhygiene. Vorsitzender Augenarzt Dr. Schubert.

4) Section für Beaufsichtigung der Milch-Sterilisirungs-Anstalt. Vorsitzender Dr. Fr. Merkel.

Nach dem Vortrag des Herrn Dr. Stich brachte Herr Architekt Hecht den eigentlichen Festvortrag „Die Leistungen der Stadtgemeinde Nürnberg auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege in den letzten 25 Jahren." Es würde zu weit führen, auf diese vortreffliche Arbeit hier referirend einzugehen. Interessenten werden auf die obenerwähnte alljährliche Publikation des Vereins, welche im Buchhandel zu haben ist, verwiesen.

Therapeutische Notizen.

(Die Behandlung von Diarrhöen mit Eisenpräparaten) wird von Stanwel bei Kinder-Diarrhöen. Darmtuberculose etc. in Vorschlag gebracht. Am meisten eignet sich hiezu das Ferro-Ammonium-Citrat in Dosen von 1,5 g alle 2—3 Stunden bei Erwachsenen und von 0,25 mehrmals täglich bei Kindern. Bei Tuberculösen wurde auch das Eisenchlorid in Verbindung mit Morphium als gegen die Diarrhöen wirksam befunden. Ferner wird von Elwert das Eisenchlorid auch bei Cholera nostras und asiatica in folgender Formel empfohlen:

Liqu. ferr. sesquichlorat 0,7—1,0
Aq. Cinnamom. 150,0
Laudan. Sydenham gtt. XXV—XXX
Mucilag. gumm. arab.
Syr. simpl. aā 30,0

DS. Jede halbe bis ganze Stunde ein Esslöffel voll zu nehmen.
(Sem. méd. 1892 Nr. 49.)

(Gegen Schlaflosigkeit bei Kindern) empfiehlt Simon ein Clystier aus

Chloralhydrat 0,2—0,4
Tinctura Moschi
„ Valerianae āā gtt. X
Aq. dest. 60,0
(Union méd. 1892 Nr. 127.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 29. November. Der morgigen Plenar-Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses werden folgende Herren beiwohnen: I. Die ordentlichen Mitglieder des k. Obermedicinal-Ausschusses: 1) Se. Exc. der k. Staatsminister des Innern v. Feilitsch, 2) Geh.-R. Dr. v. Kerschensteiner, I. Vorsitzender, 3) Geh.-R. Dr. v. Ziemssen, II. Vorsitzender, 4) Geh.-R. Dr. v. Pettenkofer, 5) O.-Med.-R. Dr. v. Voit, 6) O.-Med.-R. Dr. Bollinger, 7) O.-Med.-R. Dr. v. Winckel, 8) Hofrath Dr. Braun, 9) Professor Dr. Grashey, 10) Professor Dr. Angerer, 11) Oberregierungsrath A. Hörmann; II. die ausserordentlichen Mitglieder des k. Obermedicinal-Ausschusses: 12) O.-Med.-R. Dr. L. A. Buchner, 13) Apotheker Dr. C. Bedall; III. die Delegirten der Aerzte-Kammern zum verstärkten Obermedicinal-Ausschuss: 14) Med.-R. Dr. Aub, 15) Med.-R. Dr. Rauscher, 16) Med.-R. Dr W. Zöller, 17) Hofrath Dr. A. Brauser, 18) Med.-R. Dr. Roth, 19) Med.-R. Dr. G. Merkel, 20) Bezirksarzt Dr. J. Röder, 21) Bezirksarzt Dr. A. Holler; IV. die Delegirten der Universitäten: (Als Delegirter der k. Maximilians-Universität erscheint Dr. v. Pettenkofer), 22) a. o. Professor Dr. K. B. Lehmann, 23) Professor Dr. J. Rosenthal; V. Vom k. Kriegsministerium delegirt: 24) Generalarzt Dr. v. Lotzbek; VI. Vom k. Staatsministerium des Innern abgeordnet: 25) Oberbaudirector Max v. Siebert, 26) Oberbaurath J. Matheis, 27) Ministerialrath H. Haag; VII. Vom k. Staatsministerium des Innern beigezogen: 28) Dr. H. Willemer, 29) Oberingenieur M. Niedermayer. Referenten über den Gegenstand der Berathung, die Ableitung der Fäkalien von München in die Isar, sind die Herren Med.-R. Dr. G. Merkel-Nürnberg und Med.-R. Dr. Rauscher-Deggendorf.

— Ein seit langem gehegter Wunsch der preussischen Aerzte scheint nun endlich der Erfüllung entgegen zu gehen, indem die Ersetzung der alten, noch aus dem Jahre 1815 stammenden Taxe

---

dass er stets zum Zustandekommen des Choleraanfalls noch das Vorhandensein der individuellen Disposition gefordert hat. Die frühere Gleichung heisst eben x + y = z; z + individuelle Disposition = Cholera. Nur die Zeichen, nicht die Werthe der Gleichung sind verändert worden.

für ärztliche Leistungen durch eine neue seitens des Cultusministers Bossc in Aussicht genommen wurde. Um sich zunächst über die Wünsche der Aerzte im Allgemeinen zu unterrichten, hat der Minister den Aerztekammern eine Reihe von diesbezüglichen Fragen zur Beantwortung vorgelegt.

— Die preussische Staatsregierung hat bezüglich der vom Abgeordnetenhause ihr zur Erwägung überwiesenen Petition, betreffend die Zulassung der Frauen zum medicinischen Studium und zur Ablegung des Maturitätsexamens, dem Hause zur Kenntniss mitgetheilt, dass die Angelegenheit Gegenstand eingehender Erwägung sei und das Resultat der bei den anderen Bundesregierungen angestellten Erhebungen noch nicht vollständig vorliege.

— Das preuss. Cultusministerium, wie der Magistrat der Stadt Berlin haben je drei Commissarien bestellt, um über die in der jüngsten Zeit ventilirte Frage der Heranziehung der städtischen Krankenhäuser für den medicinischen Unterricht in Verhandlungen einzutreten.

— In der jüngsten Sitzung der anthropologischen Gesellschaft in Berlin legte Geheim-Rath Virchow Brodreste vor, welche er gelegentlich einer Reise nach Russland aus der Gegend von Samara mitgebracht hat. Diese Brodreste entstammen dem während der Hungersnoth aus Chenopodien-Samen bereiteten Nothbrode und sind brüchig und schwarz wie Torf. Virchow hat diese Reste einer quantitativen Analyse unterzogen, welche zu einem ganz überraschenden Ergebniss führte; sie enthielten 36,52 Proc. Stärke, 11,79 Proc. Eiweiss und 3,79 Proc. Fett, während gewöhnliches Roggenbrod zwar stärkereicher (47,87 Proc.), an Eiweiss und Fett jedoch ganz erheblich ärmer (6,02 bez. 0,48 Proc.) ist. Es zeigt sich also, dass dieses Nothbrod einen recht hohen Nährwerth besitzt.

— In einem landwirthschaftlichen Verein in Berlin machte kürzlich Prof. Hilgard, Vorsteher der landwirthschaftlichen Versuchsstation in San Francisco, Mittheilungen über die in den westlichen Staaten Nordamerika's neuerdings angewandte Methode zur Vertilgung der dort äusserst schädlichen Feldwanze. Diese Methode ist ein vollkommenes Gegenstück zu der Löffler'schen Bekämpfung der Mäuseplage. Man hat den Giftstoff einer Wanzenseuche ermittelt und inficirt eingefangene Thiere mit demselben, um sie demnächst auf den Feldern wieder auszusetzen. Die Thiere stecken die übrigen Wanzen an, und es beginnt ein massenhaftes Absterben der Schädlinge. Aus allen Weststaaten, namentlich Kalifornien selbst, Nebraska und Kansas, senden die Landwirthe lebende Wanzen an die Versuchsstation, welche die Thiere mit jenem Ansteckungsstoffe inficirt und so zurückschickt.

— Zu den englischen Antivivisectionisten, denen kürzlich, wie schon berichtet, von Horsley eine so gründliche Niederlage bereitet wurde, gehört ausser einigen weniger bekannten Aerzten auch der Gynäkologe Lawson Tait. Einige Bemerkungen, die dieser Herr in einer jüngst abgehaltenen Versammlung der „Gesellschaft zur völligen Abschaffung und Unterdrückung der Vivisection" machte, verdienen tiefer gehängt zu werden. T. ging soweit, zu erklären, „dass er bedauere, das britische Publicum seines Standes halber um Entschuldigung bitten zu müssen, er thue das mit einem Gefühle der Beschämung, für welches er keine Worte finde". Des Weiteren erklärte er: „die Thierexperimente seien ein Ueberbleibsel des Mittelalters, welche, wie die beiden Knöpfe an den Rockschössen, keinerlei Zweck hätten, sie seien durch keinerlei Erfolge gerechtfertigt, und es sei eine suggestio falsi zu behaupten, dass die Geburtshilfe durch die bakteriologischen Experimente irgend etwas von Wichtigkeit gewonnen habe."

— Auf Einladung von James Paget hat sich in London ein Comité englischer Aerzte zur Beschickung des XI. internationalen Congresses zu Rom gebildet, bestehend aus Josef Lister, William Mac Cormac, Dyce Duckworth, George Humphry, Hutchinson und Makins. Dasselbe beschloss in seiner einleitenden Sitzung, die gelehrten Gesellschaften und die öffentlichen Institute, welche die verschiedenen Zweige der Medicin vertreten, sowie die Universitäten und medicinischen Provincialschulen zur Betheiligung an den Comitéberathungen aufzufordern. Demnächst soll eine allgemeine Sitzung abgehalten und die Namen aller Mitglieder veröffentlicht werden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 45. Jahreswoche, vom 6.—12. November 1892, die grösste Sterblichkeit Essen mit 35,7, die geringste Sterblichkeit Elberfeld mit 10,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Elbing, an Scharlach in Barmen, Gera, Zwickau, an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Bonn, Braunschweig, Charlottenburg, Dresden, Duisburg, Erfurt, Frankfurt a./M., Gera, Posen, Remscheid, Zwickau.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Dr. Ludwig Katz hat sich als Privatdocent für Ohrenheilkunde an der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität habilitirt.

Kasan. Privatdocent Dr. L. Darkschewitsch wurde zum Professor und Director der Nervenklinik an der medicinischen Facultät in Kasan ernannt. — Gent. Der ausserordentliche Professor Dr. Eermann ist zum ordentlichen Professor ernannt worden.

(Todesfälle.) In Wien starb der ehemalige Director der Landes-Gebär- und Findelhausanstalt Dr. Karl Friedinger, im 71. Lebensjahre. Seine wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigten sich vorwiegend mit der Kuhpocken-Impfung.

In Bad Elster starb der dortige Brunnenarzt Geh. Hofrath Dr. Flechsig.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Otto Geiger, appr. 1878, in München; Dr. Hans Fischer, appr. 1887, zu Rettenbach, Bez.-A. Günzburg; Dr. Lehmann zu Kirchheimbolanden; Dr. Sturm zu Neustadt; Dr. Stroschein zu Ludwigshafen.

Ernannt. Zum bezirksärztlichen Stellvertreter am k. Amtsgerichte Immenstadt der prakt. Arzt Dr. Joseph Bernpointner in Immenstadt.

Verzogen. Dr. Hans Freiherr v. Thon-Dittmer von Nabburg nach Pressath; Dr. Max Walter von Pressath nach Steingaden, Bez.-A. Schongau (Oberbayern); Dr. Heinrich Lehmann, appr. 1888, von Kirchheimbolanden nach München.

Zur Disposition gestellt. Der Generalarzt 2. Cl. Dr. Kuby, bisher à la suite des Sanitätscorps.

Versetzt. Der Assistenzarzt 2. Cl. der Reserve Dr. Benedikt Strauss (Kitzingen) in den Friedensstand des 3. Inf.-Reg.

Befördert. Der Unterarzt Dr. Karl Buhler vom 3. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. im 1. Inf.-Reg.

Abschied bewilligt. Den Assistenzärzten I. Cl. der Landwehr 2. Aufgebots Dr. Rudolph Gelbach (I. München) und Dr. Theodor Eschenburg (Kissingen).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 45. Jahreswoche vom 13. bis 19. November 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 31 (16*), Diphtherie, Croup 48 (49), Erysipelas 14 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 5 (4), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 46 (39), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 10 (4), Parotitis epidemica 5 (2), Pneumonia crouposa 11 (19), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 23 (35), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (5), Tussis convulsiva 21 (35), Typhus abdominalis 2 (5), Varicellen 30 (28), Variola — (—). Summa 257 (255). Medicinalrath Dr. Aub.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee

für den Monat October 1892.

1) Bestand am 30. September 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 41247 Mann,: 932 Mann, 6 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 876 Mann, — Invalide, im Revier 1715 Mann, — Invalide. Summa 2591 Mann, — Invalide. Mithin Summa des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 3523 Mann, 6 Invaliden, auf Tausend der Iststärke 85,43 Mann und 250,00 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 2269 Mann, 1 Invalide; gestorben 4 Mann, — Invaliden; invalide 55 Mann; dienstunbrauchbar 67 Mann; anderweitig 108 Mann: Summa: 2503 Mann, 1 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 906,51 Mann, 166,66 Invaliden; gestorben 1,59 Mann, — Invaliden

5) Mithin Bestand am 31. October 1892: 1020 Mann, 5 Invaliden, von 1000 der Iststärke 24,72 Mann, 208,33 Invaliden. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 716 Mann, 3 Invaliden, im Revier 304 Mann, 2 Invaliden.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 1, Ruhr 1, Lungenentzündung 1, Bruch der Wirbelsäule 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen ist noch 1 Todesfall durch Selbstmord (Vergiftung) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 5 Mann durch Tod verloren hat.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Pettenkofer, v., Ueber die Cholera, mit Berücksichtigung der jüngsten Choleraepidemie in Hamburg. Separatabdruck aus der Münchener med. Wochenschrift. München, J. F. Lehmann, 1892. 1 M.

v. Winckel, Die kgl. Universitäts-Frauenklinik in München in den Jahren 1884—90. Leipzig, Hirzel, 1892.

Taschenkalender für Aerzte. Herausgegeben von Lorenz. Mit Beiheften. Berlin, Lithograph. Institut, 1893.

Taschenkalender, Medicinischer, Breslau, Preuss u. Jünger, 1893. 2 M.

Würzburg, seine Einrichtungen für Gesundheitspflege und Unterricht. Festschrift. Redigirt von K. B. Lehmann und Jul. Röder. Wiesbaden, Bergmann, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis viertoljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 49. 6. December 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Jena.

Ueber ein seltenes (corticales) Herdsymptom bei tuberculöser Meningitis.

Von Dr. *Matthes*, Assistenzarzt der med. Klinik.

Vor Kurzem gelangte ein Fall von Tuberculose mit tödtlichem Ausgange zur Beobachtung, der sowohl durch eine verhältnissmässig seltene Localisation der Erkrankung auch in anderen Organen, als besonders durch den Verlauf und den Sitz einer sub finem auftretenden Pia-Tuberculose bemerkenswerth ist. Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Ein 67jähriger Mann kam am 21. X. wegen eines Zungengeschwürs in die Klinik. Dasselbe soll aus einer kleinen Papel hervorgegangen sein und etwa 1/4 Jahr bestehen. Ausserdem wurde über Schluckbeschwerden geklagt.

Die Untersuchung ergab das Bestehen einer doppelseitigen Lungenphthise, links stärker wie rechts, von der man den Eindruck hatte, als ob es sich um einen mehr stationären Process handelte. Der Kehlkopf bot die Zeichen eines chronischen Katarrhs, namentlich war die Schleimhaut der Tasehenbänder und der Epiglottis stark geschwellt. Das vordere Ende der Taschenbänder erschien ulcerirt. Das erwähnte Geschwür an der Zunge sass links nahe der Spitze, hatte steil abfallende zackige Ränder, einen granulationsbedeckten Grund, und liess keine Tuberkelknötchen deutlich erkennen. Der Kranke hatte intermittirendes Fieber bis 39°. Die Ernährung war wegen des Zungengeschwürs und der Schlingbeschwerden etwas behindert, der Allgemeinzustand trotzdem ein leidlicher. Die vom Rande des Geschwürs abgekratzten Massen liessen keine Tuberkelbacilleneinschlüsse finden. So lag der Patient, ohne dass sich etwas Wesentliches in seinem Zustand änderte, bis zum 31. October. Die Therapie bestand in Sorge für gute Ernährung und Darreichung hoher Kreosotdosen, in Form eines Kreosotölsäureesters, mit welchem zur Zeit hier Versuche angestellt werden.

Da sich erwarten liess, dass das Geschwür an der Zunge, wenn es wirklich ein tuberculöses war, auf Tuberculininjectionen reagiren würde und vielleicht auch zur Ausheilung gebracht werden könnte, so wurden von nun ab vorsichtige Tuberculininjectionen gemacht, und zwar am 31. X., 1. XI. und 2. XI. Die beiden ersten Male wurden 0,0002, das letzte Mal 0,0003 g angewendet. Im Ganzen sind also 0,0007 g verbraucht. Die Allgemeinreaction war eine mässige. Das Fieber wurde eine Continua bis 39°. Der Puls und die Respirationsfrequenz waren der Höhe des Fiebers entsprechend. Die locale Reaction war deutlich. Das Geschwür war namentlich an seinem hinteren Rande in einem spitzen Winkel tiefer geworden und von einem Granulationssaume umgeben, in dem man vereinzelte graue Knötchen erkennen konnte. Wegen des continuirlichen Fiebers wurden am 3. XI. die Injectionen ausgesetzt. Bei der Abendvisite an diesem Tage wollte ich das Geschwür ansehen und war überrascht, eine deutliche Hypoglossusparese links zu bemerken. Der etwas senil demente Patient war klar. Das Fieber, welches unter Tags 38,4° betragen hatte, war am Abend wieder auf 39,8° gestiegen. Der Verlauf der Nacht war ein sehr unruhiger, der Patient delirirte laut und lebhaft. Am andern Morgen fand ich ihn somnolent, die Bulbi in conjugierter Deviation nach links, die Hypoglossuslähmung deutlich. Der Patient war bemerklich verfallen, der Puls beschleunigt, flatternd. Im Verlauf der nächsten Tage wurden nun die Erscheinungen der Meningitis deutlicher. Die Nackenmusculatur wurde ebenso wie die übrige Körpermusculatur etwas rigide, am letzten Tage kam es zu vorübergehenden leichten klonischen Krämpfen, namentlich rechts. Es trat Pulsverlangsamung bis auf 40 Schläge in der Minute ein. Der Patient verbrachte die Nächte in lauten Delirien, tagsüber war er meist somnolent, liess Alles unter sich gehen, beantwortete aber trotzdem geringe Hautreize mit Stöhnen, so dass man also auch eine Hyperästhesie vermuthen konnte. Der Fieberverlauf war ein ganz unregelmässiger in tiefen Remissionen schwankender. Die Hypoglossuslähmung war die ganze Zeit über constant. Da zudem in den letzten Tagen über den hinteren Lungenabschnitten verbreitetes kleinblasiges Rasseln aufgetreten war, so wurde der Patient am 7. XI. von Herrn Prof. Stintzing mit der Diagnose acute Miliartuberculose in der Klinik vorgestellt. In der folgenden Nacht starb der Patient.

Die Section bestätigte die Diagnose. Es fand sich zunächst, dass die Veränderungen an den Lungen beträchtlicher waren, als man nach dem Resultate der physikalischen Untersuchung hätte erwarten sollen. Die Miliartuberculose der Lungen erwies sich als eine schon etwas ältere und schloss sich meist an schiefergraue Narbenzüge an, nur im rechten Unterlappen waren frischere Eruptionen. Es fand sich ferner ein tuberculöses Geschwür im Wurmfortsatz, das einem verkästen Herde gegenüber lag, dann ein Ringgeschwür im Colon ascendens. Bemerkenswerth war der Kehlkopfsbefund, der eine wohl nicht ganz häufige Localisation der Tuberculose bot. Die Kehlkopffläche der Epiglottis und die vorderen Enden der Taschenbänder waren durch ein Geschwür eingenommen, dessen Grund und Rand schlaffe, von grauweissen Granulationen durchsetzte Knötchen zeigte. Die Stimmbänder und der Interaryraum waren dagegen vollständig frei. Schliesslich bestand noch eine frische Miliartuberculose der linken Niere, und fand sich eine Embolie des unteren rechten Lungenarterienastes, ausgehend von einem Thrombus der rechten Herzkammerspitze. Der Befund der Gehirnsection ist ein so interessanter, dass ich nicht unterlassen will, das Protokoll ausführlich mitzutheilen.

Section am 8. XI. (Herr Geheim. Hofrath Müller): Schädel mesocephal, oval, symmetrisch, mitteldick, mitteldicht. Nähte in Obliteration. Die Innenfläche der sonst bleichen Dura rechterseits nach vorn zu von fein vascularisirter, bräunlich gelber Membran überzogen. Im Längsblutleiter flüssiges Blut. Arachnoides über der rechten Sylvischen Grube weisslich gefärbt, in geringerem Grade längs der Mittelkante, daselbst eine grössere Anzahl Pacchionischer Wucherungen. Die Pia zart, ihre Gefässe über beiden Halbkugeln sehr schwach gefüllt, die in den Maschen enthaltene Flüssigkeit links allenthalben, rechts grösstentheils farblos, klar, im Umkreis des Zugangs zur rechten Sylvischen Grube mehr bräunlich-gelb, etwas trüb. Hypophysis mittelgross, gelblich-braun. Dura basalis bleich. Flüssiges Blut in den Querblutleitern. Am hinteren Ende der rechten vorderen Schädelgrube lateralwärts die Dura sehr fein injicirt, sehr feine graue Knötchen auf der Oberfläche sichtbar. Die Arterien der Gehirnbasis zart. Arachnoides am Eingang zur rechten Sylvischen Grube über und vor dem Chiasma weissgetrübt. Die Pia über dem vorderen Ende der 3., 4. und 5. rechten Schläfenwindung und über dem Gyrus rectus dexter und dem hinteren Ende des sinister weissgetrübt, von grauweissen Knötchen ungleich, aber ziemlich dicht besetzt. Die Pia am Eingang zur linken Sylvischen Grube zart, ebenso die Pia der hinteren basalen Grosshirnabschnitte. Aber auch hier und in der Pia der Basalfläche des Kleinhirns vereinzelte, grauweisse Knötchen, namentlich längs der Gefässe erkennbar. Hirnstiele bleich, die Substantia nigra von mittlerem Pigmentreichthum, Nucleus segmenti kaum wahrnehmbar. 4. Kammer mässig weit, das Ependym glatt, Striae medullares zart, symmetrisch. Kleinhirn mittelfest. Die Zeichnung völlig deutlich, der gezähnte Kern scharf abgesetzt. Die beiden Substanzen der Brücke deutlich geschieden. Epiphysis mittelgross. Plexus choreoides zart, aber mehrfach von grauweissen, durchscheinenden Knötchen besetzt, Die rechte Grosshirnhalbkugel mässig fest, bleich, Mark weiss, Rinde gelblich-grau. Die Pia auf ihrer Gehirnfläche längs der mittleren und kleinen Gefässe allenthalben von theils vereinzelten, theils dichter stehenden kleinsten bis stecknadelkopfgrossen grauweissen Knötchen besetzt. Seitenkammern mittelweit, ihr Ependym glatt. Die grossen Ganglien scharf gezeichnet. Die Pia zwischen dem rechten Klappdeckel und Insel gelb, gallertig

infiltrirt, dichter von grauweissen Knötchen besetzt. Ammonshorn und Mandel bleich. Linke Halbkugel bleich, mittelfest, die Rindenzeichnung vollständig scharf. Etwas spärlichere grauweisse Knötchen auf der Gehirnfläche der leicht abziehbaren Pia. Die Pia über den linksseitigen Inselwindungen im Wesentlichen zart, nur ganz vereinzelte grauweisse Knötchen beim Abziehen von der Oberfläche aufweisend. Ammonshorn und Mandel auch linkerseits bleich.

Analysirt man diesen Fall in Bezug auf die Erscheinungen der Meningitis, so ist Mancherlei selbst für ein so wechselvolles Symptomenbild, wie es der Meningitis gewöhnlich zukommt, absonderlich.

Zunächst ist es bekanntlich nicht häufig, dass Greise überhaupt noch eine tuberculöse Meningitis acquiriren. Wernicke, (Lehrbuch d. Gehirnkrankheiten), bezeichnet dieselbe im Greisenalter als absolut selten und Heubner citirt als Curiosum einen Fall von Archambault (Diet. encyclop. des sciences médic. Paris 1873), in dem eine tuberculöse Meningitis bei einem 68jährigen Manne beobachtet wurde. Unser Fall betrifft einen 67jährigen, kann sich also dem Archambault'schen gut anreihen.

Abgesehen davon aber ist der ganze Verlauf bemerkenswerth. Das erste Zeichen der Meningitis in diesem Fall, die isolirte Hypoglossuslähmung, trat am 3.XI. auf und in der Nacht vom 7.—8.XI. erfolgte der Tod. Tuberculöse Meningitiden, selbst die Convexitätsmeningitiden dieser Art, die nach fast allen Autoren (Rilliez, Barthez, Henoch, Heubner, Wernicke) einen foudroyanteren Verlauf zu haben pflegen, verlaufen nicht in so kurzer Zeit und ich glaube daher, dass die Meningitis allein wohl kaum schon den Exitus herbeigeführt hätte, sondern dass man vielmehr für diesen frühzeitigen Tod den allgemeinen Marasmus des Patienten und die Lungenembolie verantwortlich machen muss. Derselbe Umstand erklärt auch, dass in unserem Fall der sonst constanteste Befund bei tuberculöser Meningitis, der Hydrocephalus acutus speciell der Ventrikelhydrops, vermisst wurde. Dieses Fehlen des Ventrikelergusses ist doppelt auffällig, da wir eine ausgesprochene Pulsverlangsamung beobachten konnten, die doch im Allgemeinen auf die Wirkungen des gesteigerten Hirndrucks, wie ihn die Entwicklung des Ventrikelhydrops bedingt, bezogen werden. Es ist dieser Fall sehr geeignet, die von Heubner ausgesprochene Ansicht zu unterstützen, dass ein Unterschied zwischen dem „chirurgischen" Hirndruck und dem bei einer Meningitis besteht, der eben in dem entzündlichen Moment liegt. Heubner (Eulenburg, Realencyklopädie, Artikel: Gehirnhäute) sagt darüber: „Es ist nicht ausser Acht zu lassen, dass bei der Wirkung des hydrocephalischen Exsudates nicht nur seine Masse in Betracht kommt, sondern auch seine Qualität, welche nicht ohne Einfluss auf die Wände der Ventrikelhöhlen, speciell auf die am Boden des vierten Ventrikels befindlichen Kerne sein wird, sobald es zu einer, wenn auch zunächst nur geringen Durchtränkung resp. Quellung dieser Organe kommt. Eine solche Durchtränkung aber ist bei dem, wenn auch geringen so doch immerhin vorhandenen Hydrops externus eigentlich selbstverständlich.

Bemerkenswerth ist ferner die ungleichmässige Ausbreitung der miliaren Tuberculose, die rechts bedeutend stärker entwickelt war, wie links und die wieder in ihrer unregelmässigen Vertheilung auf der rechten Seite dasjenige Symptom verursacht hat, was ganz gegen die Regel ist, das frühzeitige Auftreten der Hypoglossuslähmung, die allen anderen Symptomen der Meningitis vorausging.

Ich glaube als sicher annehmen zu dürfen, dass die Hypoglossuslähmung eine corticale, durch die über dem corticalen Hypoglossusfelde stärkere Piatuberculose bedingte gewesen sei. Herr Geheimrath Müller hatte die Liebenswürdigkeit, wegen dieser Frage den Hypoglossusstamm bis zum Kern und den Kern selbst durchzusehen und fand beide normal. Bei dem Fehlen eines sonstigen Herdes und des Ventrikelhydrops hat man keinen Grund, eine Schädigung der Verbindung zwischen Rinde und Kern anzunehmen, also bleibt nur die Möglichkeit einer Rindenläsion.

Man kann diese corticalen Lähmungen nach Reinhold (klinische Beiträge zur Kenntniss der acuten Miliartuberculose, Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. 47) in 2 Gruppen eintheilen: solche, für die der Sectionsbefund, wenigstens der makroskopische, eine genügende Ursache nicht aufzudecken vermag. Diese kann man dann entweder auf eine einseitige stärkere Entwicklung des Ventrikelhydrops beziehen, wie er sich ja mitunter noch an der Leiche befindet oder aber, und das glaube ich ist wahrscheinlicher, man muss dieselben als durch ein herdweise stärker auftretendes entzündliches Oedem der Hirnsubstanz bedingt ansehen. Die zweite Form ist dann diejenige, die deutliche Localbefunde bietet und zwar entweder in Folge einer Thrombose der Art. fossa Syly. kleine Erweichungsherde in deren Stromgebiet, oder, und das ist nach Wernicke häufiger — im Anschluss an local stärkere Veränderungen der Pia der Convexität tuberculöse Plaques und Erweichungsherde der Hirnrinde. Nun die Hirnrinde zeigte in unserem Fall keine solchen makroskopischen Veränderungen, wohl aber können wir ohne Schwierigkeit eine stärkere Entwicklung des entzündlichen Oedems und eine wenn auch nur mikroskopisch nachweisbare Encephalitis als Grund der isolirten Lähmung betrachten, da ja die Pia über dem Rindenfeld des Hypoglossus besonders stark affeirt war. Einen sicheren Beweis hätten wir dafür vielleicht erhalten, wenn der Patient länger gelebt hätte und sich die Lähmung als eine passagere im Sinne Rendu's herausgestellt hätte, wie es bei dem Fehlen eines Herdes nicht ganz unwahrscheinlich gewesen wäre.

Derartige Herdsymptome von Seiten der Hirnrinde sind nun zwar schon häufig beschrieben, merkwürdigerweise ist eine isolirte Hypoglossuslähmung bisher nicht gefunden, wenigstens soweit ich die Literatur darüber kenne. Rendu beobachtete am meisten als corticales Herdsymptom Hemiplegie, weniger häufig Monoplegia brachialis, am seltensten Monoplegia cruralis. Reinhold erwähnt einen Fall, in dem eine Hypoglossuslähmung neben Sprachstörungen bestand, und ich glaube, dass wir das Fehlen der Sprachstörung in unserem Falle auch nur dem Umstande zu danken haben, dass der Process auf der rechten und nicht wie im Reinhold'schen Falle auf der linken Seite sass.

Bei dem Fehlen eines eigentlichen Herdes in unserem Falle ist nun ganz besonders bemerkenswerth, dass die Hypoglossuslähmung frühzeitig auftrat. Hirschberg (über eine abnorme Form der Meningitis tuberculosa, Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. 41) hat als quasi Typus inversus der Meningealtuberculose eine Reihe von Fällen beschrieben, in denen isolirte Lähmungen den Symptomen der Meningitis vorausgingen; es sind dies aber sämmtlich Fälle, in denen die localen Gehirnsymptome durch ältere Tuberkelherde verursacht waren, die dann erst secundär durch Infection der Pia zur Meningitis geführt hatten. Jedenfalls ist dies die Regel, wenn Herderscheinungen als Prodromalsymptome einer Meningitis tuberculosa auftreten. Ich habe nur einen Fall, der dem unseren analog ist, in der Literatur gefunden, es ist dies ein von Reinhold mitgetheilter der Freiburger Klinik. In diesem war eine Parese des rechten Vorderarms neben Intentionstremor das erste Symptom der Meningitis. Die Section ergab zwar einen starken Ventrikelerguss, aber keine gröberen Herdläsionen.

Dass die Tuberculiuinjectionen in unserem Fall den Ausbruch der Meningitis verursacht oder beschleunigt haben, ist wegen der Kleinheit der angewandten Tuberculindosen sehr unwahrscheinlich. Ueberdies ist nicht anzunehmen, dass die Injectionen schon innerhalb 3—4 Tagen einen grösseren Herd, wie denjenigen über dem Rindenfeld des Hypoglossus hervorgerufen haben. Vielleicht lässt das Bestehen eines solchen sogar schliessen, dass die Tuberculose der Pia schon vor Beginn der Einspritzungen sich in ihren Anfängen entwickelt hatte.

Auch die Miliartuberculose der Lungen war sicher schon vorhanden, bevor die erste Injection gemacht wurde, und es liegt eben an der Unzulänglichkeit der physikalischen Diagnostik, dass wir nicht rechtzeitig erkannten, dass der Process zur Dissemination neigte.

Aus dem pathologischen Institute zu München.

Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Thomas-Schlacken-Staubes auf die Lungen.

Ein Beitrag zur Aetiologie der croupösen Pneumonie.

Von Dr. *E. Enderlen,* früher Assistent am patholog. Institut.

Thomasschlacke (Ehrhardt, Ueber Thomas-Schlacken-Pneumonien, Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des Vereins Pfälzischer Aerzte, 1889) ist ein Abfallsproduct bei der Stahlbereitung; sie wird gewonnen durch überschüssigen Zusatz von Kalk zu dem flüssigen Gusseisen, um dem letzteren seinen Phosphorgehalt zu entziehen. Die Schlacke besteht aus grösseren und kleineren Stücken von verschiedenem Härtegrade und wird wegen ihres hohen Phosphorgehaltes in fein pulverisirtem Zustande als Düngermittel verwendet.

Das specifische Gewicht beträgt 1,9, die Farbe des Mehles ist graubraun, es besteht vorwiegend aus Phosphorsäure und Kalk. Der letztere ist nur zum kleineren Theile an Schwefelsäure, nach längerem Liegen auch an Kohlensäure, zum grösseren Theile an Phosphorsäure gebunden und ausserdem als Aetzkalk (ca. 28 Proc.) vorhanden.

Nach Hasenclever und Fleischer besteht die Schlacke im Mittel aus:

Phosphorsäure .	17,5 Proc.	Thonerde . .	2,0 Proc.
Kalk . . .	49,6 „	Manganoxydul .	4,0 „
Magnesia . .	4,7 „	Schwefel . .	0,5 „
Eisenoxydul .	9,3 „	Schwefelsäure .	0,2 „
Eisenoxyd . .	4,1 „	Kieselsäure . .	7,5 „

Mikroskopisch findet man unregelmässige höckerige, halbkugelförmige bis kugelige Gebilde (phosphorsaurer Kalk), hellgraue, lockere, formlose Theilchen (Aetzkalk und kohlensaurer Kalk), durchsichtige weisse und blaue kantige Körperchen (Kieselsteinchen), zwischen diesen Bestandtheilen eingesprengt eine mässige Zahl rother Körnchen (Eisenoxyd), spitze oder nadelförmige Formen fehlen.

Nach Ehrhardt war nun fast kein Arbeiter längere Zeit in der Fabrik bei Warth & Wagner in St. Ingbert (Rheinpfalz) beschäftigt, ohne grössere oder geringere Benachtheiligung des Respirationstractus. Meist bestand diese in Schleimhautentzündung der Rachenhöhle, Angina, Bronchitis, doch kamen auch schwere Pneumonien, sehr oft mit letalem Ausgange vor. Die letzteren traten meist in acuter stürmischer Weise auf; wenige entwickelten sich nach vorhergehender Bronchialaffection. Die Zusammenstellung der Fälle von St. Ingbert ist nach Ehrhardt folgende:

1887	(5 Betriebsmonate)	48 Proc.	Erkrankungen
1888	(12 „)	25 „	„
1889	(6 „)	21 „	„

Es erkrankten vollkommen gesund eingetretene Arbeiter nach kaum 14tägiger Beschäftigung; Manche, welche eine Lungenentzündung durchgemacht hatten und die Arbeit wieder aufnahmen, acquirirten die Krankheit nochmals, bis zur vierten Wiederholung.

In 2 Jahren wurden 20 Arbeiter von Lungenentzündung ergriffen, davon litten an:

croupöser Pneumonie	14
katarrhalischer Pneumonie . .	3
Mischformen	3
complicirt mit Pleuritis . . .	15
ohne Pleuritis	5
es genasen	14
es starben	6

Was das klinische Bild betraf, so trat die Pneumonie plötzlich auf; sofortiger Collaps, im initialen Stadium oft Delirien, maniakalische Anfälle, dyspnoische Oppression der Brust, oft bis zur Orthopnoe gesteigert, vollständiges Sistiren jeglicher Expectoration. Wie Ehrhardt anführt, sind hierbei sowohl chemische als auch mechanische Reizungen im Spiele, je nach der Oertlichkeit und Intensität Bronchitis, katarrhalische, croupöse Pneumonie die Folge. Weder im Sputum, noch in den croupösen Lungen waren Friedländer'sche oder Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumoniecoccen nachweisbar, mikroskopisch nur das Bild der croupösen Pneumonie. Aus diesem Grunde will Verfasser dem kaustischen Kalke vor Allem die Schuld beimessen.

„Bei der bekannten Affinität zum Wasser, zu Säuren und bei der zersetzenden Einwirkung, welche er auf Salze und ihm ähnlich zusammengesetzte Körper, auf die Fette und eiweissartigen Substanzen ausübt, wie auch angesichts der innigen Verbindung, die er mit aus solchen Spaltungen hervorgerufenen Producten eingeht, vermag keines der thierischen Gewebe, am allerwenigsten das Epi- und Endothel der Lungen seiner kaustischen Action irgendwelchen Widerstand zu leisten."

Daher muss nach Ansicht des Verfassers sowohl die katarrhalische als auch die croupöse Pneumonie als Localreaction des Staubes aufgefasst werden. Einmal erzeugt die Inhalation Bronchitis, katarrhalische Pneumonie, dann croupöse, oder Mischung von beiden letzteren.

Die Prognose richtet sich sowohl nach der Ausbreitung der Affection, als auch nach der Widerstandsfähigkeit des Individuums. Die Mortalität betrug 30 Proc. gegenüber 18 Proc. bei der gewöhnlichen Pneumonie.

Als Prophylaxe dient bei Warth und Wagner gute Ventilation und Respiration. Dank dieser mit peinlicher Strenge durchgeführten Vorsichtsmaassregeln hat sich nach schriftlicher Mittheilung von Dr. Schulthess die Zahl der Pneumoniefälle bedeutend verringert. Ich selbst verfüge über 2 Pneumoniefälle in Folge Inhalation von Thomasschlacke. Das makroskopische Bild derselben soll im Folgenden kurz angeführt werden, ebenso die Untersuchungsresultate.

I. Fall. Croupöse Pneumonie der rechten Lunge.

1) Lunge von Neunkirchen:

Linke Lunge . . 565 g Gewicht
Rechte Lunge . . 1310 g „

Rechte Lunge von bedeutend vermehrtem Volumen und Gewichte; Pleura mit Ausnahme einer kleinen (auf die Fläche berechnet) etwa handtellergrossen Partie sammtartig getrübt, mit leicht abziehbaren fibrinösen Auflagerungen versehen. Die Lappen unter einander verklebt, die Pleura an den betreffenden Stellen getrübt. In der Mitte des rechten Unterlappens eine etwa 1 cm breite, 3—4 cm lange bindegewebige Spange. Gewebe nur an der Spitze des Oberlappens weich, sonst derb, leberartig sich anfühlend. Die Lunge schneidet sich derb. Schnittfläche schmutzig grauroth, viel Pigment aufweisend, 2/3 des Oberlappens sind granulirt, lassen Crouppfröpfe abstreifen, sehr blut- und saftreich, Luftgehalt vollkommen aufgehoben. Aus den gröberen Bronchien fibrinöse Ausgüsse ausziehbar. Das oberste Drittel des Oberlappens sehr saft- und blutreich, fast vollkommen luftleer, die Consistenz bedeutend weicher als im übrigen Gewebe, die Schnittfläche glatt. Mittel- und Unterlappen von demselben Verhalten wie die unteren Partien des rechten Oberlappens. In den Bronchien missfarbenes eitriges Secret, ausserdem die schon früher erwähnten fibrinösen Ausgüsse, Gefässe leer, in einer Bronchialdrüse Kalkeinlagerungen.

Die linke Lunge zeigt nur das Volumen des Unterlappens vermehrt, die Pleura über letzterem sammtartig getrübt, mit feinen, leicht abziebaren fibrinösen Membranen bedeckt; die Lappen unter einander leicht verklebt. Gewebe im Oberlappen mit Ausnahme einer haselnussgrossen Stelle am scharfen Rande weich. Letztere erweist sich beim Einschneiden als ein vollkommen verkalkter, offenbar früher tuberculöser Herd; Schnittfläche braunroth, pigmentirt, ziemlich blut- und saftreich, Luftgehalt entsprechend vermindert. Unter-Lappen etwas derber, doch nicht so resistent wie rechts, kaum granulirt, starke Pigmentablagerung, äusserst blut- und saftreich, fast vollkommen luftleer.

In Deckglaspräparaten mit Fuchsin und nach Weigert fanden sich spärliche lanzettförmige Coccen, mit Kapseln versehen. Mäuse mit dem Lugensafte geimpft erlagen, im Blute, Leber und Milz zahlreiche lanzettförmige Coccen mit Kapsel; bei Behandlung mit Jodjodkalium wurden sie nicht entfärbt, sind deshalb als Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumoniecoccen anzusprechen.

Schnittpräparate zeigten das typische Bild einer croupösen Pneumonie, wie es auch Ehrhardt erwähnt; abweichend von ihm fanden sich zahlreiche Pneumoniecoccen in den mit Fibrin dicht angefüllten Alveolen. Pigment ist sowohl in den Alveolen, wie auch in deren Wandungen in ziemlicher Menge abgelagert.

II. Fall. Croupöse Pneumonie rechterseits.

2. Fall von Neunkirchen. Die rechte Lunge wog 1440 g, das Volumen von Ober- und Mittellappen stark vergrössert, Unter-

lappen ziemlich gehörig. Die Spitze weist im Ganzen wenig Pigment auf, letzteres nimmt nach unten hin zu. Pleura im Oberlappen sammtartig getrübt, ebenso im grösseren Theile des Mittellappens, die unteren Partien mit ziemlich dicken fibrinösen Auflagerungen versehen, ebenso der Unterlappen. Gewebe im Ober- und Mittellappen derb, im Unterlappen zäh.

Schnittfläche im Ober- und Mittellappen von schmutzig grauer Farbe, granulirt, vollkommen luftleer, Blut und Saftgehalt reichlich, Pfröpfe abstreifbar; im Unterlappen die Spitze von ähnlicher Beschaffenheit, die unteren Theile sehr saft- und blutreich, luftleer. Bronchien und Drüsen wegen vorgeschrittener Fäulniss nicht mehr untersuchbar.

In Deckglaspräparaten neben Pneumoniecoccen auch Stäbchen, Culturen und Impfversuche waren aus oben erwähntem Grunde ohne Erfolg. In Schnitten liessen sich dagegen wieder mit der Weigert'schen Fibrinmethode Pneumoniecoccen nachweisen.

Da nun offenbar ein Zusammenhang zwischen Inhalation des Thomasphosphatmehls und der Lungenentzündung bestand, war es von Interesse, die Folgen der Einathmung von Thomasschlackenstaub experimentell zu untersuchen.

Der Staub wurde mittelst eines Gebläses aus einer etwa 50 cm langen, 2 cm weiten Glasröhre in den Inhalationskasten getrieben. In dem letzteren befanden sich die Thiere 5 bis 11 Stunden. Ein ständiges Belassen derselben war aus äusseren Gründen nicht möglich, hätte auch den Verhältnissen, wie sie auf den Werken herrschen, nicht entsprochen. In der Stunde wurden etwa 2 g Phosphatmehl in den Athmungsraum herübergebracht.[1]) Beim Herausnehmen aus dem Kasten waren die Versuchsthiere immer von einer dicken Staubschichte bedeckt. Das Allgemeinbefinden litt bei Kaninchen nur Anfangs etwas, es trat Gewichtsabnahme ein, die sich nach einigen Wochen wieder verlor. Nur einzelne der Versuchsthiere gingen, wie bei den Beobachtungen angeführt sein wird, zu Grunde. Da die Anordnung des Respirationstractus auch von Einfluss sein konnte, wurden verschiedene Thiere genommen (Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen, Katzen, ein Hund); diese Voraussetzung erwies sich, wie ebenfalls später gezeigt werden soll, als richtig.

Betreffs der Literatur über Staubinhalation verweise ich auf die erschöpfende Arbeit von Arnold „Untersuchungen über Staubinhalation und Staubmetastase", Leipzig 1885.

Die Thiere wurden zu verschiedenen Zeiten mittelst Chloroform getödtet, nach Herausnahme der Baucheingeweide die Lungen unter Vermeidung von Druck und Zug entfernt, in die Trachea Alkohol injicirt. Nach Fixirung und Härtung Einbettung in Paraffin und Celloidin. Stets wurden möglichst entsprechende Lungentheile von rechts und links genommen, um Vergleiche über die Staubmengen anstellen zu können. Ausserdem schnitt ich einigemale auch die ganze Lunge, um die Verhältnisse der Ablagerung in Ober- und Unterlappen zu sehen.

Milz, Leber und Knochenmark wurden mehrfach untersucht, doch stand ich später davon ab, weil sich auch bei Thieren, die nicht inhalirt hatten, Pigment fand, das weder durch Farbe noch durch Eisenreaction von dem inhalirten Staube unterschieden werden konnte.

Im Folgenden sollen die Versuche nach der Inhalationszeit geordnet aufgeführt und bei jedem die Dauer der Beobachtung angegeben werden.

1) Junge Katze, inhalirte 9 Stunden, Versuchsdauer 5 Tage, gestorben.

Linke Lunge: Collabirt, mit schwarzgrauen Flecken versehen, namentlich die hinteren Partien, der Rand frei. Im Unterlappen nur einzelne kleine helle normale Flecke, die hinteren Partien schwarzgrau. Der Unterlappen fühlt sich zäh an.

Rechte Lunge: Grösser wie die linke, von bedeutend hellerer Farbe. Im Oberlappen wenige, im Unterlappen reichlichere, quer verlaufende schwarzgraue Streifen.

Mikroskopisch: Im Bronchiallumen wenig Staub haltender Schleim, einzelne Bronchien vollgepfropft mit offenbar aus den Alveolen stammenden Epithelien; letztere selten frei, meist Pigment haltend; der Zellleib gequollen; ausserdem finden sich freie Kerntheile. Die Epithelien der Bronchien durchwegs gut erhalten, die Zellen ohne Quellung, ohne Staub, auch zwischen denselben keine Schlacke auffindbar. Sämmtliche Gefässe sind stark gefüllt. Gegen den Rand, offenbar den hellen Stellen entsprechend, die Alveolen erweitert; nach Innen zu stellenweise Verbreiterung der Interstitien mit Rundzellenanhäufung, hauptsächlich aber starke Abstossung der Alveolarepithelien, staubhaltige wechseln dabei mit freien ab. An manchen Partien in Folge dessen die Alveolengrenzen nur sehr schwer festzustellen.

2) Junge Katze, inhalirte 34 Stunden, Versuchsdauer 6 Tage, gestorben.

Lungen makroskopisch ohne Befund.

Mikroskopisch: in den Bronchien Schleim mit theils erhaltenen, theils verfallenen Epithelien, Staub in mässiger Menge; letzterer vorwiegend frei. In den Alveolen nur selten Schleim, nie abgestossene Epithelien, auch kein Staub; dagegen zeigen die Alveolarwandungen Schlackenanhäufungen, immer mehrere Körnchen beisammen, hier und da in Zellen eingeschlossen, manche Alveolen etwas gebläht. Die Pigmentablagerung ist ohne bestimmte Anordnung sowohl in den Alveolarwandungen wie auch in den Lymphknötchen.

3) Junge Katze, inhalirte 41 Stunden, Versuchsdauer 8 Tage, gestorben.

Linke Lunge rosaroth, in den unteren Partien des Oberlappens das Gewebe braunroth, etwas eingesunken, letzteres in ganz geringer Ausdehnung am scharfen Rande des Unterlappens.

Rechte Lunge: Von der Mitte des Oberlappens nach vorne und unten ein oben 1 mm, unten 3—4 mm breiter braunrother Streifen.

Mikroskopisch: In den kleineren Bronchien des linken Oberlappens eine mässige Menge Staub, meist an Zellen gebunden, ausserdem wenig Schleim; zwischen den Epithelien und innerhalb derselben kein Staub wahrnehmbar.

Die Alveolarwandungen im Ganzen etwas verbreitert, mit spärlichem Staube versehen, in einzelnen Alveolen Abstossung des Epithels, weniger Pigment als an der Spitze. Hier erscheint das Gewebe makroskopisch etwas infiltrirt, scharf gegen die lufthaltigen Partien abgesetzt, mikroskopisch ist die betreffende Stelle durch grossen Blutreichthum ausgezeichnet, in den Alveolen ziemlich starke Abstossung pigmenthaltiger Zellen. Letztere manchmal etwas gequollen, der Kern oft vom Staube fast vollkommen verdeckt.

4) Kaninchen, inhalirte 55 Stunden, Versuchsdauer 17 Tage, getödtet.

Sämmtliche Lungenlappen mit grauen Flecken versehen, dazwischen hellrosarothes Gewebe; die Unterlappen etwas dunkler als die Oberlappen, zwischen rechts und links kein merkbarer Unterschied. Derbe Partien nirgends nachweisbar; Trachealschleimhaut nur mässig injicirt. Im Lungengewebe deutliche Eisenreaction. Mikroskopisch wechseln normal breite Alveolenwandungen mit ziemlich stark verbreiterten ab; die Zunahme steigt bis zum Fünffachen. In den schmalen normalen Wandungen lassen sich selten Staubpartikel auffinden, sowie sie aber auch nur wenig an Breite zunehmen, treten Staubkörnchen in ziemlicher Menge auf. In der Alveolenwand liegen sie meist frei, in unregelmässigen Häufchen angeordnet, doch auch einzeln, zu 2 und 3; ein deutlicher Einschluss in Zellen findet sich nicht. Das Verhalten der Alveolen weist ebenfalls Verschiedenheiten auf und zwar so, dass den schmalen, dünnen Wandungen ein vollkommen freies Lumen entspricht. Mit der Breitenzunahme finden wir Alveolarepithelien in verschiedenem Grade mit Staub beladen, von einzelnen Partikelchen bis zu solcher Menge, dass oft der Kern nur mehr schwer sichtbar ist. In die Alveole selbst hat an einzelnen Stellen Abstossung des mit Staub beladenen Epithels stattgefunden, ausserdem weisse Blutkörperchen, leer, manchmal mit Pigment, doch nie in dem Maasse wie die Epithelien. Die Fibrinfärbung ergiebt negatives Resultat. In den Lymphknötchen wenig Staub. Die Bronchien enthalten meist Schleim, in demselben die Partikel theils frei, theils in epithelialen Zellen oder Leukocyten eingeschlossen. Zwischen den Epithelien keine Schlacke, doch unter denselben; ausserhalb der Bronchien geringe Staubmengen.

5) Kaninchen, inhalirte 56 Stunden, Versuchsdauer 31 Tage, getödtet.

Dieses Thier bekam kurz nach einer Inhalation 1 ccm ausgepressten Pneumoniesaftes in die Trachea injicirt, 10 Tage vor dem Tode; es ertrug den Eingriff ohne jede Reaction. (Der Saft enthielt reichlich Pneumoniecoccen). In einzelnen Partien der beiden Oberlappen graubraune, etwas eingesunkene, offenbar atelectatische Stellen. Die Unterlappen diffus graubraunroth.

In den kleineren Bronchien wurden abgestossene, etwas gequollene Alveolarepithelien, freie Kerne, kein Staub, weder im Lumen noch in der Wandung. In den Alveolarsepten sehr wenig Staub, in kleinen Häufchen; in der Nähe derselben geringe kleinzellige Infiltration, geringgradige Verbreiterung der Wandung. Einzelne Alveolen enthalten Schleim und einige abgestossene Epithelien.

Die Unterlappen zeigen sämmtliche Alveolen mit schleimigen Massen ausgefüllt, die nur äusserst spärliche rothe und weisse Blutkörperchen enthalten. Fibrin nicht nachweisbar, keine Zellabstossung, nur äusserst selten Pigment auffindbar.

Aussen- und Innenseite der Follikel der Bronchialdrüsen frei, in den Follicularsträngen ziemlich viel feinste Staubkörnchen in Zellen eingeschlossen, selten frei in kleinen Häufchen.

6, 7 u. 8) 3 Mäuse inhalirten: a) 110 Stunden, 30 Tage Versuchsdauer, b) 124 Stunden, 34 Tage Versuchsdauer, c) 132 Stunden, 30 Tage Versuchsdauer. Alle gingen zu Grunde. Da der Befund übereinstimmend ist, soll nur der von Maus a angeführt werden.

Die Oberlappen etwas fleckig, die Unterlappen sehr wenig pigmentirt; ein Unterschied zwischen rechts und links nicht bemerkbar.

[1]) Die Länge der in den Athmungsraum gelangten Stücke betrug 2,7—24,3 m, die Breite 1,35—21,6.

Trachea zeigt allenthalben gut erhaltenes Epithel, anliegend demselben geringe Schleimmengen; in letzteren Staub eingebettet, theils frei, theils in stark gequollenen Alveolarepithelien. Die tiefen Schichten der Trachea staubfrei. Die feineren Bronchien vollgefüllt mit ziemlich grossen epithelialen Zellen, die Kerne sehr blass, gequollen, sehr viele enthalten Partikelchen. Die Gefässe stark gefüllt, in ihren Scheiden nur sehr wenig Pigment. In den Bronchialdrüsen sehr viele gelblichbraune kugelförmige Gebilde, Schlacke nur mit Mühe auffindbar.

In den Alveolarwandungen ziemlich wenig Staub, wässerige zellige Infiltration, Verbreiterung der Wandung, manchmal bis zum vierfachen. Dem Epithel in den Alveolen liegt wenig Staub an, die Abstossung der Zellen ist gering, einzelne beherbergen Schlackentheilchen; ausserdem findet sich noch Schleim im Alveolarlumen.

9) Kaninchen, inhalirte 136 3/4 Stunden, Versuchsdauer 37 Tage, stirbt bei der Herausnahme aus dem Inhalationsraum. Das Thier stark abgemagert, im Abdomen eine mässige Menge seröser Flüssigkeit, Blase sehr stark gefüllt.

Rechte Lunge: Oberlappen, namentlich der scharfe Rand sehr blass, die hinteren Partien zeigen blassgraue kaum linsengrosse Flecke. Unterlappen in den hinteren Partien, namentlich aber in der Nähe des Zwerchfells mehr pigmentirt.

Linke Lunge: Spitze des Oberlappens atelectatisch, grau, das Gewebe eingesunken, ferner im ganzen Oberlappen graue zackige, wenig eingezogene Partien. Im Unterlappen nimmt gegen die Zwerchfellfläche das Pigment zu.

In den Bronchien reichlich staubführender Schleim, ausserdem pigmentbeladene Zellen. Der Staubgehalt letzterer oft so reichlich, dass kaum noch Zellleib und Kern kenntlich sind. Ausserhalb der Bronchien nur wenig Pigment, meist einzelne Körnchen, theils in Zellen eingeschlossen, theils frei. Die peribronchialen Lymphknötchen enthalten nur kleine Staubkörnchen.

Wenig oder gar nicht verbreiterte Interalveolarwandungen sind selten; sie wechseln mit den starkverbreiterten ohne bestimmte Anordnung ab. Die Verbreiterung steigt mit dem Staubgehalte, ebenso die kleinzellige Infiltration. Eine bestimmte Anordnung der Schlacke nirgends nachweisbar; stellenweise finden sich dichte Haufen, das Gewebe fast vollkommen überdeckend, manchmal kleine schmale Streifchen oder Häufchen.

Die Alveolen, welche den schmalen Interstitien entsprechen, sind leer; die anderen dicht mit Staub und staubhaltigen Zellen angefüllt; von letzteren der Kern oft ganz vom Pigmente überdeckt.

In den Lymphfollikeln längs der Trachea wenig Staub in den äusseren Partien.

10) Hund, inhalirte 141 Stunden, Versuchsdauer 47 Tage, getödtet.

Lungen diffus grau gefärbt, die Unterlappen deutlich mehr als die Oberlappen. In beiden Unterlappen etwa in der Mitte zwei nicht ganz 20-Pfennigstück grosse grauschwarze Pigmentflecken. Bronchialdrüsen scheinbar etwas geschwellt, auf dem Durchschnitte die Pigmentirung deutlich sichtbar.

Oberlappen: In den Bronchien Schleim mit Pigment, daneben freie Kerne. Direct auf dem Epithel liegt ein schmaler Saum von Schleim, mit freiem und intercellular gelagertem Staube. Zwischen dem Epithel nur sehr selten Staub. An der Aussenseite der Bronchien oft dichte schwarze Klumpen von ovaler Form, an deren Peripherie kleine Häufchen von Schlacke liegen, die einzelnen Partikelchen gut von einander trennbar, frei. In der Nähe der kleinen Bronchien dichte Staubanhäufungen, welche das Gewebe nahezu vollkommen verdecken, auch hier wieder dichte schwarze Rollen, in der Umgebung unterscheidbare Partikel. Die befallenen Alveolengruppen sind im ganzen kleiner und weniger zahlreich als bei den Kaninchen, normales Gewebe in ziemlicher Ausdehnung vorhanden. Verbreiterung der Interstitien, kleinzellige Infiltration derselben und Staubgehalt gering.

Unterlappen: Die Gefässe sehr blutreich, in den Scheiden die Schlacke in Streifen angeordnet; das Verhältniss der Bronchien wie im Oberlappen. Einige Alveolen sind mit Blut gefüllt. Staub enthalten sie nur selten. In den verbreiterten Interstitien Pigment frei und an Zellen gebunden, wenig kleinzellige Infiltration. Die Lymphknötchen und Gefässe und Bronchien enthalten reichlich Staub, vielfach in dichten rundlichen Klumpen.

In den Bronchialdrüsen findet sich Phosphatmehl sowohl an der Aussen- wie an der Innenseite der Follikel, ebenso an den peripheren Theilen der Follikel, reichlich auch in den Follikularsträngen, hier in langen und verhältnissmässig auch breiten Zügen. In den centralen Abschnitten der Bronchialdrüsen ist kein Staub abgelagert. Allenthalben trifft man reichlich gelbliches Pigment.

11) Meerschwein, inhalirte 240 Stunden, Versuchsdauer 64 Tage, getödtet.

Makroskopisch bieten die Lungen keinen Befund.

Die Staubvertheilung im Ganzen ziemlich unregelmässig; das Pigment sitzt meist am Rande der Alveolen, zum Theile auch in den Interstitien; nur in den letzteren findet es sich frei. Am intensivsten ist die Staubanhäufung in den Wandungen dort, wo mehrere Alveolen zusammenstossen. Die im Alveolarlumen gelegenen Zellen besitzen ein auffallend grosses Volumen, entspechend der aufgenommenen Staubmenge, füllen hie und da dasselbe vollkommen aus; der Kern, wenn überhaupt noch sichtbar, scheint an die Peripherie gedrängt, vorwiegend ist er jedoch von den Körnchen vollkommen verdeckt; freier Staub fehlt in den Alveolen. Sehr wenig Staubzellen führen die Lymphfollikel. In den Bronchien verhältnissmässig wenig Schleim, gemischt mit freien und intracellulär gelegenen Schlackenpartikelchen.

12) Katze ausgewachsen, inhalirte 378 Stunden, 99 Tage Versuchsdauer, getödtet.

Die Lungen haben im Ganzen einen in's Graue spielenden Ton, auf beiden Seiten gleich.

In den Bronchien eine ziemliche Menge Staub, vorwiegend in Zellen, dem Bronchialepithel anliegend. Letzteres allenthalben gut erhalten, die Staubzellen sind von ziemlich bedeutender Grösse, führen aber nicht viel Pigment, so dass der blasse Kern bei allen sichtbar ist. Bei längsgetroffenen Bronchien findet sich an ihrer Aussenseite ein fast continuirlicher schmaler Pigmentstreifen, neben ihm spärliche kleinzellige Infiltration. Die Lymphknötchen scheinen etwas zellreicher zu sein, enthalten aber nur geringe Pigmentmengen; stärkere Füllung zeigen die subpleuralen Knötchen. In den Gefässscheiden ziemlich viel Staub. Im Lungengewebe trifft man sowohl normale breite wie auch ziemlich stark verbreiterte Interalveolarwandungen; der Grad der Verbreiterung, ebenso die kleinzellige Infiltration steht in directem Verhältnisse zum Staubgehalte. Vollständig mit Pfröpfen angefüllte Alveolen sind äusserst selten. Das Verhalten des Staubes wie in den früheren Fällen.

An der Aussenseite der Follikel spärliche Staubmengen, frei und an Zellen gebunden; in beträchtlich grösseren Mengen werden sie an der Innenseite der Follikel getroffen, hier fast nur frei, in lang gestreckten Zügen und Streifen, manchmal auch in rundlichen Haufen. Nach Arnold dürften dies grössere mit Staub gefüllte Lymphräume sein, welche an der Innenseite der Follikel liegen; die Centra der Follikel sind staubfrei.

13) Kaninchen, inhalirte 544 Stunden, wurde nach 107tägiger Inhalationsdauer getödtet.

Die Lungen bieten gegenüber den früheren ein vollkommen verschiedenes Aussehen. Die hellrosarothe Farbe besteht nur mehr an den Spitzen und in der oberen Hälfte der Oberlappen; von hier geht sie nach unten an Intensität zunehmend in eine braungraue über, im linken Unterlappen etwas mehr wie rechts. Ausserdem finden sich auf der ganzen Lungenpleura zahlreiche, etwas prominirende graubraune Knötchen, nicht ganz stecknadelkopfgross, meist ein helleres Centrum tragend. Neben diesen Knötchen zeigen sich äusserst zahlreiche zum Theil dicht beisammenstehende, zum Theil entfernter von einander liegende punktförmige unregelmässige schwarzrothe Pigmentflecke. Letztere in den Oberlappen in grösserer Anzahl als in den unteren Partien. Bronchien fast vollkommen leer; auf, zwischen und unter dem Epithel wenig Staub. Die peribronchialen und perivasculären Lymphknötchen zeigen Pigmentirung in kleineren und grösseren Häufchen; auch die subpleuralen Lymphknötchen sind staubhaltig, etwas mehr als die eben erwähnten. Die Anordnung der Schlacke ist in allen Schnittinseln unregelmässig; meist sind Alveolengruppen dicht mit Staub, Staubzellen, abgestossenen Epithelien und freien Kernen gefüllt. Das Pigment liegt so dicht, dass die zelligen Elemente nur mehr schwer kennbar sind. Entsprechend der Füllung finden sich verdickte Interstitien mit Rundzellenanhäufung; in den übrigen Interalveolarwandungen nur selten und dann wenig Staub, immer mehrere Körnchen beisammen.

Verhältnissmässig wenig Pigment findet sich in den Bronchialdrüsen.

14) 15) 2 Meerschweinchen inhalirten 602 Stunden, wurden nach 126tägiger Versuchsdauer getödtet.

Die Oberlappen zeigen ziemlich zahlreiche braunschwarze Flecken, oft in Streifen, die unter einander verbunden sind. Das Pigment ist dann in Netzform angeordnet. Das Centrum der frei stehenden Flecken dunkler, fast ganz schwarz, gegenüber der allmählich abblassenden Peripherie; die Pigmentirung in den Unterlappen etwas ausgedehnter und gleichmässiger. Ziemlich viele Alveolen und deren Wandungen zeigen normales Verhalten (im Vergleiche zu den Kaninchenlungen). In den schmalen Septen finden sich stellenweise staubhaltende Zellen, welche die Wandung an Breite übertreffen und beiderseits in das Alveolarlumen etwas hineinragen (hier keine kleinzellige Infiltration). An den Stellen, welche reichlicheren Pigmentgehalt aufweisen, fehlt auch nicht die Verbreiterung der Wandungen, ebensowenig die Anhäufung von Rundzellen. Das Phosphatmehl wird meist von grossen Zellen geführt, die alle anderen an Grösse übertreffen; der Kern vielfach vollkommen vom Pigmente überdeckt. Die Zahl der mit Staubpfröpfen ausgefüllten Alveolen ist gering. Die Lagerung der Schlacke ist ebenso wie in den früher angeführten Lungen. In den Lymphknötchen wenig Staub, theils einzelne Körnchen, theils rundliche oder längliche Häufchen. Die subpleuralen Knötchen zeigen im Ganzen stärkere Pigmentirung als die perivasculären und peribronchialen.

In den Bronchien Schleim, vorwiegend freier Staub, zum Theil erhaltene, zum Theil zerfallene Epithelien. Das Bronchialepithel allenthalben gut erhalten. An der Innenseite der Bronchialdrüsenfollikel wenig Schlacke, die Aussenseite fast vollkommen frei.

16) Kaninchen, inhalirte 678 Stunden, wurde nach 166tägiger Versuchsdauer getödtet.

In den Oberlappen zahlreiche feinste Pigmentpunkte, in den Unterlappen diffuse graubraune Verfärbung. Am unteren Rande des linken Oberlappens eine 3 mm breite, 1,5 cm lange, etwas eingesunkene Partie.

Vorwiegend sind Alveolengruppen, dicht angefüllt mit Staub,

das Vorkommen einzelner mit Pigment und Zellen vollgepfropfter Alveolen ist selten. Bei ersteren finden wir bedeutend verbreiterte Septa mit starker kleinzelliger Infiltration. Auch die Wandungen in der nächsten Umgebung dieser Herde weisen geringe Verbreiterung und etwas Infiltration auf, sogar dann, auch wenn keine oder nur sehr wenig Schlake sich in ihnen vorfindet. Auffallend ist bei diesen Lungen, dass sich ausser den oben erwähnten Inseln sehr wenig Pigment im Gewebe vorfindet. Es mag dies darauf zurückzuführen sein, dass das Thier in den letzten 4 Wochen nicht täglich inhalirte (es mussten manchmal Pausen bis zu 6 Tagen eintreten.) In Folge des letztangeführten Umstandes wird es sich um eine beginnende Staubentlastung handeln; zum Theile war dies schon bei der Section bemerkbar, es fanden sich viel weniger und kleinere Pigmentflecke vor, als bei dem Kaninchen, welches um 544 Stunden stetig inhalirt hatte.

In den Lymphknötchen und Bronchien wenig Staub, ebenso in den Bronchialdrüsen.

17) Kaninchen, inhalirte während 74 Tagen 514 Stunden, 114 Tage nach Sistirung der Einathmung wurde es getödtet. Hier war eine bedeutende Aufhellung des Lungengewebes eingetreten; die Unterlappen bis auf einzelne schwarzgraue Pünktchen blass rosaroth, in den Oberlappen sehr spärliche, weit auseinander stehende schwarze Pigmentfleckchen.

Mikroskopisch finden sich die grösseren Bronchien leer, in den kleineren reichlich Staubzellen; ausserdem freie Epithelien, der Form nach offenbar aus den Alveolen stammend. Von letzteren ist weitaus der grösste Theil vollkommen frei: verändert sind nur einzelne Alveolengruppen; diese sind scharf von dem normalen Gewebe abgesetzt. Auffallenderweise sind diese Herde meist in der Nähe kleiner Bronchien gelegen. Die Alveolen sind hier mit einem bis zur Wandung reichenden Pfropfe vollkommen angefüllt, der aus Zellen besteht, die reichlich Phosphatmehl führen, stellenweise sind die Kerne vollkommen vom Pigment verdeckt. In den stark verbreiterten Interstitien dieser kleinen Herde findet sich kleinzellige Infiltration und neugebildetes Bindegewebe. Pigment fehlt in den Wandungen vollkommen.

Einzelne peribronchiale und perivasculäre Lymphknötchen sind vollkommen staubfrei, andere enthalten wieder dichte Häufchen von Schlacke.

An der Innenseite der Follikel Staubhäufchen in spärlicher Anzahl, ausserdem gelbes Pigment, die Follicularstränge frei.

Wenn wir nun die Thierlungen unter einander vergleichen, so ergiebt sich, dass die von Meerschweinchen am wenigsten Pigment trugen (dies makroskopisch schon deutlich bei Schwefelammoniumfärbung), dann kamen aufsteigend die von Katzen, Mäusen, Hund und Kaninchen.

Fig. I. Schnitt durch die Lunge eines Meerschweinchens mit Schwefelammonium gefärbt (Versuch 11).

Bezüglich der Vertheilung des Staubes zwischen rechts und links in Ober- und Unter-Lappen lässt sich aus dieser kleinen Reihe keine Regel aufstellen; durchgreifende, auffallende Unterschiede waren nicht vorhanden. Um das Verhältniss des Staubgehaltes zwischen Ober- und Unterlappen zu bestimmen, wurden in einigen Fällen Schnitte durch die ganze Lunge angelegt und mit Schwefelammonium gefärbt. Die eisenhaltigen Partien werden hiebei sehr deutlich sichtbar. Hier fand sich die Spitze des Oberlappens als am wenigsten befallen, sonst waren die Lappen ziemlich gleich pigmentirt. (Fig. I.)

Betrachten wir den Effect der Inhalation, so finden wir einen mit der Dauer derselben steigenden Staubgehalt der Lungen. Wie aus den einzelnen Angaben ersichtlich, ist die Schlacke für das Gewebe durchaus nicht indifferent; in den Wandungen finden wir Verbreiterung, kleinzellige Infiltration (Fig. II), stellenweise (bei langer Versuchsdauer) Bindegewebsbildung. In den Alveolen findet Abstossung der mit Staub beladenen Zellen statt, stellenweise treten Leukocyten und Schleim auf; letzteren bemerkt man namentlich bei den zu Grunde gegangenen Thieren. Es tritt also in Folge der Einathmung eine Reizung und Schädigung des Lungengewebes ein. Das Resultat ist eine interstitielle Entzündung, nebenbei noch der zeitweise Ausschluss einzelner Alveolengruppen von ihrer Function. Bei sehr langer Versuchsdauer dürfte das letztere wohl bleibend werden, in Folge von Schrumpfung des in den Interstitien allmählich sich bildenden und schrumpfenden Bindegewebes. Dasjenige allerdings, was eigentlich angestrebt wurde, eine croupöse Pneumonie, war nicht erreicht worden, selbst da nicht, als ich nach der Inhalation bei einem Kaninchen Pneumoniesaft in die Trachea injicirte. (Letztere ist auch ohne Erfolg nach einer starken Contusion des Thorax mit stumpfen oder kantigen Instrumenten.) Aus letzterem Grunde stand ich auch von einer nachfolgenden Inhalation mit Fränkel-Weichselbaum'schen Coccen ab, denn bei dieser kamen sicher noch weniger Keime auf die Lungenoberfläche als bei der trachealen Injection[2]). Nach den allgemeinen bisherigen Erfahrungen tritt bei Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen nach Infection mit Pneumoniecoccen keine locale Reaction, sondern eine Septikämie auf, weil die Thiere zu wenig widerstandsfähig gegenüber den Coccen sind. Beim Menschen liegen die Verhältnisse bekanntermaassen anders, es kann eine Pneumonie nach Trauma, nach chemischen und thermischen Reizen auftreten. Von der Schlacke glaube ich annehmen zu dürfen, dass sie sowohl mechanisch, vermöge ihrer spitzen Bestandtheile, als auch chemisch mittelst des kaustischen Kalkes (Ehrhardt) das Lungengewebe schädigt und den Pneumoniecoccen einen günstigen Boden zur Vermehrung vorbereitet. Dass auch in den Fällen, wo Pneumonie bei Arbeitern in Schlackenfabriken auftritt, erst die Infection mit Coccen es ist, welche die croupöse Pneumonie auslöst, beweisen die Befunde an den eingesandten Lungen, in welchen sie sich mikroskopisch reichlich vorfanden.

Fig. II. Alveolengruppen mit Staub gefüllt, die Wandungen kleinzellig infiltrirt.

Die beste Prophylaxe besteht jedenfalls in guter Ventilation und in Anwendung von Respiratoren, was ja auch die Erfolge in St. Ingbert beweisen.

Herrn Obermedicinalrath Prof. Dr. Bollinger sage ich an dieser Stelle für die vielfache Unterstützung meinen besten Dank.

Zur Casuistik der blennorrhagischen Complicationen: Arthritis blennorrhagica.

Von Dr. *Max Stern* in München.

Während Epididymitis und Prostatitis sehr häufig zum Harnröhrentripper des Mannes hinzutreten, gehören zu den selteneren Complicationen desselben die Gelenks- und Muskel-Affectionen, nach Fournier in nicht ganz 2 Proc. der Fälle. Von den Gelenken kommt in erster Reihe das Knie-, in zweiter das Tibiotarsal-Gelenk, die statistische Zusammenstellung Finger's[1]) führt im Ganzen 136 Fälle des ersteren und 59 des

[2]) Nach Abschluss der Versuche ist es Emmerich gelungen, durch Inhalation von Pneumoniecoccenculturen bei Kaninchen croupöse Pneumonie zu erzeugen.

[1]) Finger, E., Die Blennorrhöe der Sexualorgane. 2. Auflage.

letzteren auf. Nachdem bei einer, wenn auch nicht sehr grossen, Anzahl derselben der Neisser'sche Diplococcus in dem Gelenksexsudate festgestellt worden ist, ist es auffallend, dass noch immer bedeutende Forscher, wie Guyon, einen pathogenetischen Zusammenhang zwischen Gonorrhöe und speciellen Formen von Rheumatismus nicht gelten lassen wollen, sondern behaupten, erstere gebe nur die letzte Ursache für den bisher latent verlaufenen Rheumatismus ab. Zur Einreihung in die diesbezügliche Casuistik erlaube ich mir, in Kurzem einen Fall zu beschreiben, der wohl als Typus anzusehen ist und doch in Einzelheiten von den allenthalben dargestellten Affectionen dieser Art abweicht.

R. F., Kaufmann, 35 J. alt, verheirathet, kam am 26. April in meine Behandlung mit allen Zeichen eines virulenten Harnröhrentrippers: heftiges Brennen in der Harnröhre, profuser Ausfluss eines dicken, gelblich-rahmigen Secretes, welches seit ca. 3 Tagen in ständiger Zunahme bestehen sollte, fast unerträgliche Schmerzen beim Harnlassen. Die mikroskopische Untersuchung des Secretes ergab zahlreiche Gonococcen in ihrer gewöhnlichen Lage innerhalb, zum Theil ausserhalb der Eiterkörperchen. Innerliche Darreichung von Ol. Santali coupirte bald die Schmerzen und auch der Ausfluss ward nach einigen Tagen schon weniger dick und schleimig. Am 29. April klagte Patient über Schmerzen am linken Fussgelenk, welche nach weiteren 2 Tagen (1. V.) so heftig wurden, dass er nicht mehr auftreten konnte und in seiner Wohnung besucht werden musste. Am Gelenke konnte nichts Besonderes wahrgenommen werden, auf Druck war eine kleine Stelle vor dem äusseren Malleolus sehr schmerzhaft, die active sowie passive Bewegung ebenso; es bestand Fieber von 38,7° mit allgemeiner Mattigkeit und Appetitlosigkeit. 2. V. Morgentemperatur 39,4°, Schmerzen im Gelenk gesteigert, leichte Schwellung vorhanden. 3. V. Temperatur 37,3°, Zunahme der Schwellung. 4. V. Temperatur 38,5°, die Schwellung an der äusseren Hälfte des linken Fussgelenkes war bereits so bedeutend. dass der äussere Malleolus nicht mehr sichtbar war und die Haut ein glänzendes gespanntes Aussehen hatte. Die gleich vom 1. V. ab begonnene Jodbepinselung und innerliche Darreichung hoher Salicyldosen hatten nicht den geringsten Erfolg. 5. V. Deutliche Fluctuation, die Punction des Gelenkes ergab nur ca. 1/4 Spritze einer hellgelben Flüssigkeit, deren mikroskopische Untersuchung ausser vereinzelten Eiterkörperchen nichts Besonderes ergab. Die Schmerzen waren so unerträglich geworden, dass Patient kaum ein paar Stunden Nachts sehlafen konnte und nun ein Immobilisationsverband (Gypsverband) angelegt wurde (6. V.).; die Schmerzen liessen nach, die Nächte wurden erträglicher. Der Verband konnte nur 6 Tage liegen bleiben, da die Schmerzhaftigkeit erneut eine sehr heftige wurde und Patient ungeduldig die Abnahme verlangte. Die Gelenkschwellung zeigte sich nun mehr ausgeprägt und circumscript, unterhalb und vor dem Malleolus externus deutlich fluctuirend; bei der Punction ward eine weiss-gelbliche, schleimige Flüssigkeit gewonnen. Bei der mikroskopischen Untersuchung und Färbung mit Löffler's Lösung zeigten sich unter einer Anzahl von Präparaten in zweien derselben einige vielkernige Zellen, deren Protoplasma mit Diplococcen in Form und Lagerung ganz gleich den Gonococcen in mässiger Menge ausgefüllt war.

Am 19. V. ward unter Beiziehung chirurgisch-specialistischen Rathes ein Pappdeckelschienenverband angelegt, der aber schon nach 5 Tagen wieder entfernt werden musste. Die Entzündung blieb nach über 3wöchentlichem Bestande noch immer sehr schmerzhaft; täglich vorgenommene (23. V.—31. V.) Massage brachte endlich einen kleinen Rückgang der Schwellung. Vom 1. VI. ab wurden Fusssoolbäder einen Tag um den anderen abwechselnd mit Ichthyolvaselineeinreibung und Einhüllung des Fussgelenkes in eine Tricotbinde verordnet und am 12. VI. konnte Patient ohne grosse Schmerzen auftreten. wenn auch nur für kurze Zeit Gehbewegungen machen, einige Tage später, etwa 7 Wochen nach Beginn des Leidens, waren bereits kleinere Spaziergänge möglich; grosse Müdigkeit und schmerzhafte Stellen im Gelenke blieben jedoch noch Wochen lang bestehen. Die Blennorrhöe der Harnröhre war ungewöhnlich rasch, schon 17 Tage nach Beginn der Behandlung, mit Resorcin (3,0 : 200,0) - Injectionen, welche später d. h. nachdem die Akme überschritten war, verordnet wurden, zur Heilung gekommen.

Pathogenetisch ist dieser Fall als Arthritis gonorrhoica aufzufassen: dafür spricht vor Allem der Nachweis der Gonococcen im Gelenksexsudate; auch das monarticuläre Auftreten der Entzündung, die geringe Intensität der acuten Erscheinungen (nur 5 Tage dauerndes Fieber) sowie die Anfangs gehandhabte Therapie (Natr. salicyl. in hohen Dosen) machen einen genuinen Rheumatismus höchst unwahrscheinlich. Die Intensität und lange Dauer des Schmerzes bei unserem Falle ist ein mit dem wahren Rheumatismus gemeinsames Symptom, während Finger behauptet, dass das rasche Verschwinden der Schmerzhaftigkeit mit zu den differential-diagnostischen Merkmalen des Tripperrheumatismus gehört; die Beobachtungen Fürbringer's[2]) gehen jedoch auch dahin, dass die Schmerzen oft lange dauernde und unerträgliche seien.

Unsere Fussgelenksentzündung hat sich ferner kurz nach dem Entstehen des primären Leidens entwickelt, spätestens 7 Tage nach demselben zeigten sich die ersten Symptome des Gelenkleidens, während nach anderen Angaben nicht die recenten Fälle von Blennorhöe, sondern erst die älteren mit Rheumatismus complicirt seien, nach Roustan der blenorrhagische Rheumatismus nicht vor der dritten Woche nach der Infection sich bilde. Auch die vielfach hervorgehobene Thatsache von gleichzeitiger Heilung des Primär- und Secundärleidens trifft in unserem Falle keineswegs zu: mit der völligen Heilung der Harnröhrengonorrhöe, die, wie erwähnt, bereits nach 3 Wochen erfolgt war, trat vielmehr eine Steigerung der Gelenkschmerzen und nahezu der Höhepunkt in der Ausdehnung des Exsudats ein.

Aetiologisch möchte ich erwähnen: Der Mann behauptete, die Ansteckung könne nur von seiner Frau aus erfolgt sein; zufällig stand dieselbe schon vorher wegen eines Cervicalkatarrhs und damit verbundener starker Secretion in meiner Behandlung und blieb weiterhin in derselben; verschiedene Male nun vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Ausflusses ergab stets ein negatives Resultat, weder die Zeichen einer Harnröhren- noch Vaginalgonorrhöe waren zu constatiren. Das Räthsel blieb mir ungelöst, bis sich gegen Schluss der Behandlung der Mann zu einem Geständnisse bequemte, das mir die Actiologie genugsam aufklärte; wieder ein Beweis, wie wenig man in derlei Dingen den aufrichtigsten Betheuerungen der Patienten Glauben schenken darf.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **J. Richard Ewald,** Professor e. o. an der Universität Strassburg: **Physiologische Untersuchungen über das Endorgan des Nervus octavus.** Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1892.

Zum Zwecke einer Klarstellung der Functionen des Labyrinths überhaupt und insbesondere der vielfach umstrittenen Function seiner halbzirkelförmigen Canüle, welche schon eine so umfangreiche Literatur hervorgerufen hat, wurde vom Verfasser eine sehr grosse Reihe von Thierexperimenten hauptsächlich an Tauben, ausserdem auch an Dohlen, Kakadus, Salamandern, Fröschen, Kaninchen und Hunden angestellt. Die bei der Taube in Betracht kommenden anatomischen Verhältnisse sowie der vom Verfasser grösstentheils neu construirte Instrumentenapparat und die bei den vielseitig variirten Experimenten zur Verwendung gekommene complicirte Technik finden die genaueste durch zahlreiche Abbildungen unterstützte Beschreibung, so dass einer Wiederholung dieser Experimente von anderer Seite die vielfachen Schwierigkeiten möglichst aus dem Wege geräumt sind.

Da der N. acusticus nicht nur die Zuleitung der Schallwellen zu den Centralorganen vermittelt, sondern auch, nach den Ergebnissen des Verfassers, eine beständige Einwirkung auf die Gesammtmusculatur des Organismus ausübt, so zieht er für denselben die neutrale Bezeichnung N. octavus vor und theilt das Labyrinth in

I. das Tonuslabyrinth, welches wieder a) in das Goltz'sche Sinnesorgan (Bogengangapparat) und b) die Maculae acusticae (Otolithenapparat) zerfällt und

II. das Hörlabyrinth (als welches hauptsächlich die Schnecke functionirt).

Die Erscheinungen, welche nach Entfernung beider Labyrinthe auftreten, charakterisiren sich als ein Mangel an Präcision im Gebrauch der quergestreiften Muskeln, unter welchen die Action derjenigen Muskeln am meisten leidet, welche zur Erfüllung ihrer Aufgabe der grössten Präcision bedürfen, so in

[2]) Fürbringer, Die Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe, 1884.

absteigender Linie die Augen, die Hals-, die Flügel- und die Bein-Muskeln. Jedes einzelne Labyrinth steht nach Verfasser mit jedem Muskel in Verbindung, vorzugsweise aber mit den Muskeln der gekreuzten Körperseite, welche die Wirbelsäule und den Kopf bewegen. Von den Muskeln der Extremitäten stehen die Strecker und Abductoren mit dem Labyrinth der gleichen, die Beuger und Adductoren mit denjenigen der entgegengesetzten Seite in engerer Verbindung.

Dem entsprechend ist „nach Fortnahme eines Labyrinths die ganze Wirbelsäule spiralig nach der operirten Seite hin gedreht, der Kopf und Hals nach dieser Seite hingeneigt, die Extremitäten derselben Seite flectirt und adducirt, die der gekreuzten Seite gestreckt und abducirt, die Augen und zwar besonders das benachbarte, nach der operirten Seite hin abgelenkt".

Die sämmtlichen Erscheinungen erklärt Verfasser für Ausfallserscheinungen und zieht vor allem aus der Thatsache dieses dauernd bestehen bleibenden Ausfalls sowie aus der Möglichkeit, ihn durch Reizung des zurückgebliebenen Acusticusstammes momentan zum Verschwinden zu bringen, den Schluss, dass das intacte Labyrinth einen beständigen Einfluss auf die Präcision im Zusammenwirken der Musculatur ausübt, der wahrscheinlich durch mit dem Labyrinth in Verbindung stehende Centren vermittelt wird, welche ihrerseits Nervenfasern zu den Muskeln senden. Den Sitz dieser Centraltheile bestimmt E. nur insoweit, dass sie nicht oder doch nur zum verschwindend kleinen Theil im Kleinhirn liegen. Die Erregung geht nach der von E. aufgestellten Theorie von den in ständiger Flimmerbewegung befindlichen Tonushaaren der Cristae und Maculae acusticae aus.

In Uebereinstimmung mit Goltz hält E. das Tonuslabyrinth für ein gesondertes Sinnesorgan.

Jedes der in den drei Hauptebenen liegenden Canalpaare steht der Drehung des Kopfes um die seiner Lage entsprechende Axe vor und orientirt uns über dieselbe. „Gleichzeitig wird aber auch stets in den von den Tonushaaren in den Ampullen versorgten Muskelgruppen auf der einen Seite des Körpers der Ohrtonus verstärkt, auf der anderen derselbe abgeschwächt." Aus diesen Beziehungen „entspringt die Sicherheit unserer Bewegungen wie auch die richtige Beurtheilung ihres Erfolges".

Die Einzelresultate, welche Verfasser mittelst Durchschneidung und Plombirung der einzelnen Bogengänge, durch künstlich erzeugte Strömungen der Bogenflüssigkeiten, durch elektrische, chemische, thermische und mechanische Reizung des Labyrinths etc. erhielt, unter welchen insbesondere die Ergebnisse der eine Strömung veranlassenden mechanischen Einwirkungen ein hervorragendes Interesse bieten, müssen im Original nachgelesen werden.

Sehr auffällig ist die Beobachtung, welche E. in Betreff des Hörlabyrinths gemacht hat. Trotz aller Vorsichtsmaassregeln, um Täuschungen auszuschliessen, glaubt E. sich überzeugt zu haben, dass seine labyrinthlosen Tauben alle lauten Geräusche und alle Töne bis zum zweigestrichenen a hörten und zwar die tieferen Töne besser als die höheren. Stocktaub konnte er dieselben erst durch Zerstörung der Octavusäste selbst machen. „Das Schallbild kann" somit nach der Annahme des Verfassers „direct auf die Octavusfasern einwirken". Von welcher Intensität die zur Verwendung gekommenen Schallquellen waren, wird nicht näher angegeben; nur theilte er in den Schlussbemerkungen mit, dass das Hörvermögen der schneckenlosen Tauben „stets ein minimales bleibt". Wenn das Thier ruhig dastand, so reagirte es weder, wenn er in die Hände klatschte, noch wenn er mit einem Holzhammer auf einen nahen Tisch schlug. Es sei hier nur kurz erwähnt, dass in den einzigen beiden Fällen von doppelseitiger nekrotischer Ausstossung der Schnecke beim Menschen, welche in der Literatur bekannt geworden sind, von Gruber und Emanuel Max, vollständige Taubheit und in ersterem Falle, der einen 12jährigen Knaben betraf, nachträglich auch Taubstummheit eintrat.

Bezold.

Prof. **E. Zuckerkandl** in Wien: **Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle und ihrer pneumatischen Anhänge.** II. Band mit 24 lithograph. Tafeln. Wien und Leipzig 1892. Wilhelm Braumüller, k. k. Hof- und Universitätsbuchhändler.

Der vorliegende zweite Band des epochemachenden Werkes des geehrten Verfassers muss als ein den Rhinologen unentbehrliches Werk bezeichnet werden. Bei der immer noch auffallenden Spärlichkeit von Sectionsbefunden nasenkranker Personen — die ja allerdings meist durch Mangel an geeignetem Material bedingt ist — muss es dem geehrten Verfasser als ein grosses Verdienst angerechnet werden, dass er es unternommen hat, das reichliche Material seiner Anstalt in methodischer Weise zu durchforschen und die Resultate seiner mühevollen Arbeit der Wissenschaft nutzbar zu machen. Das Werk enthält nicht nur vielfache Ergänzungen zu dem I. Band, sondern auch eine Reihe neuer Thatsachen, die auf Manches bisher Unbekannte und Zweifelhafte ein Licht werfen. Da nicht Alles referirt werden kann, soll nur das Wichtigste herausgegriffen werden. Mit grösster Ausführlichkeit ist das Capitel der Septumdeviationen behandelt. Höchst auffallend ist die Thatsache, dass Septumdeviationen bei Europäern unendlich viel häufiger vorkommen, als bei Nichteuropäern; Zuckerkandl meint, zur Erklärung dieser Thatsache das Kiefergerüste heranziehen zu dürfen. Während bei den Nichteuropäern der Kieferapparat und die Zähne kräftiger entwickelt sind, als bei uns, erscheint beim Europäer das Kiefergerüste sammt dem zahntragenden Theile verkleinert und verkürzt. Wenn man sich nun vorstellen dürfte, dass die compensatorische Verkürzung am Septum nicht gleichen Schritt hielte mit der Kieferverkürzung, so wäre eine Wachsthumsincongruenz gegeben und die Deviation der Scheidewand wäre erklärt. Hinsichtlich der Ursache unterscheidet Z.: 1) traumatische Formen von Septumdeviationen, 2) compensatorische, 3) rhachitische, 4) physiologische Formen. Als Xanthose der Nasenschleimhaut bezeichnet Z. eine gelbliche bis rothbraune Verfärbung der Nasenschleimhaut, besonders im vorderen Theile des Septums, welche vorangegangener Entzündung mit Blutung ihre Entstehung verdankt. Diese Xanthose scheint auch bei der Entstehung des Ulcus septi nasi perforans eine Rolle zu spielen; nicht selten findet sich später an den ergriffenen Stellen eine circumscripte Atrophie, die auch den Knorpel ergreift. Das habituelle Nasenbluten gibt Anlass zur Xanthose, doch erblickt Z. als nächste Ursache der Blutung das Trauma, resp. die Malträtirung der Schleimhaut durch die kratzenden Finger. Die Entzündung der Kieferhöhlenschleimhaut tritt in 2 Formen auf, als seröse und als eitrige Entzündung; bei der serösen tritt die Rundzelleninfiltration in den Hintergrund, während die enorme Quellung in Folge von Infiltration der Gewebsspalten mit serösem Exsudat im Vordergrunde steht; bei der eitrigen Form überwiegt die enorme Wucherung der Rundzellen. Sehr genau studirte Z. die Verhältnisse beim Empyem. Das Ostium maxillare verhält sich verschieden; es kann frei, mässig verengt und ganz verlegt sein, ja sogar verwachsen. Von grosser diagnostischer Bedeutung ist die Thatsache, dass bei grösseren Eiteransammlungen in der Kieferhöhle namentlich bei Verschluss des Ostium maxillare die nasale Kieferwand im Bereiche des mittleren Nasenganges in Form einer Geschwulst gegen die Nasenhöhle vorgewölbt ist, dass aber die übrigen Wände keine Veränderung zeigen; die Ursache dieser Erscheinung liegt in der anatomischen Beschaffenheit der äusseren Nasenwand, die Lücken zeigt. Die Nasenpolypen lässt Verfasser aus entzündlichen Vorgängen hervorgehen und führt als Beweis einen Fall von Rhinolithiasis an, bei dem der Druck des Steines zu zahlreichen Wucherungen den Anstoss gegeben hatte; ein nicht minder schwerwiegendes Moment für den entzündlichen Charakter der polypösen Geschwülste erblickt er darin, dass sie sich nicht scharf an der Basis abgrenzen, sondern allmählich in das physiologische Gewebe übergehen. Die reiche Casuistik der Nasenpolypen, Syphilis, Atrophien, Synechien, Empyeme mag der Leser im Original studiren; den Schluss des Buches bildet die Beschreibung eines in die Rachenhöhle hineinragenden geschwulst-

artigen Vorsprunges der oberen Halswirbel. Dass die beigefügten 25 lithographischen Tafeln, sowie der Druck und die Ausstattung des Buches der Verlagsfirma alle Ehre machen, ist selbstverständlich. Prof. Schech.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 23. November 1892.

Vor der Tagesordnung stellt Herr **Schimmelbusch** zwei Patienten vor, bei denen viele Jahre bestehende Carcinome des Gesichts vermittelst Plastik operirt wurden. In beiden Fällen war das Resultat sowohl mit Bezug auf die Kosmetik wie den Gebrauch des Mundes und der Kaumusculatur ein zufriedenstellendes.

Herr **Albu: Klinische und experimentelle Beiträge zur Kreosotbehandlung der Lungentuberculose.**

A. theilt die in den letzten 5 Jahren mit der Kreosotbehandlung im Krankenhaus Moabit gemachten Erfahrungen mit. In der letzten Zeit wurden auf den Rath Sommerbrodt's grosse Dosen bis zu 2,0 pro die verabreicht. Die Pillen enthielten je 0,05 g. Eine ganze Anzahl Patienten nahmen innerhalb weniger Monate 5000, einzelne sogar 9000 Pillen, d. h. 450,8 g. Störungen traten bei der Medication nicht ein. Das Kreosot wurde in allen Stadien, namentlich aber im Anfangsstadium der Phthise verabreicht. Sommerbrodt glaubt, dass das Kreosot nicht blos symptomatisch wirke, sondern die Grundkrankheit beeinflusse, dadurch, dass es den Nährboden für die Bacillen ungeeignet mache; es handle sich um ein antibacilläres „Imprägnirungsverfahren"; er glaubt an eine Heilung nicht blos leichter, sondern auch schwerer Fälle. Er stützt sich aber hierbei nur auf die praktische Erfahrung und giebt keine wissenschaftliche Begründung der Thatsachen. Guttmann hat nun 1887 allerdings nachgewiesen, dass das Wachsthum der Tuberkelbacillen auf künstlichem Nährboden durch Kreosot verringert, bei entsprechender Concentration sogar völlig gehemmt wurde, bemerkt aber, dass sich hieraus kein Rückschluss auf die Verhältnisse des menschlichen Organismus machen lasse, weil derselbe die entsprechende Menge Kreosot nicht verträgt. Der klinische Prüfstein für die Einwirkung eines Arzneimittels auf die Tuberculose ist der Einfluss auf das Fieber. Hier lässt das Kreosot vollkommen im Stich. Auch auf die Tuberkelbacillen ist es ohne jeden Einfluss. A. resumirt seine Ausführungen dahin, dass das Kreosot nur ein symptomatisches Mittel ist, für Manche ein gutes Expectorans, für Andere ein Stomachicum; im Ganzen mache es den Eindruck eines tonischen Mittels. Heilung erreicht man damit in keinem Falle; von einem specifischen Einfluss kann nicht die Rede sein.

In der Discussion theilt Herr Fürbringer mit, dass er seit 1—2 Jahren das Kreosot nicht mehr giebt, weil die Erfolge nicht gross genug waren. In der Hälfte der Fälle hätte gar kein Einfluss, weder günstiger noch schädlicher, stattgefunden; in einem Viertel der Fälle wäre der Einfluss direct schädlich gewesen: die Kranken hätten sich den Magen verdorben, den Appetit verloren und wären sehr elend geworden; der Rest hätte subjectiv und objectiv einige Besserungen erzielt. Wenn F. aber diese scheinbaren Kreosoterfolge mit denen der hygienisch-diätetischen Verfahren vergleicht, wie sie ohne Kreosot erreicht werden, so ist er nicht im Stande, eine bemerkenswerthe Differenz zu constatiren.

Hieran schliesst sich die Discussion über den Vortrag des Herrn Gottschalk (s. vor. Nummer), in welcher Herr Veit seinen schon von dem Vortragenden erwähnten Standpunkt nochmals mit aller Schärfe präcisirt. Er ist der Meinung, dass es sich in den von Herrn G. angeführten Fällen wie in dem seinigen um einen vorher sarkomatös entarteten Uterus handele. Er hält übrigens die Aufstellung eines besonderen Typus mit dem Namen Sarcoma choriodeciduale für um so überflüssiger, als ja die decidualen das Prototyp für die sarkomatösen Geschwulstformen bildeten.

Herr **A. Fraenkel: Ueber die pseudolobäre Form der acuten käsigen Pneumonie.**

Es handelt sich um eine ziemlich seltene, für den Arzt aber interessante Krankheit. Dieselbe ist dadurch bemerkenswerth, dass die klinischen Symptome denjenigen der echten fibrinösen Pneumonie sehr ähneln und deshalb Verwechslungen sehr leicht sind. In Deutschland hat man der Krankheit bisher keine Aufmerksamkeit geschenkt. Klinisch haben wir eine lobäre Infiltration der Lunge; der anatomische Process ist aber meist ein anderer: es ist die gelatinöse Infiltration Laënnec's. F.'s Beobachtungsmaterial betrifft 8 Fälle, sämmtlich Männer im kräftigsten Lebensalter (20—40 Jahre), ohne hereditäre Belastung. Die Krankheit entwickelt sich schleichend, meist ohne Schüttelfrost. Wenn die Kranken zur Behandlung kommen, ist die Affection schon vollkommen ausgebildet. Das Fieber ist mehr oder weniger remittirend; es besteht keine Gesetzmässigkeit im Auftreten der Schwankungen, zum Unterschied von der echten fibrinösen Pneumonie. Kommt die Krankheit zum Stillstand, so findet eine allmähliche Entfieberung statt, tritt der Tod ein, so bleibt die Temperaturcurve bis zum Tode in der geschilderten Weise. Gleich im Beginn zeigt sich die lobäre Infiltration über einen ganzen Lungenflügel ausgedehnt. Der Entstehung nach handelt es sich um eine Aspirationspneumonie. Wir finden sogleich im Beginne der Behandlung Dämpfung, lautes Bronchialathmen und verbreitetes Knisterrasseln. Die Symptome sind in diesem Stadium ähnlich einer auf der Höhe angelangten Pneumonie, die sich anschickt, in das Stadium der Resolution überzugehen. Ein wichtiger Punkt ist der sich geltend machende Wechsel in den physikalischen Erscheinungen. Wir finden nicht blos die unverhältnissmässig schnelle Entwickelung einer Dämpfung, sondern sehen auch, dass dieselbe ebenso wie das Bronchialathmen in wenigen Tagen verschwinden kann und der Schall laut wird. Das Sputum ist im Anfange rostbraun gefärbt; nachher treten Tuberkelbacillen auf, in geringerer oder grösserer Zahl. Die Untersuchung auf dieselben muss sorgfältigst vorgenommen werden. Im Gegensatz zu den echten Pneumonikern haben die Kranken keine Dyspnoe, ebenso wenig Cyanose, dagegen eine von Tag zu Tag zunehmende Erblassung. Im Urin fehlen selbst die leichtesten Grade von Albuminurie, wohl aber tritt stets die Ehrlich'sche Diazoreaction auf. Das Auftreten von Oedemen, welches andere Beobachter als wichtig ansehen, wurde von F. nur in zwei Fällen beobachtet. Eine Verwechselung mit anderen Krankheiten kann bei Berücksichtigung der hervorgehobenen Punkte kaum stattfinden, höchstens mit einer bei einem Phthisiker hinzugetretenen echten fibrinösen Pneumonie. Indess letztere dauert nur kurze Zeit, während unsere Krankheit sich über viele Wochen erstreckt. Die Uebereinstimmung der beiden Krankheiten beruht auf dem anatomischen Verhalten der Lungen, nämlich auf der der acuten Verkäsung voraufgehenden gelatinösen Infiltration. Stirbt der Patient im Stadium der rostbraunen Sputa, so finden wir diesen anatomischen Zustand in ausgesprochener Weise, stirbt er später, so finden wir ausgesprochene Verkäsung. Kurz zusammengefasst haben wir es also zu thun mit einer entzündlichen Affection, welche nach Art der Aspirationspneumonieen entsteht und bei der die Lunge plötzlich überschwemmt wird mit Tuberkelbacillen, die eine Verkäsung hervorrufen. Erklärt ist hiermit freilich nichts. Vielleicht handelt es sich um eine besondere Virulenz der aspirirten Tuberkelbacillen; vielleicht sind auch, worauf die schnelle Entwickelung hinweisen könnte, chemische Reize betheiligt.

Die Discussion wird verschoben.

Sitzung vom 30. November 1892.

Vor der Tagesordnung theilt Herr **Veit** mit, dass die Besichtigung der mikroskopischen Präparate aus dem von Herrn Gottschalk beobachteten Fall (Deciduoma malignum) ihn in seiner Auffassung nicht irre gemacht habe. Dagegen berichtet Herr Gottschalk, dass Herr Waldeyer sich nach gründlicher Untersuchung der G.'schen wie eigens angefertigter Präparate für die Auffassung von Gottschalk entschieden hat, besonders dass er von einer sarcomatösen Erkrankung der Chorionzotten überzeugt ist.

Herr **Th. Flatau** berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von **Vereiterung des Sinus sphenoidalis,** die

seit 9 Jahren bestand. Ueber die Aetiologie war nichts zu eruiren. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab normale Verhältnisse.

Herr **Virchow** demonstrirt das anatomische Präparat einer **isolirten tuberculösen Pericarditis.**

Dieser ziemlich seltenen Krankheit wendet V. schon seit langen Jahren sein Interesse zu, wegen des Umstandes, dass sie sich bei Individuen, meist alten Männern, zeigte, welche im Uebrigen keine Spur von Tuberculose aufwiesen, so auch in diesem Falle.

Es handelte sich um einen 69jährigen, bis dahin völlig gesunden Mann, der bei der Aufnahme in's Krankenhaus, 8 Wochen vor seinem Tode, die Erscheinungen des Hydropneumothorax darbot. Die Section ergab wässeriges Exsudat in der Bauchhöhle, in beiden Pleurahöhlen (je 1½ Liter), pralle Füllung des Herzens mit dünnflüssigem, hämorrhagischem Exsudat. Alles Uebrige war normal. Die genaue Untersuchung ergab ferner Folgendes: Deutliche Hypertrophie des ganzen Herzens, enorme Ausdehnung des Pericards, namentlich links, ferner frische fibrinöse Exsudate, besonders auf der Fläche des Herzens, weniger auf den parietalen Theilen des Pericards, wie sie in ausgesprochenem Maasse den Charakter des Cor villosum bedingen.

Es ist anzunehmen, dass in letzter Zeit noch frische Exsudate stattgefunden haben und der Fall den Abschluss einer Pericarditis recurrens bildete. Die Schnittfläche förderte eine dicke weisse Linie zu Tage, welche sofort V.'s Erinnerungen wachrief und ihn zu genauer Untersuchung veranlasste. Es ergab sich eine enorme Eruption von Tuberkeln in dem Gewebe des Pericards und in der Musculatur, welche stellenweise zusammenhängende Schwarten bildete. Die Tuberkel waren voll von Riesenzellen. Bacillen fanden sich verhältnissmässig wenig.

In allen solchen Fällen handelte es sich stets um protrahirte Formen von Pericarditis, die neues Bindegewebe producirten, das mit zahlreichen Gefässen durchsetzt war. Die hämorrhagischen Producte verdanken zweifellos diesen neuen Schichten ihre Entstehung; es ist ebenso sicher, dass wir es nicht mit einer primären Tuberculose zu thun haben, dass dieselbe secundär ist. Der Verlauf ist demnach so: Beginn mit Pericarditis, zu der adhäsive, sklerotische Zustände hinzukommen; neue Paroxysmen bedingen die haemorrhagischen Producte und allmählich entwickelt sich die Tuberculose. Der erste Fall dieser Art war schon für V. ein Monitum gegen die dyskrasische Auffassung von der Tuberculose. Indess hat er auch im weiteren Verlauf der Dinge eine Erklärung für den eigenthümlichen Vorgang nicht finden können.

Herr **Rotter:** Ueber **Stichverletzungen der Schlüsselbeingefässe** (mit Vorstellung eines geheilten Falles).

Die Verletzungen der Schlüsselbeingefässe finden ausschliesslich durch Schuss oder Stich statt. Die ersteren haben einen Bearbeiter in v. Bergmann gefunden, letztere sind noch nicht im Zusammenhang bearbeitet.

In dem von R. beobachteten Falle handelt es sich um einen 26jährigen Mann, dem am 25. Juni ein Messer in die Schlüsselbeingegend gestochen wurde. Unmittelbar nachher fühlte er, wie das Blut stromweise am Körper herabfloss. Doch konnte er sich noch bis zur nächsten Polizeiwache schleppen, freilich in seinem Blute, das selbst die Stiefeln anfüllte, förmlich watend. Dort wurde die Blutung durch Compression gestillt. Am folgenden Tage fand R. beim Verbandwechsel 3 cm unter der Mitte der linken Clavicula eine kleine Stichwunde. Durch das Stethoskop hörte man über ihr ein lautes brausendes Geräusch. Puls auf der verletzten Seite niedrig und schwach.

Diagnose: Aneurysma arterio-venosum traumaticum, entstanden durch Stichverletzung der Art. u. V. subclavia. Die Operation wurde zurückgewiesen und erst gestattet, als am 9. Tage eine ungeheure Nachblutung eintrat.

R. entschloss sich, mit der praeliminaren Unterbindung der A. subclavia oberhalb der Clavicula zu beginnen, während unten comprimirt wurde. Er gelangte in eine taubeneigrosse Höhle, direct hinter dem Schlüsselbein. Von hier aus konnte man sich die Stelle der Verletzung nicht zugänglich machen. R. nahm daher die temporäre Resection der Clavicula vor. Er unterband beide Gefässe, oberhalb und unterhalb der Clavicula, worauf die Blutung stand. Die Haut der operirten Seite war kalt, Puls nicht zu fühlen, Finger nicht beweglich. An den anderen Extremitäten Alles normal.

Der Verlauf war ein günstiger; nur im Anfang war die Beweglichkeit im Schultergelenk etwas gestört. Heute geht der Patient in gewohnter Weise seiner Beschäftigung nach.

Die Stichverletzungen der Subclavia sind ziemlich selten. Bis in's vorige Jahrhundert hinein hat R. in der ganzen Literatur nur 12 auffinden können. Indess sind sie für die Praxis doch nicht unwichtig, da jeder Arzt in die plötzliche Lage kommen kann, sie zu behandeln. Die Diagnose ist nicht ganz einfach. Bei der gewaltigen primären Blutung ist der Arzt gewöhnlich nicht zugegen; auf die Aussage von Laien, die meist übertreiben, ist wenig zu geben. Ausserdem hört das stossweisse Hervorbrechen des Blutes in Folge geschwächter Herzkraft bald auf. Hieran kann auch eine Mitverletzung der Vene Schuld sein. Endlich kann bei völliger Durchtrennung der Arterie eine primäre Blutung ganz fehlen. Es ist also begreiflich, dass dieses Phänomen nicht allein für die Diagnose gelten kann.

Ein zweites Symptom ist das primäre arterielle Hämatom. Die Ausdehnung desselben ist von grosser Wichtigkeit. Ist die Vene allein verletzt, so kommt es zu keinem grösseren Hämatom. Sind beide Gefässe verletzt, so erfährt das Hämatom ebenfalls eine bescheidene Ausdehnung, weil ein Theil des aus der Art. geflossenen Blutes in die Vene überfliesst. Nur bei einer rein arteriellen Verletzung entsteht durch das Hämatom ein grösserer Tumor. Ein drittes Symptom sind die Nachblutungen. Bei einer frischen Verletzung sind dieselben nicht zu verwerthen; es ist aber sehr wesentlich frühzeitig zu operiren. Weitere Symptome bei einer frischen Arterienverletzung betreffen das Verhalten des Pulses, ferner gewisse Geräusche und Pulsationen des Hämatoms. Ist die Arterie völlig durchtrennt, so schwindet der Puls vollkommen; stellt sich ein collateraler Kreislauf her, so ist der Puls sehr schwach. Ist die Art. unvollständig verletzt, so ist die Circulation zum peripheren Arterienstamme nicht unterbrochen. An der Stelle der Verletzung entsteht aber eine Verlängerung und Verengung des Rohres, so dass man ein Geräusch hört, synchron mit der Systole. Ferner ist auch hier der Puls kleiner und schwächer. Bei gleichzeitiger Verletzung beider Gefässe, also bei Aneurysma arterio-venosum, hören wir ein Geräusch, welches aber von dem eben erwähnten wesentlich verschieden ist: es ist viel lauter und setzt sich weit peripherwärts fort, während das andere nur eine kurze Strecke hörbar ist, sich ausserdem nur centralwärts fortsetzt. Beim Aneurysma fühlen wir ferner das bekannte Schwirren und hören unter Umständen einen Venenpuls.

Die Prognose einer Stichverletzung der Subclavia ist im Allgemeinen schlecht, besonders bei Nachblutungen. Wir können aber bessere Resultate erzielen, wenn wir 2 Punkte berücksichtigen: die Operation zur rechten Zeit und mit der rechten Methode. Man muss im Laufe des ersten Tages operiren. Warten wir bis zur Nachblutung, so setzen wir den Patienten den grössten Gefahren aus. Die umgebenden Weichtheile werden dann durch das Hämatom gequetscht und die Operation unmöglich gemacht. Eine grosse Gefahr besteht auch darin, dass die Hämatome vereitern können. Es giebt 2 Operationsmethoden, eine, welche direct auf die verletzte Stelle eingeht (Anthyllus), und eine zweite, welche oberhalb wie unterhalb unterbindet (Hunter). Der Vortragende empfiehlt, wegen der Kleinheit des Operationsfeldes, die temporäre Resection der Clavicula auf das Wärmste. Die Gefahr einer Gangrän des Armes oder der Finger sei hierbei ausgeschlossen.

In der Discussion erwähnt Herr Hahn einen im Jahre 1868 von Wilms operirten Fall, bei dem er assistirte und der ebenfalls glücklich verlief. Bei dem 68jährigen Patienten, der einige Monate vorher eine Stichverletzung erlitten, hatte sich ein starkes männerfaustgrosses Aneurysma gebildet, welches sämmtliche Functionen des Armes verhinderte. Auffällig bei der Operation war, dass nach der Unterbindung und der darauffolgenden Durchtrennung der Subclavia eine ausserordentliche Blutung erfolgte: es hatte sich in kurzer Zeit ein so mächtiger collateraler Kreislauf gebildet. In dem Falle war die Clavicula nicht resecirt worden, obgleich H. zugiebt, dass es Fälle giebt, wo diese Nothwendigkeit eintritt.

Herr **A. Fraenkel** macht zu seinem in der vorigen Sitzung gehaltenen Vortrag noch eine Anzahl Bemerkungen, wobei er im Wesentlichen das vor 8 Tagen Ausgeführte wiederholt. Es handelt sich bei der pseudolobären Form der acuten käsigen Pneumonie um eine sehr ernste Erkrankung: von 8 Fällen F.'s starben 6. In einer französischen Statistik wer-

den von 15 Fällen 14 als mit dem Tode abgegangen aufgeführt. Nur Israël-Kopenhagen glaubt, dass die Prognose nicht ungünstig ist. Die Dauer der Krankheit beträgt ca. 6—7 Wochen. In Bezug auf die Diagnose ist zu bemerken, dass dieselbe aus einem Symptom nicht gestellt werden kann, dass alle Symptome zusammengefasst aber die Diagnose sichern und Irrthümer so ziemlich ausschliessen. Indess ist auch F. ein Fall vorgekommen, der mit allen Zeichen einer gewöhnlichen Pneumonie in das Krankenhaus trat und bei der Section eine ausgesprochene zum Theil in Verkäsung übergehende gelatinöse Infiltration darbot.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 29. November 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr O. Meyer demonstrirt ein 5 Wochen altes Kind mit Spina bifida, das er am 1. November operirt hat.

Es handelte sich um eine geplatzte Meningocele spinalis mit gangränösen Hauträndern. Daneben bestand Sphincterenlähmung und Contracturen der Knie. Nach Spaltung des Sackes und Abtragung der brandigen Haut, legte M. eine tiefe Sutur durch die beiden Schenkel an der Basis des Sackes und vernähte letzteren durch Etagennähte, die nur die Serosa fassten. Als Wundwasser wurde nur physiologische Kochsalzlösung benutzt, die Nähte mit Jodoform bepudert und die vereinigten Hauträndер mit Zinkbenzoepflaster bedeckt. Nach 8 Tagen Heilung. Die Contracturen verschwanden sofort; dagegen besteht die Sphincterenlähmung noch fort, und es hat sich ein mässiger Hydrocephalus entwickelt.

2) Herr Körting demonstrirt einen neuen Spritzenkolben, der von der hiesigen Firma Pertzel & Schulz in den Handel gebracht wird. Derselbe soll ein Eintrocknen, resp. Undichtwerden der Spritze verhindern und hat sich K. bis jetzt bewährt.

3) Herr Grisson zeigt die Intestina eines Neugebornen mit starker Dilatation des Duodenums. Das 2 Tage alte Kind bekam Erbrechen von Meconium, trotzdem ausserdem Meconium per anum entleert wurde. Die Section des am 3. Tage verstorbenen Kindes ergab die genannte Duodenalerweiterung, welche G. auf eine Stenose oder Atresie des unteren Duodenalabschnittes zurückführt. (Das Präparat ist noch nicht aufgeschnitten.) Diese congenitalen Duodenalstenosen sind äusserst selten, in der Literatur bis jetzt nur ca. 20 Fälle beschrieben.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Ratjen.** (cf. diese Wochenschrift No. 47.)

1) Herr Leudesdorf sah bei Kranken, die im Cholerahospital gestorben waren und Opium erhalten hatten, keine Temperatursteigerung intra vitam. Dass Aerzte und Wärter von der Cholera verschont blieben, hat man auch schon vor Entdeckung des Kommabacillus bei einigen Epidemien beobachtet; dies braucht also nicht Folge der Desinfectionsmaassregeln zu sein. Den Pettenkofer'schen Versuch hat L. übrigens in anderer Form schon in der Epidemie 1854 angestellt. Um die Kranken zu ermuthigen, kostete er in ihrer Gegenwart von den Dejectionen, sah aber keine Nachtheile davon. In Bezug auf die epidemische Verbreitung giebt die Cholera ähnliche Räthsel zu lösen auf, wie das gelbe Fieber. Um Desinfectionsmaassregeln kümmern sich beide nicht.

Vor Auftreten der Cholera war L. in früheren Epidemien ein gehäuftes Vorkommen von Urticaria aufgefallen; in diesem Jahre sah L. auffallend viel Herpes Zoster. Er schiebt diese Erscheinungen auf das Vorhandensein eines Genius epidemicus nervosus.

2) Herr L. Voigt hält die Contagiosität der Cholera nicht für so gross, wie Herr Ratjen. Im Jahre 1859 seien 336 Fälle in's Allgemeine Krankenhaus gekommen mit 114 (33,9 Proc.) Todesfällen, also erheblich weniger, als bei der diesjährigen Epidemie. Trotzdem eine Isolirung der Cholerafälle nicht stattfand, erkrankten damals nur 17 aller übrigen Kranken ebenfalls an Cholera, von Aerzten und Wartepersonal kein Einziger.

V. giebt weiter einen Bericht über die im Stadttheil St. Georg-Nordertheil beobachteten Cholerakranken, den er durch ärztliche Fragebögen und die amtliche Statistik gewonnen hat. Von den 40,000 Einwohnern dieses Bezirks erkrankten

an Cholera und Cholerine	1323 =	3,3 Proc.
es starben hiervon	494 =	1,23 „
	oder 37,3 Proc. der Kranken.	

Es erkrankten

Männer 455, davon starben	126 =	27,69 Proc.
Frauen 526, „ „	220 =	41,8 „
Kinder unter 14 Jahren — 342, davon starben	148 =	43,2 „
Im Hause verblieben 804 Kranke, „ „	258 =	32,2 „
In die Krankenhäuser kamen 519 Kranke, „ „	236 =	46,4 „

(7 hiervon starben auf dem Transport).

Von den in Eppendorf aufgenommenen Kranken starben 61,6 Proc., von den in St. Georg aufgenommenen starben 42 Proc. Die Gefahr scheint also mit der Länge des Weges zu wachsen.

V. schliesst aus seinen Zahlen, dass man, wenn irgend möglich, die Kranken im Hause behandeln soll. Jedenfalls solle aber das Alte Krankenhaus (in St. Georg) offen gelassen werden und nicht bloss Siechenhaus sein, wenigstens bis ein anderes Spital in der Nähe fertig sei. V. wünscht ferner, dass man schon jetzt für eventuelle spätere Zeiten einen Mobilisirungsplan ausarbeite und endlich, dass für die kleinen Kinder, die Reconvalescenten der Cholera sind und dabei sehr heruntergekommen, ein eigenes Heim, eine Art Reconvalescentenhaus geschaffen werde.

3) Herr Eisenlohr erwidert dem Vorredner, dass der Versuch, die Kranken in das nächstgelegene Krankenhaus zu schaffen, auch dieses Mal erfüllt wurde, so weit der Platz reichte. An gewissen Tagen waren die Spitäler aber so überfüllt, dass man nahe daran war, schliessen zu müssen. Die Kranken im Hause zu behandeln, war im Beginn dieser Epidemie in sehr vielen Fällen aus den verschiedensten Gründen einfach nicht möglich.

4) Herr Ratjen. Von den als „Cholera" in das Marienkrankenhaus geschickten Kranken, die de facto keine Cholera hatten, aber doch zunächst in die Cholerabaracken gelegt und hier verpflegt wurden, hat kein Einziger (1 Fall blieb zweifelhaft) die Cholera bekommen. In den Fällen, wo nach Opiumgebrauch Fieber beobachtet wurde, waren grössere Opiumdosen gegeben worden, als Herr Leudesdorf verabreichte.

5) Herr May wendet sich gegen den Missbrauch, der diesmal im Publikum mit Opium in der Form von „Choleratropfen" getrieben wurde, die Jeder im Handverkauf erhalten konnte. Dieser Missbrauch erkläre vielleicht manches „Choleratyphoid". Der Verkauf der Choleratropfen müsste ebenso unter behördliche Controle gestellt werden, wie der von Antipyrin und ähnlichen Mitteln. Der Handverkauf sei direct zu verbieten.

6) Herr Schede legt Verwahrung gegen die Schlussfolgerungen ein, die Herr Voigt aus seinen Zahlen für die Statistik der Krankenhausbehandlung gezogen habe. Jaffé.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XV. Sitzung vom 19. November 1892.

Herr **Heim: Der Kirchner'sche Sputumdesinfector und seine Vortheile unter Verwendung neuer hitzebeständiger Spuckschalen.**

Der genannte Desinfector, ein nicht zu grosser Topf aus verzinntem Eisenblech mit in den Feuerungsraum eines Herdes einsenkbarem, kupfernem Wasserbehälter hat sich trotz seiner augenscheinlichen Vortheile nicht die ihm gebührende Verbreitung verschafft, wohl weil bis jetzt nur Speigefässe aus Glas zur Verfügung standen, die bei ihrer Zerbrechlichkeit die Desinfection mit Dampf wesentlich vertheuerten. Diese, nebenbei unhandlichen Gläser, deren 10 in dem Topf Platz fanden, ersetzte Heim durch blecherne, mit weissem Emailüberzug versehene, hitzebeständige, jahrelang haltbare Spuckschalen, die 7 cm hoch, ca. 12 cm weit und über $^1/_2$ l fassend mit Handhabe versehen sind. Mit Hilfe eines geeigneten Einsatzes können 20 solcher Spuckschalen auf einmal desinficirt werden.

Die Prüfung des Apparates selbst lieferte ausserordentlich befriedigende Resultate: Pneumococcen, Streptococcen, Milzbrandsporen (frei eingelegt oder im Sputum befindlich) gingen darin zu Grunde. An Tuberkelbacillen sehr reiches Sputum war in Folge der allmählichen Anwärmung eher, als man früher annahm, seiner Infectiosität im Desinfector ledig geworden, nämlich schon wenige Minuten nach Erreichung der höchsten Temperatur im Topfe, während ein in's Sputum eingesenktes Thermometer unter raschem Steigen 80—85° zeigte.

Die mit dem Desinfector erzielten Vortheile sind dreierlei:

1) Der Auswurf wird vollkommen unschädlich gemacht und verliert sein früheres ekelhaftes Aussehen. Das Wärterpersonal bekommt dadurch nur keimfreies Material zur Besei-

tigung; die Reinigung der Spuckschalen lässt sich mit Leichtigkeit bethätigen.

2) Die Sputa werden in vorzüglicher Weise für die mikroskopische Untersuchung vorbereitet; sie kommen bereits sedimentirt in's Laboratorium. Die Tuberkelbacillen, elastischen Fasern u. s. w. finden sich in den zu Boden gefallenen Gerinnseln. Für Spitäler, Curse, wo Ungeschulte arbeiten, fällt die Gefahr der Verstreuung tuberculösen Materials fort. Der sterilisirte Auswurf lässt sich anstandslos zur Untersuchung versenden oder zu Uebungszwecken aufbewahren.

3) Das Desinfectionsverfahren im Dampf übertrifft jedes andere an Billigkeit. Nach Spengler ist von chemischen Mitteln allein das Lysol in 10 procentiger Lösung zu gleichen Theilen dem Sputum zugesetzt im Stande, binnen 12 Stunden die Tuberkelbacillen abzutöten. Einer Berechnung zufolge kann man um den Preis von 6 Pfennig im Dampf 20 mal mehr Sputum in 12 mal kürzerer Zeit und viel sicherer keimfrei machen, wie mit Lysol.

Es ergibt sich demnach die hygienische Forderung:

Jede Krankenanstalt soll mit mindestens einem Sputumdesinfector und mit hitzebeständigen Spuckschalen ausgerüstet sein.

Der für Herdfeuerung berechnete, in der Theeküche aufzustellende Apparat kostet bei Spengler Jos. Mayer in Würzburg 20 Mark, eine Spuckschale 1 Mark (mit Deckel M. 1,20). Kleinere, weniger reich dotirte Spitäler haben in ihm gleichzeitig einen Sterilisator für Verbandstoffe und andere Dinge. Für einzelne Private lässt er sich leicht kleiner construiren.

Hoffa.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Medical Society London.

Sitzung vom 31. October 1892.

B. W. Richardson sprach über eine neue Methode intraorganischer Thoraxauscultation. Beim Sondiren einer vermeintlichen Oesophagusstrictur kam R. zufällig auf den Gedanken, das Stethoskop mit dem Sondenende zu verbinden; auf diese Weise hörte er verschiedene Geräusche. Er stellte eine Reihe von Versuchen an und fand, dass diese Methode der Auscultation für einzelne Fälle sehr gute Dienste leiste; so hört man z. B. bei Stricturen ein sehr starkes Reiben, wenn die verengerte Stelle passirt wird, beim Eindringen in den Magen eine Art zischenden oder pfeifenden Ton, daneben ein Reibegeräusch, wenn die Magenwand berührt wird, die Herztöne lassen sich sehr gut controliren und von einander trennen, dagegen gelingt es nicht, Athmungsgeräusche zu hören. Die gehörten Geräusche waren nicht so resonant wie bei der gewöhnlichen Auscultation, aber ebenso laut und distinct, nur mit etwas dumpferem Klang. R. weist auf die Bedeutung dieser Untersuchungsmethode für Thoraxaneurysmen, Herzfehler, pericardiale und pleurale Reibegeräusche hin. — Die gebrauchte Sonde war die gewöhnliche elastische Magensonde mit einer oder zwei seitlichen Oeffnungen, durch welche die Schallleitung erfolgt, und zwar müssen dieselben der betreffenden zu auscultirenden Stelle anliegen.

In der Discussion wies Routh auf die Aehnlichkeit des Verfahrens mit der von ihm vorgeschlagenen vaginalen Auscultation des Uterus zur Constatirung früher Stadien der Gravidität hin, und schlug vor, die Reizbarkeit und die Auslösung von Reflexen bei der Sondirung durch Anwendung von Cocaïn zu vermeiden.

Sitzung vom 7. November 1892.

Mr. Bland Sutton sprach über Tubarmolen und Tubarabort und deren charakteristische Zeichen; den Ausdruck Haematosalpinx möchte er nur für die nichtgravide Tuba Fallopii angewendet wissen. In der Discussion wurde auf die grossen differential-diagnostischen Schwierigkeiten hingewiesen, welche selbst mikroskopische Untersuchungen nicht ganz zu heben im Stande sind.

Royal medical and chirurgical Society.

Sitzung vom 8. November 1892.

H. G. Howse hielt einen Vortrag über die Vortheile frühzeitiger Amputation bei vorgeschrittenen Hüftgelenkserkrankungen. Er empfiehlt in schweren Fällen die Oberschenkelamputation, sowohl als vorbereitende Operation als auch an Stelle der Amputation im Hüftgelenk. Als Vortheile der Methode erwähnt er die Reduction der Länge des Hebelarmes, der in der Hüfte seinen Stützpunkt findet und dadurch eine leichtere und vollständigere Immobilisirung des Gelenkes, ferner die Schaffung eines für eine Prothese am besten geeigneten Stumpfes, sowie den Umstand, dass durch den Wegfall eines Körpertheiles, welcher hauptsächlich als blutverbrauchend und sehr wenig als blutproducirend wirke, die allgemeine Blutbeschaffenheit gehoben und gebessert werde, und endlich dass, wenn trotzdem die Hüftgelenksresection noch nothwendig sein sollte, der Shock ein viel geringerer und die Operation unter günstigeren Allgemeinbedingungen vorgenommen werden könne. H. belegte seine Ausführungen durch 11 operirte Fälle.

Lawford Knaggs besprach die näheren Indicationen zu Howse's Operationsmethode und präcisirte sie für jene Fälle schwerer Coxitis, wo die Resection sich als nutzlos erwiesen oder wo eine Amputation im Hüftgelenk wegen allgemeiner Schwäche oder gleichzeitig bestehender Visceralerkrankung zu gefährlich wäre. Die Vortheile sind nach ihm: rasche Besserung des Zustandes, weil die Masse eines kranken, vom Körper zu ernährenden Gliedes verringert wurde, Herabsetzung der Schmerzen durch die Verkürzung des drückenden Hebels, und die Möglichkeit, nach erfolgter Heilung des Stumpfes auf Krücken sich in freier Luft zu bewegen.

In der weiteren Discussion kritisirte Keetley die angeblichen Vortheile der Verkürzung des Hebelarmes und der Blutverbesserung als bloss hypothetisch und R. W. Parker referirte über seine Methode der Coxitisbehandlung, bestehend in Amputation nach Furneaux Jordan mit nachfolgender Auskratzung des Femur bis auf das Periost und dadurch erzielter ausgiebiger Drainage.

Dr. F. Lacher.

V. Congress der italienischen Gesellschaft für interne Medicin.

Rom. 25.—28. October 1892.

(Fortsetzung.)

Lombroso-Turin fand die **Aetiologie der Pellagra** in der Consumption von verdorbenem Mais, mit welchem er bei Fütterung von Thieren das vollständige Krankheitsbild der Pellagra erzielte.

Vincenzi-Sassari glaubt bezüglich des **Tetanusgiftes,** dass dasselbe sich primär im neuro-musculären System localisirt und dass bei Versuchsthieren ein Uebertritt des Giftes in das Blut für eine Fähigkeit des Blutes spricht, die Toxine dem Localisationsherde zu entziehen; demgemäss würde ein Auftreten der Toxine im Blut und im Harn ein für den Ablauf der Erkrankung günstiges Symptom darstellen. Der Aderlass ist nach V.'s Thierexperimenten kein geeignetes Mittel, das Tetanusgift aus dem Blute zu entfernen.

Pane-Neapel spricht über die **Immunisirung** von Kaninchen gegen den septichämischen Bacillus des Sputums und theilt die Beobachtung mit, dass bei subcutaner Injection nichttödtlicher Mengen virulenten Blutes die Thiere immun würden, wenn die Injectionen nach gewissen Regeln wiederholt würden. Die antibacterielle Wirkung der im Blutserum des immunisirten Thieres enthaltenen Substanz beruht nicht auf der Tödtung des pneumonischen oder septichämischen Giftes, sondern auf einer Abschwächung seiner Virulenz.

Paganini-Genua macht Mittheilungen über die **Mortalitätsziffer bei Typhus und croupöser Pneumonie** im Hospital Pammatone (Genua) in den letzten 30 Jahren. Der Typhus ist in dieser Zeit von 41 auf 12 Proc. Mortalität gesunken, was auf die Aenderung der Behandlung, namentlich der Ziemssen'schen Bäder und auf das Aufgeben der antipyretischen Mittel zurückgeführt wird. Dagegen ist die Mortalität an Pneumonie ohne Rücksicht auf die ganz verschiedenen in diesem Zeitraum geübten Behandlungsmethoden von 20 auf 28 Proc. gestiegen. P. glaubt, dass man in der Behandlung der Pneumonie wieder zu den älteren Methoden zurückkehren solle, und hält namentlich die völlige Verwerfung des Aderlasses für ebenso verfehlt, wie früher die allgemeine Anwendung derselben war.

Cantalamessa-Bologna empfiehlt bei der **Typhusbehandlung** die prolongirten Bäder von 30° mit Abkühlung auf 24—25° bis zu einer Dauer von 19 Stunden. Decubitus und hypostatische Pneumonien wurden niemals beobachtet und von 121 damit behandelten Kranken starben nur 3.

Riva-Pavia kommt in seinem Referate über **rheumatische Infection** zu folgenden Schlusssätzen:

1) Wenn eine sogenannte rheumatische Infection existirt, so ist sie auf den Mikrococcus Fränkel zurückzuführen.

2) In diesem Falle wäre der Ausdruck „Rheumatisch" auch der Pneumonie beizulegen, ferner der Pleuritis, der Pericarditis, der Endocarditis, der Meningitis cerebrospinalis, der Diplococcenseptichämie mit multiplen Localisationen, sowie allen anderen localen und allgemeinen Infectionen durch den Mikrococcus Fränkel.

3) Unsere Kenntnisse über die rheumatische Infection sind noch sehr unvollständig, besonders bezüglich des Verhaltens der Epidemien und der Localisation.

Gualdi-Rom hält als Correferent ebenfalls an dem infectiösen Ursprung des Rheumatismus fest, jedoch hält er die Verbreitung für eine miasmatische, gebunden an bestimmte locale Infectionsherde. Der chronische Rheumatismus geht aus dem acuten und aus dem subacuten hervor. Die Mikroben sind zwar noch nicht entdeckt, denn die bakteriologische Untersuchung der serösen Ergüsse und des Blutes ist bis jetzt resultatlos und die Impfungen mit dem Blute Erkrankter sind bei Thieren und bei Menschen negativ geblieben. Jedoch zeigen Blut und Harn einen erhöhten Grad von Toxicität. Die Wirkung des Giftes erstreckt sich Anfangs auf das Blut, dann auf das Nervensystem (Fieber, vasomotorische und tro-

phische Störungen). Als disponirende Momente wirken Erblichkeit, Ueberernährung, anhaltende Einwirkung feuchter Kälte und eine vorhergegangene Erkrankung an Rheumatismus.

In der Discussion leugnet Maragliano die Betheiligung des Mikrococcus Fränkel, der in den erkrankten Gelenken niemals vorgefunden wurde, obwohl er leicht nachweisbar ist, und Cardarelli-Neapel leugnet überhaupt den infectiösen Ursprung, sondern nimmt eine chemische Intoxication an.

Lucatello-Genua machte Versuche über die Aetiologie des Rheumatismus articulorum acutus und demonstrirt die Culturen einer sphärischen, kleinen, mit Löffler'scher Flüssigkeit sich nur schwer färbenden, anaëroben Mikrobe, die weder pyogen noch saprogen wirkt und die er für den Krankheitserreger des Rheumatismus hält.

Massalongo-Padua führt den chronischen Gelenkrheumatismus, der von dem acuten scharf zu trennen ist, auf neuropathischen Ursprung zurück, sucht Heredität (unter 54 Fällen 21mal) nachzuweisen und findet in den Begleiterscheinungen Analogien mit zahlreichen anderen vom Nervensystem ausgehenden Erkrankungen. Seine Ausführungen gipfeln in dem Satze, dass der chronische Gelenkrheumatismus eine Trophoneurose sei in Folge functioneller oder Structurerkrankung der Ganglienzellen der Vorderhörner des Rückenmarks.

Zaniboni-Padua untersuchte das Auftreten von Herzcomplicationen bei Gelenkrheumatismus und will gefunden haben, dass solche nur bei Individuen mit niedrigem, aber weitem Thorax auftreten.

Casaretti untersuchte die Einwirkung der Einwicklung der Gliedmassen auf die Albuminurie bei Nephritis und Herzaffectionen und fand, dass bei Nephritis durch diese Behandlung die Eiweissausscheidung fast stets mehr oder weniger verringert wird, ja dass in leichteren Fällen von Nephritis und bei transitorischer Albuminurie das Eiweiss ganz verschwindet. Bei parenchymatöser Nephritis zeigt sich die Abnahme des Eiweisses erst 4—5 Stunden nach der Einwicklung. Die bedeutendste Verringerung des Eiweisses wurde nach prolongirter Einwicklung bis zu 24 und 48 Stunden beobachtet. Meist trat zugleich mehr oder weniger beträchtliche Polyurie ein; die Gesammt-Harnstoffausscheidung war wenig vermehrt. Die Versuche wurden bis jetzt an 12 Kranken mit chronischer parenchymatöser Nephritis und an 2 Kranken mit Mitralfehlern angestellt und nur in 2 Fällen blieb die günstige Wirkung aus (einmal bei schwerer Nephritis mit Hämaturie und einmal bei gleichzeitiger vorgeschrittener Lungentuberculose.

Belfanti-Turin macht Mittheilung über seine Untersuchungen über die Morphologie der Tetanusbacillen, aus welchen hervorgeht, dass dieselbe in gleicher Weise anaërobe und aërobe Bacillen sind. Sie entwickeln sich je nach den äusseren Verhältnissen in sehr polymorpher Weise, jedoch ist die toxische Substanz, die sie produciren, bei Entwicklung mit oder ohne O-Zutritt die gleiche. Sie wirken giftig lediglich durch das Toxin und bleiben getrennt von demselben wirkungslos. Das Toxin ist löslich, dialysir- und diffundirbar, und ist keine Albumose; es wird von absolutem Alkohol zerstört.

Giuffré-Palermo spricht über die Hypertrophie des linken Ventrikels bei Mitralstenose, die er für viel häufiger erklärt, als angenommen wird, und führt diese Erscheinung auf die active diastolische Kraftleistung des linken Ventrikels zurück.

Queirolo bespricht das Vorkommen von Constipation bei Typhuskranken, ohne diesem Symptom irgend einen Werth betreffs der Beurtheilung der Schwere der Erkrankung beizumessen.

Bouardi macht Mittheilung über Experimente bezüglich des Einflusses der Nephrektomie auf die Resistenz der Versuchsthiere gegen Infectionen und Vergiftungen.

Bernabei-Rom machte Versuche über die Giftigkeit pathologischer Ausscheidungen und zwar des Speichels, des Erbrochenen und des Kothes bei verschiedenen Krankheiten. Speichel, welcher Friedländer'sche Diplococcen enthielt, fand er für Kaninchen äusserst giftig, ebenso die Producte des Bacterium coli commune in den Excrementen von an Pneumonie, Pleuritis, Influenza, Magenkrebs etc. Erkrankten. Aus Typhusstühlen liess sich ein ebenfalls sehr giftigwirkender Bacillus vom Typus des Proteus septicus darstellen.

Scarpa-Turin berichtet über die Anwendung von Guajacol und Eucalyptol bei Lungentuberculose und fand subcutane Injectionen dieser Mittel für sich oder combinirt als sehr wirksam bei fieberlosen oder leicht febrilen Initialerkrankungen und bei Infiltrationstuberculose, während bei Cavernenbildung eine länger fortgesetzte Behandlung nothwendig wurde. Er glaubt, dass diese Mittel nicht auf den Tuberkelbacillus einwirken, sondern das Lungengewebe gegen die Einwirkung der Staphylococcen und Streptococcen festigen und so den Gewebszerfall verhindern. Die Tagesdose beider Mittel beträgt 3—5 g, die Application erfolgt in 20proc. Lösung und die Injectionsstellen bleiben ohne Reaction. Die Behandlung dauert 15—20 Tage.

Cavallero und **Rivarocci**-Turin theilen Versuche mit über den Werth von Farbstoffen als Reagentien auf die freie Salzsäure des Magens.

Borgherini untersuchte die Athembewegungen bei linksseitiger Pleuritis mit starker Verdrängung des Herzens nach rechts und fand in allen Fällen eine Volumsvermehrung nicht nur der linken, sondern auch der rechten Thoraxhälfte. Nach der Thorakocentese nahm das Volum beiderseits in gleicher Weise ab. Die Excursionen der Athembewegungen waren vor der Punction linkerseits beträchtlicher als nach derselben und die inspiratorische Hebung der vorderen oberen Thoraxpartien ging der Hebung des entsprechenden Punktes rechterseits zeitlich voraus.

British Medical Association.

60. Jahresversammlung zu Nottingham, 26.—29. Juli 1892.

(Schluss.)

G. Hygienische Section.

Der Vorsitzende Sir **B. W. Foster**-Birmingham eröffnete die Reihe der Vorträge mit einer Ansprache über die Stellung und Functionen der vom Staate zur Ueberwachung des Gesundheitszustandes aufgestellten Aerzte, der „medical officers of health", und wiederholte die Befürchtung, dass durch zu weit gehende gesetzliche Bestimmungen in dieser Hinsicht das Princip der persönlichen Freiheit angetastet würde.

Dr. **G. Reid**-Staffordshire sprach über **das gesetzliche Verbot der Beschäftigung von Frauen in Fabriken vor und nach der Entbindung.**

Er zeigte an einer Reihe von höchst instructiven Tabellen unter anderem, dass die Mortalitätsziffer von Kindern im 1. Lebensjahr an Plätzen wo viel Frauen in Fabriken arbeiten, um 28 Proc. höher sei als in Städten, wo dies nicht der Fall. Den Grund hiefür sucht er darin, dass die Mütter wegen der kurzen Zeit eines Monats, während welcher sie gesetzlich von Fabrikarbeit befreit sind, ihre Kinder nicht selbst stillen wollen und sie in fremde Hände geben, und verlangt eine Ausdehnung dieser Periode auf 3 Monate.

Als weitere Gründe für die excessive Kindersterblichkeit führen Dr. Alfred-Manchester und Andere die ausgedehnte Anwendung von meist Opium enthaltenden Beruhigungsmitteln, die ungenügende Ernährung, schlechte Milch u. s. w. an. — Dr. Groves-Isle of Wight empfiehlt die Einrichtung von „Krippen" als die beste Abhilfe dieser Missstände.

Dr. **G. H. Monk**-Shrewsbury beschreibt eine **Epidemie von Cerebrospinalmeningitis** in einem Orte mit 250 Einwohnern. Die Epidemie ging von dem Schulhause aus und betraf nur die dasselbe besuchenden Kinder, 43 an der Zahl mit 2 Todesfällen. Daran schloss sich eine allgemeine Influenzaepidemie.

Ueber die wichtige Frage der **Unrathabfuhr in grossen volkreichen Districten** sprach Dr. **J. Mason**-Hull.

Er vergleicht die verschiedenen Abfuhrsysteme und spricht sich dahin aus, dass örtliche und specielle Verhältnisse die Wahl des jeweiligen Systems bedingen.

Dr. **C. R. Drysdale**-London bespricht die Praeventivmaassregeln gegen Phthisis und Syphilis und die Misserfolge der polizeilichen Controle der Prostitution.

Dr. **H. T. Bulstrode**-London befürwortet die Errichtung von solid gebauten und gut ausgestatteten Fieberhospitälern für Infectionskrankheiten an Stelle der an vielen Orten üblichen Nothbaracken.

Daran schloss sich eine Discussion über die Anzeigepflicht bei Erysipel und Puerperalfieber.

Weitere Vorträge von Interesse waren:

Confiscation von tuberculösem Fleisch von Dr. **E. W. Hope**-Liverpool und über

ein neues Watercloset von Dr. **A. Hill**-Birmingham. (H. benützt das Abwasser zur Spülung mittelst einer selbstregulirenden Kippschale.)

Dr. **Dixey**-Oxford endlich brachte einen Bericht über die **Influenzaepidemie in London 1891/92:**

London hatte 4 Influenzaepidemien: 1847, 1890, 1891 und 1892. Die letzte war die heftigste und erreichte ihren Höhepunkt in der dritten Woche des Januar.

1891	Woche:	49.	50.	51.	52.
	Todesfälle:	8	17	19	37

1892	Woche:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
	Todf.:	95	271	506	436	341	183	79	61	34	30	35	20	14	13	7

1890 war die höchste Zahl 127 in der 3. Woche.

1891: 319 in der 20. Woche.

Die Gesammtzahl der Todesfälle betrug 1890: 600, 1891: 2200, 1892: 2170. Rechnet man aber die Fälle zu, wo die Influenza mittelbare Todesursache war, also Pneumonie, Bronchitis, Phthisis, Circulationskrankheiten, Altersschwäche etc., so ergeben sich 1890: 2800, 1891: 5800, 1892: 8000 Todesfälle an Influenza und deren Folgen.

Die absolute Sterblichkeitsziffer der 3 Epidemien zusammen ist also grösser als die der grossen Choleraepidemie 1849. Die grösste Mortalitätsziffer hat die Altersstufe von 60—80 Jahren (1890: 40—60 Jahren). Ein sichtlicher Einfluss der Witterungsverhältnisse auf den Ausbruch oder den Verlauf der Epidemie ist nicht zu erkennen.

H. Laryngologische Section.

An den Arbeiten der laryngologischen Section unter dem Vorsitz von Dr. R. Atkinson Hayes-Dublin betheiligten sich unter Andern

Prof. Schroetter-Wien, Dr. Semon, Watson Cheyne, Lennox Browne und Mark Hovell-London.

Dr. Macintyre-Glasgow brachte eine sehr interessante Abhandlung über die Beziehungen der Bakteriologie zu den Halskrankheiten, illustrirt durch zahlreiche Abbildungen und mikroskopische Präparate.

I. Ophthalmologische Section.

Die ophthalmologische Section mit dem Präsidenten Mr. Priestley Smith-Birmingham brachte unter Anderm eine allgemein wichtige Frage zur Discussion, die der Farbenblindheit.

Dr. G. Mackay-Edinburg und Bickerton-Liverpool legten in ihren sehr lehrreichen Vorträgen die enorme Wichtigkeit dieser Frage für die Schifffahrt und den Eisenbahndienst klar und verlangen eine genaue Prüfung der Angestellten in dieser Hinsicht, wodurch ein grosser Theil der Unglücksfälle vermieden werden könne.

Eine Reihe von Vorträgen endlich, von J. H. Bell-Bradford, J. Court-London, Simeon Snell-Sheffield, J. Tatham Thompson-Cardiff und anderen, beschäftigten sich mit der Frage des Nystagmus bei Bergleuten.

Referent: Dr. F. Lacher.

Verschiedenes.

(Stimmen der Fachpresse über den v. Pettenkofer'schen Vortrag über Cholera. II.) In No. 48 der Berliner klinischen Wochenschrift findet der Vortrag v. Pettenkofer's über Cholera und insbesondere sein und Emmerich's Infectionsversuch eine weitere Besprechung. Referent (Posner) gibt im ersten Theil der Besprechung unter dem Ausdruck der Bewunderung der That v. Pettenkofer's einen kurzen Auszug aus dem Vortrag, der zweite Theil befasst sich mit einer kritischen Betrachtung des Resultates der Versuche und der Ansichten v. Pettenkofer's über die Aetiologie der Cholera.

Aus den beiden Versuchen mit Kommabacillen geht hervor, dass die Versuchspersonen nicht an echter asiatischer Cholera erkrankt sind, wenigstens nicht nach Ansicht der behandelnden Aerzte, sondern nur eine locale Darmerkrankung acquirirt haben, welche von keinerlei Zeichen einer Vergiftung mit einem specifischen Gifte begleitet war. Die eingeführten Bacillen erwiesen sich als pathogen, aber nicht als virulent. Da, wie die Münchener Forscher folgern, zur vollen Entfaltung der Wirkung der eingeführten Bacillen gewisse Bedingungen fehlten, können die Anhänger der Bacillentheorie einwenden, v. Pettenkofer und Emmerich seien immun gewesen, oder gewisse in der Natur des Versuchs liegende Umstände hätten die volle Entfaltung der Giftwirkung der Bacillen verhindert, oder aber die Versuchspersonen seien nur an Choleradiarrhöe bezw. Cholerine erkrankt. Eine Entscheidung dieser Fragen ist schwer und man kann bis jetzt nur den Schluss ziehen, dass nicht immer und nicht überall die Einfuhr von Kommabacillen in den Darm genügt, um einen typischen, schweren Choleraanfall auszulösen. Mit diesem Schlusse ist soviel gewonnen, dass die Auffassung von der unbedingten Gefahr der Bacilleninvasion mit der daraus resultirenden Bacterienfurcht unhaltbar ist. Die Annahme, dass die antibacilläre Prophylaxe Deutschland heuer von Cholera frei gehalten hat, muss angesichts dieser Versuche, bei welchen für Desinfection der Darmentleerungen gar nichts gethan wurde, ins Wanken kommen. Für die Frage, ob Bodenverhältnisse oder die Einschleppung des Choleragiftes für die Entstehung der Cholera das Entscheidende sind, darf jedoch der Versuch v. Pettenkofer's nicht herbeigezogen werden, denn er sagt nichts aus darüber, wie eine Choleraepidemie verbreitet wird. Für Hamburg aber hat der Gebrauch des unfiltrirten Wassers der Elbe, also die Verbreitung des Cholerakeimes auf mechanischem Weg, eine sehr grosse Bedeutung besessen, wie der Vergleich mit Altona und die Epidemie in Wilhelmsburg lehren. Es muss aus dem Verhalten der Hamburger Epidemie gefolgert werden, dass die Cholera eine übertragbare Krankheit ist, übertragbar durch den Verkehr. Freilich gehört zur Verbreitung auch noch, dass die verschleppten Keime günstige Entwicklungsbedingungen finden. Da man aber nicht weiss, wann und wo diese Entwicklungsbedingungen fehlen, muss man zunächst Maassregeln gegen die Verschleppung treffen.

In diesen Maassregeln sollte man nicht zu weit gehen, man soll sie aber auch nicht allein anwenden, sondern auch auf Assanirung der Boden-, Trinkwasser- und Canalisationsverhältnisse bedacht sein.

In der jüngst ausgegebenen Nummer (18) der Deutschen medicinischen Wochenschrift übt jetzt auch Professor Fränkel in Marburg Kritik an den Darlegungen v. Pettenkofer's.

Nach seiner Ansicht hat der Infectionsversuch v. Pettenkofer's und Emmerich's zu einem positiven Resultat geführt, zu dem einer Erkrankung an echter Cholera, und in dieser Ansicht bestärkt ihn die zustimmende Meinung zahlreicher ärztlicher Collegen. Die von Pettenkofer'sche Erkrankung gehört zu den leichten Choleraformen, wie solche unlängst von P. Guttmann beschrieben wurden. Emmerich's Fall stellt einen etwas höheren Grad von Infection dar. Solche leichte Formen kommen ja nicht nur bei Cholera, sondern bei allen Infectionskrankheiten vor; vermuthlich entstehen sie durch Infection mit weniger virulenten Infectionserregern. Gerade der Kommabacillus aber zeigt ausserordentliche Schwankungen in der Virulenz, und durch Fränkel's Versuche aus neuester Zeit wird der Nachweis geliefert werden, dass die Infectiosität der Choleravibrionen unter Umständen schon erstaunlich kurze Zeit nach Gewinnung der Bacterien aus dem menschlichen Organismus eine sehr erhebliche Einbusse auf unseren künstlichen Nährböden erfährt. Die Gestaltung der Infection hängt ausserdem noch ab von der Empfänglichkeit des Individuums, die ja ebenfalls sehr wechselt, und wegen dieser wechselnden Empfänglichkeit führt auch nicht jede Infection mit Kommabacillen alsbald zu den schwersten Folgezuständen. Weil letztere bei dem Versuche von v. Pettenkofer und Emmerich fehlten, ist man noch nicht berechtigt, den specifischen Charakter der Erkrankung in Abrede zu stellen. Fränkel hält den Verlauf der Infectionsversuche v. Pettenkofer's und Emmerich's für ebenso beweisend hinsichtlich der künstlichen Uebertragbarkeit der Kommabacillen auf den Menschen wie die bekannte unfreiwillige Infection eines der Theilnehmer an den Berliner Cholerakursen. Fränkel stellt weiterhin die Wichtigkeit des y für die Entstehung der Choleraepidemie in Hamburg in Abrede. Der August ist allerdings in Hamburg heiss und trocken verlaufen, aber auch in allen anderen Orten Nord- und Mitteldeutschlands; warum hat die Cholera nur in Hamburg festen Fuss gefasst? Warum zeigt das Verhalten der Cholera in Altona und Wandsbeck solche auffallende Unterschiede von dem in Hamburg, mit dem diese Städte fast untrennbar verwachsen sind?

Die stärkere Verunreinigung des Hamburger Bodens durch das schmutzige Leitungswasser kann Fränkel nicht als Ursache für diese Unterschiede gelten lassen, weil von dieser Verunreinigung doch gewiss auch ein Theil des Bodens von Altona betroffen sein muss und weil das meiste Wasser ja durch das vorzügliche Sielsystem rasch wieder abfliesst. Auch ist das Wasser nicht so verunreinigt, dass man es, wie das v. Pettenkofer gethan, einer verdünnten Jauche gleichachten kann.

„Für die Bedeutung der zeitlich-örtlichen Disposition im v. Pettenkofer'schen Sinne hat das Auftreten der Cholera in Hamburg nicht den geringsten Anhaltspunkt geliefert, wohl aber hat die diesjährige Epidemie in wahrhaft glänzender Weise die Wirksamkeit der Schutz- und Vorbeugungsmaassregeln dargethan".

Dass sich v. Pettenkofer gegen diese Maassregeln, namentlich gegen den Kommafang wendet, ist Fränkel unbegreiflich, da er doch selbst zugiebt, dass der Kommabacillus sich in allen Fällen von Cholera findet, also ein werthvolles Mittel zur Feststellung der ersten Fälle ist. Durch diese Feststellung wird es aber erst möglich, den Infectionsstoff zu beseitigen und das x — ohne welches das y ohne Bedeutung ist — an der Verbreitung zu hindern.

Dass Keime trotz der Maassregeln verbreitet werden, darf nicht davon abhalten zu versuchen, sich möglichst vieler Keime zu bemächtigen, denn nicht jeder Keim, der verschleppt wird, vermehrt sich, weil er hiezu auch geeigneter Nährböden bedarf. Je mehr man aber die Zahl der Keime beschränkt, um so geringer wird die Aussicht, dass sie überhaupt zum Ziel kommen — d. h. eine Cholera erzeugen.

Für die Hamburger Epidemie ist die Ursache in der Versorgung Hamburgs mit unfiltrirtem Wasser gelegen; daher erklärt sich das Verschontbleiben von Altona, das filtrirtes Elbewasser verwendet. Die Verbreitung der Kommabacillen durch das Wasser ist der Grund für das rasche und plötzliche Auftreten der Seuche in Hamburg sowie für ihre Ausdehnung. Damit soll natürlich nicht jeder Cholerafall von Trinkwasser abgeleitet werden, es giebt auch andere Wege, auf welchen der Kommabacillus zum Menschen gelangt.

Zum Schlusse seiner Kritik bezeichnet Fränkel es als äusserst gewagtes Vorgehen, dass v. Pettenkofer und Emmerich ihre Dejectionen undesinficirt gelassen haben, weil sie nicht wissen konnten, ob nicht in München das y in ausreichender Menge vorhanden war.

Gleichfalls mit dem Infectionsversuche v. Pettenkofer's beschäftigt sich ein Vortrag von Prof. Max Gruber in Wien, der in seinem ersten Theile in No. 48 der klinischen Wochenschrift mitgetheilt wird. Auf seinen Inhalt wird alsbald nach seiner völligen Publication eingegangen werden. P.

(Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.) 22. Blatt: Julius Robert v. Mayer. Die Enthüllung des Denkmals für J. R. v. Mayer, die in Heilbronn, seiner Vaterstadt, am 25. vorigen Monats stattfand, ist ein Ereigniss, das die ganze deutsche Nation als die endliche Abtragung einer Ehrenschuld einem ihrer grössten Söhne gegenüber mit Genugthuung begrüsst, an dem aber die Aerzte besonders herzlichen Antheil zu nehmen alle Ursache haben, da ja der grosse Entdecker des Gesetzes von der Erhaltung der Kraft nicht nur aus ihren Reihen hervorgegangen ist, sondern auch später, obwohl sein eigentliches Forschungsgebiet der Medicin fern lag, sich stets dem ärztlichen Stande zugehörig fühlte. Mayer, der am 25. November 1814 in Heilbronn geboren war und in Tübingen und München studirte, erhielt die Anregung zu der Entdeckung, der er seinen Ruhm verdankt, während seiner Thätigkeit als Militärarzt in niederländischen Colonialdiensten. Während eines Aufenthaltes in Batavia 1840 machte er die Beobachtung, dass das bei zahlreichen ausgeführten Aderlässen der Armvene entnommene Blut ein viel helleres Roth zeigte als das Venenblut in unserem nördlichen Klima, und dies brachte ihn auf den Gedanken, dass dieses Phänomen eine Wirkung der veränderten Wärmeökonomie des Körpers sei. Diese anscheinend so geringfügige Thatsache, von Mayer mit genialem Scharfblick verfolgt, führte ihn zur Aufstellung des

Princips von der Erhaltung der Energie, von der Aequivalenz von Arbeit und Wärme. Von der Descendenztheorie Darwins abgesehen, hat keine naturwissenschaftliche Erkenntniss unseres Jahrhunderts in ähnlicher Weise umgestaltend auf unsere Anschauungen von den Vorgängen in der Natur eingewirkt, sie hat ihrem Begründer mit Recht die Bezeichnung des Galilei des 19. Jahrhunderts eingetragen. Allein obwohl Mayer, der 1841 nach Heilbronn zurückgekehrt war, seine neue Lehre in zwei Schriften („Bemerkungen über die Kräfte der unbelebten Natur" 1842 und „Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhang mit dem Stoffwechsel" 1845) mit grösster Klarheit zum Ausdruck brachte, gelang es ihm doch nicht, derselben Geltung zu verschaffen; erst nach nahezu zwanzig Jahren, nachdem jedoch der hohe Geist durch Krankheit bereits gebrochen war, wurde ihm die Genugthuung, die Richtigkeit und Bedeutung seiner Gedanken allgemein gewürdigt zu sehen. Nach seiner Rückkehr nach Heilbronn war Mayer als Oberamtswundarzt und Stadtarzt daselbst angestellt worden und wurde bald ein beliebter und gesuchter Arzt; von specielleren medicinischem Interesse sind seine Arbeiten über die Herzkraft (1851) und über das Fieber (1862); den in Heilbronn von Dr. Fr. Betz herausgegebenen „Memorabilien" war er ein fleissiger Mitarbeiter. Mayer starb in seiner Vaterstadt am 20. März 1878. Das an seinem 78. Geburtstage enthüllte Denkmal ist von dem Münchener Meister Rümann modellirt und ist von hoher künstlerischer Wirkung. Die Enthüllungsfeier, welcher die greise Wittwe und ein Sohn, Dr. Paul Mayer, Krankenhausarzt in Heilbronn, beiwohnten, legte Zeugniss ab von der Liebe und Begeisterung, mit der diese Stadt ihres grössten Mitbürgers gedenkt.

Therapeutische Notizen.

(Bei Stomatitis aphthosa) empfiehlt die Revue gén. de clin. et de thérap. (1892 No. 44) zunächst Bepinselungen der erkrankten Partien mit in alkoholischer Glycerin-Salicylsäurelösung (2,0 Acid. salicylic., Alcohol q. s. ad solutionem, 30,0 Glycerin) getränkter Watte. Während des ulcerösen Stadiums ist die erkrankte Stelle mit Natriumsalicylat-Cocaïnlösung (1 beziehungsweise 2 : 100) zu betupfen. Endlich ist zugleich durch innere Darreichung von Wismuth-Salicylat und Benzonaphthol (0,25 resp. 0,3, 4mal täglich in Pulverform) für Antisepsis des Verdauungscanals zu sorgen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. December. Der verstärkte Obermedicinalausschuss hat sich in seiner Sitzung vom 30. vor. Mts. einstimmig für die Einleitung der Fäcalien der Stadt München in die Isar ausgesprochen. Nach diesem Votum der höchsten berathenden Instanz in Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege im Königreich ist anzunehmen, dass nunmehr die Durchführung der Schwemmcanalisation in München in Bälde auch die Genehmigung der k. Staatsregierung finden und damit ein wichtiger Fortschritt in der Assanirung unserer Stadt gesichert sein wird. Die Einstimmigkeit des Beschlusses ist ein erfreulicher Erfolg der gründlichen wissenschaftlichen Bearbeitung, welche die einschlägigen Fragen durch v. Pettenkofer und seine Schüler gefunden haben; sie ist um so bemerkenswerther, als bei den Berathungen auch die Reihe der Gegner des Projectes vertreten war. Herr Geh.-Rath v. Pettenkofer kann mit stolzer Genugthuung auf diesen Erfolg blicken, der seine unablässigen, nahezu ein Menschenalter hindurch fortgesetzten Bemühungen um das Zustandekommen dieses Werkes krönt; möge es ihm vergönnt sein, die Früchte, welche diese seine Arbeit der Stadt München in der Verbesserung ihres Gesundheitszustandes bringen wird, noch lange zu beobachten und sich derselben zu freuen!

— Man schreibt uns aus Hamburg, 2. December: Unter den hygienischen Errungenschaften, welche unsere Stadt der Cholera zu verdanken hat, gehört auch die jetzt endlich vom Senate genehmigte facultative Einführung der Feuerbestattung. Es besteht hier seit Jahren ein Verein für Feuerbestattung, der in der Nähe des Ohlsdorfer Kirchhofs ein Crematorium erbaut hat, das seit über Jahresfrist fertig steht. Ein Gesetz, betreffend das Feuerbestattungswesen, war längst ausgearbeitet und von Senat und Bürgerschaft bis auf einen Punkt genehmigt. Dieser eine Punkt war aber von solcher Bedeutung für die ganze Existenzfähigkeit des Unternehmens, dass die Bürgerschaft mit Recht ihre Zustimmung dem ganzen Gesetze versagte, so lange jene Frage nicht in ihrem Sinne erledigt war. Der Senat wollte nämlich nur gestatten, dass Leichen aus der Hamburgischen Bevölkerung verbrannt werden dürften, angeblich aus Rücksicht auf den Nachbarstaat Preussen, der die facultative Leichenverbrennung noch nicht eingeführt hat. Der Senat hat jetzt endlich seine Bedenken „in dieser an sich wenig erheblichen Angelegenheit", wie er selbst sagt, fallen lassen, und das Crematorium ist seit dem 10. November seiner Bestimmung übergeben worden. Wir zweifeln nicht, dass auch in Preussen die Einführung facultativer Feuerbestattung nur eine Frage der Zeit ist.

— Cholera-Nachrichten. In Budapest ist die Cholera in stetigem Rückgang begriffen; die Zahl der täglichen Erkrankungen belief sich in dieser Woche auf 2—5, Todesfälle kamen nur einzelne vor. Vereinzelte Cholerafälle gelangten aus der weiteren und engeren Umgebung Budapests noch zur Anzeige. Bis zum 9. Nov. betrug die Zahl der Choleraerkrankungen in Pest 1007, die der Choleratodesfälle 438.

In Russland herrschte die Seuche am Ende October und im Anfang November noch ziemlich bedeutend. In Baku erkrankten bezw. starben an Cholera vom 18. October bis 2. Nov. 691 (436); im Kubangebiet vom 28. Oct. bis 4. Nov. 234 (124), in Cherson vom 25. Oct. bis 1. Nov. 344 (167), in Bessarabien vom 28. Oct. bis 5. Nov. 453 (199), in Podolien vom 26. Oct. bis 2. Nov. 561 (207), in Kiew vom 30. Oct. bis 6. Nov. 1040 (323), in Tambow vom 31. Oct. bis 7. Nov. 313 (129), in Livland vom 30. Oct. bis 7. Nov. 122 (75). Auf Petersburg entfallen für die Zeit vom 31. Oct. bis 8. Nov. 28 (8).

In den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes wird eine Uebersicht über die bisherigen Choleraerkrankungen und -Todesfälle in ganz Deutschland gegeben. Nach derselben erkrankten (starben) an Cholera in Hamburg 17975 (7611), im ganzen übrigen Deutschland 1672 (964). Hievon treffen auf Schleswig-Holstein, mit Altona 882 (502), auf Hannover 383 (211), auf Pommern 98 (69), auf Brandenburg 78 (52), auf die Rheinprovinz 29 (15), auf Sachsen 24 (16), auf Westpreussen 15 (7), auf Berlin 30 (15), auf Mecklenburg 95 (52). P.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 46. Jahreswoche, vom 13.—19. November 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 36,6, die geringste Sterblichkeit Münster mit 8,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Unterleibstyphus in Elbing; an Masern in Osnabrück und Strassburg; an Scharlach in Fürth, Gera, Liegnitz, Zwickau; an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Bochum, Braunschweig, Charlottenburg, Danzig, Dortmund, Duisburg, Elbing, Erfurt, Frankfurt a./M., Fürth, Görlitz, Kassel, Kiel, Osnabrück, Potsdam, Remscheid, Stettin, Stuttgart.

— Zur Erwerbung eines Grundstückes in der Klopstockstrasse in Berlin für ein neu zu erbauendes Dienstgebäude des k. Gesundheitsamtes sind 690,000 M. in den Etat des Reichsamts des Innern eingestellt.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. Der Bau des Hofmann-Hauses, das dem Andenken des grossen Chemikers gewidmet, der deutschen chemischen Gesellschaft als Heim dienen soll, ist auf 1 200 000 Mark veranschlagt. Das Langenbeckhaus hat 300,000 Mark gekostet.

(Todesfall.) In Strassburg starb der Professor der Anatomie Dr. Johann Georg Joessel am 4. d. Mts. im Alter von 54 Jahren.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernennungen. Der ordentliche Universitätsprofessor Dr. Ernst Beckmann zum Beisitzer beim Medicinal-Comité der k. Universität Erlangen, mit der Verpflichtung zur Vornahme der chemischen Untersuchung in gerichtlich-medicinischen Fällen und der Inspector der Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genussmittel Dr. Eduard v. Raumer zum Suppleanten bei diesem Comité mit der gleichen Verpflichtung.

Niederlassungen. Dr. Otto Thiermann, appr. 1886, Dr. Felix Sauer, appr. 1891, Dr. Georg Krieger, appr. 1892, sämmtliche in München; Franz Nothaass, appr. 1892, in Rötz, Bez.-A. Waldmünchen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 47. Jahreswoche vom 20. bis 26. November 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 11, Diphtherie, Croup 64, Erysipelas 18, Intermittens, Neuralgia interm. 1, Kindbettfieber —, Meningitis cerebrospin. —, Morbilli 15, Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 6, Parotitis epidemica 4, Pneumonia crouposa 18, Pyaemie, Septicaemie —, Rheumatismus art. ac. 28, Ruhr (dysenteria) —, Scarlatina 2, Tussis convulsiva 12, Typhus abdominalis 1, Varicellen 33, Variola —. Summa 213. Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 47. Jahreswoche vom 20. bis 26. November 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken —, Masern —, Scharlach —, Rothlauf —, Diphtherie und Croup 10, Keuchhusten 1, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 3, Ruhr —, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung 3, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus 1, andere übertragbare Krankheiten —.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 139, der Tagesdurchschnitt 19,9. Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 19.7, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.6, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10.8.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Gspandl, Septische und aseptische Gesänge eines Mediciners. München, Bassermann, 1892.
Gutzmann, H., Vorlesungen über die Störungen der Sprache und ihre Heilung. Berlin, Fischer's med. Bh., 1893.
v. Hacker, Chirurgische Beiträge aus dem Erzherzogin Sophien-Spital in Wien. Wien, Hölder, 1892.
Halliburton, Lehrbuch der chemischen Physiologie und Pathologie. Dtsch. v. K. Kaiser. Abthlg. III u. IV. Heidelberg, Winter, 1892. 8 M.
Miller, Die Mikroorganismen der Mundhöhle. 2. Aufl. Leipzig, Thieme, 1892. 12 M.
Müller und Potonié, Repetitorium der Botanik. Berlin, Fischer's med. Buchhandlung, 1893. 5 M.
Paschkis, Arzneiverordnungslehre. Wien, Hölder, 1892.
Sammlung klinischer Vorträge. Neue Folge Heft 56 (Mynlieff, Albuminurie), 57 (Burger, Postikuslähmung), 58 (Sonntag, Hegar'sches Schwangerschaftszeichen). Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1892.
Graeber, Leitfaden der klinischen Diagnostik von Blut, Auswurf und Harn. Herausgegeben von K. Kannenberg. Mit Tafeln. Basel, Schwabe, 1892. M. 5.
Zenthoefer, Topographie des elastischen Gewebes. Hamburg, Voss, 1892.
Frank, Ueber die angeborene Verschliessung des Mastdarmes. Wien, Safar, 1892. 3 M.
Illich, Beiträge zur Klinik der Aktinomykose. Wien, Safar, 1892. M. 5. 40.
Goizet, Kraft, Gesundheit, verlängertes Leben. Uebersetzt von Elda. Leipzig, Spohr, 1892.
Gad-Heymans, Kurzes Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Berlin, Wreden, 1892. 10 M.
Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. 4. Auflage. Berlin, Wreden, 1892. 19 M.
Kast-Rumpel, Patholog.-anatom. Tafeln nach frischen Präparaten. Lfg. I. 4^0. Wandsbeck, Kunstanstalt A.-G. 1892. à Lfg. 4 M.
Landau, Struma acutissima. S.-A. D. med. W., 1892, No. 42.
Edebohls, Combined Gynecological Operations. S.-A. Americ. Journ. of the Medical Sciences, Septb. 1892.
Wölfler, Zur Radicaloperation des freien Leistenbruches. S.-A. Beiträge zur Chirurgie.
Vossius, Lehrb. d. Augenheilkunde. Leipzig-Wien, Deuticke, 1892.
Erlenmeyer, Klinische Beiträge zur Lehre von der congenitalen Syphilis und über ihren Zusammenhang mit einigen Gehirn- und Nervenkrankheiten. S.-A. Z. f. klin. Medicin. Bd. XXI. H. 3. 4.
Virchow, Lernen und Forschen. Berlin, Hirschwald, 1892.
Bericht über die Gesundheitsverhältnisse und Gesundheitsanstalten in Nürnberg. Jahrg. 1891.
Schmidt, Alex.. Zur Blutlehre. Leipzig, Vogel, 1892.
Blocq, Les Troubles de la Marche dans les Maladies Nerveuses. Paris.
Blocq-Marinesco, Sur un Système tubulaire spécial des Nervs. Extr. des séances de la Societ. de Biologie, Juli, 1892.
Blocq-Onanoff, Du nombre comparatif, pour les membres supérieurs et inférieurs de l'homme, des fibres nerveuses d'origine cérébrale destinées aux mouvements.
Freund, Ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Frage von den sogenannten traumatischen Neurosen. Leipzig, Breitkopf und Härtel, 1892.
Kollmann, Blutseruminjectionen gegen Syphilis. S.-A. D. m.W., 1892.
Schütz, Beiträge zur Pathologie der Psoriasis. S.-A. Arch. f. Dermatol. und Syphilis, 1892.
Brandt, Beiträge zur Behandlung der Schussverletzungen der Kiefer und deren benachbarten Weichtheile. Berlin, Hirschwald, 1892.
Musser, The limitations and the Powers of therapeutics. Repr. Univers. medical Magazine, Juli, 1892.
Amann, jun., Ueber Neubildungen der Cervicalportion des Uterus. München, Lehmann, 1892.
Basch, Klinische u. experiment. Studien. Berlin, Hirschwald, 1892.
Schulz, Zur Therapie der Cholera. S.-A. D. med. W., No. 36, 1892.
Kaufmann, Handbuch der Unfallverletzungen. Stuttgart, Enke, 1893.
Charcot, Poliklinische Vorträge. II. Liefg. Leipzig-Wien, Deutike, 1892.
XXIV. statistischer Bericht über die Pfründen- und Krankenanstalt des k. Juliusspitals zu Würzburg für 1891.
Strack, Der Blutaberglaube in der Menschheit, Blutmorde und Blutritus. IV. Aufl. München, Beck, 1892.
Bulletin of the Agricultural Experiment. Station of Nebraska.
Lefert, La Pratique gynécologique et obstétricale des Hopitaux de Paris.
Michael, Verschiedenheit des Krankheitsverlaufes der Cholera in den verschiedenen Epidemien. S.-A. D. Med. Ztg. 1892, No. 90.
Mertens, Ueber Taenia nana. S.-A. Berl. klin. Wochenschr. 1892, No. 44.
Leichtenstern, Ueber die Schreibweise Linkshändiger. „Senkschrift" und Spiegelschrift. S.-A. D. med. Wochenschr. 1892, No. 42.
Lahusen, Die Lungentuberculose und ihre Verhütung vermittelst rationeller Abhärtung durch Wassercur im Hause. München, Albert. 1893.
Winckler, Zur Beschränkung der Mineralwasserfabrication. Nürnberg, 1892.
Brauer, Ein Fall von Elephantiasis congenita. München, Albert, 1892.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: September [1]) und October 1892.

Regierungsbezirke bezw. Städte über 30000 Einwohner	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheilig. Aerzte
	Sep	Oct.	Sep	Oct.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	Sep.	Octb.	S.	O.	S.	O.	S.	Oct.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	Sept.	Octb.	S.	O.	S.	O.	S.	O.	S	O		Oct.
Oberbayern	1212	579	389	515	125	101	41	49	14	11	3	2	80	64	37	37	24	26	110	148	10	19	186	177	2	5	65	107	100	83	46	52	33	76	—	—	652	463
Niederbay.	304	187	67	131	48	42	20	13	6	7	2	2	12	61	5	5	3	1	64	108	5	6	59	63	2	7	37	38	55	16	51	20	5	4	—	4	159	79
Pfalz	447	166	128	140	45	38	10	2	6	4	—	—	81	112	—	3	—	1	103	116	2	—	47	43	3	2	33	36	32	52	240	177	9	1	—	—	221	102
Oberpfalz	189	59	66	53	22	21	9	9	9	—	—	3	19	2	—	2	1	7	59	94	1	1	28	42	14	1	7	36	39	34	38	19	10	6	—	—	119	48
Oberfrank.	242	103	154	161	57	46	6	8	6	5	—	1	1	5	1	3	1	10	80	106	1	—	29	35	—	—	58	50	24	60	13	1	3	17	—	—	164	82
Mittelfrk.	900	255	287	302	57	60	22	31	8	10	4	1	92	78	6	7	9	4	149	186	2	4	102	103	1	2	63	53	89	60	24	34	20	23	—	—	274	188
Unterfrank.	408	91	98	129	35	39	3	8	1	6	2	2	69	43	—	1	—	1	74	100	3	2	29	37	—	—	23	22	33	87	51	35	6	8	—	—	258	122
Schwaben	365	192	194	123	39	46	11	15	3	9	—	3	15	17	8	9	1	—	74	75	2	5	53	71	—	—	17	34	70	50	18	8	11	3	—	—	253	99
Summe	4067	1632	1383	1554	428	393	122	135	53	52	11	14	369	382	57	67	39	50	713	933	26	37	533	571	22	17	303	376	442	442	481	346	97	138	—	4	2100	1182 [2])
Augsburg	10	1	3	8	1	1	—	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	2	6	3	—	—	1	—	—	—	55	5
Bamberg	.	20	—	13	.	8	.	2	.	—	.	—	.	—	.	3	.	1	.	3	.	—	.	11	.	—	.	11	.	16	.	—	.	5	.	—	32	13
Fürth	120	32	26	23	5	2	—	—	—	—	—	—	2	1	2	—	1	—	16	15	—	1	6	11	—	—	—	10	11	9	4	4	—	4	—	—	24	8
Kaiserslaut.	21	15	15	21	4	2	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	6	2	—	—	3	7	1	1	3	3	—	6	1	3	—	—	—	—	15	8
München [3])	435	190	168	216	61	36	4	10	4	5	—	1	33	49	28	27	8	7	32	38	2	—	79	86	2	1	33	45	62	51	14	14	23	40	—	—	379	345
Nürnberg	338	79	83	66	19	23	8	11	3	4	—	1	20	29	3	2	1	2	27	24	—	—	50	47	—	—	23	9	38	25	8	11	15	16	—	—	91	80
Regensbg. [4])	16	.	4	.	—	.	—	.	1	.	—	.	—	.	—	.	—	.	5	.	—	.	1	.	13	.	—	.	—	.	1	.	—	.	—	.	32	.
Würzburg	191	20	23	22	5	12	1	2	—	1	—	1	7	2	—	—	—	—	11	7	1	1	7	6	—	—	6	4	19	10	13	10	3	4	—	—	72	24

Bevölkerungszahlen: Oberbayern 1,003,160. Niederbayern 664,798. Pfalz 728,339. Oberpfalz 537,954. Oberfranken 573,320. Mittelfranken 700,606. Unterfranken 618,489. Schwaben 668,316. — Augsburg 75,629. Bamberg 35,815. Fürth 43,206. Kaiserslautern 37,047. München 350,594. Nürnberg 142,590. Regensburg (mit Stadtamhof) 41,616. Würzburg 61,039.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (Nr. 45) eingelaufener Nachträge. [2]) Im Monat September einschl. der Nachträge 1218. [3]) 36.—39. bzw. 40.—43. Jahreswoche. [4]) incl. Stadtamhof. — Einsendungen fehlen aus den Aemtern Kötzting, Straubing, Hof, Eichstätt, sowie Stadt- uud Landbezirk Regensburg mit Stadtamhof.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser in obigen 8 Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten: Diphtherie: Bez.-Amt Mühldorf 44, Bez.-Amt Vilsbiburg 39, Stadt und Amt Erlangen 55 Fällo (hievon 35 im ärztlichen Bezirk Bechhofen). — Morbilli: Bez.-Amt Vilsbiburg 35 (im ärztl. Bezirk Vilsbiburg neben 22 Brechdurchfällen und 21 Diphtherie), grosse Verbreitung im Bez.-Amt Wolfstein ohne Zahlenangabe, Bez.-Amt Pirmasens 70, Bez.-Amt und Stadt Erlangen 38, Epidomie im Amt Karlstadt, neue Epidemie in 2 Orten des Amtes Marktheidenfeld. — Tussis convuls.: Epidemie in einem Stadttheil von Ludwigshafen, desgl. im Amt Schwabach, Gemeinde Motten (Bez.-Amt Brückenau) 72 Fälle bekannt. — Typhus abdom.: Stadt Rosenheim 15 Fälle (hievon 8 in 2 Familien), ausserdom 5 im Landbezirk, Stadt und Land Passau je 6 Fälle, Amt Kusel 10 (ausserdem nachträglich gemeldet 39 Fälle vom August bis Endo October), Epidemien in Neustadt, Kirrberg, Contwig und Günsweiler, Stadt Amberg 8, Landbezirk 4 Fälle, Gemeinde Reichenschwand (Bez.-Amt Hersbruck) 6, Bez.-Amt Hammelburg 10, Bez.-Amt Miltenberg 6 Fälle. — Varicellen häufig im Bezirk Altomünster (Bez.-Amt Aichach), meist ohne ärztliche Behandlung. — Variola: 4 Fälle im ärztl. Bezirk Osterhofen.

☞ Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten.
Im Interesse der vorliegenden Statistik wird um rechtzeitige und regelmässige Einsendung dringendst ersucht.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Beilage zu No. 49 der Münchener Medicinischen Wochenschrift.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern

im Jahre 1892.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberbayern.

München, den 31. Oktober 1892.

Beginn der Sitzung Morgens 9 Uhr.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel, als k. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Aichach-Schrobenhausen: Dr. Meier, k. Bezirksarzt in Friedberg; B.-V. Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: Dr. Dorffmeister, k. Bezirksarzt in Ebersberg, und Dr. Schelle, k. Bezirksarzt in Rosenheim; B.-V. Erding: Dr. Giehrl, k. Bezirksarzt in Wasserburg; B.-V. Freising-Moosburg: Medicinalrath Dr. Brug, k. Bezirksarzt in Freising; B.-V. Ingolstadt-Pfaffenhofen: Dr. Vanselow, prakt. Arzt in Wolnzach; B.-V. Mühldorf-Neuötting: Dr. Weiss, prakt. Arzt in Neumarkt a. R.; B.-V. München: Medicinalrath Dr. Aub, k. Bezirksarzt, Hofrath Dr. Brunner, Oberarzt, Hofrath Dr. Schnizlein, prakt. Arzt, sämmtlich in München; B.-V. Traunstein-Reichenhall: Hofrath Dr. Rapp, bezirksärztlicher Stellvertreter in Reichenhall, Dr. Liegl, prakt. Arzt in Alzing; B.-V. Wasserburg: Dr. Glonner, prakt. Arzt in Wasserburg: B.-V. Weilheim-Landsberg: Dr. Burkart, k. Bezirksarzt in Schongau.

Vor Beginn der Verhandlungen wurden die Delegirten von Seiner Excellenz dem Herrn Regierungspräsidenten Freiherrn von Pfeufer empfangen.

Nach Begrüssung der Versammlung durch den k. Regierungscommissär, Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel, Namens der k. Regierung, beruft der Alterspräsident, Medicinalrath Dr. Brug, zum Schriftführer ad hoc Dr. Brunner und nimmt die Wahl des Ausschusses vor.

Gewählt wurden:

1. Vorsitzender: Dr. Aub,
2. Stellvertreter des Vorsitzenden: Dr. Brug,
3. Schriftführer: Dr. Brunner,
4. Cassier: Dr. Schnizlein.

Die Gewählten erklären die Annahme der auf sie gefallenen Wahl.

Dr. Aub übernimmt den Vorsitz.

Der k. Regierungscommissär, Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel erstattet sodann eingehenden und erschöpfenden Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises Oberbayern im Jahre 1891 unter Mittheilung von Tabellen und kartographischen Darstellungen.

Der Vorsitzende spricht dem k. Regierungscommissär für seinen interessanten Bericht den Dank der Kammer aus.

Unter Bezugnahme auf die in dem Sanitätsberichte enthaltene Zusammenstellung, nach welcher die Zahl der Kurpfuscher im Kreise Oberbayern um 11 sich vermindert hätte, hält der Vorsitzende Umfrage bei den Delegirten über den Stand des Kurpfuscherwesens in den Vereins-Gebieten. Das Ergebniss dieser Umfrage lässt erkennen, dass die Zahl der Kurpfuscher in Oberbayern eher zu- als abgenommen hat. Von einzelnen Delegirten wird betont, dass die Angaben der Amtsärzte in ihren Jahresberichten über die Zahl der Kurpfuscher durchaus nicht überall als zutreffend zu erachten sind, weil die individuelle Auffassung der Berichterstatter sehr auseinander geht und auch zum Oefteren die Listen nicht ergänzt werden.

Die Aerztekammer beschliesst einstimmig folgende Resolution:

„In Anknüpfung an den Sanitätsbericht des k. Regierungskommissärs, hat die oberbayerische Aerztekammer bei den Delegirten Umfrage gehalten nach dem Stande des Kurpfuscherthums im Kreise Oberbayern und spricht sich darnach dahin aus, dass ihr die Ziffer des Sanitätsberichtes, nach welchem eine kleine Abnahme der Kurpfuscher in Oberbayern sich ergeben würde, nicht als zutreffend erscheint."

Alsdann gibt der Vorsitzende die Tagesordnung bekannt:

1. Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1891/92:

Der Vorsitzende: Der ständige Ausschuss hat die Versendung der Separatabdrücke des Protokolles der vorjährigen Aerztekammer an die Delegirten bewirkt und auch für die Bereitstellung einer ausreichenden Zahl von Exemplaren für die übrigen Mitglieder der oberbayerischen Bezirksvereine Sorge getragen.

Der in Einlauf gekommene Ministerialbescheid auf die Verhandlungen der Aerztekammer 1891 ist nur in 3 Exemplaren mitgetheilt worden, so dass es nicht möglich war, jedem Bezirksverein oder dessen Delegirten ein Exemplar zuzustellen. Jedoch ist der Wortlaut des Ministerialbescheides in der Münchener medicinischen Wochenschrift veröffentlicht.

Dem Verbande der deutschen Berufsgenossenschaften ist der Beschluss der vorjährigen Aerztekammer unter Beigabe eines Exemplares des vorjährigen Aerztekammerprotokolles in besonderem Schreiben mitgetheilt worden. Bis jetzt hat der Verband der deutschen Berufsgenossenschaften von der Bereitwilligkeit der oberbayerischen Aerztekammer, zur Beschaffung ärztlicher Obergutachten keinen Gebrauch gemacht.

Die zur diesjährigen Aerztekammer gewählten Delegirten sind der k. Regierung von Oberbayern rechtzeitig zur Anzeige gebracht worden.

Der ständige Ausschuss hat die Vorbereitung für die diesjährige Aerztekammer bethätigt, insbesondere die Delegirten rechtzeitig über die angemeldeten Anträge unterrichtet und mit Berichterstattung über die Regierungsvorlage, betr. „Desinfection bei Tuberculose" den Delegirten, Hofrath Dr. Rapp, betraut.

Der Wortlaut des Entwurfes einer gemeinsamen Geschäftsordnung soll den Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschuss in ihrer demnächst stattfindenden Vorbesprechung vorgelegt werden.

2. Cassenbericht.

Cassier Dr. Schnizlein berichtet über den Stand der Casse:

Kassabestand des Vorjahres	178 M.	96 ₰.
dazu Zinsen des Pfandbriefes	7 „	— „
	185 M.	96 ₰.
Ausgaben	23 „	— „
Kassabestand pro 1892 . .	162 M.	96 ₰.

Dazu kommt noch ein 3½ proc. Pfandbrief zu 200 M.

Die zu Cassarevisoren gewählten Delegirten Dr. Glonner und Dr. Schelle prüfen die Rechnung und den Cassenbestand und befinden beide als richtig. Sodann wird dem Cassier Decharge ertheilt. Auf Antrag des Cassiers wird einstimmig beschlossen, mit Rücksicht auf den günstigen Cassenstand pro 1892/93 keinen Beitrag zu erheben.

3. Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt:

1. Ministerialbescheid auf die Verhandlungen der Aerztekammern pro 1891.
2. Anschreiben der k. Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern, an den Vorsitzenden des ständigen Ausschusses der oberbayerischen Aerztekammer, betr. „die Vorlage für die Aerztekammer 1892".
3. Antrag des Bezirksvereines München, betr. „Abänderung des § 1 Abs. 3 der K.-A.-V. vom 10. August 1871, betr. „die Bildung von Aerztekammern".
4. Antrag des Bezirksvereines Weilheim-Landsberg, betr. „die Honorirung der Zeugnisse für die Invaliditätsversicherung".
5. Antrag des Bezirksvereines Ebersberg-Rosenheim im gleichen Betreffe und
6. Antrag des Bezirksvereines München, betr. „die Ausstellung von Zeugnissen für die Invaliditäts-Versicherung".

4. Bericht der Delegirten über den Stand der Bezirksvereine.

Dr. Meier: Aichach-Friedberg: 14 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Gröber, Schriftführer und Cassier: Dr. Knappich, beide in Aichach. Sitzungen wurden 2 abgehalten, in welchen wissenschaftliche Vorträge gehalten und interessante Fälle aus der ärztlichen Praxis besprochen wurden. Die Morbiditätsstatistik wird nur durch Einsendung der Sammelkarten an das k. statistische Bureau ausgeführt und hat für den Bezirksverein keinen Werth mehr, weil das Einliefern von Zählblättchen aufgehört hat.

Dr. Schelle: Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: 40 Mitglieder. Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Mühlbauer, Schriftführer und Cassier: Dr. Dirr, beide in Rosenheim. Sitzungen wurden 3 abgehalten, in welchen 2 grössere Vorträge erstattet wurden, nämlich von Dr. Dorffmeister: „Ueber neuere Behandlung der Knochen-

brüche“ und von Dr. Heissler in Kolbermoor: „Casuistische Mittheilungen“. Die Morbiditätsstatistik, wie sie früher durch Einsendung von Zählblättchen geführt wurde, hat aufgehört; eine grössere Anzahl der Vereinsmitglieder sendet die Sammelkarten an das k. statistische Bureau.

Dr. Giehrl: Erding: 7 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Kreuzeder in Dorfen, Schriftführer und Cassier: Echerer in Wartenberg. 3 Sitzungen. Sämmtliche Mitglieder betheiligen sich an der Morbiditätsstatistik nur mehr in der Weise, dass sie die Sammelkarten an das k. statistische Bureau einsenden; die Einlieferung von Zählblättchen hat aufgehört.

Dr. Brug: Freising-Moosburg: 9 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Brug, Schriftführer und Cassier: Dr. Oberprieler, beide in Freising. 2 Sitzungen. Die Morbiditätsstatistik wird in der Weise geführt, dass jedes Mitglied die Sammelkarten an das k. statistische Bureau einschickt; die statistische Forschung im Vereine, d. h. die Einsendung der Zählblättchen hat aufgehört.

Dr. Vanselow: Ingolstadt-Pfaffenhofen: 16 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Vanselow in Wolnzach, Schriftführer und Cassier: Dr. Bayer in Geisenfeld. 2 Sitzungen, in welchen Standesfragen und wissenschaftliche Themata erörtert wurden, darunter „das Auftreten der Cholera in Ingolstadt bei früheren Epidemien“. Die Morbiditätsstatistik wird nur in der Weise betrieben, dass sämmtliche Mitglieder die Sammelkarten an das k. statistische Bureau einsenden. Eine Morbiditätsstatistik mit Zählblättchen existirt nicht.

Dr. Weiss: Mühldorf-Neuötting: 18 Mitglieder. Vorsitzender und Schriftführer: Dr. Weiss in Neumarkt a/R., Cassier: Dr. Bernhuber in Altötting. 2 Sitzungen abwechselnd in Mühldorf und Neuötting. Die Morbiditätsstatistik durch Einsendung von Zählblättchen hat vollständig aufgehört; der Verein hat seinen Mitgliedern dringend empfohlen, die Sammelkarten an das k. statistische Bureau einzusenden.

Dr. Aub: München: 310 Mitglieder. Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Aub, Schriftführer: Hofrath Dr. Brunner, Cassier: Dr. August Weiss. Sitzungen haben 4 stattgefunden. Der Bericht der vom Bezirksverein eingesetzten Steilschriftcommission über die im Jahre 1891 vorgenommenen Untersuchungen ist in Nr. 28 der Münchener medicinischen Wochenschrift veröffentlicht. Die Commissiou hat auch im Jahre 1892 die Untersuchung fortgesetzt, und wird der Bericht hierüber ebenfalls veröffentlicht werden. Die Morbiditätsstatistik nimmt einen ungestörten guten Fortgang in der bisherigen Weise durch wöchentliche Einsendung von Zählblättchen; es betheiligen sich nunmehr 345 Münchener Aerzte an der Statistik. (Die tabellarischen Zusammenstellungen pro 1891 werden vorgelegt.) Die Kosten werden noch, wie früher, durch einen jährlichen Beitrag vou 500 ℳ seitens der Stadt München und durch einen Betrag von beiläufig 200 ℳ aus der Vereinscasse gedeckt.

Dr. Rapp: Traunstein-Reichenhall: 38 Mitglieder. Vorsitzender: Hofrath Dr. Rapp, Schriftführer: Dr. Harl, beide in Reichenhall. 1 ordentliche Versammlung in Reichenhall und 2 ausserordentliche Sitzungen in Freilassing. In derselben gelangten neben anderen Berathungsgegenständen namentlich die Morbiditätsstatistik, die Begutachtung der Bewerber um die Invaliditätsrente, ferner der Antrag der Commission des Bezirksvereines Nürnberg, betr. „die Gründung einer Krankencasse für bayerische Aerzte zur Besprechung. Auch über die Influenzaepidemie fand in der Frühjahrssitzung ein Meinungsaustausch statt. Die Morbiditätsstatistik mittelst Einsendung von Zählblättchen hat aufgehört; die Mitglieder senden die Sammelkarten direct an das k. statistische Bureau. Im Bezirksamte Traunstein theilt Bezirksarzt Dr. Gessele den Aerzten des Bezirkes allmonatlich eine vervielfältigte Abschrift der summarischen Zusammenstellungen des k. statistischen Bureau mit.

Dr. Glonner: Wasserburg: 13 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Glonner in Wasserburg, Schriftführer und Cassier: Möller in Rott. 2 Sitzungen. Die Morbiditätsstatistik im Vereine durch Einsendung von Zählblättchen hat gänzlich aufgehört; beiläufig 4—7 Mitglieder senden Sammelkarten an das k. statistische Bureau.

Dr. Burkart: Weilheim-Landsberg: 27 Mitglieder. Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Fellerer, Schriftführer und Cassier: Dr. Angerer, beide in Weilheim. 2 Sitzungen. Die Morbiditätsstatistik mittelst Zählblättchen wurde im Verein während des I. Quartals fortgeführt, hat dann aber aufgehört, wegen der Einsendung der Sammelkarten an das k. statistische Bureau.

Der Vorsitzende constatirt, dass die Morbiditätsstatistik, wie solche von den Vereinen mittelst der vom erweiterten Obermedicinalausschusse empfohlenen Zählblättchen geführt wurde, mit Ausnahme der Stadt München in ganz Oberbayern aufgehört hat, und dass auch die Einsendung von Sammelkarten an das k. statistische Bureau, — eine Art von Statistik, deren Werth vom ärztlichen Standpunkte aus nicht allzu hoch anzuschlagen ist — nicht überall durchgeführt ist.

Der k. Regierungscommissär spricht sein tiefstes Bedauern darüber aus, dass sich die Morbiditätsstatistik in Oberbayern in der Weise gestaltet hat, dass die Einsendung von Zählblättchen mit Ausnahme der Stadt München in den Vereinen aufgehört hat.

Der Vorsitzende betont, dass auch er das Aufhören der früheren nützlichen Morbiditätsstatistik bedaure, dass aber vorauszusehen war, dass die durch den amtlichen Erlass des k. Staatsministeriums des Innern vom 5. August 1891 an die k. Bezirksärzte, betr. die Portofreiheit für die Morbiditätsstatistik angeregte Einsendung von Sammelkarten an das k. statistische Bureau für die Fortführung der Morbiditätsstatistik mittelst Zählblättchen verhängnissvoll sein werde. Alsdann constatirt der Vorsitzende, dass von 659 Aerzten des Kreises Oberbayern 492 den ärztlichen Bezirksvereineu angehören.

5. Der Vorsitzende bringt den Abschnitt I, betr. „Die Postportofreiheit für die Morbiditätsstatistik“ aus dem Ministerialbescheide vom 15. Juli 1892, betr. „Die Aerztekammern pro 1892“ zur Verlesung.

Der Vorsitzende knüpft hieran die Bemerkung, dass aus den Berichten der Bezirksvereine zur Genüge hervorgeht, wie schädlich die bisherige Behandlung dieser Frage auf die Führung der Morbiditätsstatistik selbst eingewirkt hat. Eine abermalige eingehende Discussion dürfte weder nothwendig noch nutzbringend sich erweisen. Befremdlich sei es, dass, nachdem der erweiterte Obermedicinalausschuss im Jahre 1888 einmüthig ausgesprochen hat, dass die Morbiditätsstatistik nicht allgemein den k. Amtsärzten zuzuweisen sei, nunmehr der ständige Obermedicinalausschuss in seiner Sitzung vom 16. Februar 1892 indirect sich für diesen Modus ausgesprochen hat. Bei dieser Sachlage empfehle es sich, dass die oberbayerische Aerztekammer sich darauf beschränke, ihre Auffassung in wenigen Sätzen zum Ausdrucke zu bringen.

Im Auftrage des ständigen Ausschusses beantragt der Vorsitzende: „Die oberbayerische Aerztekammer wolle folgende Sätze auszusprechen beschliessen:

1. Ohne Sammlung des Urmateriales in der Form der bisherigen Zählblättchen ist eine fruchtbringende Morbiditätsstatistik nicht denkbar.
2. Bei der Freiwilligkeit dieser Statistik muss den Bezirksvereinen überlassen bleiben, ihre Sammler selbst zu bestimmen.
3. Die k. Amtsärzte können als Sammler der Zählblättchen nur dann fungiren, wenn sie als Vertrauenspersonen der Bezirksvereine von diesen dazu beauftragt sind.
4. Nach wie vor ist es der Wunsch der Bezirksvereine, dass für die Einsendung der Zählblättchen an den Sammler Postportofreiheit erreicht werde.
5. Was die (gelben) Zählkarten anlangt, so sind dieselben als Sammelkarten nur von dem Sammler auszufüllen und an die Zentralstelle (k. statistisches Bureau) einzuschicken.

Diese Sätze werden ohne Discussion einstimmig angenommen.

6. Der Vorsitzende bringt den Abschnitt II, betr. „Die Einführung eines einheitlichen Anzeigeformulars für jene Infectionskrankheiten, bezüglich deren die obligatorische Anzeigepflicht besteht“, aus dem Ministerialbescheide vom 15. Juli 1892 zur Verlesung.

Hieran knüpft der Vorsitzende die Bemerkung, dass diese Abweisung des allgemein in den Aerztekammern laut gewordenen Wunsches um so mehr überrascht habe, als ja schon der erweiterte Obermedicinalausschuss bei Berathung des Entwurfes der revidirten Verordnung über die Anzeigepflicht einstimmig die Nothwendigkeit „eines einheitlichen Anzeigeformulars“ betont habe, und auch Seitens der k. Staatsregierung in derselben Sitzung ein solches einheitliches Formular in Aussicht gestellt worden sei.

Der Vorsitzende beantragt im Auftrage des ständigen Ausschusses, die oberbayerische Aerztekammer wolle beschliessen, auszusprechen:

> „Bezüglich der einheitlichen Anzeigeformulare für ansteckende Krankheiten ist die Aerztekammer unter Bezugnahme auf die Berathungen des erweiterten Obermedicinalausschusses 1890 auch heute noch derselben Anschauung wie im vorigen Jahre und erachtet das Bedürfniss als unzweifelhaft.“

Der k. Regierungscommissär bemerkt, dass dem Vernehmen nach mit dem Entwurfe eines Reichsseuchengesetzes auch einheitliche Anzeigeformularien verbunden sein sollen, welche, falls der Entwurf Gesetz werden sollte, die Wünsche der Aerzte vielleicht noch übertreffen würden.

Der Vorsitzende betont, dass man mit einem Reichsseuchengesetze vorerst noch nicht rechnen könne und dass es sich zunächst empfehlen möchte, die Meinung der Aerztekammer auf's Neue zum Ausdruck zu bringen.

Der Antrag des ständigen Ausschusses wird sodann ohne weitere Discussion einstimmig angenommen.

7. Vorlage der k. Staatsregierung: Welche sind die nach ärztlicher Erfahrung zweckmässigsten Arten der Desinfection der Localitäten, Gebrauchsgegenstände, Wäsche, Betten, Kleidungsstücke, und welche die einfachsten Arten der Beseitigung tuberculöser Sputa?

(Gutachten des k. Obermedicinalausschusses v. 12. Juli 1892.)

Der Vorsitzende bringt zunächst das auf die Behandlung der Regierungsvorlage sich beziehende Anschreiben der k. Regierung von Oberbayern vom 11. October 1892 zur Verlesung. In demselben wird der Aerztekammer anheimgegeben, etwa die Bezirksvereine zu diesbezüglicher Berathung zu veranlassen und die Behandlung des auf diesem Wege gesammelten Materiales für die nächstjährige Aerztekammersitzung zu verschieben.

Auf Antrag des Vorsitzenden beschliesst die Aerztekammer, zunächst das Referat des Delegirten Dr. Rapp entgegenzunehmen.

Dr. Rapp: Von der kgl. Staatsregierung wurde uns bei unserem diessjährigen Zusammentritte der Auftrag, unter Zugrundlegung des Gutachtens des k. Obermedicinalausschusses vom 12. Juli d. J. „Maassregeln gegen die Verbreitung der Tuberculose betr.“, uns über die nach ärztlicher Erfahrung zweckmässigsten Arten der Desinfection der Localitäten, der Gebrauchsgegenstände, Wäsche, Betten, Kleidungsstücke, sowie über die einfachsten Arten der Beseitigung der tuberculösen Sputa zu äussern; diese Aeusserungen sollen dann bei einem Entwurfe einer allgemeinen Anleitung für Desinfection verwerthet werden. Während wir uns also im Jahre 1889 an dieser Stelle über die Prophylaxis der Tuberculose im Allgemeinen zu äussern hatten, sollen wir diessmal mehr detaillirte Vorschläge über locale Desinfection machen und unsere in der Praxis hierin gesammelten Erfahrungen mittheilen.

Es dürfte vielleicht von Interesse sein, hier kurz zu erwähnen, dass wir damals bei unseren Vorschlägen über die Prophylaxis der Tuberculose im Jahre 1889 unter Berücksichtigung und Verwerthung aller Ergebnisse der diessbezüglichen Forschungen, namentlich der Resultate der Cornet'schen Versuche uns doch nicht hiebei den Vertretern des extrem einseitigen, contagionistischen Standpunktes angeschlossen, sondern auch die Heredität und Disposition als wichtige und oft maassgebende Factoren bei Erwerbung der Tuberculose angesehen haben. Heute nach Verlauf von drei Jahren dürfte dieser Standpunkt gegenüber der Contagiosität der Tuberculose mit ganz vereinzelten Ausnahmen so ziemlich als der allgemein giltige angenommen werden und auch die in dem uns hier vorliegenden Referate des k. Obermedicinalrathes Professors Dr. Bollinger summarisch mitgetheilten Ergebnisse der von der kgl. Staatsregierung für die letzten 3 Jahre in dieser Hinsicht durchgeführten Erhebungen enthalten keine Punkte, welche gegen die Richtigkeit dieses Standpunktes sprechen. Gerade dieser Standpunkt aber, meine Herren, eröffnet uns ein viel weiteres Feld einer wirksamen, prophylaktischen Thätigkeit, als wenn wir ausschliesslich auf die Beseitigung und Unschädlichmachung der tuberculösen Sputa angewiesen wären: denn hierin gipfelt doch die Wirksamkeit unserer Desinfection. Nur die Berücksichtigung aller ätiologischen Momente wird uns am besten die Wege bahnen zur Erreichung unseres schönen, erstrebenswerthen Zieles, der Einschränkung der Tuberculose. —

Entsprechend der Vorlage der k. Staatsregierung können uns heute selbstverständlich nur die verschiedenen Arten der — ich möchte sagen — lokalen Desinfection und die darüber in unserer Praxis gesammelten Erfahrungen beschäftigen. Dabei muss ich gleich vorneherein constatiren, dass es bei der Kürze der uns gesteckten Frist natürlich nicht möglich war, Material bei den einzelnen Bezirksvereinen sammeln zu lassen, so wünschenswerth es auch gewesen wäre.

I. Wie schon erwähnt und allgemein anerkannt, bildet die wichtigste Desinfectionsmaassregel die Behandlung und unschädliche Beseitigung der tuberculösen Sputa, und desshalb möchte ich diese Maassregel in erster Reihe besprechen. Meine Erfahrung geht conform dem in dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses erfolgten Ausspruche dahin, dass in der That die im Jahre 1889 gegebenen Anregungen nicht nur innerhalb, sondern auch ausserhalb der geschlossenen Anstalten gerade bezüglich der Behandlung tuberculöser Sputa gute Früchte getragen haben. Durch die unermüdliche Belehrung durch die Aerzte wird mit der Behandlung der Sputa viel sorgsamer wie in früherer Zeit umgegangen, und wenn auch immerhin, namentlich bei der niederen und ärmeren Volksclasse, hierin noch viel zu wünschen übrig bleibt, so ist zu erhoffen, dass es auch hierin allmählig bei consequent fortgesetzter Erziehung des Volkes in der Reinlichkeit besser und besser werden wird. Hiezu sollte schon in der Schule durch entsprechende Belehrung und das strenge Verbot, auf den Boden zu spucken, der Grund gelegt werden.

Die unschädliche Beseitigung der tuberculösen Sputa bietet manche Schwierigkeiten, und ich muss auch hier nach einer reichen Erfahrung Herrn Obermedicinalrath Bollinger beistimmen, dass alle bisher üblichen Methoden nicht ganz einwandfrei sind, sei es bezüglich ihrer nicht genügenden Wirksamkeit, sei es wegen ihrer Kostspieligkeit und Umständlichkeit. Nachdem ein Haupterforderniss die Verhütung des Eintrocknens des Sputums während seiner Aufbewahrung ist, kommen wir ohne Spucknapf oder Schale nicht durch. Denn der Vorschlag, das Sputum in billige Taschentücher zu entleeren und diese täglich zu verbrennen, dürfte denn doch ein zu gewagtes und zweischneidiges Mittel sein, welches das bisher Erzielte wieder illusorisch machen könnte. Welcher aber ist der zweckmässigste Spucknapf? Hiebei müssen wir die Art der Füllung desselben berücksichtigen. Nehmen wir also die jetzt gebräuchlichste Art der Füllung mit Wasser (sei es mit oder ohne Zusatz eines Desinfectionsmittels) an. Ich kann versichern, dass wir in Reichenhall verschiedene Arten von Spucknäpfen probirt haben, um schliesslich zu der Ueberzeugung zu kommen, dass keiner allen Anforderungen in praktischer, finanzieller und ästhetischer Hinsicht entspricht und dass, wie es häufig im Leben der Fall ist, der einfachste noch der beste bleibt. Wir verwenden jetzt meistens runde oder auch bauchige schüsselartige Gefässe aus Email oder Porzellan, welche entweder mit einem abnehmbaren Deckel versehen sind, welcher sich dann trichterartig vertieft und in der Mitte eine ziemlich grosse Oeffnung hat, oder auch solche ohne Deckel. Verschiedene complicirtere Spucknäpfe wie z. B. der Sputum-Desinfector von Weinberger, von Sporer haben entschieden manche Vorzüge, und wo nicht auf den Kostenpunkt gesehen wird, mag immer der eine oder andere dieser Spucknäpfe zu empfehlen sein. Im grossen Ganzen aber finden dieselben doch wenig Anklang. Ebenso konnte sich das Dettweiler'sche Spuckfläschchen nicht einbürgern. Bei Benützung der oben beschriebenen einfachen Spucknäpfe beobachtet man nun Folgendes. Hat der Spucknapf keinen Deckel, so nehmen manche Menschen, namentlich aus den besseren Classen, Anstand, hinein zu spucken, weil es ihnen peinlich ist, ihr Sputum offen auf der Flüssigkeit herumschwimmen zu sehen; bei mehr bauchig geformten Gefässen ist dieser Uebelstand geringer. Hat der Spucknapf einen Deckel, so wird hie und da auf den Deckel gespuckt, was eben auch misslich ist. Zur Beseitigung letzteren Missstandes nützt eine etwas erhöhte Stellung des Spucknapfes. Diese einfacheren Spucknäpfe haben sich immerhin für die grosse Masse noch am meisten bewährt.

Bei der niederen Volksclasse dürfte der Spucknapf ohne Deckel den Vorzug verdienen, und kann auch im Nothfall z. B. ein irdener Untersatz eines Blumentopfes oder dergleichen dazu verwendet werden. Bei Kranken, welche bettlägerig sind, bleiben gleichfalls die bisher üblichen einfachen Spuckschalen aus Email oder Steingut am zweckmässigsten; nur dürfen dieselben keinen hohlen Stiel haben, wie es bei manchen bettschüsselartig geformten Exemplaren der Fall ist, da bei unrichtiger Haltung das Sputum sofort ausfliesst. Wichtig ist hiebei, dass der Spucknapf nur in ganz geringer Höhe mit Flüssigkeit gefüllt wird, damit bei dem Hineinfallen des schweren Sputums nichts auf den Boden verspritzt wird. Ist man gezwungen, in grossen Räumen, wo viele Menschen sich ansammeln, Spucknäpfe in grösserer Zahl aufzustellen, so bekommt man allerdings manchmal einen recht unerquicklichen Anblick. Dieser Umstand hat in Reichenhall mich schon vor 3 Jahren dazu geführt, in der Wandelbahn, am Curplatze und in den Inhalationshallen spülbare Spucknäpfe mit fliessendem Wasser zu beantragen, welche mit der Wasserleitung und dem Canal in Verbindung stehen. Dieselben haben sich nun während zweier Sommer ausserordentlich bewährt und stellen eigentlich in hygienischer Hinsicht das Ideal eines Spucknapfes dar. Es sind in der Wandelbahn z. B. schüsselartige Gefässe aus Gusseisen mit Emailüberzug, welche am Boden ein Loch haben, in den Fussboden eingelassen; die Wände dieser Gefässe werden fortwährend vom Wasser überrieselt und jedes hineingebrachte Sputum verschwindet sofort in den Canal. In den Inhalationshallen sind sie erhöht angebracht. Diese spülbaren Spucknäpfe haben nur die eine Schattenseite, dass ihre Herstellung eine ziemlich kostspielige ist: trotzdem kann ich nicht umhin, für geschlossene Anstalten, Krankenhäuser, Sanatorien, Gefängnisse, Fabriken, ausserdem für Curorte, Curanstalten, grössere Räume etc. die Anbringung derselben anzuregen, namentlich bei allenfallsigen Neubauten. In unserer Zeit, in welcher für hygienische Einrichtungen so grosse Opfer gebracht werden, wird am Ende auch diese wichtige sanitäre Einrichtung nicht zu theuer erkauft sein, da in Krankenhäusern, wie schon von anderer Seite hervorgehoben wurde, weniger von den bettlägerigen tuberculösen Kranken, als den herumgehenden zu befürchten ist, so würde die Anbringung eines oder zweier derartiger spülbarer Spucknäpfe in jedem Krankenzimmer genügen, in welche dann auch gleich die Spuckschalen der bettlägerigen Kranken entleert werden könnten. Auch wenn man sich nicht zur Anbringung derartiger Spucknäpfe entschliessen könnte, wären für grössere Anstalten wenigstens einige solche spülbare Ausgüsse speciell für diesen Zweck herzustellen, damit die Spucknäpfe in dieselben entleert werden können. — Damit sind wir zugleich in die Besprechung eines weiteren Punktes der unschädlichen Beseitigung der Sputa, nämlich der Entleerung der benützten Spuckgefässe eingetreten. Die einfachste Art, die mit Flüssigkeit gefüllten Spuckgefässe ohne Zusatz eines Desinfectionsmittels in die Aborte zu entleeren, wurde für nicht ganz unbedenklich erklärt wegen der Gefahr des Verspritzens. Allein bei der ganzen Behandlung der Sputa, wenn sie überhaupt einen Zweck haben soll, muss mit Sorgsamkeit und Reinlichkeit vorgegangen werden und unter dieser Voraussetzung muss die eben beschriebene Beseitigungsart bei Füllung mit Flüssigkeit, soweit nicht die ganz einwandsfreien Spülvorrichtungen zur Verfügung stehen, immerhin bis jetzt als die einfachste und zweckmässigste erklärt werden. Gegen das Einbringen in Düngergruben

oder das Vergraben kann natürlich auch nichts eingewendet werden: nur ist es umständlicher.

Bezüglich des Zusatzes von Desinfectionsmitteln zu der Flüssigkeit muss ich auf die in dem Gutachten des k. Obermedicinalausschusses angeführten Versuche von Dr. Spengler in Freiburg hinweisen, nach welchen eine höchstens 10% Lysollösung nach mindestens 12stündiger Einwirkung im Stande ist, den Sputis ihre Virulenz zu nehmen, während eine ganze Reihe der bisher geschätztesten Mittel sich als unwirksam in dieser Hinsicht erwies. Unter diesen Verhältnissen und nachdem die Anwendung solch' concentrirter Lösungen ihre grossen Bedenken hat, kann man den Zusatz von Desinfectionsmitteln eigentlich nicht befürworten. Bei Füllung der Spucknäpfe mit mehr compacterem Material können natürlich nur die einfachsten Arten derselben verwendet werden. Zu derartigen Füllungen eignet sich nach meiner Erfahrung höchstens die befeuchtete Holzwolle, weil dieselbe als compacte Masse herausgenommen werden kann, während z. B. befeuchtetes Sägemehl, namentlich in warmen Zimmern, zu rasch trocknet und verstäubt. Den Vorzug hat die Holzwolle, dass dieselbe nach der Benützung verbrannt werden kann. In dem Referate des Herrn Obermedicinalrathes Professor Bollinger wird diese thermische Vernichtung der Sputa als die sicherste und einfachste erklärt. Dem Ausspruche kann man bei mehr trockenen Füllungsarten beistimmen, wenn geeignete Feuerstellen in den betreffenden Häusern dazu vorhanden sind. In Privatwohnungen z. B., in denen namentlich im Sommer in der Regel nur ein Feuer im Kochherde zur Verfügung steht, kann man doch schwerlich die Sputa in der Küche im Herde verbrennen. Wenn übrigens der Spucknapf nicht aus einem Material ist, dass er gleich mitverbrannt werden kann, so muss derselbe trotzdem noch auf feuchtem Wege gereinigt werden. Wir sehen also, dass all' diese eben beschriebenen Methoden ihre Vorzüge und Schattenseiten haben, und man wird gut thun, bei der Wahl unter den erprobteren Methoden auch die jeweilig bestehenden speciellen Verhältnisse zu berücksichtigen.

II. Was nun die Desinfection der Localitäten, Gegenstände, Wäsche, Kleider anlangt, so müssen wir uns vor Allem vergegenwärtigen, dass der reinliche Phthisiker überhaupt keine Gefahr für seine Umgebung bildet und die Versuche Kustermann's, auf die im Gutachten des k. Obermedicinalausschusses hingewiesen ist, bestätigen dieses auf's neue.

Je sorgfältiger und reinlicher desshalb in der oben beschriebenen Weise mit der Behandlung der Sputa umgegangen wird, desto weniger bleibt uns bezüglich der übrigen Desinfectionen zu thun übrig.

Die bakteriologischen Untersuchungen haben ergeben, dass das Sonnenlicht eine bacillentödtende Kraft besitzt, wir haben also darin einen wichtigen Verbündeten im Kampfe gegen die Bacillen und es folgt daraus die einfache Weisung, den Wohnräumen reichlich den Zutritt von Licht und Luft zu gestatten, und wo es nur angeht, von Lungenkranken benützte Zimmer zeitweise zu diesem Zwecke ganz unbenützt stehen zu lassen.

Die Fussböden, welche hermetisch abschliessen sollen, dürfen natürlich nur feucht gereinigt werden und zwar erst nach einiger Zeit, nachdem die Betten gemacht sind und überhaupt aufgeräumt ist, damit der dabei verursachte Staub sich schon auf den Boden niedergelassen hat. Linoleum als Bodenbeleg hat sich sehr bewährt. Die zur Aufnahme des Sputums bestimmten Gefässe sind nicht nur in den Zimmern, sondern auch in den Aborten, Corridoren und namentlich auf Treppenabsätzen aufzustellen, da erfahrungsgemäss gerade dort häufiger expectorirt wird.

Das Belegen ganzer Fussböden mit einem grossen Teppich sollte vermieden und für Gasthöfe sogar polizeilich verboten werden, da solche Teppiche nie genügend oft und gründlich gereinigt werden können, und man muss nur bedenken, was oft alles auf einen solchen Teppich gelangt. In Reichenhall ist in einer districtspolizeilichen Vorschrift in Wohnungen für Curgäste das Neubelegen von ganzen Fussböden mit solchen Teppichen verboten. Wenn die Herren einverstanden sind, werde ich einen Abdruck* dieser districtspolizeilichen Vorschrift, welche im Jahre 1890 auf meinen Antrag hin für den Currayon erlassen worden ist und eine Art Desinfectionsordnung darstellt, diesem Referate beilegen, da ja unsere Erfahrungen bei dem Entwurfe einer allgemeinen Desinfectionsanleitung verwerthet werden soll.

---

* Abdruck.

Bekanntmachung.

Districtspolizeiliche Vorschriften für den Currayon Reichenhall betr.

Das k. Bezirksamt Berchtesgaden erlässt auf Grund des Art. 67 Abs. 2 und Art. 6 des Pol.-Str.-G.-B., sowie des § 21 Abs. II der Allerhöchsten Verordnung vom 4. Januar 1872 nachstehende districtspolizeiliche Vorschrift für den aus den Gemeinden Reichenhall, Karlstein, Gmain und Sct. Zeno bestehenden Currayon.

I. Vorschriften über die Hygiene der Wohnungen.

1. In allen von Curgästen bewohnten Häusern, Gasthöfen, öffentlichen Localen sind Spucknäpfe zu verwenden, welche aus Porzellan, Steingut oder emaillirtem Metall gefertigt sind und deren Boden stets mit Wasser bedeckt sein muss, während trockene Füllungen verboten sind.

Diese Spucknäpfe sind nicht nur in Zimmern und Sälen, sondern auch in den Stiegenhäusern, Hausfluren und Aborten aufzustellen, täglich zu reinigen und mit frischem Wasser zu versehen; der Inhalt wird am besten in den Abort entleert.

Wo der Boden abspülbar hergestellt werden kann, ist dies natürlich sehr zu empfehlen. Von der schon genannten Wandelbahn in Reichenhall ist der Boden aus Asphalt, leicht gewölbt hergestellt und mit Einflussöffnungen in den Canal versehen. Dieser Boden wird mit Hydranten abgespült und die Flüssigkeit fliesst sofort in den Canal.

Bei den Wänden genügt, wenn man es mit reinlichen Phthisikern zu thun hat, meiner Erfahrung nach die gewöhnliche Reinlichkeit, wie sie in gut geführten Haushaltungen beobachtet wird. Bei unreinlichen Lungenkranken oder nach Todesfällen werden tapezirte Wände meist mit Brot abgerieben, wobei man feuchte Tücher zum Auffangen der Brodkrümchen auf den Boden legt, oder gestrichene Wände frisch getüncht. In der Gefangenanstalt Laufen werden nach einer Mittheilung des Hausarztes, Bezirksarzt Dr. Berr, Lagerstätte, Fussboden und Wände einem 1/4stündigen Carbolspray ausgesetzt.

Wo die Wände abwaschbar sind, wie in manchen Anstalten, kann natürlich wirksamer eingegriffen werden. In den Inhalationshallen in Reichenhall z. B. müssen nach der erwähnten districtspolizeilichen Vorschrift die Wände in einer Höhe von 2 m derartig

---

2. Das Neubelegen ganzer Zimmerböden mit Teppichen ist nicht mehr gestattet, weil dieselben nur selten und unvollständig gereinigt werden können.

Wo solche noch vorhanden sind, müssen dieselben am Schlusse jeder Saison im städtischen Desinfectionsapparate mit strömendem Dampf gereinigt werden.

3. Betten in denen Curgäste gestorben sind, müssen in der städtischen Desinfectionsanstalt desinficirt werden, und zwar Kissen, Lieg-Matratzen, Decken, Wäsche und Bettvorlagen, ebenso die von dem Verstorbenen benützte Leibwäsche.

4. Derselben Desinfection sind Betten zu unterziehen, welche von Personen benützt wurden, die von einer acuten oder chronischen Infectionskrankheit befallen waren, falls das k. Badecommissariat bezw. die k. Bezirksamts-Expositur Reichenhall oder der jeweilig behandelnde Arzt dieselbe für angezeigt erachtet; in letzterem Falle hat der betreffende Arzt den Antrag mit Begründung schriftlich beim k. Badecommissariate bezw. der k. Bezirksamts-Expositur zu stellen, welch' letztere Behörde die Desinfection anordnet.

5. Auf Anordnung der zuständigen Behörde kann nach Gutachten des behandelnden Arztes die Desinfection auch auf weitere Gegenstände, wie Teppiche, Vorhänge, Fussböden, Zimmerwände etc. ausgedehnt werden.

6. Die oben beschriebenen Desinfectionen sind spätestens 24 Stunden nach erfolgtem Todesfalle oder Abreise resp. Wohnungswechsel anzumelden.

7. Die im hiesigen Curorte die Praxis ausübenden Aerzte sind verpflichtet, die Controle über das Befolgen dieser Anordnung zu üben.

II. Vorschriften über die Hygiene der Cur-, Bade- und Inhalations-Anstalten.

1. In diesen Anstalten gelten bezüglich des Aufstellens der Spucknäpfe dieselben Bestimmungen wie bei den Wohnungen; die Inhalationshallen insbesondere sind möglichst reichlich mit Spucknäpfen zu versehen.

2. In den Inhalationshallen sollen die Wände in der Höhe von 2 Meter derartig construirt oder mit einem derartigen Anstriche (Oel- oder Emailfarbe) versehen sein, dass dieselben fleissig abgewaschen und abgespült werden können; ebenso sollen die Fussböden aus einem Material hergestellt sein, dass dieselben ausgiebiges Abwaschen und Abspritzen vertragen.

3. Die Inhalatorien müssen gut ventilirt sein, und es dürfen zu gleicher Zeit nicht mehr Personen einen Inhalationsraum benützen als von ärztlicher Seite für denselben festgestellt ist.

Diese Maximalzahl muss in dem betreffenden Raume deutlich sichtbar angeschlagen sein.

4. Da die Inhalationsarten verschiedene sind und deshalb in den einzelnen Inhalatorien verschiedene Vorsichtsmaassregeln zu beobachten sein werden, so sind die Besitzer dieser Anstalten an die Befolgung der jeweilig als sanitär nothwendig befundenen und von dem k. Badecommissariate bezw. der k. Bezirksamts-Expositur Reichenhall zu treffenden Vorschriften gebunden.

5. In den Kuhställen, in welchen kuhwarme Milch als Curmittel an die Curgäste abgegeben wird, müssen die Kühe während der Badesaison einer ständigen amtsthierärztlichen Controle unterstellt sein; ein an dem Stalle anzubringender Anschlag soll das Curpublicum davon verständigen, dass hier thierärztliche Controle besteht.

Zuwiderhandlungen gegen die vorstehenden Vorschriften werden gemäss Art. 67 Abs. 2 des Pol.-Str.-G.-B. mit Geld bis zu 90 Mark oder mit Haft bis zu 4 Wochen bestraft.

Berchtesgaden, den 12. April 1890.

Königliches Bezirksamt.

Graf Armansperg, k. Bezirksamtmann.

Vorstehende districtspolizeiliche Vorschrift wurde durch Entschliessung der k. Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern, vom 15. Mai 1890 Nr. 12992 für vollziehbar erklärt.

Berchtesgaden, den 7. Juni 1890.

Königliches Bezirksamt.

Freiherr v. Aretin, k. Bezirksamtmann.

construirt oder mit einem derartigen Anstriche versehen sein, dass sie reichliches Abwaschen und Abspülen vertragen.

In der landgerichtlichen Frohnfeste zu Traunstein ist nach einer Mittheilung des dortigen Landgerichtsarztes Herrn Dr. Leonpacher die Wand hinter den Spuckgefässen mit Oelfarbe bestrichen. Derselbe College wünscht für Tuberculöse eigene Trink- und Essgeschirre, auch eigene Mundabwischtücher, sowie Handtücher.

Meiner Ansicht nach werden Essgeschirre und Bestecke zweckmässig in einer heissen Sodalösung desinficirt. Einfache und polirte Holzmöbel können leicht gründlich gereinigt werden durch Abwaschen oder feuchtes Abreiben mit oder ohne Zusatz von Desinfectionsmitteln. Dagegen bilden die Polstermöbel ein schwieriges Object der Desinfection, da die Möbelstoffe oft den strömenden Dampf nicht vertragen, es müsste denn der Möbelstoff von der Polsterung abgetrennt werden; so bleibt in der Regel nur gründliches Reinigen und Ausklopfen im Freien übrig, was auch in den meisten Fällen genügen dürfte.

Betten, Wäsche und Kleidungsstücke werden in Fällen, in denen es eben angezeigt ist, am besten mit strömendem Dampf gereinigt, und kann die Anschaffung solcher Desinfectionsapparate nicht genug empfohlen werden. Wir haben in Reichenhall einen derartigen geräumigen Desinfectionsapparat von der Firma Ritschel & Henneberg in Berlin mit einfach strömendem, ungespanntem Dampf, welcher in einem eigenen Gebäude derart eingemauert ist, dass durch eine Zwischenmauer die Räume für die zu desinficirenden und die bereits desinficirten Gegenstände getrennt sind. Von diesem Apparate wird in ganz befriedigender Weise Gebrauch gemacht und werden dort namentlich Bettstücke, Federkissen und Matratzen mit zugehörigen Decken, Bettvorlagen etc. desinficirt.

Wo solche Apparate nicht zur Verfügung stehen, muss man sich eben darauf beschränken, die Betten der Sonne und der Luft längere Zeit auszusetzen und die Wäsche sofort in's Wasser zu bringen, eventuell in gesonderten Behältern aufzubewahren. In der Gefangenanstalt Laufen werden Wäsche und Kleidungsstücke Tuberculöser mit Creolin oder Lysollösung durchfeuchtet und dann in siedendem Wasser gereinigt.

Damit, meine Herren, bin ich mit meinen Mittheilungen zu Ende. Möge der Zeitpunkt nicht zu ferne sein, in dem wir mit Sicherheit die Wirksamkeit unserer prophylaktischen Maassnahmen constatiren können!

Der Vorsitzende dankt dem Referenten für seine eingehende und klare Bearbeitung der Frage und eröffnet die Discussion zunächst darüber, ob die Aerztekammer heute schon in die endgiltige Behandlung der Frage eintreten oder zunächst den Bezirksvereinen die Vorberathung zuweisen wolle.

Dr. Brug erachtet es für zweckmässiger, wenn vorerst die Bezirksvereine mit der Frage befasst würden und erst in der nächstjährigen Aerztekammer die endgiltige Beschlussfassung stattfände.

Der Vorsitzende spricht sich im gleichen Sinne aus, und weist darauf hin, dass der Bezirksverein München wegen Kürze der Zeit nicht in der Lage war, noch vor Zusammentritt der Aerztekammer über die Frage zu berathen. Der ständige Ausschuss der Aerztekammer werde dafür zu sorgen haben, dass den Bezirksvereinen bezw. ihren Mitgliedern das Referat des Collegen Dr. Rapp zur Kenntniss gebracht wird, damit sie bis zur nächstjährigen Aerztekammer über die von der k. Staatsregierung gestellten Fragen sich äussern.

Referent Dr. Rapp spricht sich ebenfalls für die Verschiebung aus, und stellte folgenden Antrag:

„Da die oberbayerische Aerztekammer den grössten Werth darauf legt, dass dem an die k. Staatsregierung zu erstattenden Gutachten über die zweckmässigsten Arten der Desinfection bei Tuberculose im Sinne der Vorlage die praktischen Erfahrungen möglichst vieler Mitglieder der Bezirksvereine zu Grunde gelegt werden, die hiezu nöthigen Erhebungen aber bei der Kürze der Frist bis heute nicht ausführbar waren, beschliesst derselbe, zu dem heute erstatteten vorläufigen Gutachten noch weiteres Material durch die Berathung in den Bezirksvereinen zu sammeln und die endgiltige Erledigung der Regierungsvorlage bis zur nächstjährigen Aerztekammer zu verschieben."

Der Antrag der Referenten wird ohne weitere Discussion einstimmig angenommen.

8. Antrag des ärztlichen Bezirksvereines München:

„Die oberbayerische Aerztekammer wolle beschliessen, an die hohe k. Staatsregierung die Bitte zu richten, dieselbe wolle den Abs. 3 des § 1 der K.-V.-O. vom 10. August 1871 betr. „Die Bildung von Aerztekammern" dahin abändern, dass ein ärztlicher Bezirksverein, welcher mehr als 75 Mitglieder zählt, auch mehr als 3 Delegirte zu wählen habe."

Begründung: Der Bezirksverein München zählt gegenwärtig 310 Mitglieder, ist aber nur zur Wahl von 3 Delegirten berechtigt, sohin sind 235 Vereinsmitglieder nur sehr indirect in der Aerztekammer vertreten. Dagegen zählt der Regierungsbezirk Oberbayern ausser München noch 9 Bezirksvereine mit in Summa 182 Mitgliedern, welche durch 11 Delegirte vertreten sind.

Die Stadt München hat gegenwärtig 354 Civilärzte: im Regierungsbezirk Oberbayern ausserhalb der Stadt München gibt es zur Zeit beiläufig 260 Aerzte.

Aus diesen Zahlen geht unwiderleglich hervor, dass die Beibehaltung des gegenwärtigen Vertretungsmodus in Bezug auf die Zahl der Delegirten gegenüber dem Bezirksverein München nicht der Billigkeit entspricht und auch mit der Absicht der Verordnung schwer vereinbar ist.

Um die Gefahr einer ständigen Majorisirung der Delegirten der übrigen Bezirksvereine durch die Delegirten des Bezirksvereins München zu verhüten, könnte ja die k. Staatsregierung für Bezirksvereine, welche mehr als 100 Mitglieder zählen, die Wahl je 1 weiteren Delegirten anstatt für 25 alsdann für 50 weitere Mitglieder festsetzen.

Der Antrag des Bezirksvereins Münehen wird sodann ohne Discussion einstimmig angenommen.

9. Antrag des Bezirksvereines Weilheim-Landsberg:

I. Die oberbayerische Aerztekammer stellt an die Versicherungsanstalt von Oberbayern das Ansuchen:

„es möge das nach § 75 I des Reichsgesetzes betr. Invaliditäts- und Altersversicherung vom 22. Juni 1889 zur Anmeldung dienende ärztliche Zeugniss von der Versicherungsgesellschaft honorirt werden."

Motive: Die Versicherungsgesellschaft begnügt sich nicht mit einem einfachen orientirenden Zeugnisse, sie weist dieselben vielmehr ab und gibt für das von ihr nachgeholte Zeugniss ein eigenes Formular hinaus, welches den Umfang eines gewöhnlichen Zeugnisses weit überschreitet und deshalb Kosten verursacht, die zu tragen die Antragsteller in den meisten Fällen weder vermögen noch willens sind. Es geht dieses Zeugniss auch weit über das in § 75 I Geforderte hinaus und macht die in § 75 II vorgesehenen Erhebungen, hier ärztliche Gutachten überflüssig. Es erscheint deshalb als billig, dass diese Mehrleistung von der Versicherungsanstalt getragen werde.

II. Für den Fall, dass die Versicherungsanstalt auf das sub I gestellte Ansuchen einzugehen sich weigert, so beschliesst die oberbayerische Aerztekammer, den Collegen im Kreise zu empfehlen, dass sie fortan nur ein einfaches Zeugniss den Gesuchstellern in die Hand geben, die Ausfertigung des übersandten Formulars dagegen verweigern, es werde denn ausdrücklich nach § 75 II von der Versicherungsanstalt erholt.

Motive: Ziffer II scheint den Verhandlungen über I vorzugreifen. Nachdem aber die Aerztekammer nur einmal im Jahre zusammentritt und die Sache wirklich dringend ist, so erscheint es angemessen, den Collegen im Weigerungsfalle der Versicherungsgesellschaft den richtigen Weg schon in Vornherein vorzuzeichnen.

Dieser Weg liegt vollständig auf dem gesetzlichen Boden und sichert dem Arzte seine Ansprüche für jetzt wie für die Folgezeit.

III. Die oberbayerische Aerztekammer beschliesst, der Versicherungsanstalt für Oberbayern von obigen beiden Beschlüssen Kenntniss zu geben.

Der Vorsitzende constatirt unter Zustimmung der Antragsteller, dass der Antrag des Bezirksvereins Ebersberg-Rosenheim:

„die oberbayerische Aerztekammer stellt an die Versicherungsanstalt von Oberbayern das Ansuchen, bei Anmeldungen zur Invalidenrente die Honorirung der verlangten ärztlichen Gutachten zu übernehmen."

und der Abs. I des Antrages des Bezirksvereins Münehen:

„die ärztlichen Zeugnisse für die Invaliditäts- und Altersversicherung sollten von der Versicherungsanstalt honorirt werden."

mit dem Abs. I des Antrages des Bezirksvereines Weilheim-Landsberg zusammenfallen, und eröffnet über dieselben unter Zustimmung der Aerztekammer gemeinsame Discussion.

Dr. Burkart begründet in Kürze den Abschnitt I des Antrages Weilheim-Landsberg unter Bezugnahme auf die dem Antrag beigegebenen Motive und betont, dass die Honorirung der Zeugnisse durch die Versicherungsanstalt als ein unabweisliches Bedürfniss sich herausgestellt habe.

Der k. Regierungscommissär: Ich kann eine beruhigende Versicherung geben, zu deren Abgabe ich in der Lage und ermächtigt bin. Die Vorstandschaft der oberbayerischen Versicherungsanstalt hat schon im Laufe des Sommers bei einer von mir angeregten

Rücksprache die Bereitwilligkeit erklärt, die ärztlichen Zeugnisse für die Invaliditäts- und Altersrente zu honoriren. Ich glaube desshalb, dass der vorliegende Antrag sicher Berücksichtigung finden wird, zumal ein Beschluss der Aerztekammer, als der Vertretung der oberbayerischen Aerzte, dem geäusserten Wunsche als einem allgemein getheilten besonderes Gewicht verleiht.

Dr. Schelle weist darauf hin, dass die Invalidität der Bewerber stets auf längere Zeit, oft auf Jahre, zurückreicht und dass sich desshalb die überwiegende Mehrzahl der Rentenbewerber in dürftiger Lage befindet und den Arzt nicht honoriren kann. Mithin erscheine es billig, dass die Versicherungsanstalt die Honorirung des verlangten ärztlichen Gutachtens übernehme.

Dr. Rapp bemerkt, dass auch der Verein Traunstein-Reichenhall die Honorirung der Invaliditätszeugnisse durch die Versicherungsanstalt für nothwendig halte und nur desshalb unterlassen habe einen darauf abzielenden Antrag einzubringen, weil schon von anderer Seite solche Anträge vorgelegen seien.

Hierauf wird die Discussion geschlossen.

Der Abs. I des Antrages Weilheim-Landsberg wird einstimmig angenommen.

Der Vorsitzende constatirt, dass damit der Antrag Ebersberg-Rosenheim und der Abs. I des Antrages München ihre Erledigung gefunden haben.

Dr. Burkart zieht unter Hinweis auf die Erklärung des k. Regierungscommissärs, für welche er demselben dankt, den Abs. II des Antrages Weilheim-Landsberg zurück.

Nachdem der Vorsitzende darauf hingewiesen hat, dass es selbstverständlich Aufgabe des ständigen Ausschusses sei, von diesem Beschlusse der oberbayerischen Versicherungsanstalt geeignete Mittheilung zu machen, zieht Dr. Burkart auch den Abs. III des Antrages Weilheim-Landsberg zurück.

10. Antrag des Bezirksvereines München (Absch. II und III):

„II. die für die Rentenbewerber verlangten ärztlichen Zeugnisse sollten vom Arzte verschlossen abgegeben werden. Eine hierauf bezügliche Fussnote auf dem Zeugnissformular wäre zweckdienlich.

III. Ein einheitliches Formular für diese ärztlichen Zeugnisse in ganz Bayern ist als wünschenswerth zu bezeichnen.“

Der Vorsitzende eröffnet die Discussion zunächst über Abschnitt II des Antrages.

Der k. Regierungscommissär erklärt sich mit dem Antrag einverstanden und betont, dass der Untersuchte von dem Inhalte des Zeugnisses nicht Kenntniss erhalten soll.

Bezüglich der Einzelheiten wie z. B. der gewünschten Fussnote und der Bestimmung, an welche Behörde das Zeugniss zu adressiren wäre, würde er empfehlen, dass sich der ständige Ausschuss mit der betreffenden Behörde in's Benehmen setze.

Der Vorsitzende erklärt sich gerne bereit, im Benehmen mit dem ständigen Ausschusse, die vom k. Regierungscommissär angedeuteten Schritte zu thun. Auf den beantragten Vermerk (Fussnote) auf dem Zeugnissformular lege er aus praktischen Gründen Gewicht.

Hierauf wird die Discussion geschlossen und sodann Abs. I des Antrages München einstimmig angenommen.

Der Vorsitzende eröffnet sodann die Discussion über Abs. III des Antrages München.

Der k. Regierungscommissär bemerkt, dass auch er ein einheitliches Formular für ganz Bayern als wünschenswerth ansehe. Für den Kreis Oberbayern sei bereits ein solches Formular verabfasst worden, das vielleicht noch der Verbesserung fähig sei. Die Verschiedenheit der Formulare wirke für jene Fälle, in denen der Aussteller eines Attestes und die über den jeweiligen Fall entscheidende Versicherungsanstalt nicht in demselben Regierungsbezirke sich befinden, oft recht erschwerend.

Die Discussion wird geschlossen und Abs. III des Antrages München einstimmig angenommen.

Auf Anregung des Vorsitzenden wird auch zur Mittheilung dieses Beschlusses an die zuständige Behörde der ständige Ausschuss ermächtigt.

11. Wahl des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse.

Der Vorsitzende weist darauf hin, dass eine Berichterstattung des bisherigen Delegirten heute nicht stattzufinden habe, weil seit der vorjährigen Aerztekammersitzung der erweiterte Obermedicinalausschuss nicht einberufen worden sei, und nimmt die Neuwahl vor.

Gewählt werden:

als Delegirter: Dr. Aub,

als Stellvertreter: Dr. Dorffmeister.

Beide nehmen die Wahl an.

12. Wahl der Commission, betr. Aberkennung der ärztlichen Approbation gemäss den k. A.-V. vom 27. Dec. 1883.

Gewählt werden per Acclamation die bisherigen Mitglieder: Dr. Aub, Dr. Schnizlein, Dr. Brug, Dr. Schelle, Dr. Brunner, welche sämmtlich die Wahl annehmen.

13. Die ärztlichen Unterstützungsvereine in Bayern.

Der Vorsitzende weist auf die segensreiche Thätigkeit der in Bayern bestehenden ärztlichen Unterstützungsvereine hin (Pensionsverein, Unterstützungsverein für invalid gewordene Aerzte und Sterbecassaverein) und erachtet es für dringend erwünscht, dass die Delegirten in ihren Bezirksvereinen für zahlreiche Betheiligung an diesen wohlthätigen Anstalten wirken. Insbesondere empfehle es sich, für den Zugang zum Pensionsverein thätig zu sein, welcher über namhafte Mittel verfüge, aber des Zuwachses neuer Mitglieder bedürfe.

Die Delegirten erklären sich gerne bereit, in diesem Sinne thätig zu sein.

14. Bericht der Delegirten über sanitäre Einrichtungen und Verbesserungen, welche aus Anlass der drohenden Gefahr einer Choleraepidemie in den einzelnen Bezirken geschaffen bezw. beantragt wurden.

Dr. Meier: Im Bezirke Friedberg ist in Lochhausen eine Gesundheitscommission eingesetzt worden. Die neuerbaute Turnhalle wurde als Choleralazareth zur Verfügung gestellt und zur Einrichtung die nothwendigen Geldmittel bewilligt. Die Canalisation in Lochhausen wurde beschleunigt. In Friedberg wurden die Abortverhältnisse einer genauen Revision unterstellt, und vorhandene Mängel beseitigt. Ein Desinfectionsapparat ist nicht angeschafft worden.

Dr. Schelle: In Rosenheim hat der Gesundheitsrath den städtischen Collegien empfohlen, eine Baracke zu 20 Betten herzustellen, einen Desinfectionsapparat mit strömendem Wasserdampf und eine Räderbahre zum Krankentransport anzuschaffen. Die städtischen Collegien stimmten diesen Anträgen zu, und sind die einleitenden Schritte zur Ausführung der Beschlüsse im Gang.

Auf Weisung des k. Bezirksamtes Rosenheim haben sämmtliche 74 Gemeinden des Bezirkes die zur Unterbringung von Cholerakranken und Choleraleichen nöthigen Localitäten bereit gestellt und für die zum Krankentransport nothwendige Mannschaft und Geräthe Sorge getragen.

Dr. Dorffmeister: Im Amtsbezirke Ebersberg wurden am 22. August 1892 amtsärztlicherseits nachstehende Maassregeln gegen die Verbreitung der Cholera beantragt:

1. Anschaffung eines transportablen Dampfdesinfectionsapparates zum Gebrauch für den ganzen Bezirk.

Ob und welche Schritte in dieser Beziehung geschehen sind, ist dem Amtsarzte bisher nicht bekannt geworden.

2. Weitere Instandhaltung der beim Localkrankenhause Ebersberg noch bestehenden 2 Krankenbaracken mit der gesammten Einrichtung für 30 Betten zur Aufnahme von Cholerakranken, bezw. Unterbringung von Bewohnern hygienisch ungeeigneter Choleraquartiere.

Welche Schritte darauf hin geschehen sind, wurde amtlich nicht bekannt gegeben; die Baracken bestehen aber noch, die eine mit ihrer vollen Einrichtung für 30 Betten.

3. Errichtung von Gesundheitscommissionen im Amtsbezirke, wozu die Anregung bezw. Einladung durch den Amtsarzt ergehen soll.

Die Bildung der Gesundheitscommissionen wurde in den Märkten Ebersberg, Grafing und Schwaben, dann im Orte Glonn von der Verwaltungsbehörde den betreffenden Gemeindeverwaltungen übertragen. Im Markte Ebersberg wurde von der Marktgemeindeverwaltung der dortige Krankenhausarzt, der Districtsbaumeister, Bezirksthierarzt, Apotheker, Bader, Krankenhausverwalter und mehrere Gemeindeverwaltungsmitglieder in die Gesundheitscommission berufen. In Grafing, Schwaben und Glonn ist überall der Arzt Mitglied derselben.

Dr. Giehrl: Im Markte Dorfen wurde eine Gesundheitscommission unter Zuziehung des dortigen prakt. Arztes Dr. Kreuzeder eingesetzt, welche sämmtliche Abortanlagen, Düngerstätten, Jauchegruben, Canäle, sowie Schlachthäuser und Milchniederlagen in Augenschein nahm und die hiebei constatirten Uebelstände zur Abstellung brachte. Es wurden eine Reihe eingreifender Verbesserungen für die Abortanlagen, Düngerstätten u. s. w., der Schlachtlocale beantragt und auch zum Theil durchgeführt; die gänzliche Durchführung der beantragten Verbesserungen ist bei einem mässigen Drucke der Oberbehörde sicher zu erwarten. Auf Antrag der Gesundheitscommission hat der Magistrat die Reinigung der Marktcanäle und die Canalisirung des sogenannten Herzogsgraben in Angriff genommen. Dem Antrage der Gesundheitscommission, ein neues Schlachthaus zu er-

bauen, steht der Magistrat sympathisch gegenüber, und wird auch diese wichtige Einrichtung, für welche die nöthigen Geldmittel vorhanden sind, bei gelinder Einflussnahme der Oberbehörde bald ins Leben treten.

Dr. Brug: In der Stadt Freising wurde eine Choleracommission eingesetzt, zu welcher sämmtliche Aerzte der Stadt zugezogen wurden. Es wurden sämmtliche Abortanlagen, Hofräume, Schlachtlocale und die Brunnen jener Stadttheile, welche noch nicht an die Wasserleitung angeschlossen sind, eingehend revidirt und die vorgefundenen Mängel zur Abstellung gebracht.

Die in dem sogenannten Gründlgraben bestandenen sanitären Missstände wurden durch Neubau desselben beseitigt.

Die Fertigstellung des Seuchenhauses bei dem städtischen Krankenhause wurde beschleunigt; im Districtskrankenhause wurde eine Seuchenabtheilung eingerichtet. Ein Antrag auf Beschaffung eines Desinfectionsapparates bei dem städtischen Krankenhause ist zur Zeit noch Gegenstand der Berathung.

In den grösseren Orten des Bezirksamtes, wie Moosburg, Neustift, Allershausen, Haag, Nandlstadt wurden unter Betheiligung der Aerzte Choleracommissionen gebildet, welche die Abortanlagen, Hofräume, Schlachtlocale, Brunnen etc. revidirten und vorgefundene Missstände zur Beseitigung brachten.

Der Antrag auf Errichtung eines Seuchenhauses beim Districtskrankenhaus in Moosburg ist bereits in Instruction genommen; desgleichen der Antrag, betreffend die Aufstellung eines Dampfdesinfectionsapparates bei diesem Seuchenhause.

Dr. Vanselow: In Ingolstadt wurden die Mittel zur Aufstellung eines Dampfdesinfectionsapparates genehmigt.

In Wolnzach wurde eine Gesundheitscommission gebildet, welche sämmtliche Häuser, Abortanlagen, Canäle, Brunnen revidirte und die vorgefundenen Missstände zur polizeilichen Abstellung brachte.

Im Krankenhause Wolnzach wurden 12 neue Betten aufgestellt.

Im Bezirksamte Pfaffenhofen wurde die Anschaffung von Dampfdesinfectionsapparaten in Pfaffenhofen, Wolnzach, Geissenfeld, Vohburg in Aussicht genommen, und steht die Genehmigung der hiefür nöthigen Geldmittel seitens der kommenden Districtsversammlung zu erwarten.

In allen grösseren Orten des Bezirksamts Pfaffenhofen wurde in ähnlicher Weise, wie in Wolnzach, die Beseitigung sanitärer Missstände bei Abortanlagen u. s. w. vorgenommen.

Dr. Weiss: In Mühldorf hat eine Gesundheitscommission sämmtliche Metzgereien und Gastwirthschaften revidirt, um die vorhandenen sanitären Missstände aufzudecken und zu beseitigen.

In Neumarkt a. R. wurde eine Gesundheitscommission gebildet, welcher auch die beiden Aerzte angehören. Diese Commission hat sämmtliche Abortanlagen, sowie besonders auch die Blutgruben der Metzger auf ihren Zustand untersucht und dabei constatirt, dass von sämmtlichen Abortanlagen des Ortes kaum 5 und von den Blutgruben der Metzger nur 1 den bestehenden Verordnungen entsprachen. Die constatirten Mängel wurden von der Ortspolizeibehörde mit anerkennenswerther Energie sämmtlich zur Beseitigung gebracht. Die beantragte Anschaffung eines Dampfdesinfectionsapparates dürfte an den hohen Kosten scheitern, falls es nicht gelingt, den District zur Anschaffung des Apparates zu bewegen.

Dr. Rapp: Im Allgemeinen ist überall in den Bezirksämtern Berchtesgaden und Laufen eine Verbesserung der Abortverhältnisse und des Abfuhrwesens vorgenommen werden. Insbesondere ist in Berchtesgaden eine Reihe von Verbesserungen an den Abortanlagen und an der Fassung offener Canäle durchgeführt worden.

In Reichenhall wurde in dieser Beziehung die grösste Aufmerksamkeit dem Stadttheile zugewendet, welcher noch nicht canalisirt ist.

Es wurde eine ortspolizeiliche Vorschrift beantragt, dass zur Closetspülung Wasser aus der städtischen Hochquellenleitung an Häuser, welche an den Canal noch nicht angeschlossen sind, nicht abgegeben werden darf.

In Laufen und Tittmoning wurden die Abortanlagen gründlich controlirt und die vorgefundenen Missstände beseitigt. Die Canalisation einer Strasse wurde rasch bewerkstelligt.

Während in Berchtesgaden eine ständige Gesundheitscommission schon länger thätig ist, wurden solche Commissionen in Laufen und Reichenhall neu gebildet. In Reichenhall ist auch eine freiwillige Sanitätscolonne in der Bildung begriffen; auch wurde eine Vermehrung der Krankentransportmittel beantragt.

Dr. Liegl: In allen grösseren Orten des Bezirksamtes Traunstein wurden auf behördliche Anordnung Gesundheitscommissionen gebildet, zu welchen überall die Aerzte beigezogen wurden. Die Anschaffung eines Dampfdesinfectionsapparates ist beantragt.

Dr. Glonner: In Wasserburg wurde eine Gesundheitscommission gebildet, welche die Abortanlagen eingehend untersuchte und vorgefundene Missstände zur schleunigen Abstellung bei der Polizeibehörde beantragte. Eine seit mehreren hundert Jahren bestandene furchtbare Verunreinigung des Bodens wurde fast mit einem Schlage beseitigt. Es handelte sich um die sog. Reihen, welche als Sammelplatz für allen erdenklichen Unrath, Fäcalien und Urin dienten und bei Regenwetter ihren Inhalt in die Strassengräben ableerten, um sich vor aller Augen durch die Strassen der Stadt zu wälzen. Diese Reihen wurden an das allgemeine städtische Canalnetz in beschleunigtem Tempo angeschlossen, der verunreinigte Boden ausgehoben und durch guten Kies ersetzt und sodann die Zugänge zu den Reihen vermauert, so dass jede Verunreinigung derselben vollkommen ausgeschlossen erscheint.

So hat die Besorgniss vor einer Cholcraepidemie gewissermassen im Handumdrehen Missstände beseitigt, deren Abstellung seit mehr als 50 Jahren von Amts- und praktischen Aerzten fruchtlos angestrebt worden war.

Dr. Burkart: Ich kann nur für den Bezirk Schongau berichten: Die übrige Information fehlt mir. Der Gesundheitsrath hat die ungesäumte Ausführung der Canalisation in Schongau beantragt. Ebendaselbst wurde ein Localcomité eingesetzt zur Untersuchung der Abortanlagen, Versitzgruben, Schlachtstätten etc.

Es wurde die Bildung von Einzelcommissionen in jeder Gemeinde angeregt.

Einer Wasserleitung wurde durch Verbesserung der Fassung ein Mehr von 10 Steften Wasser zugeführt.

Dr. Aub: In der Stadt München hat der Gesundheitsrath sich in wiederholten Berathungen über die zur Bekämpfung der Choleragefahr nothwendigen Einrichtungen und Verbesserungen ausgesprochen und hat zu diesem Behufe ein besonderes Subcomité, bestehend aus dem k. Polizeidirector, dem I. Bürgermeister und dem zuständigen Amtsarzte, niedergesetzt. Der Stadtmagistrat hat zufolge amtsärztlicher Anregung sämmtliche noch vorhandene Pumpbrunnen (es sind deren noch über 500) auf die Qualität des Trinkwassers untersuchen lassen. Das Ergebniss dieser Untersuchungen hat dazu geführt, dass demnächst eine Vorschrift erlassen werden wird, welche den Anschluss an die städtische Wasserleitung für alle Anwesen, welche Pumpbrunnen mit schlechtem Trinkwasser haben, obligatorisch macht. Die polizeilichen und städtischen Bezirksorgane wurden beauftragt, ihre Bezirke auf das Vorhandensein sanitärer Missstände in Bezug auf Abortanlagen, Hofräume u. s. w. einer genauen Revision zu unterstellen und vorgefundene Missstände sofort anzuzeigen. Auf diese Art ist eine Reihe von Uebelständen beseitigt worden. In einzelnen Stadttheilen, welche durch die veraltete Bauart, besonders bezüglich der Abortverhältnisse noch bedenkliche sanitäre Missstände aufweisen, wurde von einer magistratischen Commission unter Zuziehung des Amtsarztes eine eingehende Besichtigung vorgenommen. In Folge dessen wurde in drei Stadttheilen (frühere Vorstädte) eine Reihe eingreifender Verbesserungen durch Errichtung von öffentlichen Aborten mit Einschüttvorrichtungen, durch Cassirung offener Wasserläufe etc. durchgeführt. Ein weitererer Stadttheil, das sogen. Lehel, wird demnächst durch gleiche Maassnahmen und insbesondere durch Canalisirung der Assanirung zugeführt werden.

Als einschneidendste Assanirungsmaassnahme hat der Gesundheitsrath die in Vorbereitung begriffene Abschwemmung der Fäcalien durch die Canäle in die Isar bezeichnet und sich für die Beschleunigung dieser Maassnahmen ausgesprochen. Die endgiltige Entscheidung dieser Frage dürfte nach der demnächstigen Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses von Seite der k. Staatsregierung getroffen werden.

Zufolge Anregung des Gesundheitsrathes ist von den zuständigen Behörden, die bisher üblich gewesene Benützung von Droschken zum Transport von Kinderleichen ein für alle Mal verboten worden.

Zufolge amtsärztlicher Anregung hat der Gesundheitsrath die Nothwendigkeit eines erweiterten Betriebes der städtischen Desinfectionsanstalt betont. Nach eingehenden Verhandlungen zwischen den betheiligten Behörden haben die städtischen Collegien im Sinne der amtsärztlichen Anregung eine neue Desinfectionsanstalt errichtet, welche mit zwei grossen Dampfdesinfectionsapparaten ausgerüstet ist und allen Anforderungen der Neuzeit entspricht. In Verbindung mit der Anstalt wird der Transport der Gegenstände, welche aus der Stadt dorthin und zurück zu verbringen sind, von dem Anstaltspersonal mittelst eigens hiefür gebauter Transportwagen besorgt. Bei der Anstalt ist auch eine hinreichende Zahl von Desinfecteuren vorgesehen, welche dazu bestimmt sind, Wohnräume in der Stadt nach Maassgabe einer besonderen Instruction zu desinficiren. Mit dieser Einrichtung ist ein wichtiges Vorkehrungsmittel gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten geschaffen.

Zufolge amtsärztlicher Anregung hat auch der Gesundheitsrath die Anschaffung bespannbarer Krankentransportwagen insbesondere für den Transport der von ansteckenden Krankheiten befallenen Personen als dringend nothwendig erklärt. Dieser Beschluss hat bei der k. Polizeidirection sowie bei der vorgesetzten Behörde lebhafte Unterstützung gefunden, kann aber erst dann zur Durchführung gelangen, wenn das k. Staatsministerium des Innern die hiezu nöthigen Geldmittel anweist. Für den Fall einer Choleraepidemie war provisorisch in der Weise Vorsorge getroffen, dass man sich einer Anzahl von Wagen (Landauer) versichert hat, welche für den Krankentransport zu adaptiren waren. Endlich hat der Gesundheitsrath nach Antrag des Amtsarztes beschlossen, dass für den Fall einer Choleraepidemie ein fester Plan (eine Art von Mobilisirungsplan) aufgestellt werden solle, nach welchem für jeden Stadtbezirk ärztliche Besuchsstationen mit den nöthigen Aerzten und mit dem zum Krankentransport erforderlichen Personal nebst Transportmitteln, ferner die Bildung gemischter Commissionen zur Begehung der Wohnhäuser und Abstellung vorgefundener Missstände in der Weise vorgesehen werden, dass dieselben jederzeit im Bedarfsfalle in Thätigkeit treten können. Mit der Durchführung dieses Beschlusses ist das bestehende Subcomité vom Gesundheitsrathe betraut worden.

Dr. Brunner: Im städtischen Krankenhause München r/I. sind aus Anlass der Cholerагefahr einige wesentliche Einrichtungsverbesserungen getroffen worden durch Anschaffung von neuen sehr leicht desinficirbaren Leibstühlen nach dem im Choleraspital Moabit zu Berlin verwendeten Muster, dann von einfach construirten mit Gas heizbaren Dampfsterilisirapparaten, welche zur sofortigen Behandlung beziehungsweise Desinficirung der schmutzigen Wäsche dienen und auf den Gängen des für ansteckende Krankheiten reservirten Flügelbaues aufgestellt sind. Ferner ist die Aufstellung eines Apparates in Aussicht genommen, durch welchen auf thermisch-chemischem Wege alle Dejecte, Sputa u. s. w. völlig unschädlich gemacht werden können, bevor sie in die Aborte, Canäle weggegossen werden.

Der Vorsitzende constatirt, dass, obwohl die Delegirten sich nicht mehr über alle in ihren Vereinsgebieten anlässlich der Cholerагefahr getroffenen sanitären Einrichtungen zu informiren in der Lage waren, doch schon aus dieser Berichterstattung zu entnehmen sei, dass die Cholerагefahr zahlreiche überaus wichtige sanitäre Einrichtungen und Verbesserungen veranlasst habe. —

Der Vorsitzende dankt Namens der Aerztekammer dem k. Regierungscommissär, Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Vogel für seine warme und werthvolle Betheiligung an der Berathung.

Der k. Regierungscommissär dankt für diese Anerkennung und spricht sich sehr erfreut über die Berichte der Delegirten aus, welche erkennen lassen, wie so viele wichtige sanitäre Einrichtungen und Verbesserungen anlässlich der Cholerагefahr in den einzelnen Bezirken getroffen wurden.

Dr. Brug spricht dem Vorsitzenden den Dank der Aerztekammer für die treffliche Leitung der Verhandlungen aus.

Schluss der Sitzung, Nachmittag $1^3/_4$ Uhr.

Dr. Aub, I. Vorsitzender. — Dr. Brunner, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Niederbayern.

Landshut, den 31. October 1892.

Präsentes: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Egger als Commissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: 1. Bezirksverein Vilsbiburg: Bezirksarzt Dr. Reiter; 2. Bezirksverein Landau-Dingolfing: Bezirksarzt Dr. Höglauer; 3. Bezirksverein Deggendorf: k. Landgerichtsarzt Dr. Rauscher; 4. Bezirksverein Abensberg-Kelheim: Dr. Karl Mass, prakt. Arzt; 5. Bezirksverein Straubing: Landgerichtsarzt Dr. Regler; 6. Bezirksverein Landshut: prakt. Arzt Dr. Xav. Wein; 7. Bezirksverein Rottenburg: Bezirksarzt Dr. Mayr; 8. Bezirksverein Pfarrkirchen: Bezirksarzt Dr. Leopolder; 9. Bezirksverein Passau: k. Bezirksarzt Dr. Strobel und prakt. Arzt Dr. Egger.

Zunächst begrüsste der Herr Regierungs-Commissär die Kammer und übermittelte die Grüsse Seiner Excellenz des Herrn Regierungspräsidenten v. Lipowsky.

Hierauf constituirt sich die Kammer unter Leitung des Alterspräsidenten Herrn Dr. Strobel, welcher nach Constatirung der Anwesenheit sämmtlicher Delegirter und Prüfung der Legitimation die Wahl des Vorsitzenden, des Stellvertreters und Schriftführers bethätigt.

Aus der Wahl gehen hervor:

1. als Vorsitzender: Dr. Strobel,
2. als Stellvertreter: Dr. Rauscher,
3. als Schriftführer: Dr. Egger.

Als Delegirte zu den Sitzungen des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses wird Herr Medicinalrath Dr. Rauscher gewählt, als dessen Stellvertreter Dr. Strobel; als Delegirter zum deutschen Aerztetag Herr Dr. Strobel mit der Ermächtigung weiter zu delegiren.

Die hierauf folgende Erhebung des Standes der einzelnen Vereine ergab Nachstehendes:

1. Der Bezirksverein Vilsbiburg zählt zur Zeit 6 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 2 Versammlungen. Vorstand ist Dr. Reiter.
2. Bezirksverein Landau-Dingolfing zählt zur Zeit 9 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 3 Versammlungen ab. Vorstand ist Dr. Höglauer.
3. Bezirksverein Abensberg-Kelheim zählt zur Zeit 7 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 2 Versammlungen ab. Vorstand ist Bezirksarzt Dr. Jakob Mass.
4. Bezirksverein Deggendorf zählt zur Zeit 18 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 2 Versammlungen ab. Vorstand ist Dr. Rauscher.
5. Bezirksverein Straubing zählt zur Zeit 15 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 2 Versammlungen ab. Vorstand ist Dr. Regler.
6. Bezirksverein Landshut zählt zur Zeit 14 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 8 Versammlungen ab. Vorstand ist Dr. Herrmann.
7. Bezirksverein Rottenburg zählt zur Zeit 8 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 2 Versammlungen ab. Vorstand ist Dr. Mayr.
8. Bezirksverein Pfarrkirchen zählt zur Zeit 13 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 1 Versammlung ab. Vorstand ist Dr. Leopolder.
9. Bezirksverein Passau zählt zur Zeit 32 Mitglieder und hielt im abgelaufenen Jahre 1 Versammlung ab. Vorstand ist Dr. Strobel.

Der niederbayerische Aerztetag fand im Juli d. Js. zu Deggendorf statt und war sehr zahlreich besucht.

Nach Bekanntgabe der Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern vom 15. Juli 1892 auf die im Jahre 1891 gestellten Anträge der niederbayerischen Aerztekammer trägt der Herr Regierungs-Commissär eine ausführliche statistische Uebersicht vor über die Bevölkerungszunahme in den letzten 5 Jahren mit in den Stadt- und Landgemeinden des Königreiches Bayern in den einzelnen Kreisen, insbesondere in Niederbayern.

Herr Regierungs-Commissär gab interessante Aufschlüsse über volkswirthschaftliche Verhältnisse, über Gesundheits- und Krankheitszustände in den einzelnen Districten des Kreises Niederbayern auf Grund der ärztlichen Jahresberichte in den letzten 5 Jahren. (Mehrere graphische Darstellungen veranschaulichten die beregten Verhältnisse.)

Der höchst ausführliche Bericht des Herrn Regierungs-Commissärs wurde mit hohem Interesse von der Kammer aufgenommen.

Die Kammer beschäftigte sich sodann mit den vom k. Ministerium des Innern der Aerztekammer vorgelegten Berathungsgegenständen.

I. Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Lungentuberculose. Gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose werden folgende Maassregeln in Vorschlag gebracht:

1. Es sollen Spucknäpfe, welche Wasser oder ein Desinficiens enthalten in hinreichend grosser Zahl sowohl in den Krankensälen als in den Corridoren aufgestellt werden oder auch: es sollen Spucknäpfe aus Papier angeschafft werden, welche tagtäglich mit den Sputis in's Feuer geworfen werden.

2. Die Patienten müssen angehalten werden, nie in das Taschentuch, auf den Boden oder gegen die Wand, sondern stets in die bereitstehenden Näpfe zu spucken.

3. Die Tuberculösen sollen so viel als möglich abgesondert werden. Insbesondere soll Bedacht genommen werden auf möglichstes Fernhalten Tuberculöser von Schulen, Kinderbewahranstalten, Erziehungsanstalten, namentlich aus den Schlafsälen der Institute.

4. Die Tuberculösen sollen zur grösstmöglichen Reinlichkeit, namentlich zum öfteren Waschen der Hände, angehalten werden.

5. Die Gegenstände, mit denen die Kranken in Berührung gekommen sind, sollen desinficirt werden, vornehmlich die Kleider, Bett- und Leibwäsche der Tuberculösen. Inficirte Gegenstände von geringem Werthe sollen verbrannt werden.

6. Der Fussboden neben und unter den Bettstellen, sowie die Wände des Krankenzimmers, in welchen Tuberculöse liegen, sind fleissig zu reinigen und mit 5 proc. Carbolsäure abzuwaschen.

7. Die Räume, welche mit Tuberculösen belegt werden, sollen mit Anstrichen, welche das Abwaschen mit Wasser und Desinficientien gestatten, versehen werden.

8. In Städten mit 6000 Einwohnern und darüber sollen Dampfdesinfectionsapparate angeschafft werden zur Benützung für Krankenhäuser und Private. Es erscheint wünschenswerth, den Districten die Anschaffung von Desinfectionsapparaten zu empfehlen.

9. Je nach Stadt-Land-Krankenhaus- und Privatbehandlung der Tuberculösen soll nach Maassgabe des Erreichbaren das vorgeschlagene Verfahren zur Ausführung kommen.

II. Sachverständigen-Collegien. Die Kammer hat schon im Vorjahre ihre Bereitwilligkeit zur Betheiligung an Collegien von ärztlichen Sachverständigen zur Abgabe von Obergutachten für Berufsgenossenschaften und Versicherungsanstalten im „Berufungsfalle“ ausgesprochen, und erklärt sich auch heute für die Nützlichkeit und Nothwendigkeit derselben im Anschluss an die gleichlautenden Erklärungen der Bezirksvereine.

Als fernere Berathungsgegenstände stehen noch auf der Tagesordnung:

III. Der Antrag des ärztlichen Bezirksvereins München, betreffs Abänderung des § 3 Absatz 3 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 10. August 1871 bezüglich einer Abänderung der Delegirtenzahl im Verhältniss zur Mitgliedermenge der Bezirksvereine wird der Aerztekammer bekannt gegeben.

Es besteht von Seite der niederbayerischen Aerztekammer keine Erinnerung gegen die beantragte Abänderung.

IV. Zählkarten. Von der Kammer wird der Wunsch ausgesprochen, dass die Zählkarten für das statistische Bureau so eingerichtet werden möchten, dass der Ort der Erkrankung eingetragen werden kann.

V. Einfluss der Steil- und Schiefschrift. Die auffällige Zunahme der Kurzsichtigkeit bei der Jugend und die schlechte Haltung der Kinder beim Schreiben veranlasst die Kammer dem Antrage auf Einführung der Steilschrift zuzustimmen.

VI. Morbiditäts-Statistik. Die Kammer nimmt die Berichte über die Morbiditäts-Statistik von Niederbayern von den Jahren 1890 und 1891 entgegen und spricht dem Verfasser Herrn Bezirksarzt Dr. Reiter von Vilsbiburg für seine Mühewaltung den gebührenden Dank aus.

Der Vorsitzende spricht im Namen der Kammer dem Herrn Regierungs-Commissär für die freundlichen Aufschlüsse bei den heutigen Berathungen sowie für den höchst interessanten und lehrreichen Vortrag über die statistischen Verhältnisse des Kreises den verbindlichsten Dank aus.

Auf Grund eines eingelaufenen Privattelegrammes wurde Herr Dr. Mass von Kelheim während der Verhandlung abberufen.

Dr. Egger. Dr. Strobel. Dr. Rauscher. Dr. Egger.
Dr. Mayr. Dr. Leopolder. Dr. Höglauer. Dr. Regler.
Dr. Reiter. Dr. Wein sen.

Protokoll der Sitzung der Pfälzer Aerztekammer.

Speyer, den 31. October 1892.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Karsch als k. Regierungscommissär; als Delegirte: Medicinalrath Dr. Zöller, Director der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt in Frankenthal, Dr. Demuth, k. Landgerichtsarzt in Frankenthal, Dr. Kaufmann, k. Bezirksarzt in Dürkheim, Delegirte des Bezirksverein Frankenthal, Dr. Keller, k. Landgerichtsarzt in Landau, Dr. Pauli, prakt. Arzt in Landau, Dr. Karrer, Director der Kreis-Irrenanstalt in Klingenmünster, Delegirte des Bezirksvereins Landau, Medicinalrath Dr. Chandon, k. Landgerichtsarzt in Kaiserslautern, Dr. Kolb, k. Bezirksarzt in Kaiserslautern, Delegirte des Bezirksvereins Kaiserslautern, Dr. Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken, Dr. Dosenheimer, k. Bezirksarzt in Homburg, Delegirte des Bezirksvereins Zweibrücken.

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden wurde als Delegirter zu den Sitzungen des erweiterten Obermedicinalausschusses Medicinalrath Dr. Zöller und als dessen Stellvertreter Dr. Kaufmann gewählt.

Gemäss der Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern auf die im Jahre 1891 gestellten Anträge der Pfälzischen Aerztekammer wurde Nachfolgendes mitgetheilt: ad. 1) Das k. Staatsministerium des Innern legt einen hohen Werth nicht nur auf Erhaltung der bisherigen Morbiditätsstatistik der infectiösen Krankheiten, sondern ist gerne bereit, die freiwilligen Erhebungen durch Erleichterungen jeder Art zu fördern und in dieser Weise, sowie durch geeignete Veröffentlichungen die Bestrebungen der Aerzte zur Hebung des öffentlichen Gesundheitswohles anzuerkennen.

Wenn nun die nunmehr bestehende Art der Portofreiheit für die Einsendung der Zählkarten nicht entsprechen sollte, so wäre eine Aenderung nur in der Richtung zu treffen, dass sich die Bezirksvereine dahin verständigten, als Sammler die betreffenden Amtsärzte, die doch zum bei Weitem grössten Theile Mitglieder der Bezirksvereine sind, zu wählen und dann an diese die Zählkarten gelangen zu lassen. Durch diese Art der Gewinnung des Urmateriales dürfte auch dem von sämmtlichen Aerztekammern ausgesprochenen Wunsche um thunlichst rasche Kenntnissnahme des Vorkommens der nicht anzeigepflichtigen infectiösen Krankheiten durch den Amtsarzt entsprochen sein. Für den Fall, dass die Aerztekammern nach Einvernahme der Bezirksvereine diese Art der Zustellung als geeignet erachten sollten, wird das k. Staatsministerium des Innern einen diesbezüglichen Antrag der Aerztekammern dem k. Staatsministerium des k. Hauses und des Aeussern für die portofreie Zustellung der Zählkarten an die Amtsärzte gerne empfehlen.

Nach eingehender Discussion, an der sich die Herren Medicinalrath Karsch, Demuth, Zöller, Chandon und Kaufmann betheiligten, wird folgender Beschluss gefasst:

I. Obgleich in den pfälzischen Bezirksvereinen als Sammler mit Ausnahme von zwei praktischen Aerzten nur Amtsärzte aufgestellt sind, so muss bei der Freiwilligkeit dieser Statistik es den Bezirksvereinen überlassen bleiben, ihre Sammler selbst zu bestimmen.

II. Die k. Amtsärzte können als Sammler der Zählkarten nur dann fungiren, wenn sie als Vertrauenspersonen der Bezirksvereine von diesen dazu beauftragt sind.

III. Nach wie vor ist der Wunsch der Bezirksvereine, dass für die Einsendung der Zählkarten an den Sammler Postportofreiheit erreicht werde.

IV. Was die gelben Zählkarten anbelangt, so genügt es schon, wenn die monatlichen Berichte an das statistische Bureau eingesendet werden.

ad 2) Bezüglich der einheitlichen Anzeigeformulare für ansteckende Krankheiten spricht sich die Aerztekammer auf den Vorschlag von Dr. Kolb unter Bezugnahme auf die Berathungen des erweiterten Obermedicinalausschusses 1890 für ein einheitliches Formular aus.

ad 3) Bezüglich der Berufsgenossenschaften beziehungsweise der Beschaffung ärztlicher Obergutachten beschliesst die Aerztekammer die Ergebnisse der Erhebungen durch das k. Staatsministerium des Innern, welche bereits im Gange sind, zunächst abzuwarten.

Hierauf wird der Vorschlag der Vorsitzenden der bayerischen Aerztekammern, eine gemeinsame Geschäftsordnung für alle bayerischen Aerztekammern einzuführen, nach eingehender Discussion für nicht angezeigt erklärt; die Aerztekammer spricht sich nach ihren bisherigen Erfahrungen für den bisher geübten Modus aus, der auf Vorschlag von Dr. Demuth codificirt werden soll.

Die vom k. Staatsministerium des Innern veranlasste Frage über die zweckmässigsten Arten der Desinfection der Localitäten, der Gebrauchsgegenstände, der Wäsche, Kleidungsstücke Tuberculöser, sowie über die einfachen Arten der Beseitigung tuberculöser Sputa war Gegenstand eingehender Berathung.

In dieser Frage ergreift zunächst Dr. Kolb das Wort, der im Ganzen den Bollinger'schen Vorschlägen, siehe Nr. 33 der Münchener Medicinischen Wochenschrift 1892, nichts Wesentliches beizufügen hat.

Bei Herstellung von Gebäuden ist der Boden wasserdicht anzulegen, um eine leichte Reinigung desselben herbeizuführen; ausserdem spricht sich Dr. Kolb für Oelfarbanstrich der Wände in Mannshöhe aus, ferner für einen Kalkanstrich, der alljährlich zu erneuern ist. Möglichste Isolirung tuberculöser Kranker ist anzustreben. Zur Desinfection der Sputa sind besondere Spucknäpfe von Blech, die mit 10 proc. Carbolsäure event. Lysollösung angefüllt, aufzustellen. Die Sputa sind alsdann in die Aborte zu entleeren. Kleidungsstücke und Bettzeug an Tuberculose Gestorbener und aus Gefängnissen entlassener tuberculöser Personen sind in einem Dampfapparat zu desinficiren,

das Stroh zu verbrennen; ausserdem werden die Kleidungsstücke Tuberculöser abgesondert gewaschen. Der Fussboden soll nur nass aufgezogen werden. Auch spricht Dr. Kolb den Wunsch aus, jedem Gefangenen eigene Kleidung und eigenes Geschirr mit ausdrücklicher Bezeichnung zu gewähren.

Medicinalrath Karsch legt besonderes Gewicht auf die peinlichste Reinlichkeit und Ventilation in den verschiedenen Anstalten. Die chirurgische A- und Antisepsis müsse auch auf die internen Abtheilungen übertragen werden. Speciell für Gefangenenlocale verlangt er zeitweise Desinfection des ganzen Mobiliars, nicht blos der zufällig freigewordenen Betten Tuberculöser. Sputa könnten wohl ohne Gefahr in die Aborte entleert werden, unter welchem Zusatze, sei ziemlich gleichgültig, da Hauptsache sei, dass die Gefässe täglich geleert und gereinigt würden. Dass jeder Gefangene seine besonderen Kleider bekomme, hält er ebenfalls für nothwendig.

Dr. Ullmann vermisst in vielen öffentlichen Anstalten Dampfdesinfectionsapparate, die doch in vorliegender Frage von grösster Wichtigkeit und Tragweite seien.

Dr. Demuth glaubt, dass die Prophylaxe der Tuberculose dadurch sehr gefördert werden könne, dass die für nöthig gehaltenen vorbeugenden Massregeln nicht nur in Gefängnissen, Spitälern, Kasernen, Schulen und ähnlichen öffentlichen Anstalten, sondern auch in Fabriken, Wartsälen und Fahrwagen der Eisenbahnen u. s. w. mit einer gewissen Consequenz und sachkundigen Energie durchgeführt werden könnten; denn hierdurch würde das grosse Publicum mehr auf die Gefahr der Infection und die wirksame Bekämpfung aufmerksam gemacht, zu letzterer gleichsam erzogen, so dass richtige prophylaktische Massregeln auch im Einzelverkehr, zumal in der Familie, wo erfahrungsgemäss die Uebertragung der Krankheit sehr häufig, Zwang zur Desinfection aber kaum angängig, eher Eingang fänden.

Dr. Kaufmann legt einen grossen Werth auf die Anschaffung von Dampfdesinfectionsapparaten, da diese nicht nur für die Kleidung Tuberculöser, sondern auch für die von anderen infectiösen Krankheiten Befallener ein Gebot der Nothwendigkeit seien; ausserdem wünscht derselbe, dass tuberculöse Kinder von den Schulen ferngehalten werden und empfiehlt der Eisenbahnhygiene erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Dr. Keller hält nach seinen Erfahrungen das Publicum für die Desinfection der Sputa für sehr vorbereitet, indem bereits in vielen Familien Gläser zur Aufnahme von Sputa im Gebrauche seien. Bezüglich der Desinfection wünscht auch Keller so viel wie möglich die Anschaffung von Dampfdesinfectionsapparaten; in Davos seien die Gasthofbesitzer angewiesen, bei jedem Krankenwechsel zu desinficiren.

Dr. Dosenheimer spricht sich für Anschaffung der Apparate durch die Districte aus.

Dr. Karrer betont die grosse Schwierigkeit der Desinfection der Sputa in den Irrenanstalten; desinficirende Mittel in Spucknäpfen sind wegen der Gefährlichkeit nicht anzuwenden. Kranke mit starkem Auswurf werden isolirt. Die Wände sind mit Oel- und Emailfarbe angestrichen, oberhalb des Oelanstriches sind Kalkfarben verwendet. Zum Aufwaschen der Böden dient eine kräftige Schmierseifenlösung. Hinsichtlich des Nutzens der Isolirung Tuberculöser von anderen Kranken seien bestimmte Anhaltspunkte bis jetzt nicht gewonnen.

Medicinalrath Karsch glaubt, so sehr die Beschaffung von Dampfdesinfectionsapparaten zu empfehlen sei, doch von diesen auch nicht zu viel erwarten zu dürfen; eine Reihe von Gegenständen lasse sich in dieser Weise gar nicht behandeln. Nun sei es aber constatirt, dass der Tuberkelbacillus das Sonnenlicht nicht vertrage und auch in diffusem sehr bald zu Grunde gehe. Namentlich in der Privatpraxis dürfte daher auch vom Sonnen und Lüften ein ausgiebiger Gebrauch zu machen sein. Das gänzliche Fernhalten tuberculöser Kinder aus den Schulen wie überhaupt die Isolirung der leichteren Krankheitsformen dürfte in der Praxis schwer durchführbar sein.

Dr. Pauli spricht sich auch für die Anschaffung von Desinfectionsapparaten aus; im Spital zu Landau werden die Sputa mit Lysol desinficirt und die Tuberculösen isolirt; auch erwähnt derselbe der thermischen Vernichtung der bacillenhaltigen Sputa, wie sie Professor v. Schrötter in Wien angegeben hat.

Medicinalrath Zöller berichtet über seine Erfahrungen in der Kreis-Irrenanstalt zu Frankenthal, wo er im Anfange seiner Spitalpraxis sich zum Grundsatze machte, auch anscheinend gesunde Blödsinnige häufig zu untersuchen, wobei er Tuberculose der Lungen in Fällen nachwies, bei denen man sie nicht hätte erwarten sollen. Die Kleidungsstücke werden isolirt gekocht, die Sputa sorfältig entfernt, ohne desinficirt zu werden, da Auffangen der Sputa in Wasser und Entleerung derselben in den Abort vollständig genüge. Absperrung der Tuberculösen sei nicht möglich, da die nicht bettlägerigen Kranken nicht zu isoliren seien. Die Pfleglinge halten sich bei günstigem Wetter viel im Freien auf, während welcher Zeit für energische Ventilation der Wohnräume gesorgt wird.

Die Kammer beschliesst schliesslich, da die Erfahrungen über den Werth der einzelnen Desinfections-Massregeln noch zu kurz, zur Beschaffung weiteren Materiales die Desinfectionsfrage entsprechend der höchsten Entschliessung noch den Bezirksvereinen zur Berathung vorzulegen.

Dr. Ullmann hat wiederholt in Erfahrung gebracht, dass thierärztliche Ordinationen der stärksten Gifte, wie z. B. von grössten Gaben Arsen mit Rücksicht auf § 6 der Allerhöchsten Verordnung vom 9. November 1891, die Abgabe starkwirkender Arzneien betr., von den Apothekern ohne Anstand auf einfaches Verlangen repetirt werden.

In Anbetracht der hieraus möglicher Weise erwachsenden Gefahr stellt derselbe den auch von der Aerztekammer angenommenen Antrag, dass Repetitionen derartiger thierärztlicher Ordinationen nur auf speeielle Wiederanordnung des betreffenden Thierarztes erfolgen dürfen.

Medicinalrath Dr. Chandon gibt der Aerztekammer Kenntniss von einem Schreiben der Commission des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg betreffs der Errichtung einer Krankenkasse für bayerische Aerzte. Bei aller Anerkennung dieses Vorgehens vermisst man jedoch jede rechnerische Basis, da nach dieser Richtung hin noch keine Statistik besteht; auch befürchtet man eine Schädigung der bereits in Bayern bestehenden Vereine, der Pensions-, Invaliden- und Sterbekassenvereine, wesshalb der Beitritt der pfälzischen Bezirksvereine nicht erfolgen kann.

Medicinalrath Zöller bringt einen Antrag des ärztlichen Bezirksvereins München zur Kenntniss, welcher eine Abänderung der k. Allerhöchsten Verordnung vom 10. August 1871 (betr. die Bildung von Aerztekammern) bezweckt, dahin gehend, dass ein ärztlicher Bezirksverein, welcher mehr als 75 Mitglieder zählt, auch mehr als 3 Delegirte zu wählen habe.

Die Aerztekammer stimmt diesem Antrage bei.

Herr Medicinalrath Dr. Karsch erstattet nun der Aerztekammer ausführlichen Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Regierungsbezirkes im Jahre 1891, besonders über die Morbidität und Mortalität der Infectionskrankheiten, wofür der Vorsitzende dem k. Regierungscommissär im Namen der Aerztekammer den Dank ausspricht.

Dr. Zöller, Vorsitzender. Dr. Kaufmann, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg.

Regensburg, den 31. October 1892.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Hofmann als Regierungscommissär; die Delegirten: Medicinalrath Dr. Schmelcher, k. Bezirksarzt in Amberg für den Bezirksverein Amberg; Dr. Bredauer, prakt. Arzt in Cham für den Bezirksverein der östlichen Oberpfalz; Dr. Thenn, k. Bezirksarzt in Beilngries für den Bezirksverein der westlichen Oberpfalz; Dr. Brauser, k. Hofrath und Dr. Eser, prakt. Arzt in Regensburg für den Bezirksverein Regensburg und Umgebung; Dr. Reinhard, prakt. Arzt in Weiden für den Bezirksverein Weiden.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Delegirten zur Aerztekammer, stellt das neu eingetretene Mitglied Herrn Bezirksarzt Dr. Thenn der Kammer vor und gibt sodann die Anträge der k. Staatsregierung zur Berathung in der Aerztekammer bekannt. Dieselben betreffen: 1. die Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose und

2. die Ursachen der abnorm hohen Kindersterblichkeit im Bezirksamte Parsberg.

Die Delegirten wurden sodann durch den k. Regierungscommissär dem Herrn Regierungspräsidenten, Excellenz Staatsrat Dr. v. Ziegler vorgestellt, der sich über die Anträge der k. Staatsregierung eingehend unterhielt.

Unter dem Vorsitze des Alterspräsidenten constituirte sich die Kammer und wurden durch Zuruf gewählt:

Dr. Brauser zum I. Vorsitzenden,
Dr. Schmelcher zum II. Vorsitzenden,
Dr. Reinhard zum Schriftführer,

welche die Wahl dankend annehmen.

Der Vorsitzende eröffnet die Verhandlungen, heisst das neue Mitglied der Kammer Dr. Thenn herzlich willkommen und gibt hierauf den Einlauf bekannt, bestehend

1. in einem Bericht der vom ärztlichen Bezirksvereine München zur Prüfung des Einflusses der Steil- und Schiefschrift gewählten Commission;

2. den Verhandlungen des XX. deutschen Aerztetages zu Leipzig über das Verhältniss der Aerzte zu den Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten;

3. einen Antrag der oberbayerischen Aerztekammer betreffend die Abänderung der k. Allerhöchsten Verordnung vom 10. August 1871, die Bildung von Aerztekammern betr., welcher Antrag ohne Erinnerung zur Kenntniss genommen wird.

Die bisherige Geschäftsordnung wird vorläufig noch beibehalten.

Die Rechnungsablage über die Kosten der Aerztekammer wird vertagt, da die Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses noch nicht stattfand.

Die Verbescheidung der vorjährigen Kammeranträge durch die k. Staatsregierung wird vorgelesen und knüpft sich an dieselbe eine lebhafte Debatte, namentlich über die an alle Kammern gemeinschaftlich erteilten Antworten bezüglich

1. der Morbiditätsstatistik und 2. der Anzeigeformulare für ansteckende Krankheiten.

ad. 1. Was die Morbiditätsstatistik betrifft, so einigte man sich über folgende Punkte:

1. Ohne Sammlung des Urmaterials bei den einzelnen Vereinen in der Form der bisherigen Zählblättchen ist eine fruchtbringende Morbiditätsstatistik nicht denkbar.

2. Bei der Freiwilligkeit dieser Statistik muss den Bezirksvereinen überlassen bleiben, ihren Sammler selbst zu bestimmen. Die Aerztekammer hält es jedoch für zweckdienlich, dass die k. Bezirksärzte Seitens der Bezirksvereine als Sammler aufgestellt werden, und zwar weil hiedurch dieselben stets von dem Vorkommen ansteckender Krankheiten unterrichtet würden und weil hiedurch ein Theil der Portokosten in Wegfall käme.

3. Was die (gelben) Zählkarten anlangt, so sind dieselben als Sammelkarten nur von dem Sammler auszufüllen und an die Zentralstelle (k. statistisches Bureau) einzuschicken.

ad. 2. Was die Anzeigeformulare für ansteckende Krankheiten betrifft, so soll diese Angelegenheit gelegentlich der Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses zur nochmaligen Besprechung kommen. Ein Vorschlag, diese Formulare als Postkarten zu senden, wurde verworfen, dieselben sollen vielmehr unter allen Umständen verschlossen geschickt werden.

Der durch die höchste Verbescheidung abgewiesene Antrag betreffs der Fahrpreisermässigung für bedürftige Kranke bei ihren Reisen zu Privataugenheilanstalten soll den übrigen Aerztekammern mitgetheilt und bei der nächsten Aerztekammer womöglich allgemein wiederholt eingebracht werden.

Nachdem sich eine weitere Debatte an die Verbescheidung der Anträge der vorjährigen Aerztekammer nicht knüpfte, theilte der k. Regierungscommissär der Kammer aus dem Einberufungsschreiben noch Folgendes mit:

„Des Weiteren ist der Kammer zu eröffnen, dass die Erhebungen über die Nothwendigkeit oder Nützlichkeit der Einrichtung von ärztlichen Sachverständigencollegien behufs Beschaffung von Obergutachten für die Berufsgenossenschaften bezw. für das Landesversicherungsamt, auf welche in der Ministerialentschliessung vom 15. Juli l. Js. hingewiesen ist, noch nicht völlig bereift sind. Die Ergebnisse dieser Erhebungen seien vorerst noch abzuwarten.“

Hierauf erfolgte der Bericht der Delegirten über ihre Vereine:

1. Bezirksverein Amberg hat 13 Mitglieder. Vorsitzender Medicinalrath Dr. Schmelcher, Schriftführer und Cassier Dr. Mayer, pract. Arzt in Amberg. Es fanden 3 ordentliche und 8 ausserordentliche Versammlungen statt, in denen über die sanitären Verhältnisse Ambergs, Canalisirung etc. verhandelt wurde.

2. Bezirksverein der östlichen Oberpfalz hat 11 Mitglieder. Vorsitzender Dr. Schöpperl, pract. Arzt in Furth, Schriftführer Dr. Klemz, pract. Arzt in Nittenau, Cassier Dr. Bredauer, pract. Arzt in Cham; hielt 2 Versammlungen.

3. Bezirksverein der westlichen Oberpfalz hat 16 Mitglieder. Vorstand Dr. Herrmann, k. Bezirksarzt in Neumarkt, Schriftführer und Cassier Dr. Kraus, pract. Arzt ebenda; hielt 5 Versammlungen.

4. Bezirksverein Regensburg hat gegenwärtig 39 Mitglieder. Vorsitzender Medicinalrath Dr. Hofmann, Schriftführer Hofrath Dr. Brauser, Cassier Dr. Fritz Popp.

Im Jahre 1892 hat derselbe bis jetzt 6 Vereinsversammlungen abgehalten. Die wichtigsten Berathungsgegenstände betrafen:

Verhandlungen mit der oberpfälzischen Versicherungsanstalt über ein gleichheitliches Zeugnissformular für die Invaliditäts- und Altersversicherung.

Bericht der Cassenärzte über ihre Erfahrungen.

Bericht über die Stellung der Aerzte gegenüber dem Reichsgesetz über die Invaliditäts- und Altersversicherung.

Berathung über die Errichtung einer ärztlichen Krankencassa.

Berathung über die Choleragefahr und die dagegen zu treffenden prophylaktischen Maassregeln.

Vorberathung der Tagesordnung für die Aerztekammer. Zeugnisse für die Unfallversicherung der land- und forstwirthschaftlichen Arbeiter.

Ausserdem wurden zahlreiche Mittheilungen aus der Praxis gemacht, Vorzeigung von Präparaten entgegen genommen und einige Vorkommnisse im ärztlichen Standesleben besprochen.

Die Theilnahme an den Versammlungen war eine sehr rege und zeigt entschieden eine Zunahme.

5. Bezirksverein Weiden hat 20 Mitglieder. Vorstand Dr. Reinhard, pract. Arzt in Weiden. Secretär und Cassier Dr. Grundler, k. Bezirksarzt in Neustadt W./N.; hielt 3 Sitzungen.

Auf Einladung des Vorsitzenden hielt nun der k. Regierungscommissär seinen Vortrag über die Sanitätsverhältnisse des Regierungsbezirkes im Jahre 1891. Derselbe bot wie alle Jahre sehr viel des Interessanten und ist es nur zu bedauern, dass derselbe nicht in seinem ganzen Umfange zur Verlesung gelangen konnte. Der Vorsitzende der Kammer spricht Herrn Medicinalrath den Dank aus für seinen Bericht. Eine Discussion knüpfte sich nicht an denselben.

Nunmehr gelangte die Vorlage der k. Staatsregierung: „Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose“ zur Berathung. Es knüpfte sich, wie erwartet werden konnte, ein lebhafter Meinungsaustausch an dieses Thema und einigte sich die Kammer schliesslich dahin, dass die Desinfection von Zimmern, Effecten etc. auf das geringste Maass zu beschränken sei, da deren Werth bis jetzt noch sehr problematisch sei, dass dagegen das Hauptgewicht auf Belehrung des Publicums und auf Sammlung und Unschädlichmachung der Sputa zu legen sei. Diesbezügliche Vorschläge sollen vom erweiterten Obermedicinalausschusse gemacht und den einzelnen Vereinen zur Berathung vorgelegt werden. Darnach soll dann die Frage der nächsten Kammer zur nochmaligen Berathung überwiesen werden.

Von Seite der k. Staatsregierung kommt als weiterer Berathungsgegenstand zur Sprache: „Die Ursachen der abnorm hohen Kindersterblichkeit im Bezirksamte Parsberg.“

Der Herr Regierungscommissär legt der Kammer die eingehenden und umfangreichen Gutachten des Herrn Bezirksarztes Dr. Müller in Parsberg und des Herrn pract. Arztes Dr. Kraus in Neumarkt vor und erläutert dieselben des Näheren.

Nach lebhafter Discussion, an welcher sich sämmtliche Delegirte eifrig betheiligten, wurden die nachfolgenden Schlusssätze angenommen:

Als Ursachen der hohen Kindersterblichkeit sind zu bezeichnen:

I. Ungeeignete Ernährung und Pflege der Neugeborenen und zwar:

a) gänzliches Unterlassen des Stillens wegen Unvermögen oder Unlust, oder ungenügend langes Stillen;

b) unzweckmässige, bezw. geradezu schädliche künstliche Ernährung — Mehlbrei, Semmelbrei, unverdünnte oder schlechte Milch, Schnuller etc.;

c) Unreinlichkeit und Unsauberkeit in der Behandlung der Nahrungsmitttel, besonders der Milch, dann am Leibe und der Kleidung des Kindes;

d) Vernachlässigung ärztlicher Hülfe bei Erkrankungen, Pfuscherei etc.

II. Schwächliche Constitution der Neugeborenen in Folge der durch die häufigen Geburten (Folge der hohen Kindersterblichkeit) geschwächten mütterlichen Constitution.

III. Weder tellurische noch klimatische Einflüsse sind für die hohe Kindersterblichkeit verantwortlich zu machen.

Die Ursachen der geringen Inanspruchnahme ärztlicher Hülfe bei Erkrankungen der Säuglinge liegen theils in der Armuth der Bevölkerung, grösstentheils aber in gewissen Charaktereigenschaften der Bevölkerung (in einem moralischen Defecte), nämlich der Gleichgültigkeit gegen das kindliche Leben (ebenso wie gegen das der Greise) Indolenz, eingewurzeltem Aberglauben und zum Theil auch im Geize.

Dieselben Charaktereigenschaften sind hinwiederum auch der letzte Grund für die sub I bezeichneten Ursachen der hohen Kindersterblichkeit.

Um allmählig eine Verminderung der Kindersterblichkeit und Vermehrung der Inanspruchnahme ärztlicher Hülfe bei Krankheiten der Kinder zu erzielen, wird als nothwendig bezeichnet:

I. Bessere moralische Ausbildung der Bevölkerung durch Kirche und Schule.

II. Fortdauernde unermüdliche Belehrung der Mütter und Hebammen (wie solches durch die Aerzte der Oberpfalz bereits geschehen) durch die Aerzte, die Presse, die Frauenvereine etc.

III. Bessere Ausbildung und bessere sociale Stellung der Hebammen.

Der Vorsitzende forderte nunmehr die Delegirten auf, die Anträge ihrer Vereine bekannt zu geben. Nachdem jedoch keine solchen eingebracht wurden, schritt man zur Wahl der Delegirten des Schiedsgerichtes auf Grund des § 7 der Allerhöchsten Verordnung vom 27. December 1883 zu § 33a der Gewerbeordnungsnovelle vom 1. Juli 1883, als dessen Mitglieder Dr. Bredauer, Dr. Eser, Dr. Reinhard, Dr. Schmelcher und Dr. Thenn gewählt wurden.

Zum Abgeordneten für die Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses wird Dr. Brauser, zu dessen Stellvertreter Dr. Rehm erwählt.

Nach Erschöpfung der Tagesordnung stattete der Vorsitzende dem Herrn Regierungscommissär den Dank der Kammer für die rege Antheilnahme an den Verhandlungen ab.

Dr. Schmelcher sprach dem Vorsitzenden den Dank der Kammer für die umsichtige Leitung der Verhandlungen aus.

Hierauf Schluss der Kammer Mittags $^1/_2$ 1 Uhr.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. Brauser.	Dr. Reinhard.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken.

Bayreuth, den 31. October 1892.

Vormittags 9 Uhr.

Anwesend sind: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Fleischmann als k. Regierungscommissär. Als Vertreter für den ärztlichen Bezirksverein Bayreuth: der k. Bezirksarzt Medicinalrath Dr. Schneider-Kulmbach und der prakt. Arzt Dr. Hess-Bayreuth; als Vertreter für den ärztlichen Bezirksverein Bamberg: Medicinalrath Dr. Roth und prakt. Arzt Dr. Zinn, beide aus Bamberg; als Vertreter für den ärztlichen Bezirksverein Hof: der k. Landgerichtsarzt Dr. Walther von dort; für den ärztlichen Bezirksverein Kronach: der k. Bezirksarzt Dr. Schöpp, daselbst und für den ärztlichen Bezirksverein Staffelstein-Lichtenfels: der k. Bezirksarzt Dr. Bartholomae in Staffelstein.

Der Alterspräsident Herr Medicinalrath Dr. Schneider eröffnet die Versammlung, heisst die Kammermitglieder Willkommen und begrüsst den k. Regierungscommissär Herrn Kreismedicinalrath Dr. Fleischmann, welcher heuer zum erstenmale der oberfränkischen Aerztekammer anwohnt und ersucht ihn den Verhandlungen der Kammer seine Unterstützung nicht versagen zu wollen.

Die Kammer schritt hierauf zur Wahl des Bureaus, welche auf Antrag Dr. Bartholomae's per Acclamation vorgenommen, als ersten Vorsitzenden gleich den früheren Jahren Herrn Medicinalrath Dr. Schneider-Kulmbach, als dessen Stellvertreter Herrn Medicinalrath Dr. Roth und als Schriftführer Dr. Zinn-Bamberg ergibt.

Das Bureau nimmt die Wahl dankend an und spricht insbesondere Herr Medicinalrath Schneider seinen wärmsten Dank aus für das ihm seit einer Reihe von Jahren entgegengebrachte Vertrauen.

Hierauf ergreift der k. Regierungscommissär Herr Medicinalrath Dr. Fleischmann das Wort um seinen Dank auszusprechen für das Vertrauen, das ihm entgegengebracht wurde und die Versicherung abzugeben, dass soweit es in seinen Kräften stehe, es sein Bestreben sein werde, die Interessen des ärztlichen Standes zu vertreten und drückt den Wunsch aus, dass die Verhandlungen des heutigen Tages von Erfolg begleitet sein möchten und wünscht gedeihlichen Fortgang der Verhandlungen.

Der Herr Vorsitzende gibt nun den Einlauf bekannt, nämlich:

1. die Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammer von Oberfranken für das Jahr 1891 seitens der k. Staatsregierung,

2. die Vorlage der k. Staatsregierung für die Verhandlungen der diessjährigen Aerztekammer „über die nach ärztlichen Erfahrungen zweckmässigen Arten der Desinfection der Localitäten, Gebrauchsgegenstände, Wäsche, Betten, Kleidungsstücke, sowie über die einfachsten Arten der Beseitigung tuberculoser Spute".

Herr Medicinalrath Dr. Roth übergibt: Correspondenzblatt der Aerzte für die Provinz Hessen-Nassau.

Herr Medicinalrath Dr. Schneider theilt mit, dass er sich zufolge Auftrages der vorjährigen Kammer mit dem geschäftsführenden Ausschuss des Verbandes der Berufsgenossenschaften in Verbindung gesetzt und theilt das Ergebniss dieser Correspondenz mit.

Vor Eintritt in diese Verhandlungen der Regierungsvorlage gedenkt der Herr Vorsitzende in warmen Worten des Herrn Kreismedicinalraths Dr. Roger in Augsburg, welcher eine Reihe von Jahren den Verhandlungen der Kammer beigewohnt und sich stets als Freund und Förderer der Interessen des ärztlichen Standes gezeigt hat und gibt einen Brief desselben an den Kammervorsitzenden bekannt, in welchem er der Kammer und durch sie den Bezirksvereinen seinen Gruss entbietet.

Der Herr Vorsitzende bittet die Versammlung sich zum Zeichen der Anerkennung des verdienstvollen Wirkens des Herrn Kreismedicinalrathes Dr. Roger von den Sitzen zu erheben (Geschieht).

Hierauf ergreift der k. Kreismedicinalrath Herr Dr. Fleischmann das Wort um der Kammer interessante und umfassende Mittheilungen über die sanitären Verhältnisse des Kreises zu erstatten; eine Discussion über diesen Bericht fand nicht statt und spricht der Vorsitzende dem Herrn Kreismedicinalrath den Dank der Kammer aus für diesen umfassenden Bericht, der um so mehr anzuerkennen, als dem Herrn Medicinalrath nur eine ganz kurze Zeit zur Bearbeitung desselben zur Verfügung stand.

Die Kammer wendet sich hierauf der Vorlage des k. Staatsministeriums über die Prophylaxe gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose zu; die ärztlichen Bezirksvereine Bayreuth und Bamberg waren in Verhandlungen über diese Frage in ihren letzten Sitzungen eingetreten. Herr Medicinalrath Schneider legt ein Referat des Herrn Medicinalrath Dr. Roth-Bamberg in dieser Angelegenheit vor, welches letzterer auf Ansuchen des Vorsitzenden der vorjährigen Aerztekammer erstattet; derselbe gibt es der Kammer bekannt und wird dieses umfangreiche Gutachten dem Protokoll als Anhang beigelegt.

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Referenten für die Bereitwilligkeit, mit der er sich dieser Aufgabe unterzogen und spricht ihm die Anerkennung der Kammer für seine eingehenden Erörterungen aus. Die Kammer eignet sich diese Ausführungen an.

Anträge aus den ärztlichen Bezirksvereinen: Der ärztliche Bezirksverein Hof stellt die Anfrage, wie sich die einzelnen Vereine zu den Honoraren für ärztliche Gutachten in Sachen der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften stellen und stellt den Antrag, dass für derartige Gutachten die Taxe von 3, 5 und 10 ℳ, aufgestellt werden wolle.

Die Kammer erklärt sich mit den genannten Taxen einverstanden und überlässt es den einzelnen Bezirksvereinen in der Angelegenheit weiter vorzugehen.

Der ärztliche Bezirksverein Kronach stellt den Antrag:

„Die k. Staatsregierung wolle für die Einsendung der Zählblättchen für die Morbiditätsstatistik an die Sammler, welche in Oberfranken durchwegs Amtsärzte sind, den praktischen Aerzten Portofreiheit gewähren".

Die Kammer stellt nach längerer Discussion unter Hinweis auf die hohe Ministerialentschliessung vom 15. Juli 1892, die Verhandlungen der Aerztekammer im Jahre 1891 betreffend, nachstehende Sätze auf und unterstellt dieselben hoher Staatsregierung zur Würdigung:

1. Ohne Sammlung des Urmaterials in der Form der bisherigen Zählblättchen ist eine fruchtbringende Morbiditätsstatistik undenkbar.
2. Bei der Freiwilligkeit dieser Statistik muss den Bezirksvereinen überlassen bleiben, ihre Sammler selbst zu bestimmen.
3. Die k. Amtsärzte können als Sammler der Zählblättchen nur dann fungiren, wenn sie als Vertrauensmänner der Bezirksvereine von diesen dazu beauftragt sind.
4. Nach wie vor ist es der Wunsch der Bezirksvereine, dass für die Einsendung der Zählblättchen an den Sammler Portofreiheit erreicht werde.
5. Was die (gelben) Zählkarten anlangt, so sind dieselben als Sammelkarten nur von dem Sammler auszufüllen und an die Centralstelle (k. statistisches Bureau) einzuschicken.

Der Bezirksverein Kronach stellt noch den weiteren Antrag:

„dass auch für die pflichtmässige Anzeige ansteckender Krankheiten den anzeigenden Aerzten Portofreiheit gewährt werde".

Die Kammer lehnt diesen Antrag ab unter Hinweis auf die hohe Ministerialentschliessung vom 15. Juli 1892 Ziff. 2, ist jedoch bezüglich der Einführung gleichmässiger Formularien für die anzeigepflichtigen Krankheiten unter Bezugnahme auf die Berathungen des erweiterten Obermedicinalausschusses vom Jahre 1890 auch heute noch derselben Anssehauung, wie im vorigen Jahre und erachtet das Bedürfniss als unzweifelhaft.

Der ärztliche Bezirksverein Bamberg stellt den Antrag, an die hohe Staatsregierung die Bitte zu stellen, sie wolle bei den Versicherungsanstalten für Alter und Invalidität dahin wirken, dass die Honorare für ärztliche Gutachten in Invaliditätssachen von den Anstalten getragen werden und zwar nach denselben Taxen, wie für die land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaften.

Die Kammer schliesst sich diesem Antrage an.

Vom ärztlichen Bezirksverein München wird dem Vorsitzenden der Aerztekammer von Oberfranken ein Antrag bekannt gegeben, welcher eine Vermehrung der Delegirten des Bezirksvereines München in der oberbayerischen Aerztekammer bezweckt.

Die oberfränkische Aerztekammer nimmt Kenntniss von diesem Antrag und constatirt zu Protokoll, dass sie keine Erinnerung gegen die beantragte Abänderung erhebt.

Hierauf erfolgt die Berichterstattung über den Stand der einzelnen Vereine:

Der ärztliche Bezirksverein Bamberg zählt dermalen 43 Mitglieder; neu eingetreten ist Augenarzt Dr. Gessner.

Vorsitzender des Vereins ist Landgerichtsarzt Dr. Pürkhauer, Schriftführer Dr. Göttling, Kassier Dr. Brandis.

Im Laufe des Jahres wurden 12 Monats- und 2 Generalversammlungen abgehalten.

Der ärztliche Bezirksverein Bayreuth zählt 29 Mitglieder, Vorsitzender ist Dr. Hess, Schriftführer und Kassier Dr. Würzburger; im Laufe des Jahres wurden 3 Vereinssitzungen abgehalten.

Der ärztliche Bezirksverein Hof hat 32 Mitglieder, Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Tuppert, Schriftführer Dr. Theile, Kassier Dr. Walther jun.; es wurden 6 Sitzungen abgehalten, dazu 2 Generalversammlungen.

Der ärztliche Bezirksverein Kronach hat 10 Mitglieder, Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Schöpp, der zugleich auch die Funktionen des Schriftsführers und Kassiers versieht; es fanden 4 Sitzungen statt.

Der ärztliche Bezirksverein Lichtenfels hat 13 Mitglieder. Vorsitzender ist Bezirksarzt Dr. Hümmer, Schriftführer Dr. Schreiner in Sesslach; es fanden 4 Sitzungen statt.

Zu Delegirten für den erweiterten Obermedicinalausschuss wird auf Vorschlag der Landgerichtsarzt Dr. Walther, Herr Medicinalrath Dr. Roth einstimmig wieder gewählt und als dessen Stellvertreter Medicinalrath Dr. Schneider-Kulmbach.

Während des Verlaufes der Verhandlungen wurde der Kammer die Ehre zu Theil von Herrn Regierungspräsidenten von Burchtoeff begrüsst zu werden, welcher an den Berathungsgegenständen lebhafte Antheilnahme äusserte.

Zum Schlusse dankt der Herr Vorsitzende dem k. Herrn Regierungscommissär für seine rege Theilnahme an den Verhandlungen und die freundliche Unterstützung, die er derselben zu Theil werden liess.

Dr. Hess spricht dem Bureau den Dank der Kammer aus für seine Mühewaltung und die sachkundige Leitung des Vorsitzenden.

Nachdem noch der k. Regierungscommissär dem Vorsitzenden seinen Dank für die Anerkennung ausgesprochen und den Wunsch geäussert, im nächsten Jahre die Delegirten wieder begrüssen zu können, wird die Sitzung um 2 Uhr Nachmittag geschlossen.

Dr. Fleischmann, k. Medicinalrath. Dr. Schneider.
Dr. Zinn. Dr. Schöpp. Dr. Roth. Dr. Bartholomae.
Dr. Walther. Dr. Hess.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Mittelfranken.

Ansbach, den 31. October 1892.

Beginn der Sitzung 9 Uhr.

Anwesend: der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Martius als Commissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: Ansbach: Dr. Burkhardt, k. Landgerichtsarzt; Erlangen: Professor Dr. Graser; Fürth: Dr. Mayer; nordwestliches Mittelfranken: Dr. Pöschel, k. Bezirksarzt in Neustadt a. A.; Eichstätt: Dr. Lutz, k. Bezirksarzt; Nürnberg: Dr. Beckh, Dr. Emmerich, Dr. Reichold in Lauf; Südfranken: Medicinalrath Dr. Loehner in Schwabach, Dr. Eidam in Gunzenhausen; Rothenburg: Dr. Kähn, k. Bezirksarzt in Uffenheim.

Der k. Kreismedicinalrath Commissär Dr. Martius begrüsst die Delegirten in längerer Ansprache.

Dr. Burkhardt als Alterspräsident eröffnet die Sitzung und leitet die Wahl des Bureaus.

Gewählt werden:

Dr. Loehner, I. Vorsitzender,
Dr. Beckh, II. Vorsitzender,
Dr. Mayer, Schriftführer.

Dr. Loehner übernimmt das Präsidium, gedenkt des heute abwesenden Dr. Merkel, der 20 Jahre lang Vorsitzender der Kammer war, nimmt die Einberufungsschreiben der Delegirten entgegen und stellt die Präsenzliste fest.

Hierauf gibt er die Tagesordnung bekannt:

1. Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses 1891/92:

„Nachfolgend gebe ich Ihnen Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses im abgelaufenen Jahr 1891/92, dessen Geschäfte ich mit Ihrer Genehmigung in steter Fühlung mit dem Vorsitzenden Herrn Medicinalrath Dr. Merkel besorgt habe, da derselbe durch die Vorbereitungen zur Naturforscherversammlung in Nürnberg mit Geschäften überbürdet war.

Es wurde dem Auftrag der Aerztekammer vom 28. October 1891 zufolge dem ständigen Ausschuss des Verbandes der deutschen Berufsgenossenschaften in Berlin die Bereitwilligkeit ausgesprochen: Sachverständigencollegien zur Abgabe ärztlicher Obergutachten bei Unfallsverletzten zu erwählen, wenn es von Seite der Berufsgenossenschaften verlangt werden sollte; bisher ist ein diesbezüglicher Antrag nicht eingelaufen.

In der gleichen Sache wurde an die Directionen des Nürnberger Krankenhauses und der Universitätsklinik in Erlangen geschrieben; letztere ist bereit, wie bisher Unfallspatienten aufzunehmen und Obergutachten über sie abzugeben, will aber von der Bildung eines Sachverständigencollegiums absehen. Das Nürnberger Krankenhaus will Unfallsverletzte aufnehmen, doch nur von Mittelfranken und nur soweit der Platz nicht für Berechtigte nöthig ist und will Obergutachten unter der Bedingung abgeben, dass die Oberärzte des Krankenhauses Mitglieder der allenfallsigen Sachverständigencollegien werden.

Die ganze Angelegenheit ist durch die Ministerialentschliessung vom 15. Juli 1892, die Verhandlungen der Aerztekammer 1891 betreffend, Absatz III vor der Hand zurückgestellt."

Ausserdem wurde mit den Bezirksvereinen Correspondenz geführt, um die Inhaber der Sammelstellen für die Zählblättchen der Morbiditätsstatistik kennen zu lernen.

Zuletzt wurde die für die Vorbereitung der heutigen Sitzung nothwendige Correspondenz besorgt.

2. Der Vorsitzende erstattet summarischen Cassenbericht:

A. Einnahmen.

Uebertrag von 1890/91	116	M. 25	Pf.
Beiträge der Vereine	133	„ —	„
Summa:	249	M. 25	Pf.

B. Ausgaben.

Porti	—	M. 40	Pf.
Copialien	38	„ —	„
Porti	—	„ 20	„
Druckprotokolle mit Porto	77	„ 95	„
Verschiedenes	12	„ —	„
Summa:	128	M. 55	Pf.

Abgleichung.

Einnahmen	249	M. 25	Pf.
Ausgaben	128	„ 55	„
Rest:	120	M. 70	Pf.

Da ein hoher Cassabestand vorhanden ist, wird für das nächste Jahr ein Kopfbeitrag von 50 Pf. beantragt.

Es wird dem Antrage gemäss ein Beitrag von 50 Pf. pro Kopf für 1892/93 beschlossen.

3. Der Vorsitzende gibt den Einlauf bekannt.

4. Der k. Commissär Kreismedicinalrath Dr. Martius gibt umfassenden Bericht über die sanitären Verhältnisse des Kreises im Jahre 1891.

5. Aus der Verbescheidung der Staatsregierung auf die Protokolle der Aerztekammern pro 1891 gelangt zur Verlesung:

Die Ministerialentschliessung über die portofreie Einsendung der Zählkarten an das statistische Bureau und mit dem Hinweis, dass auch die Zusendung direct an die Amtsärzte als Sammler möglich sei, falls die erste Form nicht convenire.

Ferner der Bescheid, dass besondere Formulare zur Anzeige ansteckender Krankheiten nicht nöthig erscheinen.

Ferner Absatz IV.

Zu dem Antrage der mittelfränkischen und unterfränkischen Aerztekammer, „die k. Staatsregierung möge dem Verhältnisse der Aerzte zu den Krankencassen näher treten und die letzteren durch die Bezirksämter darauf hinweisen lassen, dass es in ihrem Interesse liege, Fühlung mit den Aerzten durch Vermittlung der ärztlichen Standesvertretungen (Bezirksvereine) zu suchen“ wird bemerkt, dass es Aufgabe der Bezirksvereine ist, die ihnen nöthig erscheinenden Beziehungen zu den Krankencassen in selbsteigener Initiative zu schaffen und zu pflegen.

Der Wunsch der mittelfränkischen Aerztekammer nach Herstellung einer einheitlichen Arzneitaxe für das deutsche Reich war bereits Gegenstand einer Berathung des k. Obermedicinalausschusses, welcher indess nach reiflicher Erwägung den dermaligen Zeitpunkt für weitere Behandlung dieser Materie für nicht geeignet erachtete.

Zu dieser Verbescheidung bemerkt:

a) Dr. Beckh:

In den Städten Erlangen, Ansbach und Fürth wird allenthalben die Statistik nur monatlich eingesandt und zwar zur Zeit an beamtete Aerzte, so dass in diesen Städten wohl die von dem k. Staatsministerium neuerdings vorgeschlagene Art der Portofreiheit bei Einsendung der Statistik als ziemlich entsprechend den Wünschen der Aerztekammer empfunden werden wird.

In Nürnberg, mit seiner ausgebildeten Wochenstatistik, an der sich sämmtliche Mitglieder des Bezirksvereins betheiligen, liegt die Sache anders; hier wird, da ein besonderer Statistiker aufgestellt ist, von der Erleichterung kein Gebrauch gemacht werden können und man würde deshalb, wenn eine andere Form für die Möglichkeit der Portofreiheit gefunden würde, dies freudig begrüssen, obwohl zur Zeit durch die Munificenz der Stadt Nürnberg die Aerzte zu keinerlei Geldopfern bei der Herstellung der Wochenstatistik herangezogen werden.

Sodann Dr. Eidam:

In den Bezirksvereinen Eichstädt, Südfranken und Nordwestfranken sammeln die Bezirksärzte.

Im Bezirksverein Rothenburg sammelt nur der Bezirksarzt in Uffenheim, im Bezirk Rothenburg finden keine Einsendungen statt.

Es lässt sich wohl der Modus der Einsendung an die Amtsärzte allgemein schwer durchführen; trotzdem wäre die portofreie Zusendung der Zählblättchen an die Amtsärzte im Sinne des ministeriellen Erlasses vom 15. Juli 1892, ebenso aber auch die portofreie Zustellung der Zählblättchen überhaupt im Interesse einer allgemeinen Betheiligung sehr wünschenswerth.

Der Vorsitzende schlägt eine Resolution in dieser Frage vor, die von Dr. Graser amendirt, in folgender Form die Zustimmung der Kammer findet:

Die Aerztekammer nimmt dankbar das Anerbieten der k. Staatsregierung entgegen, dass den einzelnen Aerzten in Sachen der Morbiditätsstatistik Portofreiheit an die Amtsärzte gewährt werden solle, gestattet sich jedoch noch folgende Erklärung beizufügen:

1. Ohne Sammlung des Urmateriales in der Form der bisherigen Zählblättchen ist eine fruchtbringende Morbiditätsstatistik nicht denkbar.

2. Bei der Freiwilligkeit dieser Statistik muss den Bezirksvereinen überlassen bleiben, ihre Sammler selbst zu bestimmen.

3. Die k. Amtsärzte können als Sammler der Zählblättchen nur dann fungiren, wenn sie als Vertrauenspersonen der Bezirksvereine von diesen dazu beauftragt sind.

4. Deshalb bleibt es nach wie vor der Wunsch der Aerztekammer, dass für die Einsendung der Zählblättchen an die von den Vereinen bestimmten Sammler Portofreiheit gewährt werde.

5. Was die (gelben) Zählkarten anlangt, so sind dieselben als Sammelkarten nur von dem Sammler auszufüllen und an die Zentralstelle (k. statistisches Bureau) einzuschicken.

b) Zu der Ablehnung des Antrages der Kammern, Formularien für die Anzeigen der Infectionskrankheiten zu beschaffen, nimmt Dr. Beckh das Wort und führt aus, wie unangenehm dies berührt habe, angesichts der Thatsache, dass solche freie Anzeigen der Aerzte nur allzuoft zur weiteren Ausführung Seitens der Behörden zurückgesandt würden und Aufschluss über weitere Punkte gefordert würde. Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg glaubt durch bestimmte Formularien würde grosse Erleichterung in solchen Meldungen geschaffen und bringt deshalb diesen Wunsch als neuerlichen Antrag.

Dr. Emmerich erzählt, wie auch die nothwendigen sofortigen sanitätlichen Maassregeln in vielen Fällen nur möglich seien bei richtig formulirten Anzeigen. Zudem sei durch Aufstellung von Formularien für Cholera in jüngster Zeit der Standpunkt der Regierung schon durchbrochen.

Der Vorsitzende schlägt vor, dem Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschuss folgende Resolution mitzugeben:

„Bezüglich der einheitlichen Anzeige-Formulare für ansteckende Krankheiten ist die Aerztekammer unter Bezugnahme auf die bei Berathung des erweiterten Obermedicinalausschusses vom 11. December 1890 auch heute noch derselben Anschauung wie im vorigen Jahre und erachtet das Bedürfniss als unzweifelhaft.“

Die Kammer ist damit einverstanden.

c) Zu dem Passus über die Verhandlungen mit den Berufsgenossenschaften theilt Dr. Beckh mit, dass sich die Kammer im Einverständniss mit dem deutschen Aerztebunde befinde, der 1892 folgende Resolution fasste:

Der deutsche Aerztetag hält es für wünschenswerth, dass folgende Gesichtspunkte Beachtung finden, wenn ärztliche Standesvertretungen auf Ansuchen Commissionen zur Abgabe von Obergutachten in Unfallsachen einsetzen:

a) Der Vorsitzende der Commission wird von der betr. ärztlichen Standesvertretung ernannt.

b) Der Vorsitzende bestimmt die geeigneten Sachverständigen zur Abgabe des betreffenden Obergutachtens aus einer von der Standesvertretung aufgestellten Liste von Obergutachtern, die sich hiezu bereit erklärt haben.

d) Zu Absatz IV erklärt Dr. Eidam:

Die Nothwendigkeit einer Beeinflussung der Krankencassen durch die Bezirksämter, also durch die k. Staatsregierung im Sinne des vorjährigen Antrages erscheint immer noch als bestehend.

e) Dr. Beckh:

Die Aerztekammer hat in ihrer vorjährigen Sitzung wie schon mehrmals früher von Neuem einen motivirten Antrag auf die Schaffung einer Anstalt für Epileptische und unheilbare Irre gestellt, welcher Antrag sich von der k. Staatsregierung keiner Verbescheidung erfreute. Bei der Wichtigkeit der Frage möchte die Kammer von Neuem bitten, ihren Antrag zu berücksichtigen und eine Beantwortung desselben ihr zugehen zu lassen. Die Neubauten in Erlangen werden gerade genügen, die gegenwärtige unerträgliche Ueberfüllung für kurze Zeit zu beheben und acuten Fällen Unterkunft zu gewähren. Das stets sich steigernde Bedürfniss zur Unterbringung der vielen Epileptischen und unheilbar Irren findet aber hiedurch keine Erledigung.

Auch die von den Aerzten freudig begrüsste neuerdings errichtete weitere Anstalt für Blöde und Epileptische zu Bruckberg genügt in keiner Weise.

Hiezu theilt der k. Commissär Dr. Martius mit, wie bei den Neuanlagen der Irrenanstalt zu Erlangen kaum Platz für Epileptische geschafft werden könne.

Dr. Burkhardt fragt, ob statistisch genügend festgestellt sei, wie viel Epileptische von solchen Anstalten Gebrauch machen würden,

Dr. Beckh möchte in erster Linie die jetzt schon in den Irrenanstalten untergebrachten Epileptisch-Geisteskranken herausgenommen und in eigener Anstalt untergebracht wissen.

Dr. Kähn berichtet, dass in seinem Bezirk die Errichtung eines Hauses zur Aufnahme Epileptischer nothwendig befunden und beschlossen wurde.

Die Kammer schliesst sich dem Antrage Beckh an.

6. Regierungspräsident v. Zenetti empfing das Bureau der Kammer in längerer Audienz und nahm regen Antheil an den zur Verhandlung stehenden Thematen.

7. Dr. Mayer:

Seitens der hohen Staatsregierung ist uns eine Vorlage gekommen, fussend auf einem Referat von Prof. Bollinger über die Resultate der jetzt 3jährigen Enquete über Verbreitung und Verhütung der Tuberculose.

Zur Orientirung der Mitglieder der Kammer sei aus dem Gutachten kurz erwähnt, dass die Statistik der in den Krankenhäusern Bayerns vorkommenden Tuberculose grossen Fehlerquellen ausgesetzt war, und keine weiteren Schlüsse erlaubt; dass ferner auch der Versuch in Zuchthäusern durch extreme Reinlichkeit und Desinfection eine Abnahme der Tuberculosefälle zu erzielen, resultatlos blieb. Theils mag für einen solchen Versuch die Zeit doch noch zu kurz bemessen sein, theils mögen die ungünstigen in den Anstalten einwirkenden Nebenmomente, beschränkter Luftgenuss, mässige Ernährung, ungenügendes Durcharbeiten des Körpers mehr als angenommen geeignet sein, minimale eingeschleppte Keime der Krankheit bei Personen weiter zu entwickeln, die unter anderen Verhältnissen der Körper überwunden hätte.

Die uns heute beschäftigende Vorlage weist wieder auf einen dritten, den wichtigsten Punkt hin — welche Maassregeln können in Krankenhäusern und Privatpflege vorgeschlagen werden gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose.

Es ist demnach in der Vorlage abgesehen von der Entstehung von Tuberculose durch Genuss der Milch oder des Fleisches kranken Viehes, eventuell durch den Umgang mit solchen Thieren. Immerhin dürfte bei Herausgabe von Rathschlägen und Vorschriften zur Verhütung der Tuberculose der kurze Satz, dass man keine ungekochte Milch geniessen und solche besonders Kindern nicht geben solle, Aufnahme finden.

So steht zu unserer Vorlage in Beziehung einzig die Verschleppung von Mensch zu Mensch. Und da kann heutzutage kein anderer Standpunkt mehr eingenommen werden, als dass diese Verschleppung wohl ausschliesslich durch den Auswurf der Kranken geschieht, der an allem Möglichen trocknend, in den Staub der Luft gelangt oder direct an Gebrauchsgegenständen haftend verschleppt wird. Auch die neueste Mittheilung Kitasato's, dass ein grosser Theil der Bacillen im Auswurf abgestorben sei (D. med. Wochenschrift 1892/9) lässt die vom Sputum drohende Gefahr wohl geringer erscheinen, die einzig bis da bekannte bleibt sie aber doch. So hat eine prophylaktische Fürsorge alles, was mit dem Sputum in Berührung kommen kann, zu beachten, von dem Mund des Patienten an, bis zum Orte der definitiven Beseitigung des Auswurfs.

Die Aerztekammer hat den Auftrag erhalten, über die zweckmässigsten Arten der Desinfection der Localitäten, Gebrauchsgegenstände, Wäsche, Kleidungsstücke Tuberculöser, sowie über die einfachsten Arten der Beseitigung tuberculöser Sputa sich gutachtlich zu äussern, eventuell Material dafür bei den Mitgliedern der Bezirksvereine zu sammeln.

Wiederum schränkt also die Vorlage die Frage stark ein und beseitigt die Besprechung einer Prophylaxe durch Lebensweise, Erziehung, Heiraths- oder doch Säugungsverbot, ebenso durch Sicherstellung Gesunder bei Verletzungen, ferner durch Beachtung der Excretionen bei Darm- und Urogenitaltuberculose.

Es ist begreiflich, dass bei einer einmaligen Besprechung in den Vereinen ohne praktische Beobachtungen zufällig einmal ein neuer guter Gedanke auftauchen kann, zu öfteren und längeren Berathungen war die Zeit zu kurz. So wird des Neuen, was die Kammer vielleicht bieten kann, nicht viel sein, und wir sind in erster Linie angewiesen, das ausführliche Referat Bollinger's, das eine Reihe Erfahrungen und Vorschläge aus den Jahresberichten von Krankenhäusern, Gefangenenanstalten und von Privatärzten enthält, kritisch zu verwerthen.

Mögen auch die Principien der vorsorgenden Maassregeln gleich sein für Spital- und Privatpflege, so ist doch sofort klar, dass alle Vorschriften und Anordnungen im Krankenhause leichter und strenger durchführbar sind, deren Anwendung in der Privatpflege abhängig werden vom guten Willen Solcher, die sich zu einem Begreifen der Wichtigkeit des von ihnen Verlangten schwer aufschwingen können.

So wird das Meiste, was im Krankenhaus ein polizeilicher Befehl ist, im Privaten zu einem wohlgemeinten Rath, zu einer väterlichen Ermahnung.

Doch scheint uns ein Erfolg mit der Zeit auch hier erreichbar, und so handelt es sich um die Festsetzung principieller Punkte, deren Erfüllung anzustreben ist. Als solche erscheinen drei:

1. Der Auswurf muss bis zu seiner definitiven Beseitigung am Austrocknen verhindert werden, er muss feucht bleiben.

2. Der Tuberculöse ist in Kleidern, Wäsche, Geschirren etc. möglichst zu isoliren.

3. Räume, in denen Tuberculöse waren, sind vor Benützung durch Gesunde zu desinficiren.

Der ersten Forderung, dass das Sputum feucht bleibe, ist in erster Linie nur zu genügen, wenn es nicht überall hin verstreut, sondern in besonderem Gefäss aufgefangen wird. Das lässt sich im Spital bei Bettlägerigen und zur Noth auch bei Ambulanten durchführen. Für die Privatpflege ist die immer und immer wiederkehrende Belehrung nöthig, welche Gefahren in der Verunreinigung der Räume durch Hustende liegen. Es wird doch vielleicht möglich sein, allmählich erziehend auf die Masse einzuwirken, dass es später einmal ebenso unpassend und unanständig erscheint, in Wirthsstuben, Sälen etc. auf den Boden zu spucken, wie es jetzt schon in Privatwohnungen sich Niemand mehr gefallen lässt. Die ofte Darlegung der Gefahr wird vielleicht einmal in Arbeitssälen die Mitarbeiter veranlassen, dem hustenden Collegen einen Spucknapf zu octroyiren, oder Wirthshausgäste sich wehren gegen die Nachbarschaft von den Boden verunreinigenden Spuckern. Der Schade, dass ein unschuldiger Rachen- oder Bronchialcatarrh bei solchen Gelegenheiten auch einmal zur Reinlichkeit gezwungen wird, ist nicht so gross, dass man sich abhalten zu lassen braucht, die belehrende Ermahnung auf jeden Husten auszudehnen.

Die Ansicht, dass der ambulante angehende Phthisiker, der selbst ohne Ahnung von dem Charakter seines Hustens Zimmer und Treppen vollspuckt, weit gefährlicher ist, als der im letzten Stadium befindliche ins Bett gebannte Massenspucker, unterschreiben wir vollständig. Dem Kranken selbst sagt wohl jetzt schon jeder Arzt mit Recht, dass es auch für ihn geboten ist, sich nicht durch Wiedereinführen neuen Giftes immer wieder selbst zu inficiren.

Feucht sollen die Sputa bleiben, deshalb mag man mit Merkel die Schnurrbärte abschneiden, um nicht in den Haaren Trockenherde zu bilden, nachdem erst Bett und Kleidung vertropft wurden.

Deshalb ist das Taschentuch als Sputumbewahrer so gefährlich, und es dürfte für Spital und für alle bettlägerigen Kranken der Vorschlag bedacht sein, neben dem Nastuch jedem eine feuchte Compresse zum Abwischen des Mundes zu geben, die täglich erneuert immer noch keine nennenswerthe Ausgabe verursachen dürfte.

Die Verunreinigung von Leibwäsche und Bettstücken vermeidet der Bettliegende nur bei grosser Vorsicht. Ob es nicht anginge, Phthisikern vorhemdchenartige Tuchstücke vorzubinden, die ohne viel Kosten weit öfter als Hemden und Jacken gewechselt werden könnten?

Taschenspuckgläser nach Dettweiler verdienen zweifellos eine grössere Verbreitung, als ihnen bis da geworden und bilden das Expediens der Zukunft, Hustenden den Aufenthalt in öffentlichen Localen zu ermöglichen.

Die Spuckschalen für Zimmer und Krankenbett seien aus leicht zu reinigendem, nicht rostendem Material (Porcellan, Email, verzinktes Blech etc.), die von Schrötter benützten papiernen, die mit dem Auswurf vernichtet werden, dürften manchen Anklang finden, sind wohl auch schon mehrfach eingeführt (Wiener Schalen in Kreuth). Die in den Stuben, auf Corridoren etc. für ambulanten Gebrauch bereitstehenden dürften vasenförmig zu gestalten sein, höher als jetzt mit bauchigem Basisstück, das obere Ende blattartig ausgebreitet. Gerade in letzter Zeit kommen solche in Mode, ein Herausspritzen von Inhalt ist so kaum möglich. Leicht liesse sich eine solche Spuckschale aus 2 Stücken zusammensetzen, einem rundlichen hohen Behälter und einem tellerartigen in der Mitte gelochten Deckel. So wäre auch die Reinigung leicht. Die Füllung der Spuckschalen soll bei niederen Formen mit Gefahr des Herausspritzens, vielleicht auch bei schwachen Patienten, die die Spuckschale unsicher gebrauchen, aus angefeuchteten aufsaugefähigen Stoffen bestehen. Holzwolle, Sägemehl, poröser Sand etc. Zur Anfeuchtung oder zur Füllung mit Flüssigkeit allein genügt Wasser.

Die desinficirende Wirkung fast aller Mittel ist für Abtödtung von Bacillen und deren Sporen so langsam, dass selten ein Nutzen davon zu erwarten ist. Die wirksameren Concentrationen (10 proc. Lysol) dazu nicht billig. Will man doch Antiseptica anwenden, so dürften die geruchlosen (Kaliseifen, Kalkmilch, Sublimat weniger) vorzuziehen sein, da nicht jeder die Gewöhnung der Mediciner an die Gerüche von Carbol, Creolin etc. hat.

Zur definitiven Unschädlichmachung des Auswurfes dient als sicherstes Mittel zweifellos das Verbrennen. Wo die ständige Feuerung einer Dampfmaschine z. B. zur Verfügung steht, wird man diesen Weg auch wohl einschlagen.

Kochen erfordert eine ausschliesslich der Procedur dienende Vorrichtung, Arbeit und Controle. Die neue Zeit mit ihren Vorbeugemaassregeln gegen Cholera wird wohl solche Apparate auch in kleineren Krankenhäusern erstehen lassen, wie sie schon in Berlin entstanden sind. Der Privatpflege werden Feuertod und Kochung verschlossen sein, wenigstens in den meisten Fällen. Es ist aber gegen das Einschütten der Sputa in die Dunggruben auch nichts zu erinnern, vorausgesetzt die Verunreinigung von Abortsitzen und Schläuchen wird vermieden, wo ein Austrocknen sonst eintreten könnte.

Den Saprophyten einer Dunggrube halten die Tuberkelbacillen ja viel kürzer Stand, in etwas über einem Monat sterben sie nach Cornet ab, während sie unter anderen Verhältnissen (Trockenzustand) 1/2 Jahr lebensfähig bleiben.

Wo also eine ausgiebige Spülung der Closets fehlt, dürfte das Einschütten der Sputa direct in die Gruben wenn möglich zu empfehlen

sein, was einmal täglich keine Mühe machen wird. Das Reinigen der Schalen geschähe am besten durch Auskochen oder durch Passiren durch einen Desinfectionsapparat, wenn sie nicht von Papier gefertigt mit in die Grube oder ins Feuer wandern. Gründliches Abwaschen der glatten Flächen genügt gewiss auch, am besten mit einem Desinfectionsmittel (Kaliseifenlösung), in welchem auch der gebrauchte Putzlappen nach der Reinigung liegen zu bleiben hätte. Auch Wattebäusche, die nachher vernichtet werden, sind zu gebrauchen.

Die zweite Forderung, die Isolirung der Tuberculösen ist kürzer zu besprechen, wenn auch nicht weniger wichtig. Der Vortheil gegenüber anderen Infectionskrankheiten, dass wir es mit einem fixen Contagium zu thun haben, wird illusorisch durch die Herumstreuung des Giftes überallhin durch die spuckenden Kranken. Die Isolirung der Tuberculösen von den andern Kranken, und bis zu einem gewissen Grade die Isolirung der Tuberculosen unter sich, dieses Ideal ist wohl nirgends absolut durchführbar. Die Errichtung von Volkssanatorien, in denen solche Kranke lange Zeit Aufnahme und eventuell Heilung finden könnten, steht augenblicklich im Vordergrund der hygienischen Bewegungen und wird zweifellos die Sympathien jeden Arztes haben. Ein Sanatorium für das Volk kann natürlich nur eines sein, in dem der Unbemittelte freie Aufnahme finden kann, der Besitzende hat ja 100 Möglichkeiten, sich zu fristen oder zu heilen. Für unsere Frage einer Prophylaxe der Tuberculose erscheint es aber unzweifelhaft, dass ein solches Sanatorium eine eminente Wohlthat für den Einzelnen, nur eine geringe für die Sicherheit des gesammten Volkes vorstellt. Denn welch ein Minimum der existirenden Tuberculosen findet dort Platz, und welche Summen gehörten dazu, auch nur dieses Minimum genügend lange in den Anstalten zu halten. Und welcher Arbeiter, der, obgleich lungenkrank, noch Jahre lang für seine Familie arbeiten und verdienen kann, wird eine solche Anstalt zur richtigen Zeit aufsuchen.

Besondere Abtheilungen für Tuberculöse lassen sich vielleicht in grösseren Krankenhäusern errichten, Pflege und Reinlichkeit wird dadurch erleichtert werden. Meist wird die völlige Isolirung in bestimmten Zimmern nicht möglich, dann aber doch die Forderung erfüllbar sein, junge Leute und solche mit Erkrankungen der Respirationsorgane nicht direct neben Phthisiker zu legen.

In der Privatpflege muss wieder fortwährend Belehrung das Beste thun. Die in Spitälern leichter mögliche Isolirung speciell Bettlägeriger in allen Geräthen — Messer, Gabel, Löffel, Gläser — wird oft auch im Privaten gelingen. Absolut verlangen wir in den Spitälern und streben wir an in der Privatpflege die Extrabehandlung von Kleidern und Wäsche Tuberculöser. In grösseren Anstalten mögen sich Extrakästen von Blech etc. in den einzelnen Sälen zur vorläufigen Aufnahme der Wäsche empfehlen, anderswo mag es genügen, die verdächtige Wäsche ohne Schütteln oder Auseinanderbreiten an einen gemeinschaftlichen Sammelpunkt zu bringen.

Jedenfalls soll sie möglichst bald in Behältern zusammenkommen, in denen sich Wasser, eventuell auch Desinficientia (Kaliseife) findet, und aus denen sie in den Brühkessel oder erst in den Desinfectionsofen kommt.

Gleiches ist in Privatpflege zu erstreben. Die Mühe, für den Kranken ein eigenes Schäfflein zu halten, in dem alle abgelegte Wäsche in Kaliseifenlösung oder doch in Wasser liegt, ist auch in kleinen Haushaltungen aufwendbar. Im Waschkessel mag sie ja mit der übrigen Familienwäsche zusammengekocht werden, wenn dies nur längere Zeit geschieht. Das Hinausgeben an Wäscherinnen sollte verboten sein, besonders in trockenem Zustande.

Die Wollwäsche (Normalhemden) etc., die bei Tuberculösen weit verbreitet ist, wird durch Kochen filzig und schrumpft. Längeres Liegen in kalter Kaliseifenlösung und Auswaschen mit derselben müsste hier als Ersatz gelten.

Kleider werden kaum seltener verunreinigt werden, viel seltener aber genügend gereinigt. Ausklopfen und trockenes Bürsten ist gewiss das Schlechteste. Hier ist der Rath dringend nöthig, dass Keiner die Kleider Lungenkranker ungereinigt tragen soll, was besonders nach dem Tode derselben begreiflicher Weise sehr gebräuchlich ist. Aengstlichere Gemüther gehen in der Vorsicht — für sich — oft doch so weit, dass sie alle Kleider der Gestorbenen verkaufen oder verschenken. Hier muss direct eingegriffen werden und eventuell solches Handeln für strafbar erklärt werden. Dass alles Alte und Schlechte am Besten verbrannt wird, ist selbstredend, wie auch Verbandstoffe bei tuberculosen Wunden stets zu vernichten sind.

Das noch Brauchbare an Kleidern muss wie die Wäsche kochen oder durch den Desinfectionsapparat.

Dieser letztere bildet das immer wiederkehrende Postulat. Mögen die Gemeinden angehalten werden, für grössere oder kleinere Bezirke Apparate zu beschaffen. Und vor Allem möge der Gebrauch derselben ein „kostenloser" sein, damit sich das Volk leichter daran gewöhnt. Die gerechteste Vertheilung der dadurch entstehenden Last wäre die directe Errichtung solcher Desinfectionsinstitute auf Kosten grösserer Bezirke, die dann von den Gemeinden ja betrieben werden könnten.

Eine dankbare Aufgabe für Landräthe.

Alle diese Forderungen hat die mittelfränkische Aerztekammer schon 1887 gestellt.

Die dritte Forderung ist eine Folge aus der zweiten; Räume, wo Tuberculöse hausten, müssen gründlich desinficirt werden. Die Art, wie Möbel, Bettstellen, Wände, Matratzen etc. gereinigt werden, ist in diesem Jahre genügend bekannt gegeben worden, und dürfte im Einzelnen nicht nöthig sein, zu besprechen. Princip ist dabei heut zu Tage, dass jeder Gegenstand und jeder Fleck nass abgewischt werde mit einwandfrei reinem Wasser, daher am Besten mit Lösungen desinficirender Mittel. Solche Reinigungen von Zimmern sind, um Staubansammlungen zu verhüten, oberflächlich oft vorzunehmen, die wissenschaftliche strenge Reinigung erfordert viel Zeit und Mühe; Krankenhäuser werden sich durch Oelanstriche wenigstens in bestimmter Höhe die Arbeit leichter machen. Bürgert sich die Furcht, mit Tuberculose angesteckt zu werden, und die Kenntniss der Ansteckungswege noch etwas mehr ein, so werden sich wohl auch Leute finden, welche solche Reinigungen von Wohnungen geschäftsmässig betreiben werden.

In den Spitälern wird solche zeitweilige Reinigung der Zimmer zur Pflicht der anderen Kranken wegen. Gründliche Reinigung von öffentlichen Localen, Schulen z. B. in den Ferien, wäre leicht durchzuführen. Auf den Bahnen geschieht in dieser Hinsicht schon viel, die Desinfection des Innern der Wagen ist vollständig geregelt, vorerst allerdings nur bei drohender Gefahr, wie heuer bei der Cholera. Regelmässiges Reinigen in wissenschaftlichem Sinne auch der Tuberculose wegen, nicht nur der Meranreisende befördernden, sondern aller Wägen wäre wohl ausführbar. Schwierig ist ja nur die genügende Reinigung der gepolsterten Theile und hier scheint der 6 Stunden lange Aufenthalt der Polster im Trockenraum von 70° Cels. für Cholera vielleicht, kaum aber für Tuberculose genügend, abgesehen davon, dass die nicht herausnehmbaren Polstertheile nicht in diesen Raum kommen. Es wird wohl nöthig sein, auch die Polster mit Carbolseifenlösung oder dergleichen abzuwaschen und dann zu trocknen.

Die Reinigung, wie sie Prausnitz (Archiv für Hygiene 1891) angibt für Meran und Berlin, und die in einfachem Abklopfen besteht, ist wohl sehr primitiv, und nicht begreiflich ist, dass es beruhigend über die Ungefährlichkeit solcher Wagen sein soll, dass von 13 mit dem Wagenstaub geimpften Thieren nur 5 tuberculös wurden.

Doch auch in der Privatpflege kann mehr geschehen. Oeftere gründliche Reinigung der Zimmer, wo Phthisische liegen, kann gerathen, aber nicht erzwungen werden. Es fragt sich aber, ob nicht wenigstens die Immunmachung des Zimmers, in dem ein Tuberculöser lag, eventuell die der ganzen Wohnung nach dem Tode des Kranken verlangt werden könnte.

Bis zu einem gewissen Grade ist der Kranke doch isolirt, immer im Bett, oft in der Stube, meist in Kleidung, vielleicht auch in der Wäsche. Nach seinem Tode wird alles vogelfrei, Stube und Bett, Kleider und alles gehen in den gemeinsamen Gebrauch der Familie oder in andere Hände über.

Ein Erfolg wäre von obligatorischer natürlich kostenloser Durchführung dieser Maassregel wohl zu erwarten. Durch Hereinbeziehen der Todtenschauer eventuell der behandelnden Aerzte lassen sich die einzelnen Fälle ja leicht zur Kenntniss bringen.

Auch dieser Wunsch ist nicht neu, die Kammer hat schon einmal 1889 dasselbe verlangt.

Dr. Beckh betont noch einmal die Wichtigkeit der fortdauernden Belehrung des Volkes; in Nürnberg sei durch populäre Vorträge, durch Tafeln mit Verhaltungsmaassregeln etc. schon viel geschehen.

Dr. Eidam: Das anerkannt beste Desinfectionsverfahren, das durch strömenden Wasserdampf, lässt sich billig improvisiren durch Aufsetzen eines Fasses auf den Waschkessel, das dicht passend, oben mit einer kleinen Oeffnung versehen, zur Aufnahme von Kleidern, Wäsche, Spuckschalen dienen kann.

Dr. Graser findet, dass den Volkssanatorien im Referat doch nicht die warme Besprechung geworden, die sie zweifellos verdienen. Von allen Behandlungsmethoden sei die hygienisch-diätetische die leistungsfähigste und es seien darum die Bestrebungen zur Gründung von Heilstätten für unbemittelte Brustkranke aufs Wärmste zu begrüssen. Speciell der Prophylaxe dienen dieselben nicht nur durch die zeitweise Entfernung der Kranken von den Gesunden, sondern vielleicht am meisten durch die Belehrung und Erziehung, welche die Kranken in den Anstalten erhalten würden.

Der Vorsitzende theilt zum Kapitel „Kochapparate für Sputa etc." einen Brief von Dr. Heim-Würzburg mit, in welchem der Kirchner'sche Desinfector empfohlen wird. Derselbe kostet 20 M., ist für Herdfeuerung berechnet und hat Platz für 20 Spuckschalen aus hitzebeständigem emaillirtem Eisenblech. Die Sputa sind in etwa einer Stunde desinficirt und sedimentirt, so dass die mikroskopische Untersuchung leichter wird.

Ferner wünscht der Vorsitzende die Verpflichtung des Staates stärker betont, von Aufsichtswegen in den ihm unterstellten Krankenanstalten Desinfectionsapparate anzuschaffen; gewiss können, wie Dr. Mayer hervorgehoben, auch die Landräthe hier etwas thun, besser noch erscheine es, vom Landtag Mittel zu fordern, um Districte und Gemeinden bei der Anschaffung solcher Apparate zu unterstützen. Neues zur Begründung könne seit derselben Forderung durch die Kammer 1887 weder aus Literatur noch aus Erfahrung beigebracht werden.

Was die Regierungsvorlage im Allgemeinen anlange, so gehe aus Professor Bollinger's Bericht hervor, dass mit Einzelbeobachtungen nichts zu machen sei, statistische Erhebungen müssen an besonders günstigen Stellen vorgenommen werden. Die Erledigung der

Sache habe keine Eile. Die Erfahrungen auch aus unserem Kreise sind doch noch nicht genügend zusammengefasst. Vielleicht könnte man Fragebogen hinausgeben, die Einer dann sammeln und verarbeiten könne.

Dr. Mayer nimmt diesen Vorschlag des Vorsitzenden auf und stellt den Antrag, es seien solche Fragebogen herzustellen und die Ausarbeitung derselben einer Commission von 2 Herren zu übertragen, bei Zustimmung würden Dr. Merkel und Dr. Lochner vorzuschlagen sein.

Die Kammer nimmt diesen Antrag in allen seinen Theilen an.

8. Dr. Beckh:

Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg hat mich beauftragt, die aus seiner Mitte angeregte Frage über die Gründung einer Krankencasse für die bayerischen Aerzte bei der von allen Seiten anerkannten Wichtigkeit derselben vor die Aerztekammer zu bringen und deren Votum über dieselbe einzuholen.

Auf die beiden Rundschreiben des Bezirksvereins Nürnberg vom Juni und August d. Js. an die 60 Bezirksvereine Bayerns haben 41 geantwortet; die weitaus grössere Zahl (29) in zustimmender Weise, zum Theil unter Hervorhebung mancher Bedenken für die Errichtung einer Krankencasse sich aussprechend, eine kleine Anzahl von Vereinen hat lediglich, ohne eine Bemerkung, den statistischen Bogen eingesandt und nur 2 Vereine haben sich als zur Zeit ablehnend verhalten. Von den 10 Vereinen, welche bei Einsendung des statistischen Bogens keine Meinung abgegeben haben, darf wohl angenommen werden, dass sie dem Unternehmen ihre Förderung angedeihen lassen wollen und dass sie nur die weitere Entwicklung, besonders die von vielen Vereinen verlangte Schaffung der rechnerischen Basis abwarten.

Wir dürfen deshalb sicher auch annehmen, dass allenthalben bei der Discussion der Frage in den ärztlichen Bezirksvereinen Bayerns die Lage des ärztlichen Standes in Bezug auf Krankheit und Noth als eine der Hilfe bedürftige anerkannt worden und das Bewusstsein, dass hier Wandel geschaffen werden muss, zum Durchbruch gekommen ist. Aber auch in der Fachpresse ist die Frage mehrfach erörtert worden, so zunächst von Dr. Daxenberger in München, der zwar auch die schwierige Lage des ärztlichen Standes anerkennt und sie thunlichst erleichtern möchte, der aber fürchtet, es möchten durch die Entstehung des neuen Vereins die drei anderen schon bestehenden Cassen (Invalidenverein, Sterbecassaverein, Pensionsverein für Wittwen und Waisen) geschädigt werden. Insbesondere hebt er hervor, dass letztere viel zu wenig von den Aerzten Bayerns gewürdigt werde und dass die bayerischen Aerzte selbst daran schuld seien, wenn so viele Aerztewittwen in Bayern sich in bitterer Noth befinden. Hierauf ist zu erwidern, dass die Mitglieder des Invalidenvereins ein Recht auf Unterstützung nicht haben und dass invaliden Aerzten erst nach Nachweis ihrer Vermögenslosigkeit und Mittellosigkeit eine Unterstützung zugewiesen werden kann. Der Sterbecassaverein aber und der Pensionsverein haben durch die grosse Verbreitung der Lebensversicherung — verschiedene Gesellschaften haben ja den Aerzten besonders günstige Bedingungen gewährt — an Interesse verloren. Die Aerzte haben ein actuelles Interesse daran, dass bei Nothlage im Leben, bei Krankheit und Invalidität sie ein Recht auf Unterstützung und Hilfe haben, dass sie nicht genöthigt sind, bei langdauernder oder öfterer Erkrankung Ersparungen und Vermögen aufzubrauchen. Denn eine Kranken- und Pensionscasse ist ein Schon- und Sparmittel für Haushalt und Vermögen. Bei einer Krankencassa, bei welcher der Lebende geniesst und die Möglichkeit besteht, dass auch die Ueberlebenden noch etwas bekommen, besteht ein viel grösseres Interesse, man wird deshalb auch gerne verhältnissmässig grössere Opfer bringen. Könnte denn eine eventuell bayerische Krankencasse mit dem bestehenden Pensionsvereine nicht in eine gewisse Wechselwirkung treten? Beiden Theilen, den Lebenden und den Ueberlebenden und dem Prosperiren beider Vereine wäre dann genügt! In den Antworten mehrerer Bezirksvereine ist Aehnliches ausgesprochen und angeregt.

Die zweite Aeusserung kommt durch Dr. Wibel in Wiesbaden zum Ausdruck. Derselbe betont, dass das Bedürfniss einer Krankencasse für Aerzte entschieden zugegeben werden muss, dass es den Aerzten ermöglicht sein muss, sich rechtzeitig gegen Nothlage und Krankheit und in Unfällen versichern zu können; er will aber vermieden wissen, dass eine Zersplitterung der Kräfte durch Gründung einer bayerischen Aerztekrankencasse stattfinde, dass vielmehr ein Anschluss an die ärztliche Centralhilfscasse in Berlin, vielleicht unter dem Namen „Abtheilung Bayern“ anzustreben wäre; hier wäre bereits ein reicher Fond, eine Summe von Erfahrung vorhanden, und schon dadurch ein erspriessliches Gedeihen gewährleistet.

Auch in zwei Antworten der bayerischen Bezirksvereine ist auf die Centralhilfscasse hingewiesen. Wie man sieht, betonen diese Darlegungen die Nothwendigkeit, dass der ärztliche Stand einer pecuniären Sicherung in Krankheit und Noth dringend bedarf, dass aber die Wege zu diesem Ziele verschieden gedacht werden und dass es sich nicht um das „Was“, sondern um das „Wie“ handelt.

Auf alle Fälle ist nunmehr die Frage der Gründung einer Krankencasse für die bayerischen Aerzte in Fluss gerathen, der Verein Nürnberg gedenkt zunächst seine statistischen Erhebungen über die Morbidität und Mortalität unter den Aerzten in den letzten 3 Jahren zu Ende zu führen und hiemit ein für die rechnerische Basis unerlässliches, aber auch sonst höchst interessantes und sonst noch nie gesammeltes Material zu gewinnen. Er wird dann von kundiger Seite die rechnerischen Grundlagen für die Schaffung einer Krankencasse feststellen lassen und dann Delegirte der Bezirksvereine, sowie die Vorstandschaften der bereits bestehenden bayerischen ärztlichen Hilfsvereine einberufen, um die überaus wichtige Angelegenheit weiter berathen zu lassen. Erst diese Versammlung wird dann auch zu entscheiden haben, ob eine speciell bayerische Krankencasse oder eine Abtheilung der Centralhilfscasse gegründet werden soll. Die Anregung, welche College Wibel bezüglich der eventuellen Behandlung der ganzen Frage durch den Aerztevereinsbund gibt, möge uns ein Sporn sein, unsere Sache recht zu fördern, damit vielleicht aus den Erfahrungen des kleineren Kreises der bayerischen Aerzte der ganze Stand der deutschen Aerzte dereinst erspriesslichen Nutzen zieht. Und so empfehlen wir unser Project der wohlwollenden Berücksichtigung unserer Aerztekammer.

Dr. Eidam: Der Aufruf der Nürnberger Collegen, eine Krankencasse für bayerische Aerzte zu gründen, verdient eingehende Würdigung, da er ein dringendes Bedürfniss für den ärztlichen Stand betont, und wurde im ärztlichen Bezirksverein für Südfranken freudig begrüsst. Als jährlicher Beitrag wurde darin die Summe von 50 M. genannt bei 10 M. täglichem Krankengeld 26 Wochen lang. Zur Prüfung dieses Vorschlages wird ein Vergleich mit schon bestehenden derartigen Cassen zweckmässig sein (nach einer Zusammenstellung von College Mehler-Georgensgemünd). „Die Centralhilfscasse der Aerzte Deutschlands gewährt 10 Mark tägliches Krankengeld für 26 Wochen. Sie verlangt allmählich steigende Beiträge je nach dem Alter der zu Versichernden, so dass z. B. der 25 Jährige pro 1 M. Krankengeld 10 M., der 40 Jährige 14 M., der 55 Jährige 25 M. jährlich zu zahlen hat. Das sind ganz horrende Beiträge und deshalb sind

1. die Ueberschüsse unvernünftig hoch und ist
2. die Anzahl der Mitglieder sehr gering.

Im Jahre 1890 betrugen z. B. die Beiträge nur 4207 M. und in den 4 Bestandjahren hat diese Casse bereits 20,000 M. Vermögen gesammelt. Auch die Verwaltungskosten sind sehr hoch. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Beiträge viel kleiner sein dürfen. Eine Bestätigung dafür finden wir bei einer Betrachtung dreier kaufmännischer Hilfscassen, deren Mitglieder, besonders die Reisenden, ähnlich wie die Aerzte einen aufreibenden Beruf haben. Der Verband deutscher Handlungsgehilfen in Leipzig hat weit geringere Beiträge, da zahlt der 25 Jährige pro 1 M. Krankengeld 8 M., der 40 Jährige 10 M. 50 Pf., der 50 Jährige 12 M., hat ferner keine Carenzzeit, zahlt Arzt, Arznei, Brillen, Bruchbänderkosten und ausserdem sogar noch bis zu 300 M. Sterbegelder. Aehnlich der Verein für Handlungscommis Hamburg. Und der Verein deutscher Kaufleute verlangt ohne Rücksicht auf das Beitrittsalter nur 9 M. 20 Pf. pro 1 M. Krankengeld und Jahr Beitrag, hat keine Carenzzeit, zahlt bis zu 3 Mitgliederjahren 26 Wochen, darüber 52 Wochen lang Krankengeld und ausserdem die Kosten für Arzt etc. Es erscheint darnach also die Annahme wohl gerechtfertigt, dass eine Krankencasse für Aerzte, welche blos Krankengelder zahlt, mit etwa 60 Proc. der Beiträge auskommen kann, mit denen diese kaufmännischen Cassen ausreichen, also mit 50 M. Beitrag oder 5 M. für 1 M. Krankengeld. Dabei wäre zu verlangen ein Gesundheitszeugniss, keine Carenzzeit, dagegen in den ersten Jahren der Mitgliedschaft niedrigere Krankengelder, etwa im 1. = 5 M., im 2. = 6 M., im 3. = 7 M., im 4. = 8 M., im 5. = 10 M.“

Eine weitere Frage ist nun, ob auch ein Beitrag von 50 M. nicht eine zu erhebliche Belastung für die Mitglieder ist. Wenn man indess bedenkt, dass eine grosse Anzahl Aerzte gegen Unfall versichert ist, was dann wegfällt, so würde sich die Summe um ein Bedeutendes (für die Mitglieder des südfränkischen Vereins um die Hälfte) verringern.

So viel jedoch erscheint sicher, dass der Beitritt unter den heutigen Verhältnissen nicht obligatorisch gemacht werden kann. Und damit wird es sehr zweifelhaft, ob für eine neu zu gründende bayerische Krankencasse sich eine genügende Zahl Mitglieder finden wird, um finanziell allen, auch aussergewöhnlichen Anforderungen genügen zu können. Deshalb wäre wohl das Beste, eine Vereinbarung mit der Centralhilfscasse zu versuchen, dahin gehend, dass ein „Zweigverein Bayern“ zu Stande käme, wobei allerdings auf eine Verringerung der überaus hohen Beiträge im Sinne des oben Auseinandergesetzten hinzuarbeiten wäre, da sonst auch wieder die Betheiligung eine zu geringe werden würde. Die Nürnberger Collegen sollten nach Feststellung der von ihnen begonnenen statistischen Erhebungen über die Morbidität und Mortalität der bayerischen Aerzte und einer daraufhin angestellten rechnerischen Grundlage mit der Centralhilfscasse Berlin in directe Verhandlung treten.

Eine vergleichende Tabelle der oben angeführten Cassen und ihrer Leistungen folgt umstehend.

Dr. Mayer: Ich schlage Ihnen folgende Resolution vor:

„Die Kammer erkennt an, dass auch der Arzt mehr als bisher daran denken muss, sich gegen Krankheit und Unfall sicher zu stellen.

Da aber der Nürnberger Verein in der Gründung einer bayrischen Krankencasse noch nicht über den Beginn der

a. Name der Casse	b. Beitrag pro 1 ℳ und Jahr	c. Carenz-zeit	d. Aerztliches Gesund-heits-Zeugniss	e. Krankengeld bei Arbeitsunfähigkeit wird ausbezahlt	f. Weitere Leistungen der Casse	g. Bilanz pro 1891
Verein deutscher Kaufleute	9 ℳ 20 ₰. ohne Rücksicht auf das Beitrittsalter	—	ja	Nach 3jähriger Mitgliedschaft 52 Wochen, vorher 26 Wochen in derselben Krankheit	Bei Arbeitsfähigkeit: Arztkosten, Arzneien, ferner in jedem Fall: Brillen, Bruchbänder etc.	Beiträge . . . . . 21000 ℳ Ausgaben: Krankengelder 10000 ℳ = 48% Arzt, Arzneien etc. . . 6000 ℳ = 27% Verwaltung . . . . . 2400 ℳ = 11% Ueberschuss . . . . . 2600 ℳ = 14%
Verein für Handlungs-Commis Hamburg	10 ℳ bis 30 Jahren 11 ℳ bis 40 Jahren 13 ℳ bis 50 Jahren	—	ja	26 Wochen das ganze, ferner 26 Wochen das halbe Krankengeld	Wie oben, ausserdem nach 1jähriger Mitgliedschaft 100 ℳ Sterbegeld	—
Verband deutscher Handlungsgehilfen Leipzig	8 ℳ bis 25 Jahren 9 ℳ bis 30 Jahren 10 ℳ 50 ₰. bis 40 J. 12 ℳ bis 50 Jahren	—	ja	26 Wochen das ganze, ferner 26 Wochen das halbe Krankengeld	Wie oben, ausserdem nach 1 Jahr 50 ℳ „ 2—3 J. 100 ℳ „ 4—5 J. 200 ℳ „ 6 etc. J. 300 ℳ } Sterbeg.	Beiträge . . . . . 186300 ℳ Ausgaben: Krankengelder 92000 ℳ = 48% Arzt, Arzneien etc. . 41800 ℳ = 22% Verwaltung . . . . 22500 ℳ = 13% Ueberschuss . . . . 30000 ℳ = 17%
Central-Hilfscasse der Aerzte Deutschlands	10 ℳ bei 25 Jahren 11 ℳ bei 30 Jahren 12 ℳ bei 35 Jahren 14 ℳ bei 40 Jahren 16 ℳ bei 45 Jahren 19 ℳ bei 50 Jahren 23 ℳ bei 55 Jahren	6 Wochen	ja	26 Wochen	—	Bilanz 1890 Beiträge . . . . . 4227 ℳ Krankengelder . . . . 2780 ℳ = 65% Vermögen seit dem Bestehen (4 J.) gesammelt 20000 ℳ Gesammte bezahlte Krankengelder . . . 8600 ℳ
Projectirte bayerische Krankencasse für Aerzte	5 ℳ ohne Rücksicht auf das Beitrittsalter	—	ja	26 Wochen	—	—

Vorarbeiten hinaus ist, lässt sieh mehr als eine wohlwollende Kenntnissnahme des Mitgetheilten Seitens der Kammer nicht ausspreehen."

Die Kammer stimmt dem zu.

9. Der Vorsitzende theilt ein Sehreiben des Bezirksvereins Münehen mit, nach welehem derselbe einen Antrag in der oberbayerisehen Aerztekammer einbringt, die Zahl der Delegirten in den Vereinen von mehr als 75 Mitgliedern entspreehend zu erhöhen. Da dieser Antrag bei seiner Annahme eine Abänderung der Allerhöehsten Verordnung d. d. 10. August 1871, betreffend Bildung von Aerztekammern involvirt, so ersueht der Verein Münehen um Constatirung, ob Seitens der anderen Kammern ein Bedenken gegen diese Aenderung besteht.

Dr. Burkhardt sprieht sieh gegen die Gewährung dieser Bitte aus, Dr. Beckh, Dr. Mayer dafür. Letztere stellen den Antrag:

„Die Kammer hält das Verlangen der grossen Vereine nach einer Vermehrung ihrer Delegirten für vollkommen bereehtigt."

Wird angenommen.

10. Berichte der Bezirksvereine, auf Wunseh des Vorsitzenden damit verbunden etwaige bleibende hygienisehe Vortheile, die dureh die Cholerafureht geschaffen wurden:

Dr. Burkhardt: Der ärztliche Bezirksverein Ansbach besteht zur Zeit aus 23 Mitgliedern, von welchen 13 der Stadt Ansbach, 10 der Umgebung angehören. Vorsitzender ist Dr. Burkhardt, Schriftführer Dr. Mahr, Cassier Dr. Späth. Versammlungen wurden auch im vergangenen Jahre allmonatlich abgehalten.

Dr. Lutz: Der ärztliche Bezirksverein Eichstätt hat 9 Mitglieder und hielt 2 Versammlungen ab. Morbiditätsstatistik ist für 1892 wieder beschlossen.

Dr. Lutz, Vorsitzender; Dr. Weiss, Schriftführer; Dr. Pickel, Cassier.

Dr. Graser: Der ärztliche Bezirksverein Erlangen zählt zur Zeit 40 Mitglieder.

Der Verein verlor im vergangenen Jahr ein Mitglied, Dr. Hess in Erlangen, dureh den Tod.

Der Verein hielt in der Regel alle 4 Wochen eine gut besuchte Abendsitzung in der medicinischen Klinik ab.

Vorstandschaft: I. Vorsitzender: Dr. Maurer, II. Vorsitzender: Dr. Specht, Schriftführer: Dr. Zacke, Cassier: Dr. Köberlin.

Dr. Mayer: Der ärztliche Bezirksverein Fürth hat 22 Mitglieder, 20 in der Stadt, 2 auf dem Lande.

Vorstand: Dr. Mayer, Schriftführer: Dr. Wiener.

Neben den zwanglosen Sitzungen zur Berathung von Vereins- und Standesangelegenheiten hat der Verein wieder begonnen, regelmässig alle 14 Tage Sitzungen lediglich zu wissenschaftliehen Mittheilungen abzuhalten.

Dr. Pöschel: Der Bezirksverein Nordwest-Franken zählt 19 Mitglieder, wovon 9 im Bezirksamt Neustadt a/A. und je 5 in den Bezirksämtern Scheinfeld und Uffenheim wohnen; Versamulungen werden 7—8 jährlich gehalten, meist in Neustadt a/A. Sämmtliche Mitglieder betheiligen sich an der Morbiditätsstatistik, die Zählblättchen werden monatlich an die betreffenden Bezirksärzte eingeschickt.

Vorsitzender: Dr. Pöschel, Cassier: Dr. Federschmidt, Schriftführer: Dr. Braune.

Dr. Beckh: Der Bezirksverein Nürnberg hat sich seit October 1891 zu 5 Vereinssitzungen versammelt und 5 Vorstands- und Ausschusssitzungen abgehalten. Ausser den Vorlagen und Anträgen für die Versammlung des deutschen Aerztevereius-Bundes im Juni zu Leipzig und für die Aerztekammer von Mittelfranken beschäftigten den Verein Gemeinde- und Ortskrankencassen-Fragen, ferner die Anregung zur Schaffung einer Krankencasse für Aerzte in Bayern, sowie Vorbereitungen für die 65. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Nürnberg.

Der Bezirksverein Nürnberg zählt zur Zeit 101 Mitglieder, darunter 86 in Nürnberg, 15 in der Umgegend. In Nürnberg sind mit Ausnahme der 3 sogenannten Naturheilärzte sämmtliche Civilärzte Mitglieder des Bezirksvereins.

Die Vorstandschaft besteht aus: Dr. Beckh, I. Vorstand; Dr. Emmerich, II. Vorstand; Dr. Schuh, I. Schriftführer; Dr. Heinrich Koch, II. Schriftführer; Dr. Weiss, Cassier; dessen Stellvertreter Dr. Helbing; Dr. Goldschmidt, Statistiker.

Dr. Kähn: Der Bezirksverein Rothenburg-Uffenheim zählt 12 Mitglieder. Neu eingetreten ist Dr. Haas in Uffenheim. 3 Sitzungen. Morbiditätsstatistik nur im Bezirksamt Uffenheim allgemein.

Vorsitzender: Dr. Kähn, Schriftführer: Dr. Tretzel.

Dr. Eidam: Der ärztliche Bezirksverein für Südfranken zählt zur Zeit 44 Mitglieder in den Bezirksämtern Schwabach, Weissenburg, Gunzenhausen, Dinkelsbühl, Feuchtwangen, Hilpoltstein, dabei 2 ausserordentliche Mitglieder aus dem Regierungsbezirk Schwaben.

Abendversammlungen fanden 10 statt in Gunzenhausen, Pleinfeld, Wassertrüdingen, Treuchtlingen, Weissenburg.

Tagesversammlungen zwei im October 1891 und Mai 1892.

Morbiditätsstatistik allgemein durchgeführt.

Vorstandschaft: Dr. Lochner, Vorsitzender; Dr. Eidam, Schriftführer; Dr. Bischoff, Cassier.

Bleibende sanitäre Maassregeln gelegentlich der Choleragefahr theilen mit:

Dr. Lutz:

In Eichstätt Schliessung zweier unreines Wasser führender Brunnen.

Aufstellung eines grossen Desinfectionsapparates genehmigt.

Dr. Mayer in Fürth:

Einführung der obligatorischen pneumatischen Grubenentleerung von den städtischen Collegien zu Fürth beschlossen.

Dr. Beckh in Nürnberg:

Schliessung einer grösseren Zahl von Pumpbrunnen und Versorgung der betreffenden Stadttheile mit Leitungswasser, sowie Erweiterung der Desinfectionsanstalt.

Dr. Eidam:
Desinfectionsapparate schafften an: Georgensgmünd u. Schwabach.
Dr. Graser in Erlangen:
Fertigstellung des grossen Desinfectionsapparates. Verbesserungen des Canalsystems, Schliessung von Brunnen.

11. Die Wahl eines Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschuss fällt auf: Dr. Merkel, Delegirter, Dr. Lochner, Stellvertreter.

12. Wahl einer Commission zur Aberkennung der Approbation durch Acclamation: Dr. Burkhardt, Dr. Eidam, Dr. Merkel.

13. Der Vorsitzende entledigt sich des Auftrags den Pensionsverein für Wittwen und Waisen bei den Collegen zu empfehlen, dankt dem k. Commissär für seine erspriessliche Theilnahme und schliesst mit einem Hoch auf Seine Königliche Hoheit Prinzregent Luitpold.

Dr. Graser dankt dem Vorsitzenden für die umsichtige Leitung der Geschäfte.

Schluss der Sitzung 1 Uhr.

Dr. Lochner. Dr. Mayer.

Protokoll der XXI. Sitzung der Aerztekammer von Unterfranken.

Würzburg, den 31. October 1892.

Gegenwärtig: Als Regierungscommissär der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Schmitt. Als Delegirte der Bezirksvereine: Aschaffenburg: Dr. Fröhlich, prakt. Arzt und Spitalarzt zu Aschaffenburg; Ebern-Hassfurt: Dr. Obmann, prakt. Arzt zu Hassfurt; Gemünden-Lohr: Dr. Hofmann, k. Bezirksarzt zu Hammelburg; Gerolzhofen-Volkach: Dr. A. Schmitt, k. Bezirksarzt zu Gerolzhofen; Kissingen: Dr. Glaser, k. Bezirksarzt und Oberstabsarzt I. Cl. zu Bad-Kissingen; Kitzingen: Dr. Lorenz, k. Bezirksarzt zu Kitzingen; Königshofen i/Gr.: Dr. Hohn, k. Bezirksarzt zu Königshofen i/Gr.; Miltenberg-Amorbach: Dr. Schmittberger, k. Bezirksarzt zu Miltenberg; Neustadt a/S.: Dr. Baumgart, prakt. Arzt zu Neustadt a/S.; Obernburg: Dr. Blümm, k. Bezirksarzt zu Obernburg; Ochsenfurt: Dr. Stumpf, prakt. Arzt zu Bütthard; Schweinfurt: Dr. Fürst, k. Landgerichtsarzt zu Schweinfurt; Würzburg: Dr. Dehler, prakt. Arzt und Bahnarzt, Dr. Röder, k. Bezirksarzt, beide zu Würzburg, Dr. Engelhardt, k. Bezirksarzt zu Karlstadt.
Die Herren Baumgart und Stumpf waren als Ersatzmänner anwesend.

Gewählt wurden:

Dr. Röder als Vorsitzender,
Dr. Hofmann als Stellvertreter des Vorsitzenden,
Dr. Dehler als Schriftführer.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Delegirten im Auftrage der k. Regierung und theilt der Kammer den Wortlaut der Ministerialentschliessung vom 8. ds. Mts. mit, Massregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose betreffend, nach dem Referate des k. Obermedicinalrathes, Universitätsprofessors Dr. Bollinger, veröffentlicht in Nr. 33 des Jahrgangs 1892 der Münchener med. Wochenschrift:

„Die Aerztekammern haben sich im Verfolge des Gutachtens des k. Obermedicinalausschusses vom 12. Juli 1892, über die nach ärztlicher Erfahrung zweckmässigsten Arten der Desinfection der Localitäten, Gebrauchsgegenstände, Wäsche, Betten, Kleidungsstücke, sowie über die einfachste Art der Beseitigung tuberculöser Sputa zu äussern.

Diese Aeusserungen würden dann zum Entwurfe einer allgemeinen Anleitung zur Desinfection nach Einvernahme des erweiterten Obermedicinalausschusses zu dienen haben.

Hiebei ist den Aerztekammern anheimgegeben, etwa die Bezirksvereine zu diesbezüglicher Berathung zu veranlassen und die Behandlung des auf diesem Wege gesammelten Materials für die nächstjährige Aerztekammersitzung zu verschieben".

Einer Anregung des k. Regierungscommissärs zufolge beschliesst die Kammer: „Die ärztlichen Vereine werden sich im Laufe des nächsten Jahres mit genanntem Thema beschäftigen und über das Ergebniss der Berathungen bis Mitte August schriftlichen Bericht an den Kammerausschuss gelangen lassen, worauf dieser einen Referenten und einen Correferenten aufstellen wird, welche der nächstjährigen Kammer Bericht zu erstatten haben".

Inhaltlich derselben Ministerialentschliessung ist die Frage über ärztliche Sachverständigencollegien behufs Beschaffung von Obergutachten für die Berufsgenossenschaften noch nicht völlig bereift.

Die früheren Beschlüsse in Bezug auf Geschäftsordnung, geschäftsführenden Kammerausschuss und Protokolle werden einfach erneuert.

Als Mitglieder des Disciplinarausschusses auf Grund der Allerh. k. Verordnung vom 27. December 1883 werden gewählt die Herren: Fürst, Hofmann, Lorenz, Röder, Stumpf.

Als Abgeordneter zur Vertretung der Kammer im Obermedicinalausschusse wird Röder gewählt, als Ersatzmann Lorenz.

Der Vorsitzende gibt die Verbescheidung des k. Staatsministeriums des Innern vom 15. Juli 1892 auf die vorjährigen Verhandlungen der Aerztekammern bekannt.

Zu Ziffer I derselben äussert sich die Kammer, dem Antrage des Vorsitzenden entsprechend, wie folgt:

Bezüglich der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern würde die in Aussicht gestellte portofreie Beförderung von Formularien (entweder in Form von Karten oder in offenen Umschlägen), welche in diesem Betreffe von den praktischen Aerzten an die Amtsärzte gesendet werden, den in dieser Richtung wiederholt gestellten Anträgen und den Wünschen der unterfränkischen Kammer vollkommen entsprechen.

Die unterfränkischen Aerzte senden schon seit Jahren ihre Zählblättchen an die Amtsärzte, diese fungiren als Sammler und schicken die Zusammenstellungen (die gelben Karten) monatlich an das k. statistische Bureau ein. Ein wesentlicher Uebelstand hat sich bei diesem Modus bisher nicht ergeben.

Im Uebrigen gestattet sich die Kammer, auf das Protokoll des vorigen Jahres hinzuweisen.

Der Vorsitzende verliest eine Zuschrift des Dr. Böhm, langjährigen und eifrigen Kammermitgliedes, nunmehrigen Bezirksarztes zu Neu-Ulm, worin sich derselbe von der Kammer verabschiedet und bereit erklärt, die Bearbeitung der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten auch weiter zu übernehmen.

Die Kammer erkennt die vorzüglichen Leistungen des Herrn Böhm als Kammermitglied und bezüglich der genannten Statistik gerne und freudig an und beauftragt den Kammerausschuss, Anerkennung und Dank dem Herrn Böhm auszusprechen, dankt aber für die ausgesprochene Bereitwilligkeit, da Herr Dr. Seitz, k. Bezirksarzt zu Würzburg, die Bearbeitung dieser Statistik zugesagt hat.

Der im vorigen Jahre von der Kammer gestellte Antrag: der Staat möge die Kosten übernehmen, welche durch Einberufung der von den Aerztekammern gewählten Vertreter zu den Berathungen des erweiterten Obermedicinalausschusses erwachsen, wird von der Kammer erneuert für den Fall, dass die K. Allerhöchste Verordnung vom 10. August 1871, Bildung von Aerztekammern betreffend, in nächster Zeit einer Aenderung unterzogen werden dürfte.

Veranlasst durch die Zuschrift des ärztlichen Bezirksvereins München vom 24. October 1892, erklärt die unterfränkische Kammer, dass sie gegen die von der oberbayerischen Kammer beantragte Abänderung des Absatz 3 des § 1 der K. Allerhöchsten Verordnung vom 10. August 1871, betreffend die Bildung von Aerztekammern, nicht die geringste Erinnerung erhebt.

Auf Wunsch der Commission des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg zur Gründung einer Krankencasse für bayerische Aerzte soll das Ergebniss der Berathungen in den einzelnen Bezirksvereinen der Kammer vorgelegt werden.

Sämmtliche Delegirte berichten, dass ihre Vereine dem Unternehmen an sich sympathisch gegenüberstehen, dass jedoch der Wunsch nach einer genauen rechnerischen Grundlage allenthalben laut geworden sei.

Herr Hohn stellt den Antrag: Der k. Regierung möge es gefallen, die Taxe der Hebammen einer Revision zu unterziehen.

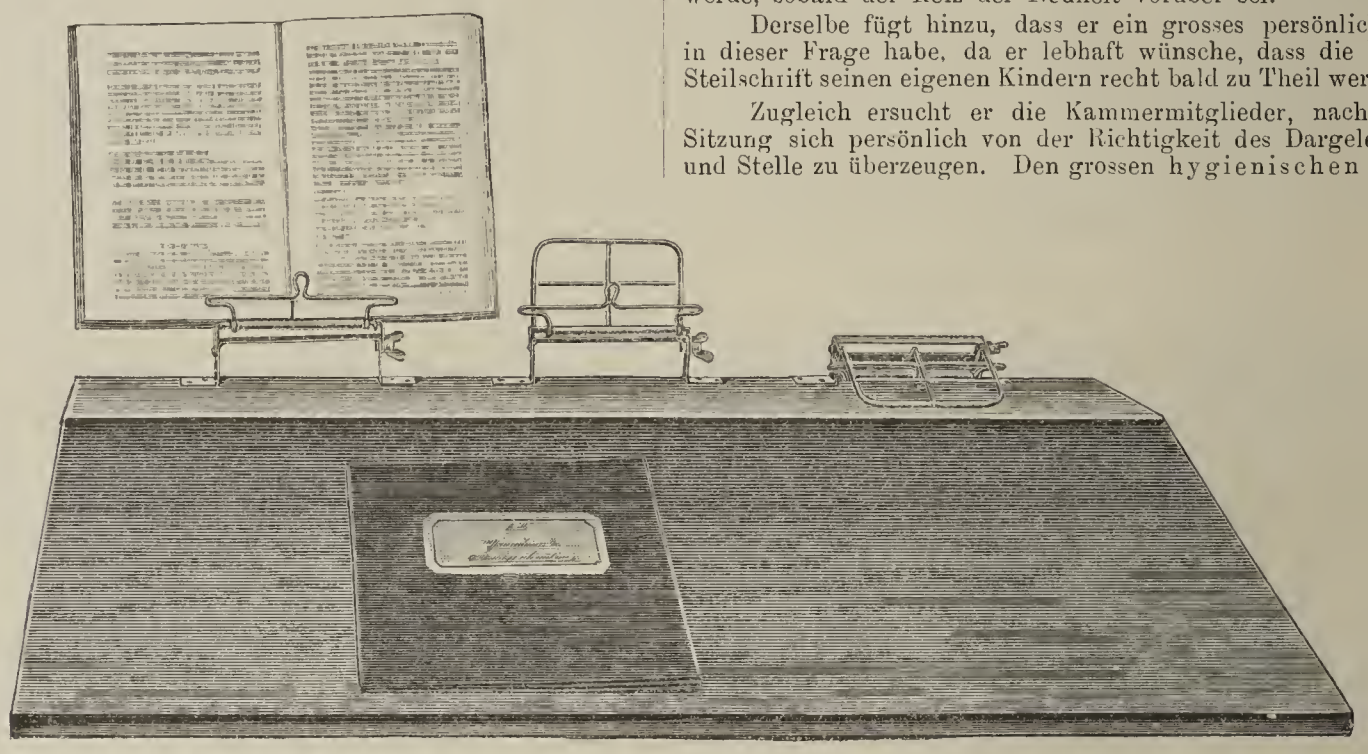
Er begründet diesen Antrag mit vielfachen Beschwerden, welche in dieser Beziehung eingelaufen seien.

Der Vorsitzende bemerkt, dass die gegenwärtige Taxe allerdings bereits aus dem Jahre 1866 stamme und in ihr manche Dinge, wie die Auslagen für Desinfectionsmittel, nicht berücksichtigt seien und dass der Seitens der Hebammen lautwerdende Wunsch nach einer Erhöhung der Taxe nicht ohne Berechtigung erscheine, ferner dass ein Antrag auf Revision dieser Taxe schon im erweiterten Obermedicinalausschusse im Jahre 1888 gestellt worden sei und voraussichtlich eine Berücksichtigung finden dürfte.

Die Kammer nimmt diesen Antrag einstimmig an.

Der Vorsitzende beantragt:

„Die k. Regierung wolle in geneigte Erwägung ziehen, ob es nicht auf Grund der Untersuchungen von Dr. Seggel, Mayer, Schubert und Anderen angezeigt erscheine, die Schrägschrift in den Schulen zu verbieten."



Den nächsten Anlass zu diesem Antrage haben dem Vorsitzenden die überaus guten Folgen gegeben, von welchen die Einführung der Steilschrift in der hiesigen Stadtschule des Herrn Lehrer Ruckert begleitet sind. Die Knaben dieser Classe, dem 3. Schuljahre angehörend, werden seit einem Jahre und 2 Monaten mit magistratischer Genehmigung in Steilschrift geübt und schon jetzt nach verhältnissmässig kurzer Zeit zeigen sich die Vortheile derselben augenscheinlich. Die Haltung der Kinder beim Schreiben ist fast durchwegs eine tadellose, die beiden Augen sind in ganz gleichmässiger Weise beschäftigt. Bei mehreren Schülern, die an Kurzsichtigkeit litten, hat sich dieselbe, wie Herr Specialarzt Dr. Bäuerlein nachgewiesen, wesentlich gebessert, und zwar hob sich der Abstand der Augen von der Schrift, der früher 10—12 cm betrug, auf 30—35 cm. Die Steilschrift wird ebenso rasch, ja noch schneller geschrieben, wie die schräge, da die Ober- und Unterlängen kürzer sind als bei Schrägschrift. Die Schrift selbst gestaltet sich deutlich, ästhetisch schön und dem Auge wohlthuend. Sobald der steilschreibende Schüler eine Zeile zur Hälfte oder zu zwei Dritteln geschrieben hat, rückt er die Tafel oder das Heft leicht nach links und bringt die Schreibefläche wieder in die normale Lage. Die Steilschrift gewährt auch für richtige Körperhaltung beim Anfertigen der Hausaufgaben eine Garantie, welche bei der Schrägschrift niemals zu erreichen ist. Der Uebergang von der Steilschrift zur Schrägschrift bietet zu keiner Zeit wesentliche Schwierigkeit.

Von Privatdocent Dr. Hoffa bereits im vorigen Jahre in genannter Schule an 60 Schülern während des Schreibeacts mit dem Schenk'schen Apparate vorgenommene Untersuchungen nach 7 monatlicher Uebung der Steilschrift hatten das Ergebniss, dass 81,6 Proc. ganz gut und nur 18,4 Proc. minder gut sassen, während die Messungen bei schrägschreibenden Schülern anderer Classen ergaben, dass nur 26,2 Proc. der Schreibenden gute, dagegen 73,8 Proc. schlechte Haltung hatten (vergl. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie Bd. 2 pag. 1 u. ff.).

Herr Ruckert hat seine Erfahrungen in einer Broschüre „Die Steilschrift des deutschen und lateinischen Alphabets und der Ziffern, bearbeitet nach pädagogischen und hygienischen Grundsätzen (Würzburg 1892, Verlag von Julius Staudinger)" niedergelegt; diese Schrift wird der Kammer unterbreitet und verdienter Beachtung empfohlen.

Gleichzeitig hat Herr Ruekert einen Buchhalter (eine Art Klammer) angegeben, welche vorne an der Schulbank befestigt wird und es ermöglicht, Bücher u. s. w. in einem geeigneten Winkel dem Schüler gerade gegenüber aufzustellen, so dass auch beim Abschreiben aus einem Buche ins Heft oder auf die Tafel eine regelrechte Haltung des Schülers gesichert bleibt.

Um auch im Hause eine gute Haltung beim Schreiben zu erzielen, hat Herr Ruckert ein Schreibebrett angegeben, das auf jeden Tisch gestellt und in jede gewünschte Höhenlage und zwar in einen Winkel von 5--30^0 gebracht werden kann. Er geht hiebei von dem gewiss richtigen Grundsatze aus, dass das Schreiben auf horizontalen Flächen verwerflich sei, weil es zu schlechter Körperhaltung veranlasse. Buchhalter und Schreibebrett sind durch Fleischer & Co. in Frankfurt a/M. zu beziehen, der „Buchhalter" zum Preise von 2.50 bis 3.50 M., das „Schreibebrett" ohne Buchhalter zu M. 4.50, mit Buchhalter zu 6—9 M.

Herr Hohn befürchtet von dieser Einrichtung, sie könne von den Schülern zur Spielerei verwendet werden.

Der Vorsitzende entgegnet, dass dies allerdings vielleicht im Anfange vorkommen könne, jedoch voraussichtlich bald aufhören werde, sobald der Reiz der Neuheit vorüber sei.

Derselbe fügt hinzu, dass er ein grosses persönliches Interesse in dieser Frage habe, da er lebhaft wünsche, dass die Vortheile der Steilschrift seinen eigenen Kindern recht bald zu Theil werden möchten.

Zugleich ersucht er die Kammermitglieder, nach Schluss der Sitzung sich persönlich von der Richtigkeit des Dargelegten an Ort und Stelle zu überzeugen. Den grossen hygienischen Vortheilen

gegenüber dürften die gegen die Steilschrift etwa noch geltend gemachten kalligraphischen Bedenken nicht mehr länger Stand halten.

Die Kammer macht den Antrag einstimmig zu dem ihrigen.

Nach Schluss der Sitzung verfügten sich der Regierungscommissär und sämmtliche Kammermitglieder in die Schule des Herrn Lehrer Ruckert; die Herren überzeugten sich von der correcten Haltung der Schüler beim Schreiben, von der Raschheit der ausgeführten Bewegungen, sowie von der Deutlichkeit und schönen Form der Schrift; beim Uebergang zur Schrägschrift war sofort bei den meisten Schülern eine schiefe, die Gesundheit schädigende Haltung bemerkbar.

Der Vorsitzende stellt den Antrag:

„Es möge der k. Staatsregierung gefallen, beim Bundesrathe eine recht ausgiebige Besteuerung der Herstellung von Geheimmitteln zu beantragen.“

Der Antrag wurde begründet, wie folgt:

Erlass eines Verbots der Geheimmittel steht in nächster Zeit wohl kaum in Aussicht; bis dahin könnte durch eine recht kräftige Besteuerung der Fabrikation solcher Mittel diesem täglich grösser werdenden Unfuge wenigstens einigermaassen gesteuert und zugleich dem Staate eine nicht unergiebige Einnahmequelle eröffnet werden. So habe z. B. (einer Notiz in Nr. 43 der Münchener medicinischen Wochenschrift zufolge) die englische Regierung im Jahre 1891 aus dem Handel mit patentirten Arzneien an Stempeln und Licensen die Summe von 247,250 L. St. oder 4,945,000 M. eingenommen.

Nach kurzer Debatte, in welcher hervorgehoben wurde, dass zur Zeit wohl der Handel mit Geheimmitteln, jedoch nicht die Herstellung einer Besteuerung unterworfen sei, wurde dieser Antrag, als ein dem öffentlichen Wohle in jeder Beziehung erspriesslicher, einstimmig angenommen.

Der Vorsitzende bringt den Antrag ein:

„Es möge der k. Staatsregierung gefallen, dafür Sorge zu tragen, dass in das Budget alljährlich eine Summe eingesetzt wird, welche gestattet, den Aerzten (beamteten sowohl wie nichtbeamteten) durch Gewährung eines Zuschusses den Besuch von hygienischen Versammlungen, Ausstellungen u. s. w. sowie etwa solcher Städte zu ermöglichen, welche hervorragende hygienische Leistungen aufzuweisen haben.“

Begründung: Der Aufschwung, den die praktische Hygiene allerwärts genommen, lässt es als recht wünschenswerth erscheinen, dass die Aerzte die hervorragenderen Leistungen auf dem Gebiete der Gesundheitspflege aus eigener Anschauung kennen lernen, für welche Bücher und Abbildungen nur einen ungenügenden Ersatz zu bieten vermögen.

Namentlich die an hygienische Versammlungen sich gewöhnlich anschliessenden Besichtigungen unter sachverständiger Leitung bieten eine reiche Gelegenheit, durch Vergleich die bisherigen Erfahrungen zu erweitern. Die wenigsten Aerzte dürften in der Lage sein, aus eigenen Mitteln wiederholt zu diesem Zwecke Reisen zu unternehmen.

Nach eingehender Discussion, in welcher betont wurde, dass beim Militär und auch beim Forstwesen für analoge Zwecke Mittel zur Verfügung gestellt würden, nahm die Versammlung auch diesen Antrag einstimmig an.

Der Vorsitzende empfahl die Förderung der 3 ärztlichen Vereine, der Sterbecasse, des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen, sowie des Invalidenunterstützungsvereins und bemerkte, dass dem letzteren ein Vermächtniss von namhafter Höhe zugedacht sei.

Die Berichterstattung der Delegirten liess ersehen, dass der Stand der Vereine derselbe geblieben ist, wie im Vorjahre (197 Mitglieder gegen 195), und dass ca. 75 Proc. der unterfränkischen Aerzte den Vereinen angehören.

Mit einer Danksagung an die Mitglieder der Kammer, insbesondere aber an den k. Regierungscommissär, wurde die Sitzung geschlossen.

Der Vorsitzende: Dr. Roeder. Der Schriftführer: Dr. Dehler.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg.

Augsburg, den 31. October 1892.

Beginn der Sitzung morgens 9 Uhr.

Anwesend: der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Roger als k. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Lindau: Dr. Volk, k. Bezirksarzt in Lindau; B.-V. Memmingen: Dr. Holler, k. Bezirksarzt in Memmingen; B.-V. Algäu: Dr. Riegel, k. Landgerichtsarzt in Kempten; B.-V. Günzburg: Dr. Waibel, k. Bezirksarzt in Günzburg a. D.; B.-V. Dillingen: Dr. Sell, k. Bezirksarzt in Dillingen; B.-V. Nordschwaben: Dr. Lauber, k. Bezirksarzt in Neuburg a. D.; B.-V. Augsburg: Dr. Miehr, prakt. Arzt und Hofrath Dr. Schauber, prakt. Arzt in Augsburg.

Der k. Regierungscommissär Herr Kreismedicinalrath Dr. Roger gedenkt zunächst in ehrender Weise seines Amtsvorgängers, des Herrn Medicinalraths Dr. Kuby und begrüsst die Kammer Namens der k. Regierung, welche den Verhandlungen derselben das regste Interesse schenke, insbesondere auch im Namen Sr. Excellenz, des Herrn k. Regierungspräsidenten v. Kopp, welcher, am heutigen Tage von hier abwesend, verhindert sei, das Bureau der Kammer zu empfangen. Für seine Person verspricht Herr Kreismedicinalrath den Aerzten des Regierungsbezirkes sein ganzes bestes Entgegenkommen.

Der Alterspräsident Herr Dr. Volk nimmt hierauf die Bureauwahl vor. Gewählt wurden:

1. Vorsitzender: Dr. Schauber,
2. Stellvertreter des Vorsitzenden: Dr. Holler,
3. Schriftführer: Dr. Miehr,
4. Stellvertreter des Schriftführers: Dr. Sell.

Sämmtliche Gewählte nehmen die Wahl an, worauf Dr. Schauber den Vorsitz übernimmt. Derselbe dankt dem Herrn Kreismedicinalrath für die Versicherung der wohlwollenden Gesinnungen, welche die k. Regierung und er selbst den Aerzten des Regierungsbezirkes entgegenbringe, schliesst sich Namens der Kammer den ehrenden Worten für Herrn Medicinalrath Dr. Kuby und für die aus der Kammer ausgeschiedenen Mitglieder an und gibt insbesondere der Klage über den frühen Tod des seitherigen Delegirten des Bezirksvereins Algäu, des prakt. Arztes Dr. Echteler in Kaufbeuren, warm empfundenen Ausdruck. Zum ehrenden Gedenken des Verblichenen erhebt sich die Kammer von ihren Sitzen.

Der Vorsitzende gibt die Tagesordnung bekannt.

1. Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1891/92.

Dieselbe erstreckte sich auf die Versendung der Sitzungsprotokolle, auf eine Correspondenz mit dem Vorstande des Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften, auf die Mittheilungen an die Bezirksvereine bezüglich der Abhaltung der schwäbischen Aerzteversammlung, welche anfänglich wegen des schwäbischen Musikfestes, des Studiengenossenfestes in Augsburg, der Deutschen Naturforscherversammlung in Nürnberg auf den Herbst verschoben wurde, deren Abhaltung aber aus Anlass der drohenden Choleragefahr, welche eine Entfernung der Aerzte, insbesondere der Amtsärzte, von ihren Wohnsitzen nicht rathsam erscheinen liess, gänzlich unterblieb. Dieselbe soll im nächsten Jahre in Augsburg stattfinden. Die Verhandlungen bezüglich einer Geschäftsordnung für die bayerischen Aerztekammern führten dazu, dass der Entwurf derselben den Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschusse vorgelegt werden soll.

2. Cassenbericht.

Der Vorsitzende berichtet über den Stand der Casse:

Einnahmen	737 M. 87 Pf.
Ausgaben	526 „ 70 „
Activrest	211 M. 17 Pf.

In der Casse befinden sich ausser dem Activrest von 211 M. 17 Pf. noch folgende Werthpapiere:

400 M. / D. 2549. / E. 1147. 457. 3 Stück 3½ proc. Augsburger Stadtanlehen.

Sämmtliche Posten werden geprüft, ebenso die Abrechnung und der Cassenbestand. Nachdem Alles für richtig befunden wurde, ertheilte die Kammer dem Vorsitzenden Decharge und beschloss, dass der bisherige Beitrag der Vereinsmitglieder (2 M. pro Kopf) auch im Jahre 1893 zu erheben sei.

3. Die Verbescheidung des k. bayer. Staatsministeriums des Innern auf die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1891.

Nach längerer Discussion fasst die Kammer folgende Beschlüsse:

a) Zu Abschnitt I: Die Kammer beschliesst bezüglich der Morbiditätsstatistik, dass im Jahre 1893 die Ausfüllung und Uebersendung der vom k. Ministerium des Innern durch die k. Amtsärzte an die praktischen Aerzte verabfolgten monatlichen Zählkarten an das statistische Bureau in München wie im verflossenen Jahre erfolgen solle und ermächtigt den Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschusse, in der bevorstehenden Sitzung desselben etwaige Vorschläge bezüglich des Sammelns der Zählblättchen in geeigneter Weise zu unterstützen.

In welcher Weise dies zu geschehen habe, wird nach längerer Discussion festgestellt.

b) Zu Abschnitt II: Bezüglich der einheitlichen Anzeigeformularien ist die Aerztekammer unter Hinweis auf die Verhandlungen des verstärkten Obermedicinalausschusses im Jahre 1890 noch derselben Anschauung wie im vorigen Jahre und erachtet das Bedürfniss als unzweifelhaft.

4. Der Bericht der vom ärztlichen Bezirksvereine München zur Prüfung des Einflusses der Steil- und Schiefschrift gewählten Commission, vom Bezirksvereine München zugeschickt.

Der Vorsitzende referirt über die der Einführung der Steilschrift günstigen Resultate der Münchener Commission (Medicinalrath Dr. Aub, Oberstabsarzt Dr. Seggel, Privatdocent Dr. Oeller, Hofrath Dr. Brunner, Universitätsprofessor Dr. Klaussner, Privatdocent Dr. Seydel) erinnert an die Arbeiten der mittelfränkischen Aerztekammer (Dr. Schubert-Nürnberg und Dr. Mayer-Fürth) und berichtet über die Verhandlungen, über die das vorliegende Thema betreffenden Verhandlungen in der ophthalmol. Versammlung in Heidelberg 1891 (Dr. Schubert, Prof. Dr. Berlin-Rostock, Prof. Dr. Pflüger-Bern), ferner seitens des Herrn Prof. Dr. Zehender-München in seinen Vorträgen über Schulgesundheitspflege (1891) und seitens des Augenarztes Herrn Dr. Nieden-Bochum in der westphälischen Aerztekammer (am 29. April 1892). Die Photographien, welche steil- und schiefschreibende Kinder in der Schule darstellen und die Vortheile der Steilschrift in das schönste Licht stellen, aber fast etwas zu viel zu beweisen scheinen, werden von den Delegirten besichtigt. Referent erkennt das Verdienst aller Derjenigen, welche die Schriftfrage mit so hervorragender Gründlichkeit und Ausdauer bearbeitet und dadurch bewirkt haben, dass die so bedenkliche Rechtslage des Heftes beim Schreiben grösstentheils verlassen wurde, vollkommen an, neigt sich aber der Ansicht Derjenigen zu, welche in der geraden Körperhaltung des Schülers, in der ungefähren Mittenlage des Heftes, so dass der linke Rand des Heftes der Mitte des Körpers entspricht, in der sorgfältigeren Beaufsichtigung der Körperhaltung und der Heftlage durch den Lehrer und insbesondere in der Verminderung der Schreibstunden ein wichtigeres Mittel sehen, um einer Zunahme der Myopie und der Skoliose vorzubeugen, als in der geraden oder schrägen Lage des Heftes und in der Richtung der Schrift. Nachdem die Fortsetzung der Beobachtungen über Steil- und Schiefschrift in einer genügenden Anzahl von Schulen gesichert ist, die bisherigen Resultate aber, so günstig dieselben auch sind, doch noch nicht zu so weitgehenden Schlussfolgerungen bezüglich der Entstehung der Kurzsichtigkeit und der Skoliose berechtigen, um die Steilschrift nunmehr in allen Schulen an Stelle der Schiefschrift einzuführen, glaubt Referent, es liege für die schwäbische Aerztekammer keine Veranlassung vor, selbstthätig in die Agitation für Einführung der Steilschrift einzutreten, hält es aber für dringend nothwendig, überall, wo sich die Gelegenheit hiezu biete, dafür einzutreten, dass die Lehrer mit ausdauerndem Eifer die schreibenden Kinder zu gerader Körperhaltung und Mittenlage des Heftes anhalten und der Schreibunterricht auf das möglichst geringe Zeitmaass reducirt werden solle.

Die Kammer stimmt diesen Ausführungen einhellig bei.

5. Sanitätsbericht.

Herr Kreismedicinalrath Dr. Roger erstattet ausführlichen Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises Schwaben und Neuburg im Jahre 1891 und ertheilt bei den einzelnen Abschnitten des Berichtes bereitwilligst die von den Delegirten erbetenen Aufschlüsse.

Auf die Anfrage des Vorsitzenden wird einstimmig constatirt, dass die Veröffentlichung der Sanitätsberichte einem Wunsche der praktischen Aerzte entgegenkomme und daher beschlossen, einen Auszug des soeben vernommenen interessanten Berichtes, dessen Ausarbeitung der Herr Vortragende zu besorgen die Güte hat, sämmtlichen Mitgliedern der Bezirksvereine zuzusenden.

6. Vorlage des k. Staatsministeriums des Innern, Maassregeln gegen die Weiterverbreitung der Tuberculose betreffend.

Die Kammer fasst folgenden Beschluss: Nachdem die Vorlage des k. Staatsministeriums so kurze Zeit vor dem Zusammentritte der Aerztekammer erfolgte, dass eine gründliche Berathung derselben in den Bezirksvereinen nicht mehr stattfinden konnte, beschliesst die Kammer, die Berathung derselben in den Bezirksvereinen im Verlaufe des Jahres 1893 zu veranlassen, damit die Delegirten in der Sitzung des nächsten Jahres über die Vorschläge der Bezirksvereine Bericht erstatten können.

7. Anträge der schwäbischen Bezirksvereine liegen nicht vor. Ein Antrag des Bezirksvereins München, die Vermehrung der Delegirten dieses Vereins zur Aerztekammer betreffend, wurde bekannt gegeben und durch Abstimmung constatirt, dass gegen die beantragte Abänderung der k. Allerhöchsten Verordnung vom 10. August 1871 keine Erinnerung bestehe.

8. Der Aufruf des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg, die Errichtung einer Krankencasse für bayerische Aerzte, war in sämmtlichen Bezirksvereinen eingehend erörtert worden. Die Berichte der Delegirten ergeben, dass eine Meinungsverschiedenheit unter den Bezirksvereinen nicht bestehe. Eine längere Discussion führte zur einstimmigen Annahme des folgenden Beschlusses:

Die schwäbische Aerztekammer hält es ebenso wie die Nürnberger Commission für ausserordentlich wünschenswerth, dass der ärztliche Stand geeignete Vorkehrungen treffe, damit der Einzelne der durch Krankheit oder Invalidität herbeigeführten Noth nicht erliege. Dies kann geschehen durch Neugründung einer Krankencasse für bayerische Aerzte oder durch Betheiligung an der Centralhilfscassa für deutsche Aerzte. Die in dem Aufrufe enthaltenen günstigen Voraussetzungen für die Neugründung einer Krankencasse vermögen wir weder in Bezug auf die Theilnahme der Collegen, noch in Bezug auf die Höhe der zu erwartenden Beiträge zu theilen. Ohne genaue statistische Erhebungen bezüglich der Betheiligung der Collegen und sachverständiger Aufstellung eines rechnerisch unanfechtbaren Planes ist es nicht möglich, die schwäbischen Collegen zur Betheiligung an einem bisher noch so unfertigen Unternehmen aufzufordern.

Die Centralhilfscassa für deutsche Aerzte scheint uns bezüglich ihrer Verwaltung und financiellen Lage insbesondere für die jüngeren Collegen so günstige Chancen zu bieten, dass wir vorläufig die Betheiligung an diesem Unternehmen den unsicheren Chancen einer Neugründung vorziehen würden.

9. Wahlen.

Als Delegirter zum verstärkten Obermedicinalausschuss wird Herr Bezirksarzt Dr. Holler-Memmingen, als dessen Stellvertreter Herr Bezirksarzt Dr. Volk-Lindau gewählt. Beide nehmen die Wahl an.

10. Die Berichte der Delegirten über ihre Bezirksvereine ergeben 149 Mitglieder:

Dillingen 10, Algäu 34, Günzburg 9, Lindau 15, Nordschwaben 21, Memmingen 22, Augsburg 38. (Im Jahre 1891 = 153 Mitglieder). In mehreren Bezirksvereinen wurden in den letzten Wochen neue Mitglieder aufgenommen, welche in obiger Zusammenstellung noch nicht aufgezählt sind. Die Gesammtzahl aller Civilärzte in Schwaben beläuft sich auf 231, die Betheiligung der Collegen an den Bezirksvereinen beträgt somit 64,5 Proc.

Da die Tagesordnung erledigt ist, dankt der Vorsitzende Namens der Delegirten dem k. Regierungscommissär, Herrn Kreismedicinalrath Dr. Roger, für die wirksame Betheiligung an den Verhandlungen. Der k. Regierungscommissär verabschiedet die Kammer mit herzlichen Worten der Anerkennung für die gründlichen Erörterungen und den Eifer, mit welchem sich dieselbe der ihr gestellten Aufgabe gewidmet habe.

Schluss der Sitzung 11 Uhr.

Dr. Schauber, Vorsitzender. — Dr. Miehr, Schriftführer.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Insorate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promonadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 50. 13. December 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber das Fieber bei der Lungentuberculose und seine prognostische Bedeutung.[1])

Von Prof. Dr. *Adolf Strümpell* in Erlangen.

Wie sehr auch die Diagnose der Lungentuberculose, namentlich in ihren Anfangsstadien, durch die Entdeckung der Tuberkelbacillen und den leichten Nachweis derselben im Auswurf an Sicherheit gewonnen hat, so haben hiermit doch die übrigen klinischen Untersuchungsmethoden an Wichtigkeit und Bedeutung auch bei dieser Krankheit nicht das Geringste eingebüsst. Denn wenn das Auffinden von Tuberkelbacillen im Auswurf auch den völlig sicheren Schluss gestattet, dass an einer Stelle der Respirationsorgane eine tuberculöse Erkrankung vorhanden sein müsse, so ist die nähere Bestimmung des Ortes und der Ausbreitung dieser Erkrankung doch einzig durch die physikalische Untersuchung möglich. Wenn durch letztere aber festgestellt ist, dass dieser oder jener Abschnitt der Lungen (von der Tuberculose des Kehlkopfes und des Pharynx soll im Folgenden abgesehen werden) in grösserer oder geringerer Ausdehnung und Intensität befallen ist, so ist auch hiermit die klinische Beurtheilung des einzelnen Falles noch keineswegs abgeschlossen. Es entsteht jetzt die wichtige Frage nach der Prognose d. h. nach dem muthmaasslichen weiteren Verlauf der Tuberculose.

Nichts wäre irriger, als diese Vorhersage allein auf Grund der durch die physikalische Untersuchung erkannten Ausdehnung der tuberculösen Lungenerkrankung zu stellen. Die tägliche Erfahrung lehrt uns, dass wir auf diese Weise häufig die unrichtigsten Urtheile fällen würden. Oft kommt uns ein Kranker zur Beobachtung, der erst seit kurzer Zeit an den Erscheinungen der Lungentuberculose leidet und bei dem trotz genauester Untersuchung nur in der einen Lungenspitze eine geringe anatomische Veränderung, etwa durch eine leichte Dämpfung und einige katarrhalische Geräusche nachweisbar ist. Allein schon in wenigen Wochen hat sich das Bild völlig geändert. Fast der ganze Oberlappen der zuerst befallenen Lunge ist bereits schwer erkrankt und auch im unteren Lappen derselben Seite, sowie in den mittleren Partieen der anderen Lunge sind bereits deutliche Zeichen der Erkrankung nachweisbar. So schreitet der Process rasch und unaufhaltsam fort und in wenigen Monaten ist der Kranke seiner „floriden Phthise“ erlegen. — Ganz anders etwa bei einem zweiten Kranken. Bei der ersten Untersuchung sind wir erschreckt über die Ausdehnung, welche die Tuberculose in der Lunge bereits erreicht hat. Der eine obere Lungenlappen ist stark geschrumpft, enthält fast gar kein normales lufthaltiges Gewebe mehr, und im unteren Lappen sind geringere Veränderungen ebenfalls nachweisbar. Nach einem Jahre vielleicht sehen wir den Kranken wieder. Derselbe hat sich äusserlich wenig verändert oder sich sogar in seinem Ernährungszustande etwas gebessert. Wir untersuchen seine Lungen und finden fast denselben Befund, wie im Jahre vorher! Trotz der verflossenen Zeit hat der tuberculöse Process gar keine oder nur geringe Fortschritte gemacht, ja vielleicht sogar eine entschiedene Neigung zur Besserung gezeigt.

Diese beiden Beispiele sollen zeigen, wie wenig die Ausdehnung des tuberculösen Processes in der Lunge an sich geeignet ist, ein prognostisches Urtheil zu ermöglichen. Bei keiner anderen Krankheit beobachten wir so ungemein grosse Unterschiede in der Raschheit des Fortschreitens, wie bei der Lungentuberculose. Dieselbe Krankheit, welche in dem einen Falle binnen wenigen Wochen oder Monaten beide Lungen fast total zerstörte, kann in einem anderen Falle trotz Jahre langer Dauer immer auf einen verhältnissmässig geringen Theil eines Lappens beschränkt sein und auch in Monaten kaum merkliche Fortschritte machen. In jedem Fall von Lungentuberculose soll daher der Arzt, sobald die Diagnose der Tuberculose überhaupt und die derzeitige Ausbreitung der Krankheit in den Lungen festgestellt ist, sich nun weiter die praktisch äusserst wichtige Frage vorlegen: welchen weiteren Verlauf des Leidens habe ich zu erwarten? Ist es ein Fall von rasch oder von langsam fortschreitender Tuberculose, oder ist vielleicht sogar ein Stillstand der Erkrankung vorhanden?

Bei der Beantwortung dieser Fragen werden wir zunächst gewisse allgemeine und äussere Verhältnisse der Kranken berücksichtigen. So darf man mit gewissen Einschränkungen annehmen, dass die Tuberculose bei Patienten, die hereditär stark belastet, schwächlich gebaut und anämisch sind (einen ausgesprochenen „tuberculösen Habitus“ darbieten), einen rascheren Verlauf nimmt, als bei kräftigen Personen aus ganz gesunden Familien. Ferner ist es unzweifelhaft, dass im jugendlicheren Lebensalter (ca. zwischen dem 20. und 30. Jahr) die rasch fortschreitenden Formen der Tuberculose viel häufiger sind, als im höheren Lebensalter. Sehr viel kommt natürlich auch auf die äusseren Lebensbedingungen an. Je günstiger dieselben vom Beginn der Erkrankung an und schon vorher gewesen sind, um so eher wird man einen milderen und langsameren Verlauf der Tuberculose erwarten dürfen. Unter den ungünstigen allgemeinen Verhältnissen ist — ausser schlechter Ernährung, Aufenthalt in schlechter staubiger Luft — noch der chronische Alkoholismus zu erwähnen. Vorher ganz gesunde und kräftige junge Männer, die ihren Körper durch übermässigen Alkoholgenuss geschwächt haben, sieht man leider nicht sehr selten an Tuberculose erkranken und dann oft gerade an floriden Formen in verhältnissmässig kurzer Zeit zu Grunde gehen.

Weitere Anhaltspunkte zur Stellung der zeitlichen Prognose kann uns die genaue Anamnese des einzelnen Falles geben. Wir erfahren hierdurch, wie lange Zeit die Symptome der Tuberculose bereits bestehen und in wie langer Zeit sich dem gemäss die bereits nachweisbaren Veränderungen wahrscheinlich entwickelt haben. Wir erfahren ferner, ob der Krankheits-Process einen raschen verderblichen Einfluss auf den allgemeinen Kräfte- und Ernährungszustand ausgeübt hat oder

[1]) Nach einem klinischen Vortrage.

nicht. Aus diesen Angaben gewinnt man ein Urtheil über den Charakter der bisherigen Erkrankung und kann hieraus wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit den Schluss auf einen gleichartigen weiteren Verlauf des Leidens machen. Natürlich ist dieser Schluss niemals ganz sicher. Eine Jahre lang sehr chronisch verlaufende Tuberculose kann mit einem Male einen rascheren Verlauf nehmen. Seltener kann auch eine Anfangs florid auftretende Phthise allmählich in eine langsam fortschreitende Form übergehen. Immerhin lässt sich im Allgemeinen behaupten, dass wenigstens eine grosse Anzahl der Fälle einen annähernd gleichmässigen Charakter während der ganzen Krankheitszeit beibehält.

Neben den bisher genannten Verhältnissen giebt es nun aber ein weiteres objectives Symptom, welchem die grösste prognostische Bedeutung zukommt und dessen genauere Beobachtung daher in keinem einzigen Falle von Lungentuberculose unterlassen werden sollte d. i. das Fieber. Auf die Bedeutung dieses Symptoms möchte ich im Folgenden etwas näher eingehen.

Dass Kranke mit Lungentuberculose sehr häufig fiebern, ist lange bekannt. Früher, in der vor-bacillären Zeit, hatte das Fieber sogar eine noch grössere diagnostische Bedeutung, als jetzt. Denn jedes chronische Lungenleiden, welches mit einem anhaltenden Fieber verbunden ist, muss den dringenden Verdacht einer Tuberculose hervorrufen. Trotzdem aber, dass das Bestehen des Fiebers bei der Lungentuberculose ein so ungemein häufiges Symptom ist, sind wir doch über seine Beziehungen zum ursprünglichen Krankheitsprocess noch keineswegs genau unterrichtet. Zahlreiche Fälle von Lungentuberculose verlaufen — wenigstens eine Zeit lang — ohne Fieber. Ebenso wissen wir, dass auch tuberculöse Erkrankungen in anderen Organen (in den Knochen, in der Haut u. a.) lange Zeit ohne jedes Fieber bestehen können. Es entsteht also die Frage, unter welchen Umständen führt die Lungentuberculose Fieber herbei, unter welchen Umständen fehlt letzteres? Soweit unsere bisherigen Kenntnisse reichen, kann man hierauf antworten, dass vollkommen geschlossene, abgekapselte tuberculöse Herde in der Regel kein Fieber machen, während nicht abgeschlossene und ulcerirte Herde gewöhnlich mit Fieber verbunden sind. Unter diesen Umständen entsteht aber die weitere Frage, ob das Fieber bei der Lungentuberculose überhaupt von der Tuberculose als solcher abhängig ist? Je weiter wir in dem Studium der Lungentuberculose vordringen, um so mehr erkennen wir die grosse Bedeutung, welche den secundären Infectionen und secundären Erkrankungen dabei zukommt. Auf jeder mit den Luftwegen communicirenden ulcerirten Fläche, in jeder kleinsten Caverne siedeln sich auf dem ursprünglich tuberculösen Boden eine Menge andersartiger Bacterien an, welche ihrerseits als einfache Entzündungserreger wirken und die Ursache der mit der Tuberculose fast stets verbundenen einfachen Bronchitiden, katarrhalischen und nicht selten auch umschriebenen croupösen Pneumonieen sind. Zum Theil mögen wohl auch die chemischen Reize der aus dem Zerfall des Gewebes hervorgehenden Zersetzungsproducte in Betracht kommen. Die Hauptursache der secundären Erkrankungen sind aber gewiss die massenhaft sich ansiedelnden Streptococcen, Diplococcen, Staphylococcen u. dgl., die ihre Entzündung erregenden Eigenschaften zur Wirkung bringen. Die grosse Bedeutung dieser secundären Erkrankungen, welche von dem primär tuberculösen Krankheitsprocess in der Lunge klinisch gar nicht streng zu trennen sind, liegt theils in den unmittelbar von ihnen hervorgerufenen Symptomen, theils in dem Vorschub, welchen sie der weiteren Ausbreitung der Tuberculose leisten. Denn es ist kaum zweifelhaft, dass in den secundär gebildeten bronchopneumonischen Herden die Tuberkelbacillen besonders leicht haften und dass die oben genannten Entzündungserreger somit die günstigste „Vorfrucht“ für die nachfolgende Aussaat der Tuberkelbacillen bilden. Nicht selten giebt die klinische Beobachtung sichere Anhaltspunkte für die Annahme, dass bei bestehender umschriebener Tuberculose ein weiterer Theil der Lunge (zuweilen ein ganzer Lappen) von katarrhalischer oder croupöser Pneumonie befallen wird und dass die pneumonische Infiltration dann allmählich in eine diffuse Tuberculose („verkäsende Pneumonie“) übergeht.

Auf diese secundären Entzündungen (zunächst nicht tuberculöser Natur) ist nun aller Wahrscheinlichkeit nach zum grossen Theil (wenn nicht gar ausschliesslich) das Fieber der Tuberculösen zu beziehen. Hiezu gerechnet muss noch werden die fiebererregende Wirkung der septischen Toxine, welche in dem sich zersetzenden Caverneninhalt gebildet werden. Dass die Tuberculose auch an sich Fieber macht, ist freilich nicht ganz in Abrede zu stellen. Bei der acuten Miliartuberculose, bei welcher ein reichliches Eindringen von Tuberkelbacillen in die allgemeine Circulation stattfindet, tritt wohl hierdurch allein schon Fieber auf. Aehnliche Vorgänge, wenn auch in geringerem Grade, treten auch bei der chronisch verlaufenden Lungentuberculose nicht selten auf und können dann Fieber bedingen. Die bekannten Wirkungen des Tuberculins haben uns ja mit Sicherheit gezeigt, dass die Tuberkelbacillen fiebererregende Stoffe erzeugen können. Immerhin sind wir der Ansicht, dass die oben genannten secundären Processe in der Lunge beim Zustandekommen des Fiebers der Tuberculösen eine weit grössere Rolle spielen, als die Tuberculose selbst. Ist dieses aber der Fall, dann können wir auch umgekehrt aus dem Bestehen von Fieber auf das Vorhandensein derartiger Processe und damit auf die vorhandene Gefahr eines Weiterschreitens der Tuberculose in den Lungen schliessen. Hierin liegt der Grund für die oben bereits angedeutete grosse prognostische Bedeutung des Fiebers.

Wollen wir feststellen, ob ein an Tuberculose leidender Kranker fiebert, so bedarf es hierzu der genauen Vornahme von mindestens täglich 3 Temperaturmessungen. Wie wir gleich sehen werden, hat das Fieber der Tuberculösen so häufig einen intermittirenden Charakter, dass eine täglich einmal vorgenommene Messung höchstens dann einen gewissen Werth hat, wenn sie positiv das Bestehen von Fieber anzeigt. Die Messungen sind an einer Früh-, einer Nachmittags- und einer Abendstunde in recto vorzunehmen. Wünscht man eine genauere wissenschaftliche Feststellung der Fieberverhältnisse, so sind noch häufigere Messungen nothwendig. Bei selteneren Messungen kann man die Zeit der Messung zuweilen von gewissen subjectiven Fiebererscheinungen (Frost, Hitze, Kopfweh u. dgl.) abhängig machen. Nur wenn trotz mehrfacher täglicher Messungen ein Kranker mehrere Tage hindurch nie eine höhere Temperatur als 37,5° bis 37,8° in recto zeigt, darf man behaupten, dass derselbe fieberfrei sei.

Derartige Kranke mit zweifelloser Lungentuberculose, welche Wochen, Monate und selbst Jahre lang völlig fieberfrei sind, kommen jedoch keineswegs selten zur Beobachtung. Es sind dies fast ausnahmslos Fälle, in denen die (meist örtlich beschränkte, zuweilen aber auch schon über einen ganzen Lungenlappen und mehr ausgedehnte) Erkrankung fast völlig stationär ist. Solche Kranke befinden sich, abgesehen etwa von mässigem Husten und leichter Kurzathmigkeit, subjectiv ziemlich wohl und können, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, durchaus leistungs- und arbeitsfähig sein. Es giebt kein besseres objectives Zeichen, um diesen stationären Zustand des Leidens mit Sicherheit festzustellen, als eben den Nachweis der völligen Fieberlosigkeit. Nur ganz vereinzelter Ausnahmen erinnere ich mich, wo trotz scheinbar mangelnden Fiebers ein Fortschritt des Leidens festgestellt werden konnte. Immerhin war dieses Fortschreiten ein äusserst langsames (d. h. auf Jahre sich erstreckendes) und ich kann nicht ausschliessen, dass hie und da leichte Fiebersteigerungen stattgefunden haben, die nur nicht festgestellt worden sind.

Wenden wir uns nun zu den Fällen von Lungentuberculose, die mit Fieber verbunden sind, so lehrt eine Vergleichung zahlreicher Fälle (ich selbst habe von vielen Hunderten von Kranken mit Lungentuberculose genaue Temperaturcurven aufzeichnen lassen, die Monate oder selbst Jahre lang ohne Unterbrechung fortgeführt sind), dass man sehr wohl mehrere Verlaufsweisen des Fiebers unterscheiden kann, denen man in verschiedenen Fällen immer wieder von Neuem in fast genau derselben Weise begegnet.

Als erste Art des Fieberverlaufs bei der Lungentuberculose möchte ich den schleichenden, sogenannten „Status subfebrilis" nennen. Hierher gehören die Fälle, bei denen die Morgentemperaturen normal, die Nachmittags- oder Abendtemperaturen dagegen stets oder wenigstens meist etwas erhöht sind. Dabei betragen diese Steigerungen aber niemals mehr, als höchstens 38,5°. Sehr oft ist Abends die Temperatur nur 38,2° bis 38,3°, oft auch nur 37,8° bis 38,0°. Bei ungenügend genauer Messung werden diese leichten Temperaturerhöhungen leicht ganz übersehen, zumal da sie oft nicht mit besonders ausgeprägten subjectiven Fieberempfindungen verbunden sind. Ein derartiger subfebriler Zustand kann Monate lang in gleicher Weise andauern, mit geringen Schwankungen in der Höhe der Abendsteigerungen. Was nun das sonstige Verhalten der Lungenerkrankung anbelangt, so kann die Ausdehnung der Erkrankung in den Lungen hierbei sehr verschieden sein, je nach der Zeit, während welcher die Tuberculose bereits besteht. Was aber den Verlauf der Krankheit betrifft, so sind die Fälle mit annähernd dem Status subfebrilis zwar wohl niemals mit Sicherheit zu den stationären Phthisen zu rechnen, immerhin gehören sie aber zu den verhältnissmässig günstig und langsam verlaufenden Formen. Für die objective (physikalische) Untersuchung bleibt der Zustand oft lange Zeit scheinbar ganz unverändert oder zeigt in Bezug auf gewisse Verhältnisse (Secretion, Rasselgeräusche) sogar eine deutliche Besserung. Das Gefühl völligen Wohlseins haben derartige Kranke aber doch fast niemals. Bei ungünstigen äusseren Verhältnissen magern sie ab; sie sind nicht völlig arbeitsunfähig, aber arbeitsschwach. Bei der nöthigen Schonung und Pflege erholen sie sich aber, gerade wenn es daran vorher gemangelt hat, rasch, nehmen zuweilen sehr bedeutend an Körpergewicht zu und können sich dann subjectiv fast ganz wohl fühlen. Immerhin ist ein langsames chronisches Fortschreiten der Krankheit fast stets zu fürchten. Zuweilen kann auch dieser relativ günstige Verlauf der Erkrankung später einen schlimmeren Charakter annehmen (s. u.).

Als zweite Art des Fieberverlaufes nenne ich das allgemein bekannte intermittirende hektische Fieber. So nennt man diejenige Fieberart, bei welcher die Morgentemperaturen normal, die Abendtemperaturen dagegen stets ziemlich erheblich (über 38°,5 bis zu 40°,0 und mehr) erhöht sind.¹) Man kann in der That behaupten, dass eine andauernde solche Febris hectica kaum bei einer anderen Krankheit vorkommt, als bei der Tuberculose. Bei der Lungentuberculose kann das hektische Fieber eine Hartnäckigkeit und damit eine Gleichmässigkeit und Regelmässigkeit zeigen, die für die Geduld des Kranken und auch des Arztes oft eine harte Probe sind. Monate lang zeigt die Temperaturcurve dasselbe Zickzack, kaum dass sich die Abendtemperaturen in ihrer Höhe um wenige Zehntelgrade unterscheiden. Wie wenig Einfluss die Antipyretica auf diesen Fieberverlauf haben, ist jedem praktischen Arzt zur Genüge bekannt.

Bei jedem Tuberculösen mit hektischem Fieber kann man fast mit Sicherheit einen progressiven Verlauf des Leidens annehmen, im Allgemeinen um so rascher progressiv, je höher die Abendtemperaturen sind. Steigerungen bis auf 40° sind stets ungünstig und weisen auf einen raschen Fortschritt der Lungenerkrankung hin. Bei geringerer Höhe der Spitzen kommen individuelle Unterschiede schon eher in Betracht. Bei grösserer Widerstandskraft, vor Allem aber natürlich bei ausreichender Pflege und Ernährung, können manche Kranke auch trotz ausgesprochenen andauernden hektischen Fiebers noch ziemlich lange Zeit sich wenigstens leidlich befinden. Im Allgemeinen lehrt aber doch der weitere Verlauf bald, dass die tuberculöse Erkrankung im Stillen unaufhaltsam fortschreitet.

Als dritte und vierte Form sind der remittirende und der continuirliche Fieberverlauf zu bezeichnen. Remittirend nennen wir das Fieber, bei welchem zwar Morgens Temperatur-Erniedrigungen stattfinden, wobei aber die Norm nicht erreicht wird. Derartige Fiebercurven beobachtet man nicht sehr selten bei der Lungentuberculose. Die Abendtemperaturen steigen bis ca. 39,5° oder gar 40,0° an, des Morgens sinkt die Temperatur, aber nur bis ca. 38,5—39,0°. Die Erfahrung lehrt, dass ein derartiger Fieberverlauf im Allgemeinen kein günstiges Zeichen ist. Wir finden ihn am häufigsten bei den sogenannten „floriden" Formen der Lungentuberculose. Gegenüber der Febris hectica mit mässig hohen Abendtemperaturen ist das remittirende Fieber als die ungünstigere Fieberform zu betrachten. Man darf dabei fast stets auf die Anwesenheit umfangreicher entzündlicher Exsudationen, insbesondere lobulärer Pneumonieen gefasst sein, welche für sich den Boden für ein rasches weiteres Vordringen des Processes abgeben.

Eine echte Febris continua, d. h. ein Fieber, bei welchem die Tagesschwankungen nicht mehr als einen Grad betragen, kommt bei der gewöhnlichen Lungentuberculose während des ganzen Krankheitsverlaufs wohl kaum vor. Abgesehen von der acuten Miliartuberculose, beobachtet man es aber zuweilen im Anfange von ziemlich acut und plötzlich beginnenden Phthisen, zuweilen zu einer Zeit, wo die physikalische Untersuchung der Lungen noch kaum einen sicheren Anhaltspunkt für die Diagnose der Tuberculose gewährt. Sehr oft macht daher in solchen Fällen die richtige Beurtheilung des Zustandes anfänglich nicht geringe Schwierigkeiten. Gewöhnlich ändert sich aber nach ca. 1—2 Wochen die Temperatur-Curve, sie wird remittirend oder intermittirend, und nun treten auch alle die übrigen Erscheinungen der Lungentuberculose immer deutlicher hervor. Derartige Fälle nehmen nach meiner Erfahrung meist einen raschen ungünstigen Verlauf. — Auch bei Tuberculösen mit remittirendem oder unregelmässigem (s. u.) Fieberverlauf können mehrtägige Perioden mit annähernd continuirlichem Fieber (gewöhnlich zwischen ca. 39 und 40°) vorübergehend auftreten. Auch hier hat die Febris continua meist eine üble Bedeutung. Sie weist auf ein rasches Fortschreiten des tuberculösen Processes resp. auf complicirende entzündliche Processe in den Lungen hin.

Endlich finden wir ausser den genannten Fieberformen als fünfte Form noch Fiebercurven, die ein ausgesprochen unregelmässiges Bild des Temperatur-Verlaufs darbieten. Eine Continua von 1—2 Tagen wird von einem tieferen Fieberabfall unterbrochen, dann folgen etwa einige Intermissionen, dann wieder ein remittirendes höheres Fieber u. s. w. Trotz der Unregelmässigkeiten im Einzelnen hat der Gesammtanblick derartiger Temperaturcurven doch etwas durchaus Charakteristisches, das man in allen ähnlichen Fällen wiederfindet. In prognostischer Hinsicht gehören die unregelmässigen Fiebercurven auch meist zu den ungünstigen, relativ rasch verlaufenden Fällen, um so mehr, wenn die Abend-Temperaturen häufig hohe Werthe (40°) zeigen und wenn oft eingeschaltete kurze Perioden von continuirlichem Fieber auftreten.

Die schlimme Bedeutung des unregelmässigen Fiebers zeigt sich auch darin, dass dasselbe nicht selten das letzte Stadium einer chronischen Tuberculose begleitet. Monate lang kann das Fieber den gewöhnlichen regelmässigen Charakter der Febris hectica zeigen. Dann wird es unregelmässiger, anhaltende Steigerungen wechseln mit tieferen Remissionen, das ganze Bild der Curve ändert sich. Oft ist damit eine rasche Zunahme der übrigen Krankheitserscheinungen verbunden und in wenigen Wochen tritt der Tod ein. Für prognostisch besonders ungünstig kann man stets tiefe Collapstemperaturen (35,5° bis 34,0°) halten. Das häufiger sich wiederholende Auftreten derartiger Temperaturen, denen dann oft rasch wieder sehr hohe Steigerungen bis auf 40,5° und mehr folgen, habe ich fast immer nur in den letzten Stadien der Krankheit beobachtet.

(Schluss folgt.)

¹) In vereinzelten Fällen findet man die Temperatur-Steigerungen in den Morgenstunden, die normalen Temperaturen in den Abendstunden, ein Verhalten, welches als „Typus inversus" des Fiebers bezeichnet wird.

Aus der k. Frauenklinik zu Halle a. S.

Ueber zwei Fälle von nicht penetrirender Uterusruptur.[1])

Von Dr. *Heinz Kupferberg*, Assistenzarzt der Klinik.

Meine Herren! Seit der Publication der grundlegenden Arbeit Bandl's[2]) über die Mechanik der Uterusruptur konnte diesem Capitel der Geburtshilfe nur wenig Neues hinzugefügt werden. Zwar hatte schon 10 Jahre früher Michaelis[3]) in seiner Veröffentlichung über das enge Becken sich und seinen Lesern Klarheit über das Entstehen der Uterusrupturen zu verschaffen gesucht, und Bandl selbst musste zugeben, dass in dieser Arbeit „werthvolle Aeusserungen über Gebärmutterzerreissung schlummern", aber eine so erschöpfende und ich möchte sagen „physikalische" Erklärung ihrer Mechanik war doch jener trefflichen Arbeit des grossen Wiener Gelehrten vorbehalten.

In neuerer Zeit hat unter Anderen Veit[4]) in Berlin die Bandl'sche Lehre etwas zu modificiren gesucht, doch nicht grade in durchwegs überzeugender Weise. Zu Stande kommt, wie bekannt, die Uterusruptur durch eine Ueberdehnung, fast ausschliesslich des unteren Uterinsegmentes, hervorgerufen durch entweder im Beckencanal gelegene (enges Becken, Beckentumoren, eingeklemmte Uterus- oder Uterusadnextumoren) oder durch die Frucht selbst bedingte (fehlerhafte Lagen und Haltungen, Hydrocephalus, Monstren, congenitale Tumoren) Geburtshindernisse, wodurch die normale Ausstossung der Frucht unmöglich gemacht wird: das Volum des Uteruskörpers wird durch dessen stetige Contractionen intra partum immer kleiner und derselbe drängt hierdurch immer mehr Theile der Frucht in das weit dünnwandigere und widerstandsunfähigere untere Uterinsegment hinein, bis dieses in Folge der hochgradigen Ueberdehnung und Verdünnung seiner Wandung entweder spontan oder auch durch die noch dazu mehr oder weniger gewaltsam eingeführte Hand des Geburtshelfers platzt. — Auf die Streitfrage, ob bei dem Entstehen dieser Rupturen der Muttermundssaum durch die dem Beckeneingang fest angepressten Fruchttheile fixirt sein muss, oder ob die normalen Befestigungsapparate des Cervix das Gleiche bewirken können, soll hier nicht näher eingegangen werden; vergl. hiezu die Freund'sche[5]) Publication über Uterusruptur. — Die Ruptur kann eine perforirende sein, d. h. das überkleidende Bauchfell mitzerreissen und die freie Bauchhöhle eröffnen, oder eine unvollkommene, d. h. das Bauchfell intact lassen und dasselbe höchstens durch Hämatombildung unterminirend von der Uteruswand abheben. Wie schon Bandl hervorgehoben hat, erfolgt in einzelnen Fällen durch eine besonders einseitige Dehnung des unteren Uterinsegmentes (bedingt z. B. durch ein abnorm grosses und hartes Hinterhaupt bei Schädellagen, oder durch eine Schulter bei Querlagen) spontan der Riss in der Längsrichtung auf der einen Seite des Uteruscollums, während Längsrisse an der vorderen oder hinteren Wand desselben zu den grössten Seltenheiten gehören[6]). (Ebenso wie derartige Rupturen spontan entstehen können, sind sie natürlich auch zu erwarten, wenn bei bereits bestehender Ueberdehnung des unteren Uterinsegmentes das Volum des dehnenden Fruchttheiles noch vermehrt wird durch die daneben eingeführte Hand des Geburtshelfers). Dass und warum auch hiebei das Peritoneum intact bleiben kann, mag uns ein Passus aus der bereits citirten Arbeit Veit's[7]) sagen, der vieles unseren beiden Fällen Analoges enthält: „Wir wissen, dass am unteren Uterinsegment das Bauchfell verschieblich auf der Musculatur aufsitzt. Es kann daher durch Blut von demselben abgehoben werden. Erfolgt der Riss in der Musculatur seitlich, so muss ja die Verletzung zuerst in das Bindegewebe des Lig. lat. führen, und wir haben mehrfach Gelegenheit gehabt, an der Lebenden solche Verletzungen zu finden. In einem Fall, der nach langdauernder Eiterung an Embolie zu Grunde ging, konnte auch anatomisch die seitliche Trennung im unteren Uterinsegment und oberen Theil des Cervix unvereinigt nachgewiesen werden. Man gelangte durch dieselbe in das Bindegewebe des Lig. lat., dessen Peritoneum intact geblieben war. An diesen Stellen scheinen die unvollständigen Zerreissungen des Uterus besonders häufig zu sein, aber auch an den anderen Stellen kann das Peritoneum erhalten bleiben." Dass diese seitlichen Längsrisse des unteren Uterinsegmentes sich nach unten bis an den äusseren Muttermund fortsetzen, ja sogar noch weiter durch denselben bis in das seitliche Scheidengewölbe hinein sich erstrecken und so im anatomischen Befunde Cervixrissen durchaus gleichen können, mögen Ihnen die beiden kurz nacheinander in der hiesigen geburtshilflichen Poliklinik beobachteten Fälle beweisen, deren ausführliche Mittheilung, wie ich glaube, einiges Interesse verdient.

Fall I: 32jährige VII para; stets gesunde Frau, die 5 normale leichte und eine durch Wendung und Extraction (bei Querlage) beendigte Geburt mit stets glatten Wochenbetten durchgemacht hatte. — Wehenbeginn am normalen Ende der VII. Schwangerschaft Nachmittags 3 Uhr; 2 Stunden später Blasensprung; 4 Stunden nach dem Blasensprung meldet die Hebamme: Querlage; Ankunft 5 Stunden nach dem Blasensprung, 7 Stunden nach dem Beginn der Wehen.

Kräftige Frau, gutes subjectives Befinden. Puls 72, kräftig, Temp. 37,1°; Athmung ruhig und tief; Wehen häufig und kräftig, dabei starkes Mitpressen. Uterus zeigt die typische Herzform, Contractionsring nicht nachweisbar; keine Druckschmerzhaftigkeit im unteren Uterusabschnitt, keine auffallende Spannung der Lig. rot. uteri. Kopf rechts, Steiss links, kleine Theile nicht durchfühlbar; kindliche Herztöne nicht zu hören. Rechter Arm blauroth bis zum Ellbogen aus der Vulva hängend. Muttermund vollständig erweitert, Schulter im Beckeneingang nicht eingekeilt; Rücken hinten, Achselhöhle nach rechts schliessend. Beckenmasse normal. Diagnose: Dorsoposteriore Querlage II.

In Narkose wird nun, da der Tod des Kindes mit Sicherheit nicht zu constatiren (und auch nicht wahrscheinlich ist, da erst wenige Stunden seit Beginn der Geburt verflossen), die Schulter nicht eingekeilt erscheint und alle Zeichen einer drohenden Uterusruptur fehlen, nach Anschlingung des vorgefallenen Armes neben der Schulter eingegangen, wobei es einige Schwierigkeiten macht, zwischen Fruchtkörper und dem nicht besonders hoch stehenden inneren Muttermund (Contractionsring Schröder's) durchzudringen und zu den Füssen zu gelangen; der rechte Fuss wird erfasst und herabgeholt; eine Umdrehung der Frucht an ihm gelingt jedoch nicht; erst nachdem auch der linke Fuss herabgeholt, gelingt die Umdrehung, und zwar nun auffallend leicht. Die sofort angeschlossene Extraction, Armlösung und Veit-Smellie leicht und ohne Dammriss. Kind sehr kräftig entwickelt, todt, offenbar schon seit einigen Stunden. Nachgeburt ½ Stunde p. p. leicht exprimirt, vollständig. Beim Weggehen Uterus gut contrahirt, mässig dextrovertirt; keine Blutung. Puls 84, kräftig; subjectives Wohlbefinden, nur mässiger stechender Schmerz in der linken Seite des Unterleibes, wogegen ein Priesnitz'scher Umschlag verordnet wird.

12 Stunden später schickt die Hebamme wiederum, die Wöchnerin habe heftige Leibschmerzen und Lochien flössen nicht ab. Bei der Ankunft Aussehen gut, Puls 76, kräftig, Temp. 36,9°. Uterus gut contrahirt, stark dextrovertirt. Linkes Hypogastrium äusserst druckempfindlich; sonst Leib frei von Druckschmerz, weich und nicht aufgetrieben. Kein Lochialsecret. Um die Ursache dieses eigenthümlichen Befundes zu eruiren wird innerlich explorirt: Uterus gut contrahirt, stark dextrovertirt; Linksseitiger, ca. 4 cm. langer, längs verlaufender Riss im Collum uteri (den Muttermundssaum mit durchreissend und 2 cm weit in das Scheidengewölbe linksseitlich sich fortsetzend), durch welchen die zwei innerlich palpirenden Finger in das eröffnete, mit Coagulis angefüllte Parametrium bis zur Spina ant. sup. sin. oss. ilei eindringen können, wo sie von der äusserlich palpirenden Hand nur durch die Bauchdecken getrennt gefühlt werden, ohne jedoch in diesem Hohlraum Netz oder Darmschlingen nachweisen zu können. Nach vorsichtiger Scheidenausspülung mit ½ proc. Salicylsäurelösung wird ein fixirender Verband um den Leib angelegt, 20 Tropfen Opium gegeben und so vorsichtig der Transport nach der Klinik ausgeführt. Wöchnerin verträgt denselben sehr gut und macht in der hiesigen Klinik ein glattes, absolut fieberfreies Wochenbett durch; die ersten 8 Tage wurden neben einem fixirenden Verband und regelmässigen inner-

---

[1]) Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu Halle a. S. (Sommer 1892).

[2]) Bandl, Ueber Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik. Wien, 1875.

[3]) Michaelis, Das enge Becken. Herausgegeben von Litzmann. Leipzig, 1865.

[4]) Veit, Müller's Handbuch der Geburtshülfe; Bd. II.

[5]) Hermann, W. Freund, Die Mechanik und Therapie der Uterus- und Scheidengewölberisse. Zeitschrift f. Gynäkol. u. Geb. XXIII. Bd., 2. Heft, S. 436 ff.

[6]) Einen solch seltenen Fall theilt uns v. Hecker mit: Ueber einen Fall von spontaner completer Uterusruptur mit Ausgang in Genesung durch Drainage; Centralblatt für Gynäkologie, 1881, No. 10, Seite 1.

[7]) Veit, l. c. S. 156.

lichen Opiumgaben, 2mal täglich Scheidenausspülungen mit 1proc. Lysollösung gemacht; am 14. Tage wurde Pat. gesund entlassen. Status bei der Entlassung: Uterus gut involvirt, etwas sinistrovertirt; Collum und Scheidenrisswunde nahezu völlig verklebt.

Man könnte hier dem Geburtshelfer den Kunstfehler vorwerfen, dass er statt noch die Wendung zu versuchen, nicht sofort zur Zerkleinerung der Frucht geschritten sei. Es mag aber zur Erklärung dessen nochmals betont werden, dass der Fruchttod weder mit absoluter Sicherheit zu constatiren war, noch auch viel Wahrscheinliches für sich hatte, da erst seit 5 Stunden das Fruchtwasser abgeflossen war und erst seit 7 Stunden Wehenthätigkeit bestand, ein Umstand, der auch das Fehlen aller äusseren Zeichen einer drohenden Uterusruptur sehr erklärlich erscheinen liess. — Allerdings hätte ja der bei dem Eingehen der Hand vorgefundene „Contractionsring", der erst beim Herabholen auch des 2. Fusses die innere Wendung vollenden liess (die dann auffallend leicht gelang), die Gefahr einer bei forcirter Fruchtumdrehung eventuell eintretenden Uterusruptur nahe legen können. — Trotz der bedeutenden Verletzung gewährte der glückliche Umstand, dass das Peritoneum nicht mit zerrissen war, einen günstigen Verlauf, und die während Geburt und Wochenbett gut durchgeführte Asepsis mit den an unserer Klinik für solche Verletzungen üblichen therapeutischen Maassnahmen (siehe später) ermöglichte einen absolut glatten Wochenbettverlauf mit völliger Restitutio ad integrum. — Interessant ist an diesem Falle noch, dass die Ruptur gar keine allgemeinen Symptome gemacht und erst 12 Stunden p. p. zufällig entdeckt wurde.

Fall II: 27jährige III para. Kräftige und ausser Rhachitis bis zu ihrem 5. Lebensjahre stets gesunde Frau. 1. Geburt erst nach 70stündiger Geburtsdauer spontan beendigt mit der Austreibung eines intra partum abgestorbenen Kindes in Schädellage. 2. Geburt: Achsenzugzange (Tarnier) bei Schädellage, hohem Querstand, Hinterscheitelbeineinstellung und drohender Uterusruptur; nach 12 schweren Tractionen gelang die Extraction; Kind dabei abgestorben (Hirnblutung in Folge des Zangendrucks und starker Scheitelbeinimpression). Wochenbetten normal. — Jetzt Wehenbeginn am normalen Ende der III. Schwangerschaft 24 Stunden, Blasensprung 4 Stunden vor der von der Hebamme gesandten Meldung: „Stillstand der Geburt". Ziemlich grosse Frau. Subjectives Wohlbefinden. Puls 80, kräftig, Temp. 37,2°; Athmung tief und ruhig. Geringe Wehenthätigkeit. Ausser einer geringen Kyphose der Brustwirbelsäule und typischen Zahndeformitäten keine äusseren Zeichen von Rhachitis. Keine Zeichen einer drohenden Uterusruptur (wie hochstehender Contractionsring, Druckschmerzhaftigkeit des unteren Uterinsegmentes, starke Spannung der Lig. rot. uteri). Aeusserlich: II. Schädellage, Kopf ziemlich fest im Beckeneingang; kindliche Herztöne rechts unten, 130. Innerlich: Muttermund vollständig erweitert, Blase gesprungen, Kopf wenig beweglich im Beckeneingang, Pfeilnaht quer verlaufend, dem spitz vorspringenden Promontorium stark genähert, grosse Fontanelle 2 cm nach links vorn vom Promontorium, kleine rechts, hoch, schwer zu erreichen. Becken: Dist. spin. 28 cm., D. crist. 28 cm, Conj. ext. 18 cm; C. diag. $9\frac{1}{2}-9\frac{3}{4}$ cm; Symphysenknorpel vorspringend, Kreuzbein unten stark abgeknickt.

Im Hinblick auf den Verlauf der früheren Geburten wird in der Hoffnung ein (von den Eltern sehnlichst gewünschtes) lebendes Kind zu erzielen, obschon die Conjugata das unterste Maass für die noch mögliche Extraction der unverkleinerten Frucht hatte, die (prophylaktische) innere Wendung beschlossen, zumal alle Zeichen einer drohenden Uterusruptur fehlten und erst 4 Stunden seit dem Blasensprung verflossen waren. In Narkose lässt sich der kindliche Schädel mässig leicht aus dem Beckeneingang herausdrängen, doch zeigt sich das Uteruscollum schon ziemlich dünnwandig, und lässt namentlich der ungefähr in Schulterhöhe des Kindes fühlbare innere Muttermund (Contractionsring Schröder's) nur schwer die Hand zu den Füssen durchdrängen. Die Umdrehung an dem erfassten Fusse gelingt erst nach mehreren vergeblichen Versuchen, und zwar dann ganz plötzlich, und glaubt man dabei den kindlichen Schädel im rechten Parametrium, unmittelbar unter den Bauchdecken vorübergehend zu fühlen. Die sofort angeschlossene Extraction ziemlich leicht, dagegen das Lösen der seitlich am Kopfe emporgeschlagenen Arme schwer, doch ohne Fracturen; Veit-Smellie, nachdem der kindliche Schädel von aussen mit einem Ruck durch den Beckeneingang gepresst war, leicht und ohne Dammriss. Kind kräftig entwickelt, tief asphyktisch, wird nach ca. 10 Minuten lang fortgesetzten Wiederbelebungs-Versuchen zu lautem Schreien gebracht; an seinem rechten (hinteren) Scheitelbeine zeigt es eine tiefe vom Promontorium herrührende markstückgrosse Knochenimpression. Unmittelbar p. p. starke Blutung. Credé leicht, Nachgeburt vollständig. Starke Blutung besteht bei gut contrahirtem Uterus fort. Die nun vorgenommene innere Untersuchung ergiebt einen rechtsseitigen längsverlaufenden Uteruscollumriss, vom inneren bis zum äusseren Muttermund, der die ganze Muskelschichte durchtrennt, das rechte Parametrium eröffnet und sich nach unten in das rechte seitliche Scheidengewölbe 2 cm weit fortsetzt; in dem eröffneten parametralen Raum jedoch nirgends Netz oder Darmschlingen zu fühlen, nur einige kleine Bluteoagula. Der Uterusriss wird wegen der heftigen aus seinen Rändern erfolgenden Blutung sofort durch 4 Seidenknopfnähte (nach sorgfältigster Desinfection) geschlossen, was ziemlich leicht gelingt, da sich der Uterus von aussen tief in das Becken hinabdrücken lässt; darnach steht die Blutung vollständig. — Uterus gut contrahirt; Puls 120, klein. Cognac; heisser, schwarzer Kaffee und Autotransfusion. Beim Weggehen (1 St. später), Puls 96, kräftig. Uterus dauernd gut contrahirt, keine Blutung; subjectives Befinden ausser Mattigkeit gut.

Das Wochenbett verläuft unter Immobilisation des Abdomens und Opiumgaben ausser einer 2maligen abendlichen Temperatursteigerung (am 5. und 6. Tage) bis auf 39,0°, bedingt durch puerperale Endometritis (übelriechende Lochien), wogegen Secalepräparate und 2mal tägliche Carbol-Scheidenausspülungen mit Erfolg angewandt wurden, völlig glatt und fieberfrei. Wöchnerin wurde am 14. Tage p. p. gesund entlassen. Status bei der Entlassung: Uterus gut involvirt, normal gelagert; Parametrien frei; Scheidengewölbe- und Collumrisswunde gut verklebt. — Entfernung der Seidennähte aus dem Collumriss.

In diesem Falle hätte wohl ebenfalls die Uterusruptur vermieden werden können, falls man nach nicht allzu langem Zuwarten das entweder noch lebende oder mittlerweile abgestorbene Kind perforirt und dann extrahirt hätte (von der hohen Zange musste ja bei Kenntniss der Anamnese der vorhergehenden Geburt abgesehen werden). Im Hinblick aber auf den sehnlichen Wunsch der Eltern, endlich ein lebendes Kind zu erhalten und die Unmöglichkeit, einen Transport nach der Klinik (betreffs Ausführung der Symphyseotomie oder Sectio caesarea), bei der grossen Entfernung ($1\frac{1}{2}$ Stunden) und der bereits so weit vorgeschrittenen Geburt, wagen zu können, wurde, da in Narkose der kindliche Schädel noch leidlich beweglich im Beckeneingang sich vorfand, beim Fehlen aller äusseren Zeichen einer drohenden Uterusruptur, trotz der bereits mässig überdehnten und verdünnten Uteruscollumwandungen die innere Wendung ausgeführt, die auch (allerdings nur nach längerem Bemühen, dann aber auch auffallend leicht) gelang, und die Extraction sofort angeschlossen, wodurch es in der That sich ermöglichen liess, ein lebendes Kind zu entwickeln. Die dabei entstandene Ruptur musste von der Vagina aus genäht werden, eine für die Uterusrupturen ganz ungewöhnliche Therapie, die hier nur gerechtfertigt werden konnte als durch die heftige Blutung aus den Wundrändern absolut indicirt und direct lebensrettend wirkend. Somit war, wie ihr momentaner, so auch ihr dauernder Erfolg ein höchst auffälliger (nach gänzlichem Sistiren der Blutung nahezu normales Wochenbett und eine völlige Restitutio ad integrum).

Diese seitlichen längsverlaufenden Uteruscollumrupturen nach vorausgegangener maximaler Dehnung des unteren Uterinsegmentes durch unüberwindliche Geburtshindernisse sind scharf zu trennen von den tiefen Cervixrissen, wie solche entstehen bei brüsken Extractionen der Frucht durch einen ungenügend eröffneten Muttermund, seltener spontan bei Sturzgeburten. Und zwar ist hiebei ein Unterschied in zweifacher Richtung zu machen, 1) in Bezug auf das anatomische Bild und 2) in Bezug auf die ätiologische Erscheinungsweise. Wenn, wie bei unseren beiden Fällen, der Muttermund bei der durch Kunsthilfe zu beendigenden Geburt völlig erweitert war, so ist aus ätiologischen Gründen ein Cervixriss mit Sicherheit auszuschliessen und im Zusammenhang mit den oben geschilderten Symptomen bei der Leistung der betreffenden Kunsthilfe eine Uterusruptur mit ebensolcher Sicherheit anzunehmen. Denn wenn auch Uterusrupturen meist mehr quer und mehr nach der vorderen oder hinteren Uteruscollumwand (mit Intactlassen der Gegend des äusseren Muttermundes) zu verlaufen, und wenn meist auch das Peritoneum mit verletzt wird, so giebt es doch auch, wie wir zu Anfang unseres Vortrages bereits gesehen und wie es durch die beiden obigen Fälle zweifellos bestätigt wird, seitliche, längsverlaufende Uteruscollumrisse mit Eröffnung des parametralen Raumes und Intactlassung des Peritoneums, die sich sogar bis in das Scheidengewölbe hinein erstrecken können, was bei Uterusrupturen ein äusserst seltenes, bei grossen Cervixrissen dagegen ein ziemlich

häufiges Vorkommniss ist. Es giebt also Fälle, bei denen man nach dem anatomischen Bilde nicht nur zweifelhaft sein könnte, ob Uterusruptur oder Cervixriss vorliegt, nein sogar einen Cervixriss mit grösserer Wahrscheinlichkeit annehmen möchte, bei denen aber die Art der Entstehung, die ätiologische Erscheinungweise, trotz alledem eine Uterusruptur mit Sicherheit annehmen lassen kann und muss; somit ist für die Auffassung und Deutung solcher Risse nur die Aetiologie allein maassgebend. Anatomisch besteht noch der Unterschied, dass es fast nur bei Dehnungsrupturen zur Ausbildung eines intraligamentären, eventuell mit Blut angefüllten Hohlraumes kommt, während bei Cervixrissen meist nur die derbe Collumwand einreisst, ohne Eröffnung des Parametriums und ohne Ausbildung eines extraperitonealen Hämatoms hier. Der folgende vor Jahresfrist an unserer Klinik beobachtete Fall, macht jedoch in diesem letzten Punkt eine Ausnahme von der Regel:

Bei einer 33jährigen VI para, mit Placenta praevia centralis, (nahezu am normalen Ende der Schwangerschaft), wo in der Hoffnung das kindliche Leben zu retten nach der bei kleinhandtellergrossem Muttermund vorgenommenen inneren Wendung vorsichtig extrahirt worden war, sahen wir einen tiefen, das linke Parametrium eröffnenden Cervixriss entstehen, dessen Naht bis zum obersten Wundwinkel (trotz mehrfacher Versuche) nicht gelang (das Herabziehen des Uterus mittels Kugelzangen war unmöglich), so dass als ultimum refugium die utero-vaginale Tamponade angewandt werden musste; trotzdem trat kurze Zeit danach der Tod ein und zwar, wie die Section bestätigte, an einer inneren, aber extraperitoneal erfolgenden Blutung (Hämatombildung), sich erstreckend von dem links eröffneten Parametrium an bis hinauf zur Flexura coli lienalis und der linken Nierengegend, das Peritoneum überall weit entfaltend und von seiner Unterlage abhebend[8]).

In Bezug auf die Therapie nehmen die im anatomischen Bilde den tiefen Cervixrissen gleichenden Uterusrupturen eine Mittelstellung ein: Immobilisation des Abdomens durch breite, fest über einer dicken Watteschicht circulär angelegte Leibbinden, Opium zur Ruhigstellung des Darmes, event. Eisblase beim Auftreten heftigerer Schmerzen; ferner 1 bis 2mal täglich vorzunehmende, vorsichtige Scheidenausspülungen mit nicht giftigen Desinficientien, wie $1\frac{1}{2}$ proc. Salicylsäure- oder 1 procentiger Lysollösung, wodurch eine spätere Infection von aussen thunlichst vermieden werden soll und die stagnirenden und eventuell in das eröffnete Parametrium eindringenden (sich dort vielleicht zersetzenden) Lochien freien Abfluss erhalten sollen. Von einem vaginalen Drainiren der Höhle (mittels Drainröhren oder Gaze) kann meist Abstand genommen werden. Die Naht solcher Rupturen ist hingegen nicht empfehlenswerth und könnte auch nur durch eine heftige Blutung aus den Wundrändern, die jedoch hier sehr selten[9]), gerechtfertigt werden. Im Gegensatze hiezu ist die souveräne Therapie des Cervixrisses, zumal wenn durch ihn Blutung unterhalten wird, die primäre aseptische, oft direct lebensrettend wirkende Naht. Es ist das Verdienst Kaltenbach's, bereits im Jahre 1878 auf der Naturforscher-Versammlung zu München auf diese zuerst aufmerksam gemacht zu haben auf Grund mehrerer so von ihm behandelter Fälle aus der Hegar'schen Klinik. Seitdem hat sich diese Therapie, wenigstens in Deutschland, allgemeiner Anerkennung, Anwendung und der besten Resultate zu erfreuen; sie verdient dies noch um so mehr, als sie den für die puerperalen Wundkrankheiten so besonders gefährlichen Ausgangspunkt, das parametrale Zellgewebe von eventell eindringenden Infectionskeimen abschliesst, und die bei Heilung solcher Risse ohne primäre Naht entstehende, in späteren Zeiten eine Quelle der mannigfachsten gynäkologischen Leiden und Beschwerden bildende narbige Schrumpfung mit Klaffen des Cervicalcanales, Fixation des Uteruscollums an der hintern oder seitlichen Beckenwand mit all' ihren üblen Folgen, vor Allem auch der Begünstigung von Aborten bei später eintretenden Schwangerschaften, vermeidet; übrigens ist die Gefahr von frischen Rissen in diese alten Narben hinein bei späteren Geburten, wodurch hie und da ganz excessive, und zwar sich in wöchentlichen Intervallen mehrfach wiederholende Blutungen auftreten können (wie ein in der hiesigen Klinik beobachteter Fall bestätigte, der keine andere Deutung zuliess), auch nicht gering anzuschlagen. — Die utero-vaginale, neuerdings von Dührssen wieder empfohlene Tamponade ist keineswegs ein Ersatz für die primäre Naht, da sie, abgesehen von der in praxi schwerer durchzuführenden Asepsis, zur Stagnation des Lochialsecretes Veranlassung giebt, und bei ihrer Entfernung erneute Blutungen eintreten können; ausserdem werden durch sie Blutungen in den eventuell eröffneten parametralen Raum und weiter zwischen die Falten des Peritoneums nicht mit Sicherheit vermieden, wie unser soeben angeführter Fall beweist. Ganz zu verwerfen ist die Anwendung von Chloreisen, das zu ausgedehnter Schorfbildung und Venenthrombose Veranlassung giebt; auch die früher vielfach angewandten heissen und Eiswasser-Douchen oder das Einlegen von Eisstückchen in die Rissstelle sind ebenso wie die bimanuelle Compression nur von ganz vorübergehendem blutstillenden Erfolge.

Wie nun unser Fall II. zeigt, kann man durch starke Blutung aus den Wundrändern einer Uterusruptur ebenfalls zu einer primären Naht gezwungen sein. Diese darf dann aber erst nach sorgfältigster Desinfection, namentlich auch des parametralen Hohlraumes, angelegt werden. Immerhin bleibt eine solche Naht ein remedium anceps, oder es dürfte sich wenigstens empfehlen, wie in unserem Falle nur die Uteruscollumwundränder zu vernähen, das eventuell miteingerissene Scheidengewölbe jedoch offen zu belassen, damit gegebenen Falles von der Scheide aus desinficirende Ausspülungen des parametralen Hohlraumes zur Vermeidung von Stauung und Zersetzung des Lochialsecretes in demselben jederzeit während des Wochenbettes vorgenommen werden könnten; ein nach Uterus und Vagina hin durch primäre Naht völlig abgeschlossener Hohlraum dürfte selbst bei der peinlichsten Antisepsis stets noch einen gefürchteten Zufluchtsort infectiöser (eventuell intra partum eingeschleppter und dann im Wochenbett sich geltend machender) Keime bilden können.

[8]) Dass in diesem Falle die primäre Dührssen'sche Tamponade sicherlich auch nicht mehr geleistet hätte, dürfte nach dem Sectionsergebniss nicht mehr zweifelhaft sein; vergl. hiezu v. Herff, Münchener Medicin. Wochenschrift No. 44. 1892: „Kaiserschnitt und tiefe Cervixincisionen, sowie der letzteren Nachbehandlung bei Eklampsie".

[9]) Conf. unsern Fall II.

Zur chirurgischen Behandlung der Perityphlitis.[1])

Von Dr. *Paul Sendler*, dirig. Arzt der chirurg. Abtheilung der Kahlenberg-Stiftung zu Magdeburg.

Meine Herren! Die operative Behandlung der Perityphlitis bildet heute einen der Brennpunkte medicinischen Interesses. Der innere Kliniker wie der Chirurg müssen zu ihr Stellung nehmen, denn beide sind zu gemeinsamer Arbeit auf diesem Gebiet berufen. Bis jetzt verhält sich freilich die Mehrzahl der inneren Aerzte chirurgischen Eingriffen gegenüber noch sehr ablehnend, eine Erscheinung, die ihre Erklärung einerseits in den vielfach guten Erfolgen rein interner Behandlung, andererseits in der Thatsache findet, dass die Indicationen für operatives Eingreifen von manchen Chirurgen, besonders von einigen Amerikanern, viel zu weit ausgedehnt worden sind.

Es ist ohne Weiteres zuzugeben, m. H., dass eine sehr grosse Zahl von perityphlitischen Erkrankungen bei zweckmässiger innerer Behandlung, Ruhe, Eis, Opiumtherapie u. s. w., heilt, d. h. dass die Krankheitserscheinungen des ersten Anfalls zunächst zurückgehen, um vielleicht gänzlich zu verschwinden. Das geht aus den Erfahrungen und Berichten vieler Kliniken und Krankenhäuser hervor, das weiss auch jeder Arzt, der eine Reihe derartiger Erkrankungen zu beobachten Gelegenheit gehabt hat. Solche Fälle erfordern selbstverständlich keinen chirurgischen Eingriff; sie stellen im Allgemeinen die leichteren Formen der Erkrankung dar, welche den Ruf der inneren Therapie begründet und dazu geführt haben, dass die Perityphlitis bis vor kurzem als das alleinige Arbeitsfeld des inneren Arztes betrachtet wurde.

Leider führt aber diese tückische Krankheit oft zu ganz

[1]) Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereins der Aerzte des Regierungsbezirks Magdeburg am 29. October 1892.

anderen Ausgängen, welche eingreifenderer Mittel zu ihrer Heilung bedürfen.

Um hier zu einer Einhelligkeit der Auffassung und des therapeutischen Handelns zu gelangen, ist es nothwendig, zunächst mit einigen ebenso eingewurzelten wie unbegründeten Vorurtheilen zu brechen. Es ist noch nicht lange her, dass man die Perityphlitis ganz allgemein als eine verhältnissmässig harmlose Erkrankung aufzufassen gewohnt war. Als solche ist sie aber niemals anzusehen, denn ihr Verlauf und ihre Ausgänge lassen sich nie auch nur mit annähernder Sicherheit bestimmen; es ist daher jeder Fall, auch wenn er sich scheinbar noch so gutartig anlässt, als ernstes Leiden aufzufassen und mit der grössten Aufmerksamkeit zu verfolgen, denn jederzeit können Ereignisse eintreten, welche die dauernde Genesung, ja das Leben des Kranken in Frage zu stellen geeignet sind.

Wenn wir von den eigentlichen Typhlitiden, den Koprostasen im Coecum und den seltenen Verschwärungen desselben absehen, so bleibt eine Reihe wichtiger Leiden übrig, welche vom Wurmfortsatz ausgehen und das weitaus grösste Contingent aller hier vorkommenden Erkrankungen stellen. Hier muss wiederum die noch vielfach verbreitete Anschauung bekämpft werden, dass der Wurmfortsatz nur theilweise oder gar nicht vom Peritoneum überkleidet und dass aus diesem Grunde eine durch ihn verursachte Eiterung meist experitoneal gelegen sei. Diese Auffassung ist falsch, sie findet weder in der normalen Anatomie, noch in den klinischen Beobachtungen eine Stütze. Im Gegentheil bildet eine solche Lage die Ausnahme. Der Processus vermiformis ist meist vollkommen von Serosa umkleidet und besitzt sogar ein seiner ganzen Länge entsprechendes Mesenteriolum, welches zuweilen so reichlich bemessen ist, dass es eine grosse Beweglichkeit dieses Darmtheils gestattet, ein Umstand, der die gar nicht so seltene Verlagerung und Verwachsung an ziemlich entfernten Stellen erklärt.

Drittens muss die Ansicht aufgegeben werden, dass allein bei nachgewiesener Fluctuation eine Operation geboten sei. Wir werden sehen, dass erheblich weitergehende Indicationen hierfür aufzustellen sind.

Die Kenntniss der pathologischen Verhältnisse, welche sich früher nur auf die Ausbeute der Sectionen, also auf die Endergebnisse nach dem Tode stützte, ist in den letzten Jahren durch die Autopsie in vivo bei den häufiger gewordenen chirurgischen Eingriffen nicht unwesentlich gefördert worden. Die letzteren haben Klarheit in manches Dunkel des Krankheitsbildes gebracht, da sie den directen Einblick in Verhältnisse gestatteten, die vordem während des Lebens durch die intacten Bauchdecken hindurch beurtheilt werden mussten.

Hierbei hat sich zunächst gezeigt, dass zwar nicht alle, aber doch die meisten Erkrankungen an Perityphlitis mit Eiterung einhergehen, dass jedenfalls gerade die schwersten Fälle immer mit einer solchen verbunden sind. Die Erklärung dieser Beobachtung bietet keine besonderen Schwierigkeiten. Ein ursprünglich vorhandener Dickdarmkatarrh pflanzt sich auf den Wurmfortsatz fort und bewirkt hier Schleimhautschwellung und Secretabsonderung. Tritt eine Schwellung der Gerlach'schen Klappe, die den Fortsatz vom Coecum abschliesst, hinzu, so ist der muskelschwache Processus nicht im Stande, das gebildete Secret zu entleeren, es kommt zur Stagnation desselben, welches bei den hier so günstigen Vorbedingungen leicht eine eitrige Beschaffenheit annimmt. In solchen Fällen fühlt man durch die Bauchwand hindurch eine rundliche, wurstförmige, schmerzhafte, häufig bewegliche Geschwulst, ohne dass aber zunächst die Umgebung wesentlich betheiligt zu sein braucht. Im weiteren Verlaufe kann nun der Darmkatarrh abheilen, die Schwellung der Klappe verschwindet, die Mündung des Processus wird wieder wegsam, das Secret entleert sich, der Kranke wird vielleicht dauernd geheilt.

Oder aber, die Anfälle wiederholen sich, die Secretansammlung wird immer stärker, die Wandung des Processus nimmt, wesentlich auf Kosten der fibrösen Elemente, zu und kann gelegentlich eine erstaunliche Dicke erreichen. Es entstehen callöse Stricturen, die schliesslich nichts mehr hindurchlassen, Schleimhautgeschwüre treten auf, mit einem Wort: es bildet sich ein Empyem des Wurmfortsatzes aus, also ein chronischer Entzündungszustand, der alle Bedingungen in sich trägt, jederzeit den Ausbruch eines schweren acuten Leidens zu veranlassen.

Stagnirender Eiter in Verbindung mit gleichfalls restirenden Kothbröckeln gibt nun den Anlass zur Bildung der sogenannten Kothsteine. Eiter oder Koth dickt sich ein und bildet einen Kern, um welchen sich weitere Massen ablagern. So entstehen sedimentäre Gebilde verschiedener Farbe und Form, verschiedener Grösse und Festigkeit, welche nun als Fremdkörper auf die entzündlich gereizte Schleimhaut einwirken.

Es scheint das der gewöhnliche Hergang bei der Bildung der Kothsteine zu sein, und diese scheinen viel häufiger im Wurmfortsatz angetroffen zu werden, als wirkliche Fremdkörper. Denn wenn auch, wie mir von geschätzter befreundeter Seite mitgetheilt ist, Bochdalek in Prag seinerzeit eine grosse Sammlung im Wurmfortsatz gefundener Fremdkörper bei seinen Vorlesungen zu demonstriren pflegte, so würde das zunächst immer nur auf die Reichhaltigkeit des Materials, welches ihm zu Gebote stand, schliessen lassen; die Befunde bei unseren Operationen stützen die entwickelte Ansicht.

Mit dem Auftreten von Schleimhautulcerationen und Kothsteinen erwächst dem Kranken eine grosse Gefahr. Ein solches Geschwür kann freilich einmal ausheilen, die Regel ist das keineswegs; im Gegentheil besteht die Tendenz, die Wand des Processus zu zerstören. Es kommt zu circumscripter Gangrän, ja es kann dabei eine totale Gangrän des ganzen Wurmfortsatzes entstehen. Erfolgen diese Vorgänge allmählich, so bilden sich peritoneale Verklebungen aus, die bei dem schliesslichen Durchbruch des Geschwürs den übrigen freien Theil der Bauchhöhle schützen; und nach der Art und Weise, wie diese Verwachsungen und Verklebungen zu Stande gekommen sind, gestaltet sich das fernere Krankheitsbild der circumscripten Perforationsperitonitis, mit der wir es jetzt zu thun haben.

Zunächst entsteht ein Abscess, dessen Lage von dem Sitze des Geschwürs und dem Orte der Verwachsung abhängig ist. Erfolgt kein Entzündungsnachschub, so kann auch jetzt noch durch Eindickung oder Resorption des Eiters eine Spontanheilung eintreten, ja der Wurmfortsatz selbst kann in dem auftretenden Narbengewebe völlig veröden, so dass auch die Gefahr einer recidivirenden Erkrankung für die Zukunft als beseitigt angesehen werden kann. Häufig aber hebt jetzt das schwerste Kapitel der Leidensgeschichte des Kranken erst an und unter wechselnden Erscheinungen bilden sich die ersten Störungen aus, welche chirurgische Eingriffe verschiedener Bedeutung zu ihrer Heilung erfordern.

Zuweilen beobachtet man, dass nach anfänglichem Rückgang der Erscheinungen von neuem Fieber und Schmerz auftritt, ohne dass örtlich sich etwas änderte. Das ist ein ganz sicheres Zeichen, dass in der Tiefe eine Eiterung besteht, deren Sitz zuweilen schwer zu bestimmen ist, aber durch die combinirte Untersuchung (per rectum und durch die Bauchdecken) meist doch gefunden werden kann.

In anderen Fällen tritt, zuweilen schon wenige Tage nach dem Anfang der Erkrankung, Oedem der Hautdecken auf, wiederum ein sicheres Zeichen eines bestehenden Abscesses, der sich den Hautdecken nähert und sich zum Durchbruch vorbereitet.

Wie mit den Bauchdecken, können auch Verwachsungen mit inneren Organen und Durchbrüche in diese zu Stande kommen. Bekannt sind die Eiterentleerungen durch das Rectum und die Blase, Erscheinungen, welche, wenn sie zur vorläufigen Heilung zu führen scheinen, doch nur mit getheilter Freude begrüsst werden können, da bei ihnen die schädliche Ursache bestehen bleibt und das Recidiv die gewöhnliche Folge ist.

Hat das Geschwür seinen Sitz an der hinteren Seite des Processus vermiformis, so kann von vornherein ein Durchbruch in das retroperitoneale Bindegewebe der rechten Fossa iliaca, also die Bildung eines extraperitonealen Abscesses erfolgen. Dieser Vorgang kann sich aber auch in anderer Weise abspielen. Durch ein sehr überzeugendes Experiment hat W. Körte

auf einen gewiss häufig benutzten Verbreitungsweg aufmerksam gemacht. Derselbe spritzte Farbflüssigkeiten zwischen die Blätter des Mesenteriolum und sah dieselben in dem retroperitonealen Gewebe zum Vorschein kommen.

Ich bin verschiedene Male in der Lage gewesen, solche abgekapselte Abscesse zu operiren. Die Fälle boten nichts Besonderes, die Kranken sind gesund geworden.

Die ferneren Verbreitungswege der extraperitonealen Abscesse sind vorgezeichnet. Zuerst bilden sich Senkungen, die über oder unter dem Poupart'schen Bande zu Tage treten können. Dann steigt der Eiter aufwärts, es kommt zur Bildung subphrenischer Abscesse, die wiederum in den Pleuraraum durchbrechen und hier die Bildung eines Empyems veranlassen können.

Einen der schwersten Fälle solcher retroperitonealen Phlegmone habe ich im vergangenen Jahre zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Ein 11jähriger Knabe, der vor ungefähr 5 Wochen an Blinddarmentzündung erkrankt und 8 Tage fieberfrei gewesen war, bekam wieder abendliche Temperatursteigerungen, als deren Grund bei der Untersuchung ein durch Probepunction festgestelltes rechtsseitiges Pleuraempyem angesehen wurde. Der Kranke wurde deshalb am 7. XI. 91 zur Vornahme der Thorakocentese auf meine Abtheilung aufgenommen.

Bei der Untersuchung des blassen, abgemagerten Kindes fand sich hinten rechts abwärts von der Spina scapulae matter Percussionsschall, vorn Darmton bis zur Mammilla. Auf der linken Lunge nichts Abweichendes. — Das Herz war nicht verlagert, auch sonst gesund; der Puls sehr matt aber regelmässig. — Der Bauch war stark aufgetrieben, überall tympanitischer Ton, nirgends Dämpfung, Geschwulstbildung oder Schmerzhaftigkeit nachzuweisen. Der Stuhl war angehalten, die Zunge belegt und trocken. Abendtemperatur 39,3.

Es wurde hiernach die Diagnose auf rechtsseitiges Pleuraempyem, vermuthlich in Folge eines perityphlitischen Abscesses gestellt und sofort die Eröffnung der rechten Brusthöhle mit ausgiebiger Resection der der Punctionsstelle zunächstgelegenen 8. Rippe in der hinteren Axillarlinie ausgeführt. Sofort entleerten sich ungefähr 2 Liter einer bräunlichen, kothig stinkenden, mit Gasblasen und wenig Fibringerinnseln gemischten Jauche. Die Lunge ist bis über den Scapulawinkel retrahirt, dicht an der Aussenwand gleitet der Finger durch eine Oeffnung in dem hochstehenden Diaphragma in den retroperitonealen Raum, aus dem sich die gleiche Flüssigkeit entleert.

Obgleich seit Einleitung der Narkose bis jetzt nur eine Viertelstunde verflossen war, wurde der Zustand des Kranken derartig, dass ich mich, zumal bei der sehr trüben Prognose, entschloss, von weiteren Eingriffen zur Zeit abzustehen und nur sehr ausgiebig sowohl die Pleurahöhle, wie den retroperitonealen Raum zu drainiren. Ich hatte die Absicht, wenn der Kräftezustand sich besserte, eventuell in der Lumbalgegend den Abscess zu eröffnen, bin aber nicht dazu gekommen. Denn obgleich das Secret seine jauchige Beschaffenheit in den nächsten Tagen verlor und auch an Menge abnahm, so liessen die Kräfte immer mehr nach. Die Temperatur, die in den ersten Tagen nach der Operation zur Norm gesunken war, fing langsam wieder an in die Höhe zu gehen, ohne dass zunächst ein Grund dafür auffindbar war. Am 14. XI. kurz nach dem Verbandwechsel trat Collaps ein, der durch Kampher und Wein überwunden wurde, doch wiederholten sich diese Anfälle, und unter zunehmender Entkräftung trat am 15. XI. Mittags der Tod ein.

Die Section ergab ausser dem Empyem der rechten Pleurahöhle eine frische sero-fibrinöse Pleuritis der linken Seite, die wohl die letzte Ursache des Todes war. — In der Bauchhöhle fand sich in der Coecalgegend alles verwachsen, ein Wurmfortsatz war nicht mehr zu erkennen; auch sonst waren vielfache alte Verwachsungen der Organe unter einander und mit dem Peritoneum parietale vorhanden. In der Peritonealhöhle selbst nirgends Eiter, dagegen wurde ein grosser retroperitonealer Abscess aufgedeckt, der sich an der Rückfläche in die Höhe zog, von stinkendem Eiter erfüllt war und auf der rechten Seite durch eine für zwei Finger durchgängige Oeffnung mit dem Pleuraraum communicirte. Die linke Niere lag in dem Abscess, die rechte war durch eine von der Leberoberfläche ausgegangene Abkapselung geschützt. Die Organe des Unterleibes waren im Uebrigen sämmtlich gesund.

Trotz der Schwere des Falles wäre dieser Kranke vielleicht doch zu retten gewesen, wenn bei noch gutem Kräftezustand für ausgiebigen Eiterabfluss hätte gesorgt werden können.

Allen diesen beschriebenen Formen steht die innere Therapie ziemlich machtlos gegenüber, sie können zu ihrer sicheren Heilung nur durch einen rechtzeitigen operativen Eingriff geführt werden.

Noch viel schärfer tritt die Indication zur Operation hervor, wenn der Eiter einen Weg in die freie Bauchhöhle findet. Vollzieht sich dieses unglückliche Ereigniss in langsamer, allmählicher Weise, so entsteht jene Form der Peritonitis, die von Mikulicz als progrediente fibrinös-eiterige bezeichnet worden ist. Sie ist verhältnissmässig gutartig und pflegt nicht so rasch fortzuschreiten, dass wir nicht wenigstens Zeit zu unserem therapeutischen Vorgehen gewönnen und eine gewisse Zahl dieser Fälle durch eine Operation zu retten im Stande wären.

Ganz anders gestaltet sich das Bild, wenn ein plötzlicher Durchbruch reichlicher jauchiger Provenienzen des Wurmfortsatzes in die intacte, unvorbereitete Peritonealhöhle erfolgt. Dann wird mit Blitzesschnelle eine diffuse septische Peritonitis herbeigeführt, zu deren Bekämpfung wir mit unserer Operation wohl meist zu spät kommen werden. Dennoch ist auch hier ungesäumt die Laparotomie auszuführen, denn nur von ihr kann noch etwas erwartet werden, alles andere ist nutzlos.

Wenn Sie diesen Ausführungen beitreten, meine Herren, so müssen Sie mit mir die Perityphlitis als eine chronische Erkrankung auffassen, deren früheste geheime Anfänge sich meist der Beobachtung entziehen, die erst erkannt wird, wenn die schweren Symptome des ausgebildeten Leidens mit allen ihren Gefahren für den Träger in die Erscheinung treten.

Zuweilen giebt eine auf tuberculöser Basis entstandene Ulceration dazu die Veranlassung. Diese Fälle zeichnen sich durch einen besonders langwierigen und tückischen Verlauf aus und können auch nach der Operation noch späte Gefahren herbeiführen. Ich bin einmal genöthigt gewesen, hierbei operativ einzugreifen.

Bei einem 7jährigen Knaben trat im Verlaufe einer Perityphlitis ein Abscess der Coecalgegend auf, der am 19. I. 91 durch einen Schnitt parallel dem Rande des Rectus eröffnet wurde. Derselbe enthielt wesentlich schlaffe Granulationen, wenig Eiter; seine Wände wurden durch verklebte Darmschlingen hergestellt, ein Processus vermiformis wurde nicht aufgefunden, wir haben allerdings auch nicht sehr lange danach gesucht, um die abschliessenden Verlöthungen nicht zu sprengen. Da der buchtige Abscess weit in die Tiefe ging, so hielt ich für sicherer, in der Lumbalgegend eine Contraincision zu ausgiebiger Drainage anzulegen.

Der Verlauf gestaltete sich Anfangs günstig. Abgesehen davon, dass am dritten Tage Eiter im Urin auftrat, der ungefähr 8 Tage später wieder dauernd verschwand, machte die Heilung bei vollständiger Fieberfreiheit gute Fortschritte. Die Operationswunde begann sich zu schliessen, da der Eiter durch das Drainrohr nach hinten abfloss. In der dritten Woche konnte auch das Drain fortgelassen werden, und wir glaubten schon gewonnen zu haben, als zunächst ein kleiner Abscess in der Bauchnarbe sich entwickelte. 14 Tage später begann unter Fieberbewegungen der alte Dickdarmkatarrh, welcher der perityphlitischen Erkrankung vorhergegangen war, wieder aufzuleben, eine Woche später wurde aus der Bauchwunde ein verdächtiges, nach Koth riechendes Secret, am Tage darauf dünner Koth entleert. Von da ab verschlechterte sich der Verlauf, trotzdem die Wunde wieder erweitert und tamponirt wurde. Unter rascher Abnahme der Kräfte und des Ernährungszustandes traten Durchfälle auf, die durch keine Therapie gänzlich zu bannen waren, und am 21. V. setzte eine Peritonitis ein, welcher der Kranke am 27. V, also fast 20 Wochen nach der Operation erlag.

Die Section konnte leider nicht gemacht werden.

Dass in diesem Falle operirt werden musste, wird auch der überzeugteste Internist zugeben; dass die Operation die Heilung herbeizuführen nicht im Stande war, lag an den constitutionellen Verhältnissen des Kranken.

Von ganz besonderem Interesse sind die recidivirenden Formen der Perityphlitis, welche dem Chirurgen mitunter sehr dankbare Aufgaben stellen. Gerade in das Wesen dieser, wohl ausnahmslos von einer primären Erkrankung des Processus vermiformis ausgehenden Leiden haben unsere Operationen ein helleres Licht gebracht.

Jede der Eingangs beschriebenen Erkrankungsarten kann, wenn sie nicht vollkommen ausheilt, Anlass zu einer Kette von Erkrankungen werden, die den Kranken auf's Siechbett werfen, seine Erwerbsfähigkeit lähmen und jederzeit zu Ereignissen führen können, welche mit einer directen Gefahr für sein Leben verbunden sind. Zuweilen finden sich bei der Untersuchung Rückstände der früheren Erkrankung, festsitzende oder bewegliche Tumoren in der Coecalgegend, fixirte Schmerzpunkte, tiefe Fluctuation oder dergl.; in anderen Fällen bietet der objective Befund keinen sichern Anhalt, und nur aus dem Auftreten periodischer Anfälle, die mit heftigen Schmerzen, Erbrechen, Fieber, Obstipation u. s. w. einhergehen, muss die Diagnose

gestellt werden, dass diese Erscheinungen von jenem Organ ausgehen, dessen Entbehrlichkeit dargethan, dessen Nutzen nicht ersichtlich, dessen gefahrbringende Eigenschaften so ausserordentlich mannigfaltige sind.

Es liegt auf der Hand, dass die innere Therapie hier nur die Symptome zu bekämpfen vermag, eine dauernde Heilung kann nur von einer Verödung oder künstlichen Entfernung des Wurmfortsatzes erwartet werden.

Es ist also die Indication zu operativem Eingreifen dann vorhanden, wenn schwere Recidive auftreten oder wenn in rascher Folge Recidive sich häufen, und dieselbe ist um so mehr gegeben, als nach allen bisherigen Erfahrungen die Gefährlichkeit der Operation, wenn sie in der anfallsfreien Zeit ausgeführt wird, keine grosse zu sein scheint, jedenfalls nicht im Verhältniss steht zu den Gefahren, welche durch das Fortbestehen des Leidens an sich bedingt sind.

Aus eigener Erfahrung kann ich Ihnen über zwei Kranke berichten, die durch häufige perityphlitische Recidive erwerbsunfähig geworden waren und durch die Operation eine rasche und hoffentlich dauernde Heilung erlangt haben.

In dem einen Falle handelte es sich um einen 43jährigen Arbeiter, der nach Ueberstehung einer Perityphlitis beim Heben eines schweren Kastens mit Eisenspähnen plötzlich einen heftigen Schmerz in der rechten Unterbauchgegend empfand. Es bildete sich in der Folge an dieser Stelle eine Anschwellung aus, die das Gehen unmöglich machte und sich bald röthete. Er wurde damals von mir selbst operirt. Trotzdem ich von vornherein an einen perityphlitischen Abscess dachte und darauf bei der Operation mein Augenmerk richtete, so konnte ich doch nach breiter Spaltung einen Zusammenhang nicht nachweisen. Die Operationswunde heilte zu, der Kranke wurde entlassen und verschwand mir aus den Augen.

Erst 2 Jahre später, am 13. VI. 92, wurde er in sehr elendem Zustande wieder aufgenommen. In der rechten Unterbauchgegend in der Mitte der alten, 2 Finger breit über der Spina anterior beginnenden, dem Ligam. Poupartii parallel nach der Symphyse zu verlaufenden, ungefähr 7 cm langen Operationsnarbe, oberhalb welcher eine kleine, bereits aus der Kindheit stammende Bauchhernie sich hervorwölbt, befand sich eine Fistel, welche sich 5 cm weit in die Tiefe verfolgen liess und dann scheinbar blind endigte. Der Kranke gab an, dass sich diese Fistel zuweilen schlösse, dann aber nach ungefähr 14 Tagen sich hervorzuwölben und aufzubrechen pflege, wobei zuerst stinkende braune, mit Blut versetzte Massen, dann Eiter entleert würden. In der Zwischenzeit habe er heftige Schmerzen in der Coccalgegend, die sich bei der geringsten Anstrengung so steigerten, dass er arbeitsunfähig sei. — Etwas Anderes, eine Schwellung oder dergl., war bei dem Kranken nicht zu bemerken. Er wurde zunächst exspectativ behandelt, um womöglich einen der geschilderten Anfälle beobachten zu können. Da aber bei ruhiger Bettlage nichts Derartiges eintrat, die Diagnose auch ohnedies nach dem Verlaufe auf ein vom Wurmfortsatz ausgehendes Leiden mit grosser Wahrscheinlichkeit gestellt werden konnte, so wurde auf den dringenden Wunsch des Kranken die Operation beschlossen und am 26. VI. d. Js. ausgeführt.

Mit Benutzung der alten Narbe und Umschneidung der Fistel wurde die Bauchhöhle eröffnet. Am unteren Rande des Schnitts nahe am Poupart'schen Bande werden zunächst 2 mit einander verwachsene, im Bindegewebe eingebettete, dem Gefühl nach geschwollenen Lymphdrüsen ähnliche Gebilde angetroffen, welche entfernt und zunächst bei Seite gelegt werden. Hiernach kommt man auf Verwachsungen, in welchen ein Darmconvolut liegt, nach dessen Entwirrung sich die Verhältnisse folgendermaassen klären. Der vorliegende Darmtheil ist das Coecum, welchem der kurze, harte, in die Höhe geschlagene und an seiner Spitze mit der vorderen Bauchwand verwachsene Wurmfortsatz anliegt. Derselbe wird an seiner Basis mit einem starken Catgutfaden abgebunden und abgeschnitten, der Stumpf mit 5 Serosanähten übernäht. Bei der hierauf erfolgenden Lösung der Verwachsung mit der vorderen Bauchwand zeigt sich eine Perforationsöffnung an der Spitze des Wurmfortsatzes, die auf leichten Druck sofort einen kleinen schiefergrauen Kothstein austreten lässt. — Schluss der Wunde durch Etagennähte: fortlaufende Catgutnaht der Serosa und Fascie und der Musculatur, Seidennath der Haut. — Ganz aseptische Operation ohne jede Verwendung von Chemikalien.

Bei der Besichtigung des Präparates entpuppen sich die drüsenähnlichen Gebilde als ein abgeschnürter Theil des im Uebrigen geschrumpften und ganz zusammengeknäuelten Processus vermiformis, der noch einen gelblichen, linsenförmigen Kothstein enthält.

Der Verlauf war vollkommen reactionslos, ohne alle Besonderheiten; es erfolgte anstandslose Primärheilung, so dass 8 Tage nach der Operation die Nähte entfernt werden konnten, 14 Tage nach derselben der Patient die Erlaubniss, aufzustehen, erhielt. Er blieb dann zu seiner Erholung noch kurze Zeit in der Anstalt. 2 Monate später stellte er sich zur Controle vor. Er arbeitete seit längerer Zeit, sah blühend aus, hatte an Gewicht zugenommen und seine Schmerzen verloren. Sein Stuhlgang ist regelmässig. Die Untersuchung des Leibes ergiebt, dass die Narbe fest und gesund, der Bauch weich und bei der Palpation unempfindlich ist. In der Coecalgegend fühlt man noch die Narbe, aber sonst keinerlei Anschwellung.

In vieler Beziehung interessant und lehrreich war auch der zweite Fall.

Ein 27jähriger Arbeiter war am 26. II. d. J. 3 Wochen lang an Perityphlitis zum ersten Male erkrankt. Nachdem er dann wiederum 3 Wochen gearbeitet hatte, bekam er einen Rückfall, der 13 Tage anhielt. Seit dieser Zeit hat er bis zu seiner am 1. IX. d. J. erfolgenden Aufnahme 9 Rückfälle in kurzen Zwischenpausen überstanden.

Der ziemlich grosse, im ganzen noch gut genährte Mann von blasser, etwas gelblicher Gesichtsfarbe trug in der rechten Coecalgegend dicht über dem Poupart'schen Bande einen Wallnuss- bis Hühnereigrossen unverschieblichen Tumor von prall-elastischer Consistenz, der bei Berührung schmerzhaft war.

Nach der Anamnese, den Mittheilungen des behandelnden Arztes und dem örtlichen Befund konnte die Diagnose auf eine vom Wurmfortsatz ausgehende recidivirende Perityphlitis nicht zweifelhaft sein. Auf den Vorschlag, durch eine Operation von seinem Leiden befreit zu werden, ging der Kranke mit Freuden ein.

Am 3. IX. d. J. wurde diese in folgender Weise ausgeführt. Ein 12 cm langer, wie zur Unterbindung der A. iliaca geführter Schnitt durchtrennt die Bauchdecken. Sofort wird der Tumor freigelegt, der sich nach Eröffnung des Peritoneums und Hervorziehung des Darms als der aufgeknäuelte, stark verdickte Wurmfortsatz darstellt. Derselbe ist an einer etwa 1,5 cm im Quadrat betragenden Stelle fest mit der Beckenwand, ausserdem auch mit dem Coecum verwachsen; er wird freigelegt und nach Bildung einer Serosa-Manschette dicht am Coecum mit einem starken Seidenfaden unterbunden, aus seinen Verwachsungen gelöst und abgeschnitten. Der Stumpf wird gesondert vernäht und eingestülpt, darüber wird die abpräparirte Serosa mit einigen Nähten vereinigt. Es ist kein Abscess vorhanden, ebenso wenig eine Verwachsung der Därme unter einander, im Gegentheil besteht volle Communication mit der Bauchhöhle. — Die Operationswunde wird in der Weise geschlossen, dass mit einem einzigen, langen, fortlaufenden Catgutfaden etagenweise erst Serosa und Fascie, dann die Musculatur genäht wird, darüber kommt die Naht der Haut mit Seide.

Bei der Besichtigung des Präparats ergab sich, dass der Wurmfortsatz 7 cm lang war und im Umfange 6 cm maass. Seine Wandstärke, aufgeschnitten, betrug 1,5 cm. Die Schleimhaut ist stark verdickt und gequollen, mit dem Coecum besteht nur eine sehr feine Communication, da etwa 2 cm unterhalb der Einsenkung des Wurmfortsatzes eine so enge Structur vorhanden ist, dass derselbe dadurch in eine kurze obere und eine längere und weitere untere Höhlung getheilt wird. Dieser untere Raum ist mit einer dicken, eitrigen Flüssigkeit erfüllt. Gegenüber der Verwachsung mit der Bauchwand befindet sich eine strahlige Narbe. Ein Kothstein wird nicht aufgefunden.

Der Verlauf war auch in diesem Falle tadellos; die höchste Temperatur betrug 37,7; am dritten Tage erfolgten Flatus spontan, am vierten auf eine Ricinusgabe Stuhl. Die Wunde heilte primär, so dass acht Tage nach der Operation die Hautnähte entfernt werden konnten. Am 14. Tage stand der Patient auf. Der notirte Befund an diesem Tage, dem 17. IX. 92 lautet: 11 cm lange, feste, lineäre Narbe der Bauchdecken, die sich beim Husten nicht mehr hervorwölbt als die andere Seite, Leib weich und schmerzfrei.

Während es sich also in dem ersten Falle um die Residuen eines perityphlitischen Abscesses handelte, der in Folge einer durch Kothsteine herbeigeführten Perforation entstanden war, lag im zweiten ein schweres Empyem des Wurmfortsatzes vor. In beiden Fällen waren die Kranken schwer leidend und arbeitsunfähig, in beiden aber wurde durch die Operation glatte, rasche Heilung erzielt, wovon ich Sie bitte, sich durch eigene Untersuchung zu überzeugen. Wenngleich die seither verflossene Zeit noch zu kurz ist, um ein abschliessendes Urtheil abzugeben, so hoffe ich doch bestimmt, dass die Heilung eine dauernde sein wird, weil eben die pathologischen Veränderungen beseitigt sind.

Die entwickelten Ansichten und Grundsätze, m. H., werden sich, soweit ich es übersehe, mit denen der Mehrzahl der deutschen Chirurgen im wesentlichen decken. Ich habe es absichtlich vermieden, Sie mit der Anführung der besonders in den letzten beiden Jahren hoch angeschwollenen Literatur zu beschweren, nur bezüglich der Ausgänge der Operationen bei der recidivirenden Perityphlitis, wenn sie in der intermediären, anfallsfreien Periode ausgeführt wurden, möchte ich Ihnen mittheilen, dass von deutschen Chirurgen Kümmel 10 Mal die Resection des Processus vermiformis in den verschiedensten Stadien der recidivirenden Pertityphlitis auszuführen Gelegenheit gehabt hat, ohne dass ihm ein Patient gestorben wäre; dass ferner M. Schede bei 4, Körte bei einer derartigen Operation einen glücklichen Ausgang gesehen haben. Das

wären mit den beiden mitgetheilten Fällen 17 Operationen ohne Todesfall, meist mit ganz glatter Heilung.

Diese kleine Zusammenstellung mag genügen zur Illustrirung meiner obigen Auslassung von der verhältnissmässigen Ungefährlichkeit der in der anfallsfreien Zeit vorgenommenen Operation. Es liesse sich noch viel über dieses interessante und reichhaltige Thema sagen, m. H., und meine Mittheilungen, die an persönlich Erlebtes anknüpfen, machen keinen Anspruch darauf, dasselbe zu erschöpfen. Aber unsere Zeit ist gemessen. Gestatten Sie mir desshalb nur noch wenige Worte über die Technik der Operation.

Während wir bei der diffusen Peritonitis den Bauch durch eine Incision in der Mittellinie eröffnen werden, empfiehlt sich für die übrigen Formen eine Schnittführung parallel dem Poupart'schen Bande, welche der zur Unterbindung der A. iliaca angegebenen nachgebildet ist. Giebt die objective Untersuchung einen deutlichen Hinweis auf den Sitz des Leidens, so lässt man den Schnitt über diese Stelle verlaufen; ist das nicht der Fall, so führt man denselben durch den sogenannten Mac Burney'schen Punkt, welcher zwei Zoll nach innen von der Spina anterior superior in einer von dieser nach dem Nabel gezogenen Linie gelegen ist und ziemlich genau der Lage des Wurmfortsatzes entspricht. Je tiefer der Schnitt gelegt werden kann, um so geringer wird im Allgemeinen die Gefahr der Entstehung einer Bauchwandhernie sein.

Schwierigkeiten können entstehen durch die Lösung von Adhäsionen und Darmconvoluten. Dass man sich hüten muss, Abschlüsse nach der freien Peritonealhöhle zu trennen, versteht sich von selbst. — Für wichtig halte ich die Versorgung der kleinen Wunde am Coecum; dieselbe muss sorgfältig geschlossen, wenn möglich eingestülpt, jedenfalls mit Serosa übernäht werden. Ein einfaches Abbinden des Wurmfortsatzes genügt nicht, schon weil, abgesehen von anderen Gefahren, nachträglich eine Kothfistel sich ausbilden kann, wie Kammerer in New-York das in einem Falle erfahren hat. Die Bauchwunde wird in üblicher Weise durch Etagennähte geschlossen; für die versenkte Naht der Serosa und der Musculatur habe ich Catgut benutzt und bin zufrieden gewesen. Man kann natürlich ebensogut Seide oder Silberdraht verwenden.

Wenn ich zum Schluss die Folgerungen zusammenfassen darf, m. H., die sich für mich wenigstens aus unserer heutigen Besprechung ergeben, so ist die Indication zur Operation bei Perityphlitis gegeben:

1) bei den extra-, wie intraperitonealen Abscessen und bei der retroperitonealen Phlegmone,

2) bei der fibrinös-eitrigen Wurmfortsatzperitonitis,

3) bei der acuten Perforation,

4) bei den schweren recidivirenden Formen.

Besonders die letzte Indication wird, wie ich zuversichtlich hoffe, schon in naher Zukunft bei uns in Deutschland immer mehr Verbreitung finden und für recht viele Kranke den Weg zur Genesung erschliessen.

Zur Diagnose der Cholera.[1])

Von Dr. *du Mesnil*, Oberarzt am städtischen Krankenhause zu Altona.

Der Arbeiter Petersen, welcher mit Erdarbeiten bei einem Neubau in der Zeisestrasse beschäftigt war, erkrankte in der Nacht vom 11. bis 12. November plötzlich mit Durchfall, Erbrechen und Wadenkrämpfen und war am anderen Morgen eine Leiche. Dieselbe wurde behufs Feststellung der Diagnose zur Obduction in die Leichenhalle der Cholerabaracken gebracht, wo noch am selben Abend die Section vorgenommen wurde.

Die Leiche des sehr kräftig gebauten Mannes von ca. 30 Jahren zeigte ausgeprägte Todtenstarre; die Haut war bleigrau verfärbt, an den Extremitäten mehr blauroth, während in der Umgebung der Augen, die tief in ihren Höhlen zurückgesunken waren, schwärzliche Schatten lagen. Die Musculatur von brauner Farbe ist eigenthümlich trocken, im Herzbeutel wenig zähe synoviaähnliche klare Flüssigkeit, an der Unterseite des linken Ventrikels subepicardiale stecknadelkopfgrosse Blutungen, sonst am Herzen nichts Besonderes; die Lungen sehr blutreich, sonst normal, ebenso die übrigen Organe der Brusthöhle. Bei Eröffnung der Bauchhöhle bot sich der gewöhnliche, uns nur zu bekannte Befund der Cholera: ein rosaroth gefärbter Dünndarm, der mit flüssigem Inhalt halb gefüllt schwappend sich anfühlte und mit einer fadenziehenden schleimigen Substanz in spärlicher Menge bedeckt war. Mesenterialdrüsen leicht geschwellt, Milz klein, Kapsel gerunzelt, Malpighische Körper nicht deutlich erkennbar, an der Leber nichts Abnormes, ebenso wenig an den übrigen Organen des Unterleibs bis auf die Nieren, die das typische Bild der Choleraniere zeigten; das Organ etwa von normaler Grösse, die Rindensubstanz buttergelb verfärbt, einzelne Theile derselben beim Abziehen der Kapsel an letzterer adhärirend, Marksubstanz streifig blauroth und graugelb verfärbt entsprechend den gestauten Gefässen und den dazwischenliegenden geraden Harncanälchen. In den Nierenkelchen wenig weissliches Secret, das mikroskopisch aus Nierenepithelien, Detritus und Cylindern bestand. Aus dem Darm entleerte sich beim Aufschneiden eine reichliche Menge rahmiger mehlsuppenartiger Flüssigkeit, die Dünndarmschleimhaut grauroth verfärbt, unter dem Wasserstrahl sieht man dieselbe besetzt mit kleinen grauen Pünktchen, die den nekrotischen Zottenspitzen zu entsprechen scheinen. Die Follikel stellenweise geschwellt, die Schleimhaut sieht wie geschunden aus, rauh und ohne Glanz. Im Dickdarm einzelne Ecchymosen, Schleimhaut nur stellenweise geröthet, im Uebrigen grauweiss, Inhalt derselbe, wie im Dünndarm. Der Darminhalt wurde mikroskopisch untersucht, es fanden sich nur massenhafte Detritusmassen und Darmepithelien nebst schlanken geraden Kurzstäbchen, keine Kommabacillen oder Vibrionen. Infolgedessen wurde auch eine mikroskopische Untersuchung des in Alkohol gehärteten Darms und der Niere vorgenommen; beide Organe boten ein Bild, das von den zum Vergleich herangezogenen mikroskopischen Präparaten wirklicher Choleraorgane, wie Sie sich an den aufgestellten Präparaten überzeugen werden, nicht zu unterscheiden ist: der Darm ist seines Oberflächenepithels vollständig beraubt, ebenso fehlt dasselbe an den Drüsen, nur hie und da ist im Fundus derselben noch ein Rest des Epithels vorhanden, dasselbe färbt sich schlecht und der Kern ist durch die Trübung des Protoplasmas vollständig verdeckt. Die Mucosa in ihren oberen Theilen sowie die Zottenspitzen sind ebenfalls im Stadium der Coagulationsnekrose, eine leichte zellige Infiltration ist an der Submucosa zu erkennen. Bacterien sind weder im Gewebe nachweisbar, auch nicht in den nekrotischen Partien, noch auch in den Lieberkühn'schen Krypten, während wir in Präparaten des Choleradarms gerade an diesen Stellen reichliche Mengen von Kommabacillen nachweisen konnten; an der Oberfläche der Mucosa waren einige Coccen und auch die erwähnten schlanken Stäbchen in einzelnen Exemplaren nachweisbar; der Nachweis von Mikroorganismen in den Mesenterialdrüsen und der Milz gelang nicht, auch nicht in der Niere; dieselbe bietet auch mikroskopisch die Charaktere der Choleraniere: Sie sehen stellenweise die ausgesprochene Coagulationsnekrose, besonders an den Epithelien der gewundenen Harncanälchen, an anderen Stellen wiederum die einfache trübe Schwellung der Epithelzellen, wieder an anderen den vollständigen Zerfall der Epithelien und im Lumen der Harncanälchen Detritusmassen und besonders in den geraden Harncanälchen Cylinder; der Vergleich mit dem daneben aufgestellten Präparat der Choleraniere wird Ihnen keine Unterschiede ergeben.

Nach dem vorstehenden makroskopischen und mikroskopischen Befund glaubten wir, trotz des Fehlens der Kommabacillen in unseren mikroskopischen Präparaten dennoch mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose Cholera asiatica stellen zu dürfen und machten demgemäss der vorgesetzten Behörde Anzeige mit dem Vorbehalte, dass eine sichere Diagnose erst nach Abschluss der bakteriologischen Untersuchung gestellt werden könne.

Die bakteriologische Untersuchung, die von meinem Assistenten Herrn Dr. Vogler sofort nach der Obduction vorgenommen wurde, ergab ein negatives Resultat, auf den Platten wuchsen mattweisse Colonien in grosser Anzahl, die die Gelatine nicht verflüssigten, im mikroskopischen Präparat waren es schlanke Kurzstäbchen, anscheinend identisch mit den schon früher im Darminhalt gefundenen, im hängenden Tropfen waren sie träge beweglich und in Stichcultur wuchsen sie längs des ganzen Impfstrichs als mattweisse Knöpfchen. Es handelt sich um das für harmlos angesehene Bacterium coli commune (Escherich). Neben diesem wucherten auf der ersten Verdünnung noch einzelne gelblichbraune langsam verflüssigende Colonien, die sich als harmlose Wasserbacterien (Verunreinigung) herausstellten. Choleracolonien fanden sich auf keiner Platte; die Schuld konnte jedoch nicht an dem vielleicht mangelhaften Nährboden liegen, denn die gleichzeitig in derselben Weise auf demselben Nährboden angelegte Aussaat typischer Choleravibrionen wuchs vortrefflich; wir dürfen also mit Sicherheit annehmen, dass hier keine Cholerabacillen vorhanden waren.

Es wurde, weil wir somit die Diagnose Cholera asiatica

[1]) Aus einem Vortrage, gehalten am 22. November 1892 im ärztlichen Verein zu Altona.

fallen lassen mussten und doch die klinische Beobachtung von dem pathologisch-anatomischen und histologischen Befund Thatsachen ergeben hatte, die nur bei Cholera und Arsenikintoxication vorkommen sollen, der Darminhalt auf Arsenik untersucht, wiederum mit negativem Resultate.

Es bleibt uns also nichts Anderes übrig, als die Diagnose vorläufig in suspenso zu lassen, vielleicht wird eine öftere Beobachtung solcher Fälle eine Aufklärung geben; in der Literatur sind gerade während der letzten Choleraepidemie einige nicht gleiche, aber doch ähnliche Fälle beschrieben worden, so von Fürbringer (Deutsche med. Wochenschr. 36, 1892) und Beck (Deutsche med. Wochenschr. 40, 1892) und auch ich verfüge noch über einen zweiten Fall, bei dem das typische Bild der Cholera asiatica in vivo vorhanden war, wo aber durch die bakteriologische Untersuchung die Anwesenheit von Cholerabacillen nicht nachgewiesen werden konnte; leider ist dieser Fall jedoch für eine einwandsfreie Statistik nicht verwerthbar, da eine Obduction aus äusseren Gründen nicht vorgenommen werden konnte.

Der Ihnen vorgetragene einwandsfreie Fall jedoch verdient entschieden unser Interesse in einer Zeit, wo der alte Kampf zwischen der Ihnen Allen bekannten Pettenkofer'schen und Koch'schen Infectionstheorie wieder von Neuem entflammt ist.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Neuere Arbeiten über Uterus-Ruptur und deren Behandlung.

Zusammenfassendes Referat von Dr. H. Eisenhart.

1. von Winckel Die kgl. Universitäts-Frauen-Klinik in München in den Jahren 1884—90. Leipzig. Hirzel, 1892.
2. H. Fehling Ueber Uterusruptur. (Volkmann's) Sammlung klin. Vortr., Nr. 54, 1892.
3. H. W. Freund Die Mechanik und Therapie der Uterus- und Scheidengewölbe-Risse. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. XXIII 2.
4. Schäffer Ueber die Behandlung der Ruptura uteri mit completem Austritt des Kindes. I.-D., München, 1889.
5. Piskaček. Intern. klin. Rundschau, 1892, 31.

Die Uterus-Ruptur ist zwar im Allgemeinen keine sehr häufige Erscheinung — ihre Frequenz schwankt, hauptsächlich in Folge des ungleichmässigen Procentsatzes an engen Becken in verschiedenen Ländern und A. nach Winckel zwischen 1 : 482 und 1 : 4429; für München lässt sich aus der jüngst erschienenen Publication der kgl. Frauenklinik (1.) entnehmen, dass unter im Ganzen 8308 Fällen (Abtheilung und Poliklinik) 23 mal Uterusruptur beobachtet wurde, also 1 : 361, unter 5993 Fällen der Abtheilung allein 12 mal, also rund 1 : 500 — die Gefahr jedoch, welche sie für das Kind sowohl wie für die Mutter in sich schliesst, stempelt sie zu einer der mit Recht gefürchtetsten Complicationen der Geburt. Die Prognose für die Frucht ist fast absolut infaust, und jene für die Kreissende muss, wenn sie sich gegen früher auch um Einiges gebessert hat, immer noch als eine sehr schlechte, in allen Fällen sehr zweifelhafte bezeichnet werden; es gilt dies jedoch nur für die completen und besonders die violenten Rupturen, während die Vorhersage bei den incompleten eine sehr viel günstigere ist.

Die Thätigkeit des Arztes bei der Geburt muss nach gar manchen Seiten eine prophylaktische sein; aber vielleicht bei keiner Complication ist das Verhalten des Geburtshelfers vor dem Eintritt des fatalen Ereignisses so wichtig, so folgenschwer wie bei der Uterusruptur. Es ist dies ein Punkt, auf welchen neuerdings zwei Publicationen hervorragender Autoren: Fehling (2.) und H. W. Freund (3.) mit ganz besonderem Nachdruck aufmerksam machen. Die prophylaktische Behandlung der Uterusruptur besteht in der richtigen Behandlung der drohenden Ruptur.

Die prädisponirenden Momente sind bekannt: mehrfache vorangegangene Geburten (nach Fehling ist die Uterusruptur bei Mehrgebärenden 7 mal häufiger als bei Erstgebärenden), die Unfähigkeit des Muttermunds, sich über den vorliegenden Theil zurückzuziehen — sei es, dass der unterste Uternstheil zwischen kindlichem Kopf und Beckenwand eingeklemmt (meist mittlere Grade von Beckenenge oder Hydrocephalus) oder der Muttermund durch Rigidität, Stenose an seiner normalen Erweiterung gehindert ist, sei es aus anderen Ursachen (Schieflagen u. s. w.) — anatomische Veränderungen des Uteruswand (alte Kaiserschnittsnarben, atrophische Störungen, destruirende Neubildungen etc.); dazu (reflectorisch) energische, stürmische Wehenthätigkeit, kräftiges Arbeiten der Bauchpresse u. A. m.

Auch die Zeichen der drohenden Ruptur sind bekannt: vor allen anderen jene drei: Hochstand des Contractionsrings bis zum Nabel, Dehnung des unteren Uterinsegments, ausgesprochene Spannung der ligam. rotunda.

Wie soll man nun bei drohender Ruptur verfahren? Die übereinstimmende Antwort aller Autoren lautet: möglichst rasche (eventuell nach Muttermund-Incisionen oder acuter Dilatation, Dührssen. v. Winckel), möglichst schonende Entbindung; daneben Narkotica (Chloroform, Morphium) zur Herabsetzung der Wehen- und Bauchpressenthätigkeit (Fehling). Es kommt nun zunächst darauf an, ob das Kind noch lebt oder bereits abgestorben ist; in letzterem Falle steht die Sache sehr einfach: alle verkleinernden Operationen und nur diese kommen zu Recht: Perforation, Cranioclasie, Decapitation, Embryotomie. Es bedarf nicht der Erwähnung, dass die Einführung der Instrumente, die Vornahme der Operation äusserste Vorsicht erheischt. Lebt aber das Kind, so ist der Arzt in der unangenehmen Lage, zu Gunsten desselben eine erhaltende Operation ausführen, bezw. versuchen, zugleich aber die Mutter einer Zuspitzung der Gefahr aussetzen zu müssen. Handelt es sich um Kopflage und ist das Becken geräumig genug, den unzerkleinerten Kopf passiren zu lassen, so kommt die Zange in Frage; Fehling hält einen vorsichtigen Versuch mit derselben für gestattet, nach v. Winckel giebt sie von allen Operationen die schlechteste Prognose für die Mutter und nach Freund ist sie direct contraindicirt. Sind also die Bedingungen für den Forceps nicht sehr günstige, führt nicht der erste schonende Versuch zum Ziel, dann tritt sofort an dessen Stelle die Perforation, auch des lebenden Kindes. Handelt es sich aber um Schieflage, dann bleibt nur die Wendung; dieselbe wird auch in solchen Fällen (lebendes Kind) von allen Autoren, ich möchte nicht sagen empfohlen, sondern gestattet. Das Bewusstsein, dass mit der in das gedehnte untere Uterinsegment einzuführenden Hand, dass mit der Umdrehung des Kindes die Gefahr für die Mutter vergrössert wird, dass ferner violente Rupturen prognostisch noch ungünstiger sind als spontane, wird zur äussersten Sorgsamkeit mahnen. Ist der Zustand der Mutter schon ein besorgnisserregender, ist das Becken derart, dass eine rasche Durchführung des unverkleinerten (nachfolgenden) Kopfes doch nicht zu erwarten ist, dann ist es vorzuziehen, das ohnedies sehr gefährdete Kind zu opfern (Decapitation, Embryotomie) und so die dem mütterlichen Leben drohende Gefahr zu beseitigen. Die Sectio cäsarea ist bei drohender Ruptur nur bei absoluter Indication gerechtfertigt (Freund).

Nun giebt es aber nicht wenige Fälle, in denen der Arzt erst nach eingetretener Katastrophe gerufen wird oder in welchen selbst die grösste Achtsamkeit das Entstehen der Ruptur nicht verhüten konnte.

Die Symptome sind auch hier bekannt: plötzlicher Eintritt aller Erscheinungen; Collaps, Ohnmachten, Anämie, Aufhören der erst stürmischen Wehen, Fühlbarkeit der kleinen Theile, des Kopfes unmittelbar unter den Bauchdecken, Zurückgewichensein des vorliegenden Kindestheiles u. s. f.

Die Therapie hat sich zu beschäftigen mit der Entbindung und mit dem Riss. Die Entbindung muss sofort bewerkstelligt werden und zwar per vias naturales dann, wenn sich das Kind noch ganz oder zum grössten Theil im Uterus befindet, wenn es eine Längslage einnimmt und kein grosser Theil, besonders nicht der Kopf durch den Riss ausgetreten ist, vorausgesetzt, dass die Weichtheile und das Becken ein solches Vorgehen gestatten. Bei der Wahl der Operation kommen, da das Kind fast regelmässig bereits abgestorben ist, meist nur die verkleinernden in Betracht; Fehling verwirft die Wendung in solchen

Fällen ganz und gar. Ist das Kind dagegen ganz oder zum grössten Theile, oder mit einem grossen Theil, besonders dem Kopf ausgetreten, so ist die Entbindung per Koeliotomiam vorzuziehen. (Nur Freund spricht sich im Princip stets für die Entwicklung per vias naturales aus, und will den Bauchschnitt nur unter ganz besonderen Umständen und nur in einer Anstalt gelten lassen.) Jedenfalls muss man sich stets vergegenwärtigen, dass alle lang andauernden, wiederholten, ob vergeblichen oder schliesslich mit Erfolg gekrönten Manipulationen und Entbindungsversuche (per vias naturales) die Prognose für die Mutter um die Hälfte verschlechtern (Schäffer (4.)).

Ist die Entbindung beendet. so folgt die Behandlung des Risses. „Eine indirecte Methode", sagt Freund, „bestehend in Adaption, Tamponade und Drainage des Risses und eine directe, bestehend in Laparotomie und Naht des Risses, stehen sich gegenüber, ohne dass die bisherigen Erfahrungen für die eine oder andere Methode entschieden hätten." Und in der That starben nach den letzten Publicationen[1]) von 17 completen Rupturen mit Koeliotomie und Naht 11, von 12 mit Drainage behandelten 7, also 65 und 58 Proc., wobei zu berücksichtigen ist, dass besonders unter letzterer Kategorie manche Todesfälle unpublicirt bleiben dürften. Eine umfangreiche, genaue Statistik für die Erfolge der Therapie der totalen Uterusruptur im Ganzen (die von Schäffer betrifft nur die Fälle mit vollkommenem Austritt des Kindes) wäre sehr wünschenswerth. Die Ansichten der Autoren sind denn auch getheilt; so befürworten z. B. Piskacek (5) und Freund im Allgemeinen die Jodoformgazetamponade und Drainage und sind für die Laparotomie nur bei heftiger unstillbarer Blutung, Prolaps der Gedärme, günstigen äusseren Verhältnissen und in den Fällen, in welchen wegen der Entwicklung des Kindes ohnedies die Bauchhöhle eröffnet wurde. Fehling dagegen steht, wohl zum Theil unter dem Eindruck seines ausserordentlich glücklich verlaufenen Falls, voll und ganz auf dem chirurgischen Standpunkt; bei sehr starkem, zerfetzten, circulären Riss, bei septischer Endometritis sub partu und in Fällen, in denen die Frau bei der nächsten Geburt denselben Gefahren ausgesetzt wäre (Uterusmyome, Beckenverengerung, besonders osteomalacische etc.) ist die Porroamputation vorzunehmen. In den übrigen Fällen conservatives Verfahren: Waschen der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung, Herauswälzen des Uterus vor die Bauchdecken, Desinfection desselben, Einführung eines Jodoformgazestreifens, dessen eines Ende an den Fundus uteri gebracht, dessen anderes durch den Muttermund in die Scheide geleitet wird (Entfernung nach 24 Stunden). Naht, die Serosa, Muscularis und Decidua umfassend, wenn nöthig nach Glättung der Ränder, dann noch Serosanähte allein. Drainage der Bauchhöhle durch den unteren Bauchschnittwundwinkel, nur wenn noch geringe Blutung fortbesteht. Verband, wobei der Uterus in Anteflexions-, bezw. Retroflexionsstellung fixirt wird.

Bei nicht perforirenden Rupturen ist nach Desinfection des Uterusinnern und Adaptirung der Rissflächen (Compression von aussen, Fixation der oberen Risslefze von innen mittelst Hakenzange), die Uterushöhle. die Rissstelle und die Cervix mit Jodoformgaze zu tamponiren (Entfernung am 6.—10. Tage).

Wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich, ist die Frage nach der besten Therapie der totalen Uterus-Ruptur noch nicht definitiv entschieden. Die Mittheilung aller diesbezüglichen Fälle mit Angabe des Gesammtverlaufes, der Therapie und des schliesslichen Ausgangs ist daher dringend wünschenswerth.

[1]) Zusammengestellt aus den Jahren 1891 und 92 vom Referenten. Fälle von Hénard (Cbl. f. Gyn. 1891, 15), Klein (ib.), Guéniot (ib. 25), C. v. Braun, Pritzl, Felsenreich (Gbh. Gyn.-Ges. Wien, Cbl. f. Gyn. 1891, 28), Carl (D. med. Woch. 1891, 10), Slechta-Pawlik (W. med. Bl. 1891, 20—23), Underhill (Edinb. med. J. X.), Grandie (Am. J. of. obst. 1891. II.), Vinay (Lyon méd. 91, Jan.), Paschen, Grapow (Ges. f. Gbh. Hmbrg. 1891, 24, II), Reynolds, Haven (Bost. m. & surg. J. 1892, 4), Fischer (Cbl. f. Gyn. 1892, 29), Koffer, Dittel jun. (W. med. Bl. 1892, 39, 33), Coe und Grandin (New York J. of gyn. 1892. Febr.), Fehling (l. c.), v. Winckel (l. c. Jahrg. 1889 u. Polikl. Ber. II).

1) Dr. **A. Cramer,** Frauenarzt in Berlin: **Grundriss der Geburtshülfe.** Ein Compendium für Studierende, mit 36 Holzschnitten. Stuttgart, F. Enke. 1892.

2) Dr. **O. Schäffer: Der Geburtsact.** Dargestellt in 98 Tafeln. Aus Lehmann's med. Taschen-Atlanten. Bd. I. Geburtshülfe, 1. Theil. München, von J. F. Lehmann. II. Aufl. 1892.

Es lässt sich nicht leugnen, dass heutzutage, wo die medicinischen Wissenschaften stetig an Umfang zunehmen und an die jungen Mediciner, welche es mit ihrer Ausbildung ernst nehmen, thatsächlich kaum zu bewältigende Anforderungen gestellt werden, kurz gefasste Grundrisse und Compendien die ausführlicher gehaltenen Lehrbücher aus ihrer Stellung immer mehr verdrängen. Ob das eine willkommene Erscheinung ist und ob durch das Studium nach Compendien nicht die Tiefe der Ausbildung zu Schaden kommt, ist die Frage. In Wirklichkeit ist aber nun einmal das Bedürfniss nach möglichst kurzen Lehrbüchern auf allen Gebieten der Medicin vorhanden und dem Bedürfniss entspricht die Production. So sehen wir überall Taschenbücher, Compendien u. s. w. in grosser Zahl hervorsprossen, darunter gute und schlechte.

Der Cramer'sche Grundriss der Geburtshülfe (1) gehört entschieden zu den guten Werken seiner Art. Wie der Verfasser in der Vorrede selbst angiebt, sind in dem Werkchen die Grundsätze und Methoden, welche zur Zeit an der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin gehandhabt werden, verarbeitet und ist für die Auswahl und Eintheilung des Stoffes hauptsächlich der praktische Standpunkt maassgebend gewesen.

Nach einer kurz gehaltenen Darstellung der Physiologie der Schwangerschaft und Geburt folgen in 12 Capiteln die wichtigsten Störungen der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes und ein kurzer Abriss der operativen Geburtshülfe. Die Auswahl und Gruppirung des Stoffes ist eine durchaus geschickte und lässt nichts zu wünschen übrig; die Schreibweise ist, wie es sich für solche Zwecke gehört, kurz, bündig und doch klar.

Man braucht kein Freund von allzu knappen Compendien zu sein und wird doch zugeben können, dass der Cramer'sche Grundriss den Zweck seines Verfassers, dem Anfänger einen Leitfaden, dem Fortgeschrittenen ein Repetitorium und Orientirungsmittel zu bieten, vortrefflich erfüllt.

Schäffer (2) hat in seinem Taschenatlas den Geburtsact durch eine grosse Reihe schematischer Darstellungen bildlich zur Anschauung gebracht. Es ist richtig, keine der medicinischen Specialwissenschaften arbeitet so viel mit Vorstellungen, welche sich zwar schwer beschreiben, aber leicht durch Zeichnungen veranschaulichen lassen. Gute Zeichnungen sollten deshalb, wie auch Hofmeier in einem sehr lesenswerthen Aufsatz über den Unterricht in den Kliniken für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten[1]) mit Recht hervorhebt, unter den Lehrmitteln der Geburtshülfe stets eine hervorragende Stellung einnehmen.

Für diejenigen Mediciner, welche die Fähigkeit, nachzuzeichnen, entbehren müssen, bietet der Schäffer'sche Atlas einen angenehmen Ersatz. Wie nicht anders möglich bei einem so vielfach bearbeiteten Gebiet, sind unter den Schäffer'schen Zeichnungen manche alte Bekannte, ein grosser Theil ist aber neu combinirt. Einzelne Bilder sind sehr instructiv, andere betreffen schwerer darzustellende Vorgänge und sind deshalb weniger anschaulich. Der untergedruckte kurze Text genügt zur Erklärung nicht immer; mit wirklichem Nutzen werden nur diejenigen Studierenden oder Hebammen von dem Atlas Gebrauch machen können, die bereits über eine gewisse Summe von theoretischen und praktischen Kenntnissen und Anschauungen in der Geburtshülfe verfügen. Auf alle Fälle ist, wie auch die in so kurzer Zeit nöthig gewordene II. Auflage beweist, das Ganze ein guter Gedanke, zu dem man dem rührigen Verleger gratuliren darf. E. Bumm-Würzburg.

[1]) Klinisches Jahrbuch IV.

Neueste Archive und Zeitschriften.[1])

Deutsches Archiv für klinische Medicin. Redigirt von Dr. H. v. Ziemssen und Dr. F. A. v. Zenker. Fünfzigster Band. Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig.

Vor uns liegt der fünfzigste Band des deutschen Archivs. Welche Summe von Arbeit in der Redaction der seit dem Jahre 1865 bestehenden Zeitschrift liegt, kann leicht ermessen werden, wenn man das Inhaltsverzeichniss dieser fünfzig Bände durchblättert. Aber die Arbeit ist auch von aussergewöhnlichem Erfolg begleitet gewesen. Das Archiv war gegründet worden mit dem ausgesprochenen Zwecke, ein Sammelpunkt für die Arbeiten auf dem weitverzweigten Gebiete der klinischen Medicin zu werden: es hat diesen Zweck in so hervorragendem Maasse erfüllt, dass es zum Muster für alle anderen ähnlichen Unternehmungen geworden ist. Kaum eine der brennenden Fragen wissenschaftlicher Forschung auf klinischem Gebiet in dem langen Zeitraum von 1865 bis heute ist ausgetragen oder der Entscheidung näher gebracht worden, ohne dass im Archiv darauf bezügliche theils grundlegende, theils fördernde Arbeiten erschienen wären, und für eine spätere Geschichtsschreibung der wissenschaftlichen Bewegung dieser Zeitperiode wird dasselbe eine hervorragende, unentbehrliche Quelle sein. Uebersieht man die Reihe der Autornamen, so wird man kaum einen derer vermissen, die heute die Lehrstühle der klinischen Medicin innehaben, oder als Leiter grosser Krankenhäuser und hervorragende Praktiker wirken. — Die objective und vornehme Haltung, welche die Herausgeber dem Archiv stets zu bewahren wussten, der hohe Standpunkt wissenschaftlicher Auffassung, von dem aus sie bei der Herausgabe in der langen Zeitperiode geleitet wurden, sowie die Beisteuer eigner hochbedeutender Arbeiten sichert ihnen den steten Dank aller Derer, die als Mitarbeiter ihm nahe standen oder als Leser von ihm sich Belehrung und Anregung erholten. — Möchte es den beiden verdienten Männern noch lange Jahre vergönnt sein, ihre Kraft dem Archive zu erhalten zum Segen der klinischen Medicin.

1) Dr. med. Ludwig Ferdinand, königlicher Prinz von Bayern: Ein Beitrag zur Aetiologie und Pathologie der Pleuritis.

An der Hand von 23 klinisch und bakteriologisch genau beobachteten Fällen aus der v. Ziemssen'schen Klinik nimmt Verfasser Gelegenheit, die Aetiologie und Pathologie der Pleuritis zu besprechen und aus dem Resultate seiner Studien Winke für die Therapie zu geben. — Es wurden Fälle von reinen Pneumoniecoccen-Exsudaten, von Staphylococcus-, Streptococcus-, gemischten Coccen- und bacterienfreien Exsudaten der Untersuchung unterworfen. Von den 9 serösen Exsudaten waren 2 durch Pneumoniecoccen, 2 durch Staphylococcen hervorgerufen, während 5 bacterienfrei gefunden wurden. Serös-eitrig war 1 Diplococcenexsudat. — Die 12 untersuchten Empyeme waren erzeugt 2mal durch Diplococcen, 5mal durch Streptococcen, 2mal durch Tuberkelbacillen, 1mal durch Diplo- und Streptococcen, 1mal durch Staphylo- und Streptococcen. — Von besonderem Interesse ist, dass in der doch relativ kleinen Anzahl von Fällen 2mal seröse Exsudate bei Vorhandensein von Staphylococcen gefunden wurden und dass auch in 2 Fällen Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten. Bei der Seltenheit des letzteren Befundes präcisirt Verfasser des Näheren diejenigen Symptome, welche ein Exsudat als tuberculöses erscheinen lassen: Ausser den physikalischen Zeichen einer Lungenerkrankung wird vor Allem darauf hingewiesen, dass ein bacterienfreies seröses oder eitriges Exsudat, der hämorrhagische Charakter desselben, das lange Stehenbleiben und allmähliche Steigen eines bacterienfreien Exsudates für Tuberculose spreche; es wird aber auch hervorgehoben, dass bacterienfreie Exsudate bei Neubildungen vorkommen können, eventuell auch dann, wenn die pathogenen Keime im Exsudat zu Grunde gegangen sind. Die Bacterienfreiheit des Exsudates allein lässt also noch keinen sicheren Schluss auf Tuberculose zu.

Als Ursache der Empyembildung ist die Ansiedlung von Eitererregern zu betrachten, welche durch besondere Umstände in den Thoraxraum gerathen; am häufigsten scheint es der Streptococcus pyogenes zu sein. Wenn auch auf toxischem und mechanischem Weg (Erkältung?) Pleuritis entstehen kann, so dürfte sich doch „die Infection der Pleuren in den meisten Fällen an eine Läsion des Lungengewebes anschliessen, die ein Eindringen der sie verursachenden oder begleitenden pathogenen Keime ermöglicht."

Therapeutisch von hoher Wichtigkeit ist der Hinweis darauf, dass überall da, wo Streptococcenexsudate gefunden werden — wenn sie auch noch serös sind, die Rippenresection unbedingt nothwendig ist, da die Umwandlung in Eiter mit voller Sicherheit vorhergesagt werden kann. — Anders stellt sich der Verfasser zu der Therapie der Diplococcenempyeme. Hier sei die Gefahr der Septikämie eine geringere und die Pneumonietoxine scheinen weniger deletär auf den Organismus zu wirken, als die Streptococcentoxine. Es sei nun, da die Spontanresorption der metapneumonischen Empyeme feststehe, ein Zuwarten von einigen Wochen gestattet. Sei die beginnende Resorption nach 3 Wochen noch nicht nachweisbar, so solle mit der Operation nicht mehr gezögert werden, da bis dahin der Organismus gezeigt habe, dass er mit der eingedrungenen Noxe nicht fertig werden könne.

2) Dr. H. F. Müller-München: Ueber Lymphämie.

Ein auf der Nothnagel'schen Klinik beobachteter Fall von Leukämie giebt dem Verfasser Veranlassung, der Frage über das Wesen der Leukämie näher zu treten. Bekanntlich halten die Einen die Leukämie für eine Krankheit der blutbereitenden Organe, während sie von anderen für eine selbständige Blutkrankheit angesehen wird. Verfasser giebt in überaus klarer Weise einen eingehenden Ueberblick über die verschiedene Auffassung der Forscher und den Standpunkt derselben in der vielbearbeiteten Frage der Morphologie des Blutes, in Bezug auf welchen auf die Originalarbeit hingewiesen sei. Müller stellt sich auf die Seite derer, welche in der Erkrankung der blutbereitenden Organe die Ursache der Leukämie erblicken und begründet seinen Standpunkt durch den Untersuchungsbefund der Organe, welche er von dem oben erwähnten Fall gewonnen hat. Während insbesondere Loewit eine selbständige Bluterkrankung annimmt, weil er in den blutbereitenden Organen keine gesteigerte Neubildung von weissen Blutkörperchen hat nachweisen können, hat Müller in denselben und namentlich in den hyperplasirten retroperitonealen Lymphdrüsen eine sicher gesteigerte Neubildung gefunden.

Die lymphatische, lienale und medulläre Form der Leukämie sind als der Ausdruck desselben Processes der blutbildenden Organe aufzufassen, wie denn die eine Form in die andere übergehen kann; deshalb kann die Frage nach dem Ausgangspunkt der Krankheit nur auf klinischem Weg entschieden werden. — Trotzdem in dem Fall von Müller der Ausgangspunkt in einem von langer Malaria herrührenden Milztumor bestanden zu haben scheint, trat später die lymphatische Form in den Vordergrund. Bemerkenswerth ist noch, dass in diesem Fall, wie in mehreren früher beobachteten, intercurrente fieberhafte Erkrankungen ein sehr wesentliches Abschwellen der intumescirten Drüsen zur Folge hatten.

3) G. Hoppe-Seyler-Kiel: Zur Kenntniss der Magengährung mit besonderer Berücksichtigung der Magengase.

Verfasser hat die Magengase zum Gegenstand chemischer Untersuchung gemacht und hat gefunden, dass nicht selten bei Magendilatation sich ein brennbares, aus Kohlensäure und Wassergas zusammengesetztes Gasgemenge bildet, das auf Buttersäuregährung beruht. Wenn im flüssigen Mageninhalt bis zu 0,2 Salzsäure enthalten ist, kommt die Wasserstoffentwickelung nicht zu Stande. Bei Abwesenheit freier Salzsäure ist gewöhnlich eine grössere Menge von Kohlensäure im Gasgemenge vorhanden. Bei Hefegährung tritt nur Kohlensäure auf. — Oft besteht das Gasgemenge nur aus herabgeschluckter Luft, der ein Theil des Sauerstoffs entzogen, etwas Kohlensäure zugesetzt ist. Beim Regurgitiren des Duodenalinhaltes findet sich im Magen mehr Kohlensäure in dem Gasgemenge. Ueber die Methode der Gasgewinnung siehe das Original.

4) Dr. du Mesnil-Würzburg: Ueber das Resorptionsvermögen der menschlichen Haut.

Der Artikel wird nach seiner Vollendung referirt werden.

5) Dr. L. Mann-Breslau: Zwei Fälle von Syringomyelie nebst Bemerkungen über das Vorkommen des tabischen Symptomencomplexes bei derselben.

Beschreibung eines sehr intensiven Falles von Syringomyelie, der neben dem charakteristischen Symptomencomplex dieser Erkrankung auch ausgesprochene Zeichen einer Tabes dorsalis darbietet und eines zweiten viel leichteren Falles, in dem sämmtliche Symptome in viel geringerem Maasse vorhanden sind. Das Charakteristische der Syringomyelie liegt in der Combination von Muskelatrophien, Sensibilitätsstörungen (besonders hervorzuheben der brennende Charakter des Schmerzes gegenüber dem lancinirenden bei Tabes) und trophisch secretorischen Störungen. — Die bei Tabes dors. auftretenden Atrophien treten erst sehr spät auf, während Jahre lang lancinirende Schmerzen, Coordinationsstörungen etc. vorausgehen. Bei der Syringomyelie dagegen setzen die Muskelatrophien (gewöhnlich in den Oberextremitäten) sofort beim Beginn der Erkrankung unter heftigen brennenden Schmerzen ein, während die Coordinationsstörungen erst später sich entwickeln.

6) DrDr. Cavallero und Riva-Rocci-Turin: Ueber die klinische Bedeutung der Athmungsfrequenz.

Als Resultate mehrerer Versuchsreihen, über welche im Originale nachzulesen ist, stellen die Verfasser folgende Sätze auf: Bei chronischer Verminderung des respiratorischen Lungenraums bis über 50 Proc. tritt eine Vermehrung der Athmungsfrequenz nicht ein. Die Zunahme der Athmungsfrequenz, wie sie bei fieberhaften Krankheiten besteht, ist nicht bedingt durch eine Vermehrung der Production der CO_2, auch nicht durch ungenügende Ausscheidung derselben. Dieselbe ist vielmehr hervorgerufen durch die toxische Wirkung der das Fieber hervorrufenden Bacterien resp. deren Toxine auf die Respirationscentren.

7) Dr. A. Fawizky-Petersburg: Ueber Farbstoffproduction durch den Pneumococcus (Fränkel).

Bekanntlich produciren eine Anzahl von Bacterien auf geeigneten Nährböden Farbstoffe (Pigmente). Zu diesen gehört auch der Diplococcus pneumoniae (Fränkel), der einen in Bouillon als ziegelrother Niederschlag erscheinenden Farbstoff liefert. F. hat eingehende Studien

[1]) Unter dieser Rubrik beabsichtigen wir in Zukunft regelmässige Referate über die jeweils neuesten Hefte der wichtigsten Archive und Zeitschriften der deutschen Fachliteratur zu bringen. Es soll unseren Lesern dadurch in aller Kürze der Inhalt der daselbst niedergelegten Arbeiten mitgetheilt und ihnen so jederzeit ein Ueberblick gegeben werden über die Richtung und Resultate der wissenschaftlichen Forschung, wie sie in diesen vornehmsten literarischen Sammelstellen zum Ausdruck kommen. Der übrige Referatentheil des Blattes wird dadurch nicht geändert. Die Redaction.

über denselben gemacht und gefunden, dass diese Pigmentbildung nur in Bouillon, nicht auf Agar-Agar, Glycerin-Agar oder Blutserum vor sich geht. Zutritt von Luft und Mangel an O und Kohlensäure scheinen keinen wesentlichen Einfluss auf die Pigmentbildung zu haben. Mikroskopisch erscheint der Farbstoff in Form von gefärbten amorphen Massen. Das Pigment scheint in den Kapseln der Diplococcen zu liegen. Verf. weist darauf hin, dass dieses Pigment möglicher Weise die Ursache der Farbenveränderung des Sputums sei, welche wir bei der Pneumonie als „rostfarben" kennen.

Schmid-Reichenhall.

(Schluss folgt.)

Archiv für klinische Chirurgie. Herausgegeben von Billroth und Gurlt. 44. Band. 3. Heft. Verlag von A. Hirschwald in Berlin.

Das vorliegende Heft ist zum grössten Theil eingenommen durch Arbeiten, welche von den Verfassern auf dem diesjährigen Chirurgencongress vorgetragen und aus den entsprechenden Berichten den Lesern dieser Wochenschrift schon bekannt geworden sind (s. die Wochenschr. 1892, No. 24 u. 25). Dahin gehören: Reger, Ueber die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Feuerwaffen; P. Grawitz, Ueber die Gewebsveränderungen bei der Entzündung und ihre biologische Bedeutung; König, Die moderne Behandlung der Gelenktuberculose; Bardenheuer, Ueber Unterkiefer- und Oberkieferresection; W. Körte, Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der allgemeinen, eitrigen Bauchfellentzündung. Es sei uns nur gestattet, auf die Vorträge von König und Körte in Anbetracht deren praktischer Wichtigkeit noch einmal kurz zurückzukommen.

Die Bedeutung der König'schen Mittheilung gipfelt vor allen Dingen in der Angabe, dass die in letzter Zeit wieder so sehr empfohlenen conservativen Behandlungsmethoden der Gelenktuberculose doch in sehr vielen Fällen nicht ausreichen, und dass man hier immer noch auf das Messer, auf die Gelenkexstirpation und auf die Amputation angewiesen ist. Zwar gelingt es in sehr vielen beginnenden Fällen — es gilt das besonders für das Hüftgelenk — die tuberculösen Gelenke durch einfache Immobilisirung im Verlauf von 1/2—2 Jahren zur Ausheilung zu bringen, es gelingt ferner da, wo diese Behandlung nicht genügt, oft noch durch Jodoforminjectionen eine Heilung zu erreichen; in vielen anderen Fällen aber — und es sind dies besonders die weichen, verkäsenden und die immer von Neuem mit Abscessen recidivirenden Formen — kommt man nur mit der operativen Behandlung zum Ziel. K. giebt den Rath, da, wo 4—5 Jodoforminjectionen keine Abschwellung und kein Aufhören der Schmerzhaftigkeit bewirken, das Verfahren aufzugeben und zum Messer zu greifen. In erster Linie kommt da die Gelenkexstirpation in Betracht; aber auch die Amputation ist immer noch in vielen Fällen gar nicht zu entbehren. —

Körte scheint derjenige unter den deutschen Chirurgen zu sein, der über die operative Behandlung der acuten eitrigen Peritonitis die grössten Erfahrungen hat: er hat 19 mal in den verschiedenartigsten Fällen operirt und 6 Heilungen erzielt. Nach seinen Erfahrungen hält er sich für berechtigt und verpflichtet, den Bauchschnitt als äusserstes Hülfsmittel gegen die eitrige Peritonitis auszuführen. Die Wirkung der Operation beruht in der Entleerung des Eiters und der Entlastung des Organismus; eine wirkliche Desinfection der Bauchhöhle ist unmöglich. Die Operation bestehe daher im Wesentlichen nur in Incision und Drainage. Bei der acuten peritonealen Sepsis ist sie als aussichtslos zu verwerfen.

Ein sehr grosser Fortschritt würde es sein, wenn wir die mit fibrinösen Verklebungen einhergehende Form von derjenigen ohne Verklebungen unterscheiden lernten. Bei der ersteren Form hat K. 11 mal operirt mit 6 Heilungen, bei der letzteren 6 mal ohne einen einzigen Heilungsfall. Der grosse Werth der Verklebungen geht hieraus deutlich hervor, und die Behandlung muss darnach auf deren Begünstigung bezw. Erhaltung bedacht sein (Opium!). Auf den Verschluss etwaiger Perforationsöffnungen kommt es, wenn die Operation dadurch sehr complicirt wird, gar nicht so sehr an; ein Suchen nach denselben ist immer verboten. —

Eine sehr warme Empfehlung der Senn'schen Plättchennaht bei der Enteroanastomose bringt R. v. Baracz. Derselbe hat eine Reihe von Experimenten an Hunden und sorgfältige Literaturstudien gemacht. Er gelangt zu dem Schlusse, dass sowohl die Gastroenterostomie wie die Darmanastomose immer nach Senn's Methode auszuführen sei; dieselbe zeichnet sich aus durch ihre Einfachheit und Raschheit der Ausführung; das Mortalitätsprocent berechnet er bei der Gastroenterostomie auf 24,5 gegenüber 42 bis 47 Proc. bei der älteren Methode.

Die Leser der Wochenschrift sind über den Gegenstand durch die Arbeit von Reichel (1890,29) unterrichtet. Trotz der warmen Empfehlung v. Baracz's glaubt Referent nicht, dass die Abneigung gegen die Methode, wie sie bei uns nun einmal besteht, sobald verschwinden wird. —

v. Baracz hat dann noch weiter gefunden, dass Kohlrübenplatten ein guter Ersatz für die Senn'schen decalcinirten Knochenplatten sind. Dieselben lassen sich in der denkbar einfachsten Weise herstellen und sind in kaum einer Minute zum Gebrauch fertig. Sie werden in derselben Weise wie die Senn'schen Platten mit 4 Nähten armirt. Die im Experiment mit diesen Platten gewonnenen Resultate waren duraus befriedigende, so dass die Platten als ein verlässliches Material zur Herstellung einer Enteroanastomose resp. Gastroenterostomie angesehen werden können. Bei zwei Gastroenterostomien, von denen eine vom Verfasser, eine von Heigl-Coblenz ausgeführt wurde, haben sie sich durchaus bewährt. —

Den Schluss des Heftes bildet ein werthvoller Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des Kropfes von Wette. Wir kommen auf diese Arbeit, die im vorliegenden Heft nicht abgeschlossen ist, nach ihrer Vollendung zurück. Krecke.

Virchow's Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. Bd. 130. Heft 1. Verlag von Reimer in Berlin.

I. Die Salzsäure-Reaction bei Dyspepsia nervosa. (Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik zu Würzburg. Von Privatdocent Dr. R. Geigel, Assistenten an der medicinischen Klinik zu Würzburg und Dr. L. Abend, Privatassistenten des Herrn Prof. Dr. v. Leube. S. 1—29.

Die von den Verfassern bei 62 an nervöser Dyspepsie leidenden Kranken angestellten Untersuchungen über die Ausscheidung freier Salzsäure führten zu dem Resultate, dass im Durchschnitt der Magensaft procentual übersauer ist, während die absolute vorhandene Salzsäuremenge eher als klein anzusehen ist. Der Magensaft ist entschieden zu concentrirt, während von einer übermässigen Salzsäureproduction nicht die Rede sein kann. Ein charakteristisches Verhalten der Salzsäurereaction bei nervöser Dyspepsie existirt nicht.

Die subjectiven Beschwerden der an nervöser Dyspepsie Leidenden beruhen nicht lediglich auf dem abnormen Salzsäuregehalt des Magensaftes; eine perverse Reaction des sensiblen Nervensystems kann eine entscheidende Rolle spielen. Die subjectiven Beschwerden der Kranken hängen wahrscheinlich mit einer variablen Idiosynkrasie zusammen.

Auf Grund ihrer Untersuchungen kommen die Verfasser zu dem Schlusse, dass die nervöse Dyspepsie in den meisten Fällen durch eine perverse Reaction der sensiblen Magennerven bedingt ist, wie dieselbe als Theilerscheinung allgemeiner Nervosität, einer Allgemeininfection oder Intoxication des Körpers bedingt sein kann.

Während bei anderen Magenkrankheiten (Ulcus, Gastritis, Ektasie, Carcinom) der Säuregehalt des Magens vielleicht eine ungleich wichtigere Rolle spielt, kann eine veränderte Salzsäureausscheidung gelegentlich eine wichtige primäre Rolle spielen; in derartigen Fällen mag die diätetische und medicinelle Beeinflussung des Säuregehaltes guten Erfolg haben, während ausserdem ein allgemein hygienisches Regime der Causalindication am besten Rechnung trägt. — Kleine Dosen von Natr. bicarb. (0,5 g) wirken besser säuretilgend als grössere Dosen (1,0 g). Magisterium Bismuthii, ein beliebtes Mittel bei Magenkrankheiten, ist allein gegeben ohne allen Einfluss auf die Säuresecretion, mit Natron bicarb. wirkt letzteres gerade so, als wenn es allein verabreicht worden wäre. — Die Antacida sind in ihrer Wirkungsweise sehr unsicher, oft sogar schädlich. Der zweifellose heilsame Einfluss der Karlsbader Quellen bei den verschiedensten Magenkrankheiten beruht jedenfalls nicht in einer säurevertilgenden Wirkung derselben.

II. Beitrag zur Lehre von den Veränderungen und der Altersbestimmung von Blutungen im Centralnervensystem. (Aus dem pathologischen Institut zu München). Von Dr. Hermann Dürck (hierzu Taf. I—II). S. 29—93.)

Ueber die Ergebnisse dieser Arbeit hat Verfasser selbst nach einem Vortrag in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München in dieser Wochenschrift (No. 36, S. 635, 1892) referirt.

III. Ueber den Aufbau der menschlichen Thromben und das Vorkommen von Plättchen in den blutbildenden Organen. (Aus dem Pathologischen Institut zu Strassburg i. E.) Von Dr. Ludwig Aschoff, II. Assistenten am Pathol. Institut daselbst (hierzu Taf. III). S. 93—145. (Mit reichlichen Literaturangaben.)

Die Untersuchungen des Verfassers ergeben zunächst in Bestätigung der Angaben Foà's und Carbone's, dass in der Milzpulpa der Thiere wie des Menschen plättchenartige Gebilde vorhanden sind, die wahrscheinlich mit den Blutplättchen, welche als normale Bestandtheile des lebenden Blutes gelten dürfen, identisch sind. In Betreff der Structur und Pathogenese der spontan entstehenden Thromben gelangt Verfasser zu folgenden Resultaten:

Die Grundsubstanz derartiger Thromben besteht aus weisser Substanz; dieselbe zeigt einen charakteristischen korallenstockförmigen oder badeschwammartigen Aufbau, indem sie sich aus einem System drehrunder oder platter Balken zusammensetzt; letztere bestehen aus einem centralen Stock von Blutplättchen und einer peripherischen Leukocytenscheide und sind das sicherste Zeichen für die intra vitam erfolgte Abscheidung des Blutpfropfes. Das zwischen den Balken frei bleibende Lückensystem der weissen Substanz ist von flüssigem oder bereits intra vitam durch Ruhestellung und secundäre Fibrinausscheidung festgewordenem rothen Blute ausgefüllt.

Die Schwammsubstanz des Thrombus d. h. die feinkörnig gewordenen Plättchenbalken und die körnig zerfallenen Leukocyten werden durch Fibrin ersetzt. Der Aufbau der ersten Hauptbalken erfolgt in regelmässigen Abständen, entweder abhängig von Schwingungsgesetzen in der Wellenbewegung oder, was wahrscheinlicher, von physiologisch schon vorhandenen Faltenbildungen der Gefässwand.

Die rein rothen Massen des gemischten Thrombus bilden nur die Ausfüllung zwischen den meist in grösserer Zahl vorhandenen primären wandständigen weissen Thromben, welche als Stromwehre wirken

und eine Weiterbewegung des rothen Blutes endlich verhindern. Das so stagnirende rothe Blut kann bereits intra vitam an der Gerinnung theilnehmen. Die an den rothen Massen häufig vorkommende Schichtung ist durch vielfache wirbelartig vom Grundstock des weissen Thrombus ausgehende lamellöse Ausläufer bedingt, welche wie Wasserpflanzen in der Richtung des Stromes gebeugt sind.

Für die grosse Mehrzahl der infectiösen Dyskrasien sind die ursächlichen Momente der Thrombenbildung nicht in primären localen Veränderungen der Gefässwände zu suchen, sondern die im Blute circulirenden Infectionsstoffe schädigen die Blutelemente; dieselben gelangen an disponirten Orten unter gleichzeitig eintretender allgemeiner oder localer Stromverlangsamung zur Abscheidung und durch secundäres Wachsthum der Infectionserreger wird die Entzündung herbeigeführt. — Ausser der Verlangsamung des Blutstroms kommen für den Ort der Ablagerung noch Stromwirbelbildung, Verengerung und Erweiterung der Strombahn, Veränderungen der Gefässwand u. s. w. in Betracht. — Ein plötzliches Freiwerden von Fibrinferment und dadurch bedingte Fibrinabscheidung im strömenden Blute als Ursache der Thrombose muss bei den spontan entstehenden menschlichen Thromben völlig ausgeschlossen werden.

IV. Ueber die Beeinflussung der Blut- und Serumdichte durch Veränderungen der Haut und durch externe Medicationen. (Aus der dermatologischen Klinik des H. Prof. Kaposi in Wien). Von Dr. Hermann Schlesinger. (Hierzu Taf. IV.) S. 145—184.

Zum kurzen Auszuge nicht geeignet. B.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 7. December 1892.

Vor der Tagesordnung finden eine Anzahl von **Demonstrationen** statt.

Herr Paul Guttmann demonstrirt ein ausserordentlich seltenes Präparat, den Thorax eines 50jährigen Mannes, bei dem ein Defect auf der linken Seite des Zwerchfells bestand, durch welchen das ganze grosse Netz in die linke Pleurahöhle eingetreten war (Hernia diaphragmatica sinistra). Der Mann war wegen einer ausgedehnten Pneumonie in das Krankenhaus geliefert worden und am nächsten Tage gestorben. Der Defect zeigt die Grösse eines 3—5 Markstücks und wird von dem Strange des Netzes derartig ausgefüllt, dass daneben nur noch ein dünner Finger in die Pleurahöhle gelangen kann. Symptome hat die abnorme Lage des Netzes während des Lebens nie gemacht. Die Retraction der Lunge ist eine so geringe, dass man bei der Eröffnung des Thorax zunächst nichts Abnormes bemerkte. Der Defect ist angeboren, wie aus seiner Form hervorgeht. Um eine Zwerchfellshernie im eigentlichen Sinne handelt es sich nicht; denn von einer solchen kann nur die Rede sein, wenn eine Partie des Zwerchfells stark verdünnt ist, der musculöse Theil fehlt und durch die verdünnte Stelle Unterleibsorgane in die Brusthöhle vordringen. Diese Fälle bilden, wie die Literatur zeigt, den zehnten Theil aller beobachteten Zwerchfellsdefecte. Die Diagnose ist in den meisten Fällen unmöglich. G. hat schon bei Gelegenheit eines früheren Falles auf ein Symptom aufmerksam gemacht, welches uns in den Stand setzt, auf den Gedanken hinzuleiten, dass eine Hernia diaphragmatica sinistra vorliegt, die Dislocation des Herzens nach rechts. Wenn man alle Ursachen, welche dieselbe bedingen, ausschliesst, so müssen wir an einen solchen Fall denken. Auf der linken Seite sind diese Defecte sechsmal häufiger als rechts.

Herr Abel demonstrirt 1) eine von ihm exstirpirte Dermoidcyste, welche einen Unterkiefer mit Alveolen und einen ziemlich grossen „Chignon“ in sich birgt; 2) eine Frau, die vor 6 Wochen niederkam und bei der sich in den letzten 4 Wochen der Gravidität multiple Tumoren auf Rücken, Brust etc. ausbildeten, welche an Grösse und Zahl zunahmen. Die Untersuchung ergab, dass es sich um Melanosarkome handelte. Aus der Anamnese ist von Interesse, dass die Frau vor 7 Jahren an einem Naevus des Unterschenkels von Bergmann operirt wurde, der nach 1 Jahr recidivirte und wieder entfernt wurde; gleichzeitig hatten Schwellungen der linksseitigen Leistendrüsen bestanden.

Herr P. Heyman demonstrirt einen Fall von Perichondritis idiopathica arytaenoidea eines 16jährigen Arbeiters. Lues und Tuberculose ausgeschlossen. Acute Pharyngitis und Laryngitis. Herr Baginsky widerspricht der Diagnose und glaubt, dass es sich um ein primäres Larynx- und Pharynxerysipel handelt.

Herr **Mankiewicz** spricht über **Blasensteine bei Frauen.**

Er macht Mittheilungen über einen durch Lithothrypsie von ihm operirten Fall, bei dem ein Stein entfernt wurde, der sich um Seidenfäden herum gebildet hatte. Dieselben stammten von einer Exstirpation des Uterus und waren in die Blase gelangt, um hier Veranlassung zu einer Steinbildung zu geben. M. schlägt vor, bei Operationen am Uterus nur mit resorbirbarem Material zu nähen, damit den Frauen, die ja ohnehin zur Steinbildung so wenig neigen, nicht künstlich die Gefahr, steinkrank zu werden, geschaffen werde. — In der Discussion führt Herr L. Landau aus, dass die Gefahr nicht überschätzt werden dürfe und dass Fälle wie der angeführte zu den Seltenheiten gehöre. Gleichwohl sei eine Mahnung, wie sie Herr M. ausgesprochen, durchaus am Platze.

Herr **Perles** spricht über **Beobachtungen über perniciöse Anämie** (mit Demonstration mikroskopischer Präparate).

Die Präparate stammen von dem frischen Blute des anwesenden Patienten, eines 54jährigen Tischlers. Es ist der zweite Fall von perniciöser Anämie, welchen P. in den letzten Monaten beobachtet. Beide Fälle sind ganz gleichartig. Sie sind typische Beispiele für die perniciöse Anämie. Höchst auffallend ist der Blutbefund. Abgesehen von den gewöhnlichen Veränderungen ist in jedem Gesichtsfeld zu sehen, dass bei einem oder dem anderen Blutkörperchen lebhaft bewegliche Bildungen auftreten, ganz dünne Plättchen, viel dünner als die rothen Blutkörperchen und vom vierten Theil ihrer Länge. Die Bewegung ist eine zuckende, schleudernde und führt zu ganz ausgiebigen Ortsveränderungen. In wenigen Minuten wird das Gesichtsfeld durchwandert. Dass es sich um eine Eigenbewegung handelt, ist über jeden Zweifel erhaben und von vielen geübten Beobachtern festgestellt worden. Der Befund ist in beiden Fällen genau derselbe. Schon Klebs hat im Jahre 1877 Monaden im lebenden Blute bei perniciöser Anämie gesehen. Er erwähnt hierbei kugelförmige Monaden; solche hat P. aber nicht gesehen. Diesen Beobachtungen stehen eine grosse Menge von Einwänden gegenüber. Hayem z. B. sagt in seinem ausführlichen Werke „du sang“, dass er sowohl bei perniciösen wie secundären Anämien lebhafte Eigenbewegungen an Zellen und Zelltheilen beobachtet habe, dass aber dieselben keine eigenen Gebilde sind, sondern Bruchstücke von rothen Blutkörperchen. Allen von P. angestellten Färbungs- und Züchtungsversuchen haben die Gebilde lebhaft widerstanden. Bei anderen Zuständen als bei perniciöser Anämie hat P. diese Gebilde nicht gesehen, z. B. bei 70 Fällen von secundärer Anämie. P. glaubte übrigens geisselartige Fortsätze bisweilen an den Gebilden zu erkennen, kann hierüber aber Bestimmtes nicht aussagen. Ueber die Deutung des Befundes und seine Heranziehung als ätiologisches Moment muss man sich noch Reserve auferlegen. Es bedarf hier noch eingehender Untersuchungen. Wegen dieser Unsicherheit schlägt P. den indifferenten Namen „Schwärmkörperchen“ für diese Gebilde vor. Discussion findet nicht statt.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. December 1892.

Herr **Jolly: Ueber Blei- und Arsenik-Lähmung** (mit Krankendemonstration).

J. schildert zunächst die Erscheinungen der Arsenlähmung, indem er die Krankengeschichte eines typischen Falles, welchen er zugleich vorführt, erzählt:

Ein junges Mädchen hat Mitte August dieses Jahres suicidii causa einen Tassenkopf Schweinfurter Grün genommen. Sofort trat heftiges Erbrechen ein, das den Tag über anhielt. 2 Tage lang bestand Gastroenteritis. Dann wurde Patientin sehr schwach; als sie am 4. oder 5. Tage aufzustehen versuchte, bemerkte sie, dass eine Vertaubung der Füsse eingetreten war: sie konnte nicht unterscheiden, ob sie auf Stein oder Holz stand; gleichzeitig bestanden Parästhesien an Händen und Füssen, Kriebelgefühl, das sich zu intensiven Schmerzen steigerte. Diese sensiblen Störungen nahmen zu und bald traten motorische Störungen, vorzugsweise in den unteren Extremitäten (Unterschenkel und Füsse) hinzu. Nach Ablauf von 4 Wochen konnte sie nicht mehr allein gehen. Die Schritte, welche sie machte, waren auffallend schleppend. Als sie, nach Ablauf der 5. Woche, in J.'s Klinik kam, bestand ausgesprochener ataktischer Gang; die Patellarreflexe beiderseits erloschen, starke Paresen der Unterschenkel, Füsse und Zehen mangelhaft zu bewegen, nach 6 Wochen dieselben völlig gelähmt. Gleichzeitig starke Atrophie in der Wadenmusculatur, ferner exquisite Sensibilitätsstörungen. Bei Pinselberührung keine Empfindung bis zu den Knien; bei stärkerer Berührung und

bei Stechen empfand sie sehr gut; eine ausgesprochene Hyperalgesie konnte an den Händen constatirt werden. Bei elektrischer Untersuchung Reaction an den Unterschenkeln beträchtlich herabgesetzt, aber nicht erloschen. Ausgesprochene Entartungsreaction, die noch heute besteht. Im Laufe der nächsten Wochen nahmen die Erscheinungen in mässiger Weise zu, namentlich die Schmerzen. Sie klagte auch über heftiges Kältegefühl der rechten Oberextremität und in beiden Beinen, in letzter Zeit ferner über auffallend starke Schweisssecretion an der Innenfläche der Hände. Seit etwa 4 Wochen haben sich die motorischen und sensiblen Störungen gebessert und heute befindet sich die Patientin in voller Reconvalescenz. Bezüglich der Hände ist noch zu merken, dass Anfangs keine Störung vorhanden war, dann eine Schwäche der Musculi interossei eintrat (Spreizen der Finger unmöglich); jetzt ist diese Störung fast völlig beseitigt. Der elektrische Befund ist entsprechend dem Krankheitsbilde: galvanisch ausgesprochene Zuckungsträgheit und Ueberwiegen der Anodenreaction, faradisch Unerregbarkeit. Bulbäre Muskeln, sowie der Facialis unbetheiligt. Urinsecretion normal. Oedem der Knöchel trat vorübergehend einige Tage auf.

Das Bild ist, wie gesagt, durchaus typisch, der Fall ein günstiger und verhältnissmässig leichter. Von Belang ist die Muskelatrophie, die bis zu skelettartiger Abmagerung vorschreitet. Stets aber zeigt es sich, dass auch in den schwersten Fällen die Atrophien wieder zurückgehen, selbst nach ein bis zwei Jahren. Bemerkenswerth ist die vorzugsweise Betheiligung der oberen und die schwächere Betheiligung der unteren Extremitäten. Wir müssen den beschriebenen Zustand unbedingt der multiplen Neuritis zurechnen. Zu dieser Feststellung genügt der klinische Befund; der anatomische lässt nur insofern im Stich, als nur wenig Sectionsberichte vorliegen. Letzteres spricht aber gerade für obige Anschauung, da bei einer speciellen Erkrankung der Verlauf ein progressiver wäre. Eine neu erschienene Arbeit berichtet über einen Sectionsbefund, der Veränderungen in den Vorderhörnern der grauen Substanz, also im trophischen Centrum der Muskeln, zu Tage förderte. Indess sind nach J. die Veränderungen so unbedeutend (Atrophie und Abrundung der Ganglienzellen, Verlust der Fortsätze), dass man nicht berechtigt ist, aus diesem Befund sämmtliche Erscheinungen abzuleiten. J. zieht gerade aus diesem Befunde den Schluss, dass wohl das Rückenmark betheiligt sein kann, dass aber die charakteristischen Störungen auf eine periphere Degeneration zurückzuführen sind. Letztere sei das Constante, erstere nur ein Accidens.

Im Anschluss hieran bespricht J. die charakteristischen Unterschiede der Arsen- und der Bleilähmung, Befallensein der unteren Extremitäten bei ersterer, der oberen bei letzterer, die Sensibilitätsstörungen bei der Arsen-, das Fehlen derselben bei der Bleilähmung. Von besonderem Interesse aber sei die eigenthümliche Auswahl bestimmter Muskelgruppen, welche regelmässig zuerst, anderer, welche später befallen werden. Gerade hieraus hat man den Schluss gezogen, dass nicht die periphere Degeneration das Ursprüngliche sei, sondern dass die Auswahl herrühre von einer successiven Erkrankung bestimmter Centren des Rückenmarks. Die Sectionsbefunde, welche vorliegen, entsprechen aber nicht dieser Anschauung und ergaben in der grossen Mehrzahl bezüglich des Rückenmarks ein vollkommen negatives Resultat, normales Verhalten der grauen Substanz. Dem gegenüber stehen einige wenige positive Befunde, vor allen Dingen ein Fall von Oppenheim, der das charakteristische Bild der Poliomyelitis ergab und der dafür spricht, dass wenigstens in einer Anzahl von Fällen die Atrophie durch Vermittlung einer Poliomyelitis zu Stande kommt. Auch experimentelle Untersuchungen stützen diese Anschauung. Es gelang einem Forscher, durch Einathmen von zerstäubtem Blei bei einer Anzahl von Kaninchen und Meerschweinchen die charakteristische Bleilähmung zu erzeugen; die Section ergab entsprechend der befallenen Extremitäten poliomyelitische Herde. J. theilt nun ausführlich die Krankengeschichte eines von ihm behandelten Falles von Bleilähmung mit, den er obducirt hat. Es ergab sich in Bezug auf das Hirn makro- wie mikroskopisch ein negativer Befund. Muskeln mehr oder weniger atrophisch, bei mikroskopischer Untersuchung das bekannte Bild der Degeneration, auch in dem Nervus radialis. Die sorgfältigste Untersuchung des Rückenmarks lieferte wenig Ausbeute: durch das ganze Halsmark erschienen die medialen Partien der Ganglienzellen etwas ärmlich an Zahl, ferner stiess man in jedem 3., 4. oder 5. Präparat auf einzelne abgerundete oder etwas auffallend klumpig gewordene Ganglienzellen. Das war Alles. Schwund von Nervenfasern in der grauen Substanz war nicht zu constatiren. Resultat also: ausgesprochene peripherische Degeneration, minimale Veränderungen am Rückenmarke, die aber in ihrer Deutung keineswegs unbeanstandet sind. J. meint, dass es bei der Bleilähmung ähnlich liegt, wie bei der Arsenlähmung: das Gift übt zunächst seine Wirkung auf die peripheren Nerven und Muskeln aus; mit ihnen zugleich erkrankt aber sehr leicht der ganze motorische Tractus bis in das Rückenmark hinüber. Je länger das Gift einwirkt, um so eher werden hier Veränderungen zu erwarten sein. Die Frage ist noch nicht gelöst und muss durch mehrere klinische Beobachtungen und pathologisch-anatomische Untersuchungen gefördert werden. Es wird noch vieler Arbeit bedürfen, ehe wir zu einem Ergebniss gelangen. — In der Discussion bemerkt Herr Remak, dass der Vortrag neben den bekannten Ausführungen keine Erklärung für den eigenthümlichen „selectiven" Charakter der Bleilähmung gegeben habe. Herr Mendel berichtet über einen Fall von Arsenlähmung und schliesst sich der Auffassung von dem peripherischen Charakter des Leidens an. — Herr Bernhardt regt die Frage an, ob nicht vielleicht die Selection mit dem sog. Erb'schen Punkte in einem gewissen Zusammenhange stehe. Ludwig Friedlaender.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 26. October 1892.

F. v. Winckel: Ueber die Castrationserfolge bei der Osteomalacie.

Unter Mittheilung dreier wegen Osteomalacie mit Castration behandelter Krankheitsfälle besprach der Vortragende zunächst die bisherigen Resultate dieser Therapie an circa 40 publicirten Fällen. Er theilte die Erfolge in diejenigen ein, welche schon innerhalb der nächsten Tage nach der Operation eintreten und welche in einer Abnahme der Schmerzhaftigkeit der befallenen Knochen, in grösserer Beweglichkeit, besserem Schlaf und Allgemeinbefinden bestehen. Von den späteren Erfolgen sei zu erwähnen, dass ein grosser Theil der bisher publicirten Fälle noch nicht lange genug beobachtet und schon 30—90 Tage nach der Operation als geheilt veröffentlicht worden wäre, ohne dass man bei der chronischen Verlaufsweise und den unregelmässigen Exacerbationen der Osteomalacie in so kurzer Zeit schon ein Recht haben könne, solche, von der Operation geheilte Fälle, als auch von der Knochenerweichung genesen zu betrachten. Zwar sei schon eine grössere Zahl von Operirten dieser Art — Fälle von Fehling, Schauta und Chrobak — in der That lange genug operirt und controlirt, nämlich seit $1^1/_2$—$4^1/_2$ Jahren; man könne also bestimmt behaupten, dass die Castration ein Heilmittel gegen die Osteomalacie sei und dass die Heilung derselben durch jene Operation vielleicht auch schon öfter und in kürzerer Zeit, als durch andere Behandlungsmethoden, erzielt worden sei. Dagegen sei das Mittel doch nicht ganz ungefährlich, da sowohl Fehling, als Referent, Runge und Chrobak Todesfälle bei demselben erlebt hätten und zwar zwei dieser Todesfälle an Sepsis (Fehling und Chrobak) zwei ohne Sepsis (Runge und Winckel). Ausserdem seien nicht alle Fälle, welche die Operation überstanden hätten, geheilt, so ein Fall von Fehling, wo aber Besserung erzielt wurde, und ein Fall von Chrobak. Der Vortragende führte dann den ersten von ihm operirten Fall vor, der nunmehr schon $4^1/_4$ Jahre in Beobachtung steht und obwohl die Patientin viel arbeitsfähiger ist als früher, doch noch nicht als geheilt angesehen werden darf, weil die Beckenknochen noch federn und sehr empfindlich sind. Auch die zweite von dem Referenten operirte Patientin wurde der Gesellschaft vorgestellt; sie ist über 2 Jahre in Beobachtung, ihre Beckenknochen sind steinhart, unempfindlich und unbeweglich; aber der seit der Operation wesentlich kürzer

gewordene rechte Oberschenkel macht der Kranken noch öfter Schmerzen und in ihm scheint das ursprüngliche Leiden noch nicht ganz abgelaufen zu sein. Von dem dritten Fall, welcher in der zweiten Woche nach der Operation an Herzschwäche erlag, wurde das Becken vorgelegt, um die grosse Brüchigkeit aller Knochen zu demonstriren. Endlich ging der Vortragende auf Fehling's Erklärungsversuche der Osteomalacie und der Wirkungsweise der Castration gegen dieselbe näher ein und zeigte, dass die von Fehling erhobenen anatomischen Veränderungen in und neben den Eierstöcken keineswegs seltene oder besonders eigenthümliche Erkrankungen darstellten; dass man bereits bei mehreren Fällen (Runge, Hofmeier, Winckel 3) gar keine Anomalien, namentlich keine entzündlichen Processe, sondern sogar öfter Atrophie gefunden habe; so wie schliesslich, dass die von Fehling beschriebenen Anomalien häufig bei Retroversionen und Retroflexionen gefunden würden und dass in den Fällen Fehling's, wo sie am evidentesten gewesen seien, wirklich Deviationen II. und III. Grades dieser Art vorgefunden worden, ebenso wie in dem Falle von Thorn, dessen Befunde denjenigen von Fehling am genauesten entsprochen hätten.

Die Resultate der Castration gegen Osteomalacie seien also nicht als eine specifische Wirkung gegen die Knochenhyperämie als Ursache der Erweichung, sondern als eine Folge der gesammten körperlichen Veränderung der Castrirten zu betrachten und würden bekanntlich auch durch andere Heilmethoden, ohne Exstirpation der Ovarien nicht selten erzielt. Jedenfalls bleibe es das Verdienst Fehling's, einen neuen Weg zur Bekämpfung eines so gefährlichen Leidens gefunden zu haben, auch wenn auf demselben nicht so glänzende Resultate erzielt würden, wie neuerdings behauptet worden sei.

(Schluss folgt.)

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

XV. Sitzung vom 19. November 1892.

(Schluss.)

Herr **Seifert: Ueber Fremdkörper im Kehlkopfe.**

Der Vortragende giebt zunächst einen Ueberblick über die vorhandene Literatur, demonstrirt dann ein jetzt völlig gesundes Kind, dem er nach vollführter Tracheotomie eine Schraube aus dem Kehlkopfe entfernt hatte und zeigt schliesslich ein grosses Knochenstück, welches 6 Monate im Kehlkopfe eines 6jährigen Kindes gesteckt und Stimmlosigkeit verbunden mit geringen Athmungsstörungen erzeugt hatte und das ihm nach vergeblichen in Narkose unternommenen Versuchen von Seiten des Hausarztes auf endolaryngealem Wege zu extrahiren geglückt war. An der unteren Commissur des Stimmbandes zeigten sich nach Entfernung des Knochenstückes erhebliche Granulationswucherungen.

Schliesslich demonstrirt S. zwei Abbildungen von in den Kehlkopf mit dem Trinkwasser gelangten Blutegeln.

Herr **Schenk: Ueber den Ort der Einwirkung der normalen Athemreize.**

Es scheint zur Zeit von Niemand mehr bezweifelt zu werden, dass das Athemcentrum von den normalen Athemreizen, d. i. Sauerstoffmangel und Kohlensäureanhäufung im Blute, direct gereizt werden kann. Daneben halten aber einige noch immer fest an der Annahme, dass ausserdem noch die Athemthätigkeit durch die Athemreize nach Art eines Reflexes angeregt werden könne, so jüngst Speck, nach dem die Kohlensäure die Endigungen reflectorischer Nerven in den Venenwunden reizen und danach Verstärkung der Athemthätigkeit bewirken soll. S. berichtet nun über Versuche, durch welche klar gelegt werden sollte, ob ein solcher reflectorischer Einfluss statt hat oder nicht. In den Versuchen wurde eine Extremität eines Thieres isolirt durchblutet mit Blut, das die Athemreize in anderer Quantität enthält, als das übrige im Körper circulirende. Bei zwei Hunden, I und II, wurden die Cruralgefässe unterbunden, bei I centralwärts, bei II peripher von der Unterbindungsstelle Canülen eingelegt und die Arteriencanülen beider Hunde durch einen Gummischlauch verbunden und ebenso die Venencanülen. Wenn in dieser Verbindung die Circulation freigegeben wurde, so ging das Blut von I durch eine hintere Extremität von II. Nun wurde I durch Behinderung der Athmung dyspnoisch gemacht, sein stark venöses Blut gelangte in die Venen der hinteren Extremität von II und hätte hier eine Wirkung im Sinne Speck's entfalten können. Es zeigte sich danach aber niemals eine Aenderung in der Athemthätigkeit von Hund II.

S. hat ferner die Angaben Rosenthal's, sowie Geppert's und Zuntz's bestätigt, dass Hemmung der Circulation in einem Körpertheil ausser dem Gehirn keine Aenderung der Athemthätigkeit zur Folge hat. Dies erklärt Speck so: Die Kohlensäure soll im Parenchym wirkungslos liegen bleiben und ihre Wirkung erst dann entfalten, wenn sie nach Wiederfreigabe der Circulation in die Venen fliesst. Speck stützt diese Ansicht noch besonders auf Angaben von Geppert und Zuntz, wonach die Verstärkung der Athmung der Freigabe der Circulation, wie Speck meint, so rasch folgt, dass an eine Verbreitung der zurückgehaltenen Kohlensäure in den allgemeinen Kreislauf und damit an eine Wirkung derselben auf's Athemcentrum direct nicht gedacht werden kann. S. hält dem entgegen, dass nach dem, was wir über die Umlaufszeit des Blutes beim Hunde wissen, die Aenderung der Athemthätigkeit in den Versuchen von Geppert und Zuntz wohl auf eine directe Wirkung der Athemreize auf's Centrum zurückgeführt werden kann.

Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 29. November 1892.

Behandlung des Tetanus traumatieus.

Berger berichtet über einen vorgeschrittenen Fall von Tetanus traumatieus, welcher durch Amputation und Injection eines Antitoxins geheilt sei.

Bei einem 28jährigen Mann traten 14 Tage nach einer Verletzung am kleinen Finger der linken Hand Krämpfe in den Kau- und Gesichtsmuskeln auf und gingen trotz sofortiger Chloralbehandlung auf die Musculatur des Rumpfes und der Unterextremitäten über. Trotz Steigerung bis zu einer Tagesdosis von 24 g Chloral und 6 eg Morphium verschlimmerte sich der Zustand immer mehr und am 38. Tage nach der Verletzung ward der kleine Finger amputirt. Am Tage der Operation und die nächstfolgenden Tage wurden je 40 g Antitetanusserum, von Roux nach der Methode von Tizzoni und Cattani dargestellt, injicirt. Die Krämpfe wiederholten sich nicht mehr und nach 1 Monat war Patient völlig geheilt. Ob er seine Genesung der Amputation oder dem injicirten Serum zu verdanken hat, ist schwer zu entscheiden, da die Seruminjection nicht nur als Prophylacticum (nach Tizzoni und Cattani), sondern auch in einer Anzahl von Fällen als wirkliches Heilmittel in letzter Zeit hingestellt worden sei. Jedenfalls erklärt B. die Exstirpation des Infectionsherdes im weitesten Sinne, d. i. womöglich Amputation, für absolut indicirt, nachdem er ausser diesem noch einen schweren Fall von Tetanus, bei welchem die Amputation gemacht wurde, heilen sah, während die anderen, 12 an Zahl, mit Tod endeten.

Polaillon hatte in einem Falle von mittelschwerem Tetanus, welcher 3 Wochen nach einer leichten, aber vernachlässigten Verletzung am Oberschenkel auftrat, die Wunde nebst Umgebung ausgiebigst excidirt und dann Impfungen mit dem Serum gemacht. Der Tetanus nahm zu und der Kranke starb nach 2 Tagen. Die Amputation hält P. für sehr empfehlenswerth, wo immer sie möglich sei, glaubt aber, je weiter entfernt vom Rumpfe sie gemacht werden könne, desto günstiger seien die Resultate.

Sitzung vom 6. December 1892.

Verneuil will die Behandlung des Tetanus, wie sie Berger empfiehlt, nur bei einer sehr beschränkten Anzahl von Fällen gelten lassen, da die Indicationen zur Amputation zu unsicher seien und diese selbst, besonders wegen der damit nothwendig verbundenen Chloroformnarkose, wieder grosse Gefahr mit sich bringe. Bei 6 ihm bekannten Fällen, wovon 2 persönlich erlebte, blieb die Amputation erfolglos: bei 3 derselben trat der Tetanus 5, 4 und 2 Tage nach der Operation mit tödtlichem Ausgange auf, die übrigen, bei welchen kurz nach der Verletzung die Krämpfe begonnen hatten, starben bald nach der Amputation. Die theoretische Annahme, dass durch dieselbe die Giftherde völlig eliminirt würden, kann also nicht zutreffen, vielmehr muss man annehmen, dass in den meisten Fällen die Vergiftung des Organismus, sei es durch den Nicolaier'schen Bacillus selbst oder dessen Toxine, sehr bald zu Stande kommt.

Chauvel kommt auf Grund der militärärztlichen Statistik zur Ueberzeugung, dass die amputirten Fälle nicht häufiger zur Heilung kämen, wie die nichtamputirten. Auch aus den Thierexperimenten Vaillard's resultire, dass ein tetanisch gemachtes Thier nie durch Amputation des verletzten Gliedes geheilt werden könne; da ferner die gemeinsam mit Vincent angestellten Untersuchungen letzteren Autors ergaben, dass der Tetanusbacillus nur schädlich wirke, wenn andere Mikroben (Staphylococcen oder Streptococcen) sich ihm zugesellten, so sei strengste Antisepsis besonders der mit Erde oder Dünger beschmutzten Wunden vor Allem angezeigt.

Trasbot und Leblanc treten für die Unterscheidung zwischen acutem und chronischem Tetanus ein; dauerten die Anfälle schon über eine Woche, so sei der Tetanus bereits chronisch und biete dann eine viel bessere Prognose und ein günstiges Feld für die Behandlung mit Seruminjectionen; am häufigsten jedoch käme dann Heilung ohne irgendwelche Therapie zu Stande. Leblanc geht sogar so weit, zu behaupten, dass die Injectionen eher schädlich wie nützlich seien, dass, ebenso wie das Tuberculin eine Steigerung der Tuberculose mit Fieber, Temperaturerhöhung u. s. w. hervorrufen könne, die Injectionen von Tetanustoxinen eine Steigerung der Tetanussymptome erzeugten.

Berger erkennt an, dass die Amputation kein unfehlbares Mittel sei, sogar contraindicirt, wenn es sich etwa um Exarticulation im Hüftgelenk handeln sollte; manche Fälle, wie die von ihm erwähnten, seien jedoch einzig nur durch die Amputation zu retten. Die Gefahren des Chloroforms hält er nicht für so gross wie Verneuil; er hat 4 Tetanuskranke chloroformirt und bei vorsichtigem Vorgehen in keinem Falle ein beunruhigendes Symptom erlebt.

Le Fort hält die Chloroformnarkose immer für gefährlich bei Tetanuspatienten: 2 seiner Kranken bekamen im Excitationsstadium so heftige Athemkrämpfe, dass sie dem Tode nahe waren; ein dritter starb unter diesem Symptome. Die chronischen Fälle kämen meist zur Heilung, bei den acuten sei der Tod die Regel; die Amputation sei völlig zwecklos, weil im Moment derselben die Resorption der Mikroorganismen bereits vollzogen sei.

Laborde tritt warm für die Chloralbehandlung ein, selbst in hoher Dosis und bei lang fortgesetztem Gebrauch führe es keine Fettembolie herbei, wie in Deutschland behauptet worden sei. Um die übermässige Reizbarkeit des Nervensystems, worin die Gefahr für die Chloroformnarkose bei Tetanus liege, herabzusetzen, gebe man vor derselben Morphium in Subcutaninjection. St.

Medical Society of London.

Sitzung vom 5. December 1892.

Discussion über **Cholera, ihre epidemische Verbreitung und ihre Ursache.**

Surgeon-Colonel Hamilton hielt den einleitenden Vortrag, in welchem er sich zunächst gegen die Trinkwassertheorie wandte. Er führte verschiedene Beispiele aus seiner Erfahrung an, aus denen hervorgehe, dass der Ausbruch der Cholera nicht im Zusammenhang mit der Wasserversorgung stehe. Der Abfall der Cholerahäufigkeit in Calcutta, der auf die Einführung der Wasserleitung folgte, sei nicht direct und ausschliesslich dieser, sondern vielmehr der günstigen Wirkung des reinen Wassers auf das Allgemeinbefinden zuzuschreiben. Ebenso wenig sei der Rückgang der Choleramortalität in Fort William von 20 auf 1 pro mille ein Beweis für die Trinkwassertheorie, da gleichzeitig andere Assanirungsmaassregeln (Erbauung geräumiger Casernen, Erdclosets) durchgeführt worden seien. H. zeigte, wie Epidemien in Niederbengalien nach heftigem Regen erloschen seien und wie solche mit dem Monsun sich Ganges- und Brahmaputra-aufwärts verbreitet hätten. Er folgert aus diesen Thatsachen, dass der Wind plus Hitze und Feuchtigkeit wichtige Factoren für die Verbreitung der Cholera seien. Beobachtung und Experiment lehrten, dass der Kommabacillus die Cholera nicht erzeugen könne, solange nicht noch andere Bedingungen gegeben seien. Die Cholera sei weder infectiös noch contagiös im gewöhnlichen Sinne; Hospitäler schienen in grossen Epidemien der gesundeste Aufenthalt zu sein. Quarantänen erklärt H. als undurchführbar, unnütz und lästig, dagegen legt er Werth auf die Evacuirung inficirter Wohnungen. Als Desinfectionsmittel empfiehlt er Eisenvitriol.

Der Vorsitzende, Jonathan Hutchinson, bekennt sich als einen der ersten Anhänger der Trinkwassertheorie; seine Erfahrung in 2 Londoner Epidemien habe ihn hierin nur bestärkt.

Dr. W. J. Simpson, Vorsteher des Gesundheitsamtes von Calcutta, übt scharfe Kritik an der bisher von Indien ausgegangenen Choleraforschung. Man treibe dort nur Statistik, dagegen fehle es an Personal zur sorgfältigen Erforschung localer Epidemien. Es liege keine einzige einwandfreie Beobachtung vor, die für die Verbreitung der Cholera durch den Monsun spreche, vielmehr habe sich bei localer Nachforschung stets die Verbreitung von Ort zu Ort durch inficirte Personen und Gegenstände ergeben. Den wichtigen Einfluss der Jahreszeit unterschätzt S. nicht; er glaubt, dass weder die Trinkwasser- noch die Bodentheorie allein jede Epidemie zu erklären vermöchte. Epidemien an Bord überfüllter Auswandererschiffe zeigten, dass die Cholera von Bodenverhältnissen unabhängig sein könne, andererseits habe er kleine Explosionen in schlechten Quartieren von Calcutta gesehen, die in keiner Weise durch das Trinkwasser hätten bedingt sein können. Immerhin falle dem Trinkwasser der Hauptantheil an der Verbreitung der Cholera zu. Calcutta sei nicht die einzige Stadt, deren Cholerasterblichkeit durch die Versorgung mit reinem Wasser um mehr als die Hälfte zurückgegangen sei; das Gleiche sei der Fall in Lahore, Delhi, Nagpore und Bombay. Batavia und Pondicherry, die relativ immun seien, verdankten dies ihren artesischen Brunnen, ebenso Rangun, Colombo, Kandy, Singapore und andere Städte des Ostens. Zur Stütze seiner Ansicht, dass ausgedehnte locale Epidemien in der Regel durch das Wasser verursacht würden, führt er zum Schluss die Epidemie von Damietta im Jahre 1883 an. Zur Zeit niederen Wasserstandes bildet der Nil vor Damietta ein fast stagnirendes Becken, dessen Wasser getrunken und in welches gleichzeitig die Fäcalien entleert werden. Um diese Zeit brach während eines grossen Festes, zu dem 15000 Fremde, zum Theil aus verdächtigen Gegenden, kamen, eine heftige Epidemie aus: plötzlich stieg der Nil, spülte das inficirte Becken aus, und die Epidemie erlosch sofort.

Ernest Hart-London theilt den Standpunkt des Vorredners. Die meisten indischen Berichte hätten nur die herrschende Confusion vermehrt; er beschuldigt die indische Regierung, zu verschiedenen Zeiten einen Druck auf die Berichterstatter ausgeübt zu haben, wodurch die Beobachtungen über die Wirkung der Wasserversorgung verdunkelt worden seien. Die britische Regierung sei der Welt direct verantwortlich für das Wiederkehren von Choleraepidemien, die nicht aufhören würden, solange man sich der Thatsache verschliesse, dass unreines Wasser die hauptsächliche Ursache der Cholera in Indien sei.

C. Macnamara führt den Rückgang der Cholerasterblichkeit im Fort William, der schon vor Einführung der neuen Wasserversorgung eintrat, auf die sorgfältigere Aufbewahrung des Trinkwassers für die Soldaten zurück. Den Einfluss des Monsuns erklärt er indirect so, dass derselbe den Schiffsverkehr Ganges-aufwärts befördere.

Hamilton giebt in einem Schlusswort die Schädlichkeit schlechten Wassers zu; es müsse jedoch noch ein uns bisher unbekannter Factor hinzukommen, um alle Erscheinungen zu erklären.

Verschiedenes.

(Stimmen der Fachpresse über den v. Pettenkofer'schen Vortrag über Cholera. III.) In der Zeitschrift für Medicinalbeamte (No. 23) referirt Rapmund über den v. Pettenkofer'schen Vortrag und bemerkt dazu, dass jeder vorurtheilsfreie Beobachter aus dem Krankheitsbilde, das v. Pettenkofer von seinem und Emmerich's Versuch entwirft, nur den Schluss ziehen könne, dass die Infection bei ihm eine Choleradiarrhöe, bei Emmerich einen ausgesprochenen Choleraanfall hervorgerufen habe. Beide Erkrankungen seien ein neuer Beweis für die specifische Wirkung des Kommabacillus und können mit wenig Glück für die v. Pettenkofer'sche Auffassung angeführt werden. Wäre der Versuch in der Art gemacht worden, dass der Magensaft mit mehr Natriumcarbonat und einige Zeit vor Einnahme der Kommabacillen neutralisirt worden wäre, so wäre v. Pettenkofer und Emmerich ihr opferfreudiges, muthiges Vorgehen, ihre feste wissenschaftliche Ueberzeugungstreue vielleicht theuer zu stehen gekommen. Emmerich's Erkrankung sei bereits derart gewesen, dass man schwer begreife, wie man dabei noch von ungestörtem Allgemeinbefinden reden kann.

Hoffentlich finde das Beispiel keine Nachahmung; eine Fortsetzung der Versuche hätte nicht scharf genug verurtheilt werden können.

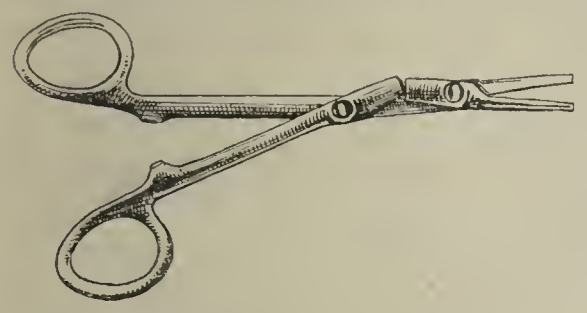
Was die Ausführungen v. Pettenkofer's über die prophylaktischen Maassregeln anlangt, bemerkt Rapmund: Wenn auch die Contagionisten v. Pettenkofer hinsichtlich der Nutzlosigkeit des Bacillenfangs, der Isolirung, Desinfection nicht beistimmen werden, so denken sie jedenfalls nicht daran, die von ihm geforderte Assanirung der Städte u. s. w. in ihrem Werthe für die Bekämpfung der Cholera zu unterschätzen, hier decken sich ihre Forderungen mit denen der Localisten. Ebenso dürften sie die übertriebene Cholerafurcht mit ihren Folgen auf den Verkehr verurtheilen. Auch die Warnung v. Pettenkofer's vor Ueberschätzung der bakteriologischen Forschungen wird besonders bei den Medicinalbeamten auf Zustimmung rechnen können, — aber zur localistischen Anschauung wird er durch seine jüngsten Ausführungen wohl keinen bekehren, im Gegentheil voraussichtlich die Zahl derer noch vermehren, die in der zeitlichen, örtlichen und individuellen Disposition wohl begünstigende Momente für den Ausbruch der Cholera sehen, als alleinige Ursache derselben aber nur den Kommabacillus anerkennen.

„Lancet" in der Ausgabe vom 3. December schreibt: Pettenkofer's und Emmerich's Experiment bietet unstreitig Stoff zur Besprechung und zum Meinungsaustausch. Es ist bemerkenswerth, dass beide Versuche Diarrhöen zur Folge hatten und dass sich die Kommabacillen in beiden Fällen so bedeutend vermehrten. Weil aber bei den Versuchen keine Cholera zu Stande gekommen ist, ist es noch nicht erlaubt anzunehmen, dass eine solche auch bei anderen empfänglicheren Personen nicht entstehen würde. Alle Berechnungen über die Zahl der für Cholera unempfänglichen Menschen sind nur Annahmen, ohne wissenschaftlichen Werth. Der Kommabacillus ist ausserhalb Deutschlands durchaus nicht allgemein als Erreger der Cholera anerkannt; manche Autoritäten halten seine Gegenwart im Choleraanfall für eine Begleiterscheinung, für das Zeichen einer gewissen physiologisch-chemischen Veränderung der Gewebe, die für seine Entwicklung günstig ist, nicht aber durch ihn verursacht wird.

Bisher aber ist über Morphologie und Biologie des Kommabacillus, über seine pathogenen Eigenschaften und über die Art, wie er sich im Körper verhält, viel zu wenig bekannt, um ein bestimmtes Urtheil über ihn zu fällen und aus seiner Kenntniss praktischen Nutzen ziehen zu können. Wir müssen zunächst die Mittheilungen über die Beobachtungen während der gegenwärtigen Epidemien abwarten, ehe wir sagen können, welche Fortschritte wir in der Kenntniss der Aetiologie und Pathologie der Cholera gemacht haben. P.

(Ein Nadelhalter für das „Tasehenbesteek".) Wohl maneher der Herren Collegen, vornehmlich auf dem Lande, wo die Praxis in räumlicher Beziehung weit ausgedehnt und infolgedessen ein nachträgliches Herbeischaffen etwa fehlender Instrumente nicht gut ausführbar ist, wird wie ich das Nichtvorhandensein eines praktischen und verlässigen Nadelhalters im Taschenbesteck bedauert haben. Man kommt so häufig in die Lage, plötzlich bei zufälligen Verletzungen nähen zu müssen und ist genöthigt, sich aushülfsweise der Kornzange oder einer Pincette zum Fassen der Nadel zu bedienen. Abgesehen davon, dass hiermit ein exactes Halten der Nadel nicht möglich ist, und das Nähen hierdurch schon erschwert wird, passirt bei Benützung von feinen und dünnen Nadeln meist das Malheur, dass dieselben entweder schon beim Versuche, sie zu fassen, oder während des Durchstechens abbrechen.

Diese Uebelstände in Verbindung mit dem Factum, dass die existirenden Nadelhaltermodelle, weil zu gross, im Besteck keinen Platz findeu, und eine entsprechende blosse Verkleinerung derselben ihre Wirksamkeit und Festigkeit beeinträchtigt, haben mich veranlasst, mir einen neuen für das Taschenbesteck passenden Nadelhalter construiren zu lassen. Derselbe (cf. Abbildung) entspricht meinen Anforderungen vollständig.



Er ist für den Gebrauch stets zur Hand, fasst die Nadeln sicher und fest, was durch excentrische Uebersetzung der Kraft erreicht wurde. Die Nadeln brechen nicht, da die Branchen des Halters mit Zink belegt sind. Es lassen sieh Nadeln jeder Grösse und Breite gleich gut verwenden, da die Branchen nach der Spitze zu konisch verlaufen; man fasst deshalb feine Nadeln mehr mit der Spitze der Branchen, grosse Nadeln mehr mit dem unteren Ende. Zweeks exacter Reinigung und Desinfection ist der Halter bequem vollständig auseinander zu legen. —

Ieh kann dieses neue Modell eines Nadelhalters für das Taschenbesteek, welches bei H. Beyer, München, Schillerstrasse 26, zum Preise von 6,50 M. zu erhalten ist, den Herren Collegen nur bestens empfehlen. Dr. Tausch-München.

(Aerztliche Standesordnung.) Der ärztliche Bezirksverein Leipzig hat beschlossen, den übrigen sächsischen Bezirksvereinen folgenden Entwurf einer „ärztlichen Standesordnung für das Königreich Sachsen" vorzuschlagen:

§ 1. Die Mitglieder des ärztliehen Standes haben im Verkehr mit dem Publicum und den Collegen stets die Standesehre zu wahren und daselbst folgende Regeln nicht ausser Acht zu lassen.

§ 2. Jede Reclame in irgend welcher Form ist, als der Standeswürde nieht entsprechend, untersagt.

Das andauernde Ausbieten ärztlieher Dienste in öffentlichen Blättern ist des Standes nicht würdig. Es soll daher eine Annoncirung bei der ersten Niederlassung nicht mehr als 5 Mal in den ersten 14 Tagen, bei Wohnungswechsel und Wiederaufnahme der Praxis nicht über 3 Tage erfolgen. — Diese Vorschriften finden auch auf die Polikliniken Anwendung.

Das dauernde Anerbieten unentgeltlicher Hilfe in der Tagespresse ist unstatthaft. Der Gebrauch des Wortes „Poliklinik" ist nur dann gestattet, wenn Unterrichtszwecke dabei verfolgt werden. Die übrigen bisherigen Polikliniken haben die Benennung „unentgeltliche Spreehstunden für etc." zu führen.

Sollte in einem besonderen Falle dringendes Bedürfniss zu öfterem Annoneiren in der Tagespresse vorliegen, so ist die Genehmigung des Standesausschusses unter Nachweis des Bedürfnisses einzuholen.

§ 3. Die Bezeichnung als „Specialist" kommt nur dem Arzte zu, welcher eine gründliche Kenntniss in dem betreffenden Specialfaeh besitzt.

§ 4. Es ist unstatthaft, Anstalten von Curpfuschern mit seinem Namen zu decken, mit Curpfuschern zusammen zu consultiren oder Kranke an dieselben zu weisen resp. zu empfehlen und über die Wirksamkeit sogenannter Geheimmittel Zeugnisse auszustellen, wie auch Reclame für irgend welche andere Mittel durch öffentliche Zeugnisse zu unterstützen.

§ 5. Die Uebernahme eines Kranken aus der Behandlung eines anderen Arztes ist nur dann zulässig, wenn der Letztere davon benachrichtigt worden ist.

Vorübergehende Vertretungen in Nothfällen und Berathungen im Hause des Arztes sind von dieser Beschränkung ausgeschlossen. — Controlbesuche im Auftrage einer Casse bei Kranken anderer Aerzte zu machen, ist nur nach Benachrichtigung letzterer zulässig.

§ 6. Eine Berufung zu einem Consilium soll nicht ohne vorhergehende Benachrichtigung des behandelnden Arztes angenommen werden.

Bei Consilien ist der Curplan durch gemeinschaftliche Besprechungen festzustellen, die Ausführung desselben dem behandelnden Arzte zu überlassen.

§ 7. Es ist unzulässig, einen Collegen durch Anbietung unentgeltlicher oder billigerer Hilfsleistung oder sonstwie aus einer Stellung zu verdrängen oder solches zu versuchen.

§ 8. Es ist unzulässig, die Behandlungsweise eines anderen Arztes dem Publicum gegenüber abfällig zu beurtheilen und herabzusetzen.

§ 9. Die Bezirksvereine können Schieds- und Ehrengeriehte für ihre Mitglieder aufstellen. Gegen deren Entscheidung kann Berufung bei der Disciplinarkammer eingelegt werden.

§ 10. Es soll zwar dem Arzte freistehen, unbemittelten Kranken das Honorar zu erlassen oder zu ermässigen, dagegen soll zahlungsfähigen Kranken — Collegen und deren Familie ausgenommen — weder das Honorar erlassen, noch ein niedrigeres als das ortsübliche bezw. vom Bezirksverein festgestellte, abgefordert werden.

§ 11. Verträge mit Gemeinden, mit Kranken-, Unfall-, Alters-, Invaliditäts- und sonstigen Cassen und Versicherungsanstalten dürfen nur nach den von den Bezirksvereinen aufgestellten oder aufzustellenden Normen und nach Prüfung durch die Bezirksvereine abgeschlossen werden.

Therapeutische Notizen.

(Als Desodorans für Jodoform) wird in neuerer Zeit das Corianderöl empfohlen und zwar 8 Tropfen auf 4 g. Es empfiehlt sich, die beiden Stoffe tüchtig mit einander zu verreiben. (The Pharm. Journ. 1892, p. 2.) Kr.

(Zur Behandlung der Alopecia arcata) empfiehlt Bulkley die 95 procentige Carbolsäure. Dieselbe wird mit einem Wischer leicht auf eine 2—3 Quadratzoll grosse Fläche aufgetragen, nach der Operation wird die Haut meistens weiss und runzelig, und es kommt zu einer leichten Entzündung und Abschuppung. Nach 2 oder mehreren Wochen wird das Verfahren wiederholt. (Brit. Journ. of Dermat. 92, p. 236.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. December. Man schreibt uns aus Berlin, 11. December. Heute hat dahier eine Sitzung des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes stattgefunden. Anwesend waren: Graf-Elberfeld, Aub-München, Cnyrim-Frankfurt a./M., Busch-Crefeld, Becher-Berlin, Henrici-Leipzig, Hüllmann-Halle a./S., Krabler-Greifswalde, Landsberger-Posen, Lindmann-Mannheim, Lohmann-Hannover, Pfeiffer-Weimar. Entschuldigt fehlten: Brauser-Regensburg, Sigel-Stuttgart. Zunächst fand die definitive Neuconstituirung statt und wurden wiedergewählt: als Vorsitzender: Graf, als Stellvertreter des Vorsitzenden: Aub, als Geschäftsführer: Wallichs, als Cassier: Hüllmann. Die Berathungsgegenstände bildeten in der Hauptsache die Ausführung der Beschlüsse des XX. Aerztetages (vermehrtes Erscheinen des Aerztlichen Vereinsblattes und Feststellung des Wortlautes der revidirten Geschäftsordnung) und die Bestimmung von Zeit, Ort und Tagesordnung des XXI. Deutschen Aerztetages. Es wurde beschlossen, den XXI. Aerztetag in Breslau und zwar entweder Ende Juni oder Anfang Juli anzuberaumen. Der definitive Termin wird noch bekannt gegeben.

— Die Aerztekammer für Brandenburg-Berlin ist mit den Alters- und Invaliditäts-Versicherungs-Anstalten für Berlin und Brandenburg in Verhandlung getreten, um die Beziehungen der Aerzte zu den Versicherungsanstalten zu ordnen. In diesen Verhandlungen ist vorerst über zwei wichtige Fragen eine Einigung erzielt worden. Zunächst ist vereinbart worden, dass zur Ausstellung von ärztlichen Attesten für die Versicherungsanstalten alle Aerzte nach der freien Wahl des Rentenbewerbers berechtigt sein sollen. Es soll zwischen Zeugnissen von beamteten und nicht beamteten Aerzten keinerlei Unterschied gemacht werden. Sodann ist von den Versicherungsanstalten als durchaus angebracht bezeichnet worden, dass die Anstalten und nicht die Rentenbewerber die Bezahlung der ärztlichen Atteste übernehmen. Die Versicherungsanstalt Brandenburg erklärte sich alsbald bereit, die Kosten für die ärztlichen Atteste zu übernehmen. Sie verlangte nur, dass diese Zeugnisse nach einem vereinbarten Formular ausgefertigt werden sollen. Das Honorar für ein einzelnes ärztliches Attest wurde auf 3 Mark festgesetzt. Die Versicherungsanstalt Berlin hat sich die Ordnung der Einzelheiten noch vorbehalten.

— Man schreibt uns aus Hamburg, 8. December: Am 6. d. Mts. hielt der hiesige Aerztliche Verein eine sehr zahlreich besuchte ausserordentliche Generalversammlung ab. Es handelte sich dabei um Stellungnahme gegenüber einem Rundschreiben, das der „Verein für Handlungs-Commis von 1858" an alle hiesigen Aerzte versandt hatte. Letztere wurden darin aufgefordert, die Mitglieder des Vereins — ca. 40,000 an Zahl — gegen Zahlung von M. 1 pro Consultation in der Sprechstunde, M. 1,50 pro Besuch in der Zeit von 6 (!) Uhr Morgens bis 10 (!) Uhr Abends und M. 3 pro Nachtbesuch

zu behandeln. Für die Zahlung des Honorars wollte der Verein keinerlei Verbindlichkeit übernehmen; nur für die erwerbsunfähigen Mitglieder seiner Krankencasse (die in toto nur 2400 Mitglieder zählt) wollte der Vorstand dieser Krankencasse für das Honorar aufkommen. Als Gegenleistung (!) versprach der Verein, ein Verzeichniss der betr. Aerzte drucken zu lassen und für die Vertheilung dieses Verzeichnisses unter den Vereinsangehörigen nach Möglichkeit Sorge zu tragen.

In der Sitzung wurde mehrfach der Entrüstung über die Unwürdigkeit, die in den im genannten Rundschreiben enthaltenen Zumuthungen liegt, Ausdruck gegeben. Schliesslich gelangte eine Resolution einstimmig zur Annahme, dass der Aerztliche Verein in Hamburg es für seine Mitglieder für unstatthaft erklärt, auf die Forderungen des Vereins für Handlungs-Commis einzugehen und Diejenigen, die etwa ihre Unterschrift bereits abgegeben, auffordert, dieselbe zurückzuziehen.

Die Aufforderung des Comuisvereins ist bezeichnend für die Auffassung, welche man in jenen Kreisen von unserem Stand hat. Man ist hier gewöhnt, dass derartige Vereine mit allerlei Lieferanten Verträge abschliessen, um ihren Mitgliedern einen Rabatt von 10 Proc. und mehr der gewöhnlichen Preise zu erwirken. Warum sollte man dies nicht auch mit Aerzten, die ja doch auch „Gewerbetreibende" sind, einmal versuchen? Derartige Bestrebungen können nicht energisch genug a limine abgewiesen werden.

— Cholera-Nachrichten. Das Erlöschen der Cholera im Gebiete des Deutschen Reiches hat die Auflösung der einzelnen Schiffscontrolstationen an den grossen Flüssen zur Folge gehabt. Am 29. November wurde der ganze Schiffscontroldienst im Stromgebiet der Elbe eingestellt. Während seines Bestandes vom 13. September bis 29. November wurden 57,108 Schiffe und Flösse und 205,954 Personen untersucht, 32,851 Schiffe und Flösse desinficirt; zur Feststellung gelangten 108 Cholera- und 11 choleraverdächtige Erkrankungen. Im Stromgebiet der Oder, wo der Schiffscontroldienst am 27. November eingestellt wurde, sind insgesammt 31,985 Schiffe und Flösse mit 110,994 Personen revidirt, 15,939 Fahrzeuge desinficirt worden, und gelangten 11 Cholera- und 6 choleraverdächtige Erkrankungen zur Ermittlung.

Das nochmalige Vorkommen von Cholerafällen in Demmin (Reg.-Bezirk Stettin) Ende November — die ersten Fälle (3) kamen in der Zeit vom 6.—9. October vor, dann am 23. October ein vierter Fall — erregt wegen der eigenthümlichen Begleitumstände in der fach- und politischen Presse Aufsehen.

Es erkrankte nämlich am 19. November die Todtenfrau Durnjork, und bis 26. November noch deren Ehemann und ein junges Mädchen. Die Erhebungen über die Ursache dieser Erkrankungen haben ergeben, dass die Todtenfrau Durnjork die Leiche einer am 14. November unter choleraverdächtigen Erscheinungen erkrankten und binnen 17 Stunden gestorbenen Frau Lange gewaschen und in den Sarg gelegt hatte (17. November). Die Erkrankung der Frau Lange war nicht gemeldet worden und dem Arzte, der sie behandelte, wird jetzt der Vorwurf gemacht, durch Ausserachtlassung aller Vorsichtsmaassregeln die weiteren Cholerafälle verursacht zu haben. P.

— Dem Reichstage wurde eine im Gesundheitsamte bearbeitete Denkschrift über die Cholera vorgelegt; dieselbe behandelt in 3 Theilen die Entwicklung der Epidemie, die Maassnahmen gegen die Cholera und den Einfluss der Cholera auf die Verkehrsbeziehungen zum Auslande.

— Ein Erlass des Kultusministers Dr. Bosse führt Klage darüber, dass die Maassnahmen gegen die Choleraverschleppung sich oft durch verspätete Anzeige der ersten Fälle seitens der Aerzte verzögert hätten. Es sei dringend zu empfehlen, in choleraverdächtigen Fällen genügendes Untersuchungsmaterial alsbald an das nächste Universitätsinstitut oder an das k. Gesundheitsamt zu schicken, woselbst eine rasche und zuverlässige Entscheidung getroffen werde.

— Das Vorkommen von Influenzafällen wird neuerdings aus verschiedenen Gegenden Deutschlands gemeldet. Auch in England zeigt sich die Influenza an vielen Orten wieder; in Daventry und Umgegend ist sie mit grosser Heftigkeit aufgetreten.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 47. Jahreswoche, vom 20.—26. November 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 46,4, die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 6,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Bochum, Darmstadt, Osnabrück und Mannheim; an Scharlach in Potsdam und Zwickau; an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Braunschweig, Bremen, Dortmund, Duisburg, Frankfurt a./M., Gera, Görlitz, Kassel, Kiel, Leipzig, Magdeburg, Potsdam, Remscheid, Stettin und Stuttgart.

— Wie jüngst mitgetheilt wurde, ist Prof. Rudolf Koehler von der medicinisch-chirurgischen Akademie für das Militär zum Mitglied der ärztlichen Prüfungscommission in Berlin ernannt worden. Neuerdings sind weiterhin noch in die Commission berufen worden: Prof. Jolly und Prof. Senator für die Prüfung in der inneren Medicin und Prof. Fasbender für die Prüfung in der Frauenheilkunde. Die Verstärkung der Berliner Prüfungscommission ist zu dem Zwecke geschehen, um den Candidaten der Medicin eine schnellere Ablegung der klinischen Prüfungsabschnitte, welche die meiste Zeit in Anspruch nehmen, zu ermöglichen.

— In Verbindung mit der kgl. chirurgischen Klinik in München, Nussbaumstrasse 3, ist ein Ambulatorium eingerichtet, in welchem unbemittelte chirurgische Kranke behandelt werden. Die Sprechstunde ist täglich (auch Sonntags) von 9—11 Uhr Vormittags.

— Von der 3. Auflage von „Brehm's Thierleben", herausgegeben von Prof. Dr. Pechuel-Loesche (Verlag des bibliograph. Instituts in Leipzig), ist soeben der IX. Band, Insekten, bearbeitet von Prof. Dr. E. L. Taschenberg, erschienen. Angesichts der herannahenden Weihnachtszeit wollen wir nicht versäumen, auf dieses klassische, in der Literatur einzig dastehende Werk hinzuweisen, das in keinem Hause, in welchem die Liebe zur Natur und der Sinn für Naturbeobachtung gepflegt werden wollen, fehlen sollte.

— Von Lehmann's medicinischen Taschenatlanten, deren 1. Bändchen, der Geburtsact von O. Schäffer, an anderer Stelle dieser Nummer besprochen ist, sind bisher Ausgaben für England, Frankreich, Italien, Nord-Amerika, Japan und Russland veranstaltet worden. Aus dem gleichen Verlag ist Rüdinger's „Cursus der topographischen Anatomie" ins französische und italienische, Prausnitz' „Hygiene" ins italienische und japanische und Rotter's „Typische Operationen" ins italienische übersetzt worden.

(Universitäts-Nachrichten.) Berlin. An der hiesigen Universität sind im laufenden Semester 4876 Studirende eingeschrieben, darunter 1254 Mediciner nebst 164 Angehörigen der militärärztlichen Bildungsanstalten. — Tübingen. Die Frequenz der k. Universität beläuft sich in diesem Semester auf 1183 Studirende, worunter 903 Württemberger und 280 Nichtwürttemberger, dazu kommen noch 21 nichtimmatriculirte Hörer, so dass sich die Gesammtzahl der Theilnehmer am Universitäts-Unterrichte auf 1204 stellt. Als Medicin-Studirende sind 224 immatriculirt.

(Todesfälle.) Am 6. ds. Mts. starb in Berlin der berühmte Physiker Werner Siemens im Alter von 77 Jahren.

Am 28. November starb der Professor der Pharmakologie und Materia medica in Pavia, Dr. Alfonso Corradi. Derselbe war Ehrenmitglied des ärztlichen Vereins München.

G. Bonalumi, Professor für Militär-Hygiene an der Universität Florenz und Chef des Ssnitätswesens beim X. italienischen Armeecorps.

L. Amabile, früher Professor der pathologischen Anatomie zu Neapel.

Berichtigung. In dem Vortrage des Herrn Geheimrath von Pettenkofer: „Ueber Cholera mit Berücksichtigung der jüngsten Cholera-Epidemie in Hamburg", No. 46 d. W., ist auf S. 808, Z. 10 v. o. von einer Katzenepizootie in Agra die Rede. Diese Epizootie war in Delhi, was wir zu berichtigen bitten.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassungen. Dr. Eugen Körner, appr. 1877, in München; Dr. Friedrich Schmidt, appr. 1892, in Creussen.

Gestorben. Generalarzt I. Cl. a. D. Dr. Reisenegger, Ritter I. Cl. des Militär-Verdienstordens (Kriegsdecoration) zu Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 48. Jahreswoche vom 27. Nov. bis 3. Dec. 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 10 (11*), Diphtherie, Croup 49 (64), Erysipelas 25 (18), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 34 (15), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 4 (6), Parotitis epidemica 8 (4), Pneumonia crouposa 22 (18), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 16 (28), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 13 (2), Tussis convulsiva 22 (12), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 42 (33), Variola — (—). Summa 251 (213). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 48. Jahreswoche vom 27. Nov. bis 3. Dec. 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 1 (—), Scharlach — (—), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 9 (10), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 2 (3), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (3), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 149 (139), der Tagesdurchschnitt 21.3 (19.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21.2 (19.7), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.5 (12.6), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.7 (10.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 51. 20. December 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Seelenstörungen bei Chorea.

Von *P. J. Möbius.*

Es ist geradezu erstaunlich, wieviel schon über Chorea geschrieben worden ist[1]). Trotz der Masse der Arbeiten ist die Lehre keineswegs abgeschlossen, sondern es herrschen vielfach Widersprüche und Unklarheit, ein Umstand, der die Beschäftigung mit der Chorea-Literatur unerfreulich macht. Zu so missgünstigen Betrachtungen fühlte ich mich angeregt, als neulich ein Fall von seelischer Erkrankung bei Chorea mir Veranlassung gab, die Literatur wieder durchzusehen. Die Ursache der Unklarheit scheint mir, wie oft, zuerst in dem Mangel an deutlicher Bestimmung des Begriffes zu liegen. Die Autoren fassen unter dem Namen Chorea die verschiedensten Dinge zusammen. Bis in die neueste Zeit wird das Symptom mit der Krankheit verwechselt. Unwillkürliche ungeregelte Bewegungen sind das Symptom Chorea und einige Krankheiten, bei denen dieses Symptom eine wichtige Rolle spielt, haben von ihm auch den Namen Chorea erhalten. Das Symptom kommt bei Hemiplegien durch Gehirnblutung oder andere Herderkrankung des Gehirns vor, bei verschiedenen acuten und chronischen Psychosen, bei Hysterie; alles Zustände, die von der eigentlichen Chorea Sydenham's grundverschieden sind. Bekanntlich ist früher die Verwirrung noch dadurch gesteigert worden, dass man auch Bewegungen, die nicht ungeregelt sind, Chorea nannte. Die Chorea magna ist jetzt wohl allgemein aufgegeben; was man so nannte, sind hysterische Anfälle. Dass auch die Chorea rhythmica, zu der sich die unglückliche Chorea electrica gesellt, theils zur Hysterie, theils zu den Tics der Entarteten gehört, hat Charcot dargethan.

Die Vermengung von Morbus Chorea mit dem Symptom Chorea würde nicht so häufig sein, wenn nicht ein materieller Irrthum zu dem formellen sozusagen verlockte. Der Uebelthäter ist das Wort Neurose. Es heisst: die Chorea ist eine Neurose, und damit ist dem Unheil Thür und Thor geöffnet. Nach dem bei uns herrschenden Sprachgebrauche ist eine Neurose eine Krankheit, bei der man nach dem Tode nichts Unrechtes findet. Eine solche ganz negative Definition bewirkt natürlich, dass Krankheiten, die gar nichts miteinander zu thun haben, in einen Sack gesteckt werden, wie man aus den Inhaltsverzeichnissen unserer Lehrbücher sehen kann. Dass man keinen grossen Unterschied zwischen einem Symptom und einer Krankheit mit negativen Merkmalen macht, ist schliesslich auch begreiflich. Aber auch dann, wenn man, wie es Charcot und seine Schüler thun, dem Worte Neurose einen Inhalt dadurch giebt, dass man die nervösen Störungen, die Ausdruck ererbter Entartung sind, so nennt, auch dann ist die Behauptung, die Chorea Sydenham's sei eine Neurose, meiner Ueberzeugung nach ein Irrthum. Hält man an diesem Irrthume im Sinne der Franzosen fest, so ist allerdings nicht einzusehen, warum man zwischen einem maniakalischen Entarteten, der choreatische Bewegungen macht, und einem Choreakranken, der irre wird, einen grundsätzlichen Unterschied annehmen soll.

Ehe ich weiter gehe, muss ich ein paar Worte über die Krankheit sagen, die man chronische, degenerative, erbliche, familiäre oder Huntington's Chorea nennt. Man versteht darunter eine chronische Krankheit, die Erwachsene befällt, immer eine Reihe von Jahren dauert, deren Symptome Choreabewegungen einerseits, seelische Störungen, die mit Verblödung endigen, andererseits sind, deren Ursache wohl immer erbliche Entartung, oft gleichartige Vererbung ist. Diese ziemlich seltene „Neurose", die erst in der neueren Zeit genauer bekannt geworden ist, hat mit der Chorea Sydenham's nichts zu schaffen, wenn man ihr auch, wie die Dinge einmal liegen, den Namen Chorea nicht mehr nehmen kann. Die Wesensverschiedenheit beider Formen scheint mir ganz unverkennbar zu sein. Auf jeden Fall hebe ich hervor, dass ich im Folgenden von der Chorea Huntington's nicht mehr spreche.

Die Chorea Sydenham's oder Chorea schlechtweg[2]) ist eine sehr häufige Krankheit, die Kinder oder Jugendliche befällt, in der Regel einige Monate dauert, oft Rückfälle macht, gewöhnlich in Genesung, selten in Tod ausgeht, deren Hauptsymptom Choreabewegungen sind, bei der leichte Verstimmung die Regel, eine ernste Seelenstörung eine Seltenheit ist, bei der aber häufig Endocarditis, ziemlich häufig rheumatische Gelenkerkrankung auftritt. Diese Chorea ist eine infectiöse Krankheit. Nur in aller Kürze will ich an die wichtigsten Gründe für diesen Satz erinnern: 1) Vorher ganz gesunde Menschen können an Chorea erkranken. Jeder, der viel Choreakranke sieht, muss unter ihnen nicht wenige finden, bei denen weder eine ererbte noch eine persönliche Anlage zu entdecken ist. Dass auch viele nervöse oder sonst geschwächte Kinder darunter sind, darf nicht wunder nehmen, denn schwächliche Kinder erkranken überhaupt leichter als kräftige und eine Infection, die das Nervensystem schädigt, wird leichter an einem schlecht ausgestatteten Nervensystem haften als an einem robusten. Die Statistiken, die eine erbliche Anlage darthun sollen, beweisen übrigens recht wenig. Vielleicht fände man unter den nicht an Chorea leidenden Kindern gerade so viele mit einigen kranken Verwandten; man möge nur die Probe machen. 2) Der Verlauf der Chorea ist der einer infectiösen Krankheit, nicht der einer Neurose. Welche Kinderneurose dauert einen oder ein paar Monate, um dann ganz zu verschwinden, oder nach einem, bezw. einigen Jahren wiederzukehren? Die Polyarthritis verläuft so. 3) Man kann an der Chorea sterben. An Neurosen stirbt man nicht. Wer glaubt noch an die tödtliche Hysterie? Die Epilepsie kann tödten, aber indirect, und überdem ist sie eine organische Gehirnkrankheit, die wenigstens sehr oft auf einer Infection beruht.

[1]) Im Index Catalogue von 1882 füllt die Chorea-Literatur 26 Spalten.

[2]) Den Namen Chorea minor sollte man ganz aufgeben. Wo minor ist, muss auch major sein. Da es aber eine Chorea magna nicht giebt, hat eine Chorea parva oder minor keinen Sinn.

4) Das Hauptargument ist die Häufigkeit der Endocarditis, bezw. der Gelenkerkrankung[3]). Ich setze voraus, dass man die infectiöse Natur der Endocarditis zugebe, denn andererseits wäre es besser, die Verhandlung abzubrechen. In schweren Fällen von Chorea ist das Vorhandensein der Endocarditis die Regel, denn man hat sie in der grossen Mehrzahl der Sectionen vorgefunden. Sie kann sich vor oder nach einer Chorea entwickeln, auch ohne dass je eine Gelenkerkrankung vorhanden war. Die Parallelität zwischen Chorea und Polyarthritis acuta ist so augenscheinlich, dass ich mich wundere, wie noch jemand sie bezweifeln kann. Dazu kommt die Häufigkeit der Verbindung beider Krankheiten und das Folgen der Chorea auf die Polyarthritis. Das mir bekannte Material ist von P. Koch (13) verarbeitet worden. Ich habe seitdem nur Erfahrungen im gleichen Sinne gemacht.

Ist die Chorea eine infectiöse Krankheit, so kann man sich nach Analogie mit anderen Infectionen von vornherein sagen, welche Seelenstörungen bei ihr zu erwarten sind. Sollten aber diese Erwartungen durch die Erfahrung bestätigt werden, so würde darin wieder eine Bestätigung der infectiösen Natur der Chorea zu finden sein.

Das, was allen infectiösen oder allgemeiner gesprochen allen toxischen Seelenstörungen wesentlich ist, scheint ein traumhafter Zustand zu sein. Jeder kennt ihn aus eigener Erfahrung, da das Fieberdelirium und der Rausch als seine Typen gelten können und er im Grunde von dem Traume des gesunden Lebens nicht sehr verschieden ist. Bildliche Ausdrücke, wie Einschränkung oder Umdämmerung des Bewusstseins mögen wohl zur Beschreibung dienen, wenn sie auch keine Erklärung sind. Immer sind bei ihm vorhanden Mangel an Auffassungsvermögen, Anarchie der Vorstellungen, die sich sozusagen von selbst verknüpfen, nicht von einem klaren Willen zum Ziele gelenkt werden, und Neigung zur Umbildung der Vorstellungen zu scheinbaren Wahrnehmungen, d. h. zu Hallucinationen. Mit anderen Worten, in der Sprache der Irrenärzte: alle Gifte bewirken hallucinatorische Verwirrtheit. Die Beschaffenheit des Giftes einerseits, die des Individuum andererseits ändern das Bild, ohne seinen Grundcharakter aufzuheben. Wächst die Benommenheit, so dass die seelischen Vorgänge im Ganzen immer mehr aufhören, so kommt es zu Stupor oder acuter Demenz, fehlt die Ausbildung der Phantasievorstellungen zur sinnlichen Fülle, so haben wir einfache Verwirrtheit, ist die Aufregung gross, so liegt oder lag die Bezeichnung Manie nahe; bei relativer Besonnenheit mag wohl das entstehen, was manche Irrenärzte acute Paranoia nennen. Immer bleibt der traumhafte Zustand die Grundlage. Allen diesen Seelenstörungen ist ferner gemeinsam, dass sie rasch entstehen und nach einem acuten oder subacuten Verlaufe, sofern der Kranke am Leben bleibt, mit Genesung endigen, seltener eine andauernde Geistesschwäche zurücklassen.

Ist diese Skizze des toxischen, beziehungsweise infectiösen Irreseins richtig, so entspricht das Bild der Choreapsychose vollständig dem der infectiösen Psychosen überhaupt. Fast alle Beobachtungen der Autoren, bei denen eine Psychose als Theilerscheinung der Chorea Sydenham's beschrieben wird, bestätigen diesen Satz und auch die Krankheit des von mir beobachteten Patienten bietet einen Beleg. Ich schicke die neue Krankengeschichte voraus und will dann einen kurzen Ueberblick über die Literatur geben.

Der 17jährige L. stammt aus gesunder Familie. Mutter und Schwester kenne ich persönlich, die genaueste Befragung liess keine nervöse Belastung erkennen. L. ist früher immer gesund gewesen, hat weder schwere Krankheiten durchgemacht, noch Zeichen von Nervosität dargeboten. In der Schule hat er leicht gelernt, wenn er auch nicht gerade lernbegierig war. Im Mai d. Js. erkrankte L. an leichtem Gelenkrheumatismus; verschiedene Gelenke waren schmerzhaft, am meisten das linke Knie, an dem allein Schwellung bemerkt wurde. L. lag nur kurze Zeit zu Bett und bemerkte nachher noch durch einige Wochen Empfindlichkeit und Steifigkeit des linken Knies. Am 15. Juni d. Js. starb der Vater an einem chirurgischen Uebel. L. wurde dadurch natürlich schmerzlich bewegt und er musste allerlei Geschäfte, die für ihn neu und anstrengend waren, übernehmen. Etwa in der Mitte des Juli fiel ihm auf, dass seine rechte Hand ungeschickt war, dass er schlecht schrieb, oft Gegenstände fallen liess, dass die Hand unwillkürliche Bewegungen machte. Auch wurde ihm oft das Sprechen schwer. Seine Angehörigen fanden ihn launisch, reizbar. Man glaubte, eine nervöse Ueberanstrengung zu erkennen, und beschloss, der junge Mann solle sich durch eine Reise in's bayerische Gebirge erholen. Am 2. August fuhr L. mit einem sogenannten Vergnügungszuge von Leipzig nach München. Es war ziemlich heiss und der Wagen war voll. Als L. am 3. August früh in München ankam, gerieth er nach seiner Angabe mit dem Portier des Bahnhofes in Streit, weil dieser sich in ungebührlicher Weise mit L.'s Gepäck zu beschäftigen schien. Er ging erst in der Stadt herum, dann auf die Polizei, um sich zu beschweren. Was zunächst weiter geschehen ist, weiss ich nicht. Nach seiner etwas verworrenen Erzählung ist er mehrmals verhört worden, ist mit einem Herrn in einer Droschke herumgefahren worden, hat irgendwo zu Mittag gegessen und ist schliesslich unter dem Vorwande, man wolle ihm ein schönes Gebäude zeigen, in ein Krankenhaus gelockt worden. Dort stürzten sich, obwohl er ganz ruhig war, 8 Männer auf ihn, schlugen und fesselten ihn. Während der Nacht hörte er die Stimmen seiner Verwandten auf dem Vorsaale.

Die folgenden Berichte verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Rehm in Neufriedheim. L. wurde am 3. August auf polizeiliche Anordnung hin in das Krankenhaus l./J. gebracht. Er war ziemlich ruhig und es fielen an ihm nur einzelne unwillkürliche Bewegungen im Gesicht und an den Gliedern auf. Als er jedoch auf das Zimmer gebracht werden sollte, leistete er den hartnäckigsten Widerstand, schlug unter lautem Schreien auf die Umgebung los, so dass man sich veranlasst sah, ihn an das Bett zu fesseln. Er tobte die ganze Nacht durch. Am andern Morgen war er ruhiger und nahm ein Frühstück zu sich. Mittags aber erklärte er, er wolle nichts essen, und gerieth wieder in grosse Aufregung, die sich erst am Morgen des 5. legte. An diesem Tage kam die telegraphisch herbeigerufene Mutter an. L. erkannte sie und schien durch ihr Zureden beruhigt zu werden. Doch kehrte Nachmittags die Aufregung zurück. Er sei nicht verrückt, man sperre ihn unrechterweise ein. „Er stiess die Möbel über den Haufen, stellte die Bettlade in die Höhe, warf das Bett heraus, zerstörte die Leitung des Telegraphen, riss sich das Hemd vom Leibe, legte sich wiederholt unter lautem Schreien zu Boden, schlug mit Armen und Beinen um sich, stürzte nackt im Zimmer umher." Wegen andauernder Unruhe wurde L. am 6. August in das Asyl Neufriedheim gebracht. Am 11. August wurde dort notirt: „Die tiefe Verwirrtheit, in der Patient sich befand, ist einem ruhigeren klareren Vorstellungsvermögen gewichen. Die Hallucinationen schwächen sich allmählich ab. Wenn auch Patient oft noch wirres, zusammenhangloses Gespräch mit sich selbst und mit dem Arzte führt, so ist doch nicht zu verkennen, dass sich zwischenhinein ein klares, der Wirklichkeit entsprechendes Urtheil bildet." Zuweilen war L. noch gewaltthätig, musste isolirt werden, lärmte dann und zerriss Alles. Im Allgemeinen aber nahmen die Zeiten der Ruhe zu, die der Aufregung ab. „Schlendernder Gang" und unsichere Bewegungen wurden bemerkt. Am 20. machte L. einen Fluchtversuch. Dann blieb er leidlich ruhig und wurde am 29. auf sein Drängen hin nach Hause entlassen. Er legte die Reise, die ohne Schwierigkeiten verlief, mit der Mutter und einem Wärter zurück.

Am 19. September wurde L. mir zugeführt. Er war ein hochgewachsener, blasser junger Mann, an dem auf den ersten Blick Choreabewegungen der rechten Hand und des rechten Fusses auffielen. Die Sprache war sonderbar, es machte den Eindruck, als ob der Kranke mit grosser Mühe die Laute bildete, und langsam folgte Wort auf Wort. Dabei waren aber weder im Gesicht noch an der Zunge deutliche Choreabewegungen wahrzunehmen. In umständlicher, ungeschickter Weise erzählte er von seinen Erlebnissen in München. Er schien sich auf Alles zu besinnen, gab auch zu, dass er, als er die Stimmen seiner Verwandten gehört und allerhand Gestalten im Zimmer gesehen, Sinnestäuschungen gehabt habe, leugnete aber seine Ausschreitungen und behauptete steif und fest, man habe ihn ohne Anlass misshandelt, am Halse gewürgt u. s. w. Manche Tage kämen ihm allerdings wie ein Traum vor. Er befinde sich jetzt ziemlich wohl, sei aber matt und unfähig zu geistiger Arbeit. Wenn er lese, verwirren sich rasch die Gedanken. Appetit, Stuhlgang, Schlaf gut. Die Antworten, die er gab, waren alle richtig, wenn er auch etwas lange Zeit dazu brauchte. Die körperliche Untersuchung ergab nichts Weiteres. Das Herz war gesund. An dem linken Knie, das in Neufriedheim wieder schmerzhaft gewesen sein sollte, war nichts Abnormes wahrzunehmen.

In der Folge schritt die Besserung langsam fort. Die im Anfange grosse Reizbarkeit mit zornmüthigen Aufwallungen nahm ab. Die Choreabewegungen hörten auf, die Sprache wurde leichter und natürlicher, die Schrift wieder möglich; L. beurtheilte die Vergangenheit richtiger und fing an, sich in angemessener Weise zu beschäftigen.

Diese Beobachtung scheint mir eindeutig zu sein. Ein junger Mann aus gesunder Familie erkrankt an leichtem Gelenkrheumatismus. 2 Monate später beginnt eine Chorea und nach einer unvernünftigen Ueberanstrengung bricht plötzlich eine von Sinnestäuschungen begleitete Verwirrtheit aus. Schon

[3]) Thomas hat neuerdings auch Nephritis bei Chorea beobachtet. (Deutsche med. Wochenschrift XVIII. 29. 1892. Arch. f. Psych. XXIV. 2. p. 634. 1892.)

nach 2 Wochen beruhigt sich der Kranke und wird wieder klar. Es bleibt zunächst eine gewisse geistige Mattigkeit zurück, dann aber kommt es zu körperlicher und geistiger Genesung.

Die nun folgenden Beispiele aus der Literatur sind weder an Zahl noch in Beziehung auf ihren Inhalt vollständig. Zeitschriften, die älter als 20—30 Jahre sind, kann man in der Regel schwer erhalten und von den älteren Mittheilungen ist mir daher ein Theil gar nicht zugänglich gewesen, andere habe ich nur aus Referaten kennen gelernt. Aber auch die Originale fassen sich zum Theile so kurz, dass man über manchen diagnostischen Zweifel nicht hinauskommt. Indessen sind doch in der Regel die beiden Hauptsymptome: Verwirrtheit und Hallucinationen verschiedener Sinne, in der Beschreibung zu erkennen. Die Citate sind am Schlusse der Arbeit alphabetisch zusammengestellt.

1859. Die Arbeit Marcé's konnte ich nicht erhalten. Mairet giebt an, sie enthalte 4 Beobachtungen. Von 3 Fällen habe Blache nachgewiesen, dass sie soit des cas de délire aigu, soit des cas de méningite rheumatismale darstellen. Im 4. habe es sich um ein 22jähriges Mädchen gehandelt, das an einer Chorea mittleren Grades litt und durch fortwährende Hallucinationen in hohem Grade aufgeregt war. Sie sah eine Zigeunerin am Fusse des Bettes, man rief ihr zu, sie sei verdammt, sie wollte nicht essen, da die Speisen vergiftet seien.

Barker: 16jähriges Mädchen. Nach einem Schrecke einige hysterische Anfälle. 5 Wochen später Beginn der Chorea, die sehr heftig wurde. Besserung nach 3 Wochen. Während der Reconvalescenz trat eine Art von Stupor ein: Die Kranke sass mit blödem Ausdrucke still, antwortete auf Fragen verkehrt. Nach 14 Tagen kurzer Rückfall der Chorea. Dann rasche Besserung und vollständige Genesung.

1864. Lelion: 19jähriger Jüngling, von jeher beschränkt und zornmüthig. Erkrankte zugleich an Chorea und heftigen Delirien. Der Kranke schlug um sich, sprach verwirrt. „Hallucinationen des Gesichts und des Gehörs, theilweise erschreckender Art." Sehr heftige Chorea; zerbissene Zunge. Kein Fieber. Am 3. Tage Tod. Starke Hyperämie der Hirnrinde und der Pia.

1865. Thore: 1) Erwachsenes Mädchen. Am 17. Mai Gelenkrheumatismus. Am 25. Mai links, am 2. Juni rechts pleuritisches Exsudat, dann Endocarditis. Am 10. Juni begannen Choreabewegungen des linken Arms, dann auch des rechten und des Gesichts. Am 12. bis 14. Juni Abends „ängstigende Hallucinationen des Gesichts, Gehörs und Gefühls", am 15. auch Morgens. Am 17. Nachlass der Chorea und der Sinnestäuschungen. Am 21. war die Kranke „nur noch nachdenklich, weichmüthig". Genesung.

2) 16jährige Näherin. Heftige Chorea. Nach 6 Wochen wurde die Kranke, die schon seit einem im 11. Jahre überstandenen Typhus traurig verstimmt gewesen war, irre. Gesichts- und Gehörshallucinationen traurigen Inhalts, „Ideengang incohärent", Selbstmordversuch. Nach wieder 6 Wochen nahmen Chorea und „Melancholie" ab. Genesung.

1869. Russel: 1) 19jähriges Mädchen. Schwere Chorea seit 9 Tagen; andauernde Schlaflosigkeit. Am 10. Tage she became delirious. Viele narkotische Mittel. Am 12. Tage hörte das Delirium auf, der Schlaf kehrte zurück und die Besserung schritt dann fort.

2) 17jähriges Mädchen. Eine Woche nach Amputation eines Beines wegen Nekrose begannen Choreabewegungen. Die Kranke sprach immer mit sich selbst. Die Bewegungen wurden heftig, die Sprache unverständlich. Nach etwa 2wöchiger Krankheit trat 9stündiger Schlaf ein. Seitdem liess die Chorea nach, der geistige Zustand aber verschlimmerte sich. Die Kranke war verwirrt und aufgeregt, glaubte, man wolle sie tödten, viele Leute kämen zu ihr. Zwischendurch lachte und sang sie. Sie liess alles unter sich gehen. Dann wurde sie apathisch, verharrte in beliebigen Stellungen, gab kein Zeichen von Verständniss. Ein Abscess bildete sich über beiden Parotiden und aus beiden Ohren floss Eiter. Nachdem die Dementia acuta etwa 4 Wochen gedauert hatte, trat Besserung ein. Nach 3monatigem Aufenthalte konnte die Kranke aus dem Hospitale entlassen werden.

3) 16jähriger Jüngling. Erythema nodosum beider Beine und Chorea. Am 3. Tage Hallucinationen; das Essen sei vergiftet. Grosse Aufregung, Schlaflosigkeit, heftige Choreabewegungen. Viel Schreien. Ausbrüche von Wuth. Nach einigen Wochen Besserung. Der Kranke blieb noch eine Zeit lang wunderlich.

1870. Meyer: 22jähriges Mädchen. Nach rheumatischen Beschwerden Entwickelung heftiger Chorea. Nach einigen Wochen wurde die Kranke aufgeregt, zerriss Bettzeug, lärmte, lief nackt umher u. s. w. Sie gab dabei richtige und zusammenhängende Antworten, obwohl die Sprache sehr erschwert war. Sie greife ihre Nachbarn thätlich an, weil es ihr vorkomme, als ob diese sie verhöhnten; sie wolle die Thüre einstossen, weil ihre Mutter dahinter sässe; die Kleider brannten sie auf dem Leibe. Zunächst bei Schlaflosigkeit Verschlimmerung zu unverständlichen Lauten, Heulen, Lachen, Schreien, dann rasche Besserung der Chorea und der Geistesstörung. Letztere hatte 6 Tage gedauert.

1873. Ritti: 19jähriges Mädchen. „Nach Liebeskummer" Chorea. Patientin sang Tag und Nacht, antwortete richtig auf Fragen, schweifte aber auf ganz fremde Dinge ab, lachte, weinte viel. Hallucinationen des Geruchs, Gesichts, Gehörs und Gefühls. Choreabewegungen des ganzen Körpers. Genesung. (Hysteric?.)

1876. Bradbury: 20jähriger Mann. Malaria. Nachdem drei Wochen lang ein Schmerz im rechten Knie bestanden hatte, begann eine Chorea, die sich zu ganz ausserordentlicher Heftigkeit entwickelte. Der Kranke war „körperlich und geistig höchst erregt". Als nach 2 Wochen die Chorea sich einigermaassen ermässigt hatte, wurde der Kranke „delirious". Die Beschreibung des geistigen Zustandes ist ungenügend. Gelegentlich wird bemerkt, dass der Kranke hinter der Wand Stimmen hörte. Zwischendurch war er klar. Das Delirium dauerte etwa 3 Wochen. Der Patient wurde dann als körperlich und geistig gesund entlassen.

1882. Wiglesworth: 1) 21jährige Frau. Subacuter Rheumatismus mit Endocarditis. In der 4. Woche Chorea. „Delire maniaque d'une violence modérée avec hallucinations de l'ouïe, de la vue et illusions du toucher." Später Benommenheit, Genesung.

2) Mädchen. Endocarditis. Chorea. „C'est encore une maniaque subaigue avec hallucinations multiples (ouïe, vue, goût, toucher)." Nach $2^1/_2$ Monaten geheilt entlassen.

1887. Schuchard: 4. Beobachtung. 18jähriger Zimmermann, der nach Polyarthritis acuta an Endocarditis und heftiger Chorea erkrankte. Der fiebernde Kranke begann zu toben und zu schreien. In der Anstalt war er benommen und heiter, zeitweise sehr unruhig. Nach 14tägiger Krankheit Tod.

1888. Köppen: 6. Beobachtung. 21jährige Frau. Puerperium-Erkrankung von 3monatiger Dauer. Nach 14tägiger Gesundheit Rheumatismus. 3 Tage später Delirium: Aengstlichkeit, Vorstellung von Versündigung, Gesichts- und Gehörshallucinationen. Fieber. Nach 3 Wochen Beginn sehr heftiger Chorea. Unverständliche einzelne Worte. Hohe Temperaturen. Nach 8 Tagen Beruhigung. Verwirrtheit mit lebhaften Gesichts- und Gehörs-Hallucinationen, Apathie, Nachahmungsucht. Schmerzhafte Gelenkschwellungen. Systolisches Herzgeräusch. Allmähliche Besserung. Später maniakalische Erregtheit.

1890. Powell: 1) 19jähriger Jüngling. Rheumatismus. Chorea. Nach einigen Tagen Aufregung und Sinnestäuschungen. Dann wilder irrer Blick bei Unmöglichkeit zu sprechen. Systolisches Herzgeräusch. Vorübergehende Abnahme der Chorea bei Fortdauer der seelischen Störung. Grosse Aufregung, Glaube, die Speisen seien vergiftet. Nach 14 Tagen von Neuem heftige Chorea, Sopor, Tod.

Hyperämie des Gehirns. Endocarditis.

2) 20jähriges Mädchen. Vor 6 Wochen Depression; einige Tage später „hysterischer Anfall", d. h. die Kranke lag 4 Tage lang im Bette und weinte unaufhörlich. Dann Beginn schwerer Chorea. Dabei Aufregung, Gesichts- und Gehörs-Hallucinationen. Bei der Aufnahme war die Kranke anscheinend klar, konnte aber nicht sprechen. In der Nacht schrie sie. In den nächsten Tagen geistige Klarheit, aber zunehmende Erschöpfung. Nach 8 Tagen Tod.

Hyperämie des Gehirns. Verdickung der Mitralklappe.

Scholz: 29jährige Frau. Acuter Gelenkrheumatismus mit Endocarditis. Nach 3 Monaten Chorea „und im Anschluss an letztere starke psychische Erregung". Die Kranke litt „an starken Angstgefühlen sowie an Gesichts- und Gehörs-Hallucinationen. Sie sieht schreckhafte Gestalten und hört fortwährend Glockenläuten, das auf ihre bevorstehende Hinrichtung deutet". Sie schlief und ass wenig, wollte das Bett verlassen. Die choreatischen Bewegungen waren stark. Nach 3 Monaten wurde die Kranke genesen entlassen.

(Schluss folgt.)

Zur Errichtung von Heilstätten für unbemittelte Brustkranke.[1])

Von Dr. *F. Wolff* in Reiboldsgrün.

In rascher Folge sind während der letzten Monate in Falkenstein (am Taunus) und in Malchow bei Berlin die ersten, wohl provisorischen Heilstätten für unbemittelte Lungenkranke eröffnet, — dem von Moritz im September 1891 bei der XVII. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege gehaltenen Vortrage über Volkssanatorien ist bald die sehr werthvolle Beschreibung der englischen sogenannten Schwindsuchthospitäler durch Rosin[2]) gefolgt, in Wien, München, Bremen und Stettin ist man der praktischen Ausführung solcher Krankenhäuser näher getreten und endlich hat Wasserfuhr[3]) kürzlich sich über ärztliche Gesichtspunkte bei Errichtung von Heilstätten für unbemittelte Brustkranke in eingehender

[1]) Dieser Artikel wurde vor dem Erscheinen des ähnlich lautenden Dettweiler's (Deutsche med. Wochenschrift, 1892, No. 48) eingereicht.

[2]) Deutsche Vierteljahrschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XXIV. Band.

[3]) Deutsche med. Wochenschrift No. 42, 1892.

Weise ausgesprochen, — es scheint somit die Frage der Volkssanatorien, die durch die Tuberculinbewegung in den Hintergrund getreten war, nunmehr von Neuem in Fluss zu kommen.

Der Aufforderung Wasserfuhr's nach seinem Beispiel über Anlage, Einrichtung und Betrieb von Volkssanatorien für Lungenkranke sich auszusprechen, glaube ich um so eher folgen zu sollen, als eine mehrjährige Krankenhausthätigkeit, sowie der gründliche Einblick in zwei der bedeutendsten Sanatorien für Lungenkranke (das Brehmer'sche in Görbersdorf und das Driver'sche in Reiboldsgrün) mir eine gewisse Berechtigung dazu giebt und sicherlich jeder humane Anstaltsarzt in der Förderung von Volkssanatorien seine schönste und grösseste Aufgabe sehen muss.

Gerade weil beide genannten Lungenheilanstalten nicht ausschliesslich von wohlhabendem Publikum frequentirt werden, wage ich aus der dort gesammelten Erfahrung den Ausspruch, dass die Heilung der Lungentuberculose im Anfangsstadium Sache des Charakters und des Geldbeutels ist, ja dass leichtkranke Patienten, die mit Geduld und mit einem gewissen Gleichmuth ausgerüstet sind und ohne Sorge eine langdauernde Cur durchmachen können, selten ungeheilt bleiben und in der Regel für Jahre einer nur wenig beschränkten Berufsthätigkeit und Lebensfreudigkeit wiedergegeben werden. Ein Trost ist dabei, dass man jenen Hunderten von Patienten, denen ihre Verhältnisse nur eine kurze, mehrwöchentliche Cur und das Abwarten einer Besserung gestatten, mit Recht sagen darf, dass ihr Aufenthalt in der Anstalt nicht vergeblich war, wenn sie nur nach Möglichkeit an den erlernten Gesundheitsregeln noch Jahre hindurch festhalten können und wollen.

Diese Erziehung des Kranken, die Ausbildung desselben zur Prophylaxe für sich und andere ist als eins der erstrebenswerthesten Ziele der Anstaltsbehandlung von Brehmer zuerst erwähnt, von Dettweiler in ihrer ganzen Bedeutung erkannt und findet bei mir wie wohl bei allen jüngeren Anstaltsärzten die wärmste Vertretung.

Leider aber ist diese Ansicht über die Bedeutung der Lungenheilanstalten noch wenig verbreitet und findet bei den zahlreichen Besprechungen über Gründung von Volksheilstätten nur nebensächliche oder gar keine Erwähnung.

Wenn ich, wie ich glaube, in Gemeinschaft mit meinen Specialcollegen, gerade die Aufgabe der Volkssanatorien sozusagen als Erziehungsanstalten in den Vordergrund gestellt haben möchte, so muss ich dies damit motiviren, dass ich an eine absolute Heilung der Tuberculose, die Entfernung des Tuberkelbacillus aus dem erkrankten Körper nicht glaube[4]): wer einmal tuberculös ist, bleibt es sein Lebtag hindurch, wie der Syphilitische sein Lebtag syphilitisch bleibt trotz des zeitweisen Verschwindens der Erscheinungen.

Wenn wir uns aber klar machen, dass durchaus nicht jeder tuberculös Inficirte durch diese Infection schwer erkrankt und darunter leidet, dass er wohl nur erkrankt, wenn ein zweites depotenzirendes Moment hinzukommt. — so ist es nur logisch, dass wir auch den Erkrankten, falls es gelingt, seine Widerstandskraft zu heben und jenes zweite schädigende Moment zu entfernen oder zu beschränken, auf den Standpunkt vor seiner Erkrankung bringen können, dass aber auch Jahre hindurch Gefahr besteht, dass durch eine Schädigung des Organismus der alte Herd wieder Erkrankung herbeiführt. Die klinischen Erfahrungen, dass nach 18—20 Jahren Tuberculöse an ihrer bis dahin latenten alten Erkrankung zu Grunde gehen können, dass auf der andern Seite die Chance, bis zum hohen Alter gesund zu bleiben, mit jedem gesunden Lebensjahr grösser wird, dürfen bei Beurtheilung der Sachlage nicht übersehen werden.

So ist denn die Aufgabe der Sanatorien, die Kranken zu kräftigen, den Lungenprocess möglichst weit zur Rückbildung zu bringen, wenn möglich bis zu dem Punkt, dass seine Spuren uns wenig oder gar nicht erkennbar mehr sind, endlich aber die Patienten so zu orientiren, dass sie sich vor Schädigungen, namentlich in den ersten Jahren nach der Erkrankung schützen können, mithin sogar in der heimischen Thätigkeit sich zu bessern vermögen.

Es liegt auf der Hand, dass jede vergleichende Statistik über Heilung der Lungenkranken in Curorten und Anstalten durch Verschiedenheit des Materials an Lungenaffection, äusseren Verhältnissen und Charakter werthlos ist, dass von vornherein derjenige Kranke bessere Aussichten hat, seinem Beruf auf die Dauer wieder nachgehen zu können und ein nützliches Mitglied der menschlichen Gesellschaft zu sein, der weiss, wie er auch nach der Genesung oder Besserung sich zu verhalten hat, als derjenige, der die Gefahren, die ihm drohen, nicht kennt.

Es würde nach meiner Ansicht zu grossen Enttäuschungen der Hoffnungen führen, die wir auf Errichtung von Heilstätten für Tuberculöse setzen, wenn wir auf eine statistisch hohe Zahl von Heilungen Werth legen wollen und nicht den Haupterfolg in Besserungen und die beschriebene Unterweisung der Lungenkranken sehen wollen, die ihnen freilich in wochen- und monatelanger Uebung in Fleisch und Blut übergegangen sein muss. Richten wir auf diese letztere Aufgabe unsere hauptsächlichste Aufmerksamkeit, so werden wir freilich keine glänzenden Zahlen geheilter Tuberculosen erlangen, aber weit mehr als zahlenmässige Erfolge werden wir erreichen, wenn wir erfahren, wie die Entlassenen gewissermaassen als Apostel der Hygiene in ihre Kreise zurückkehren, sich und unzählbaren anderen Kranken und Gesunden zum Nutzen. Unberechenbaren Segen werden dann die Sanatorien bringen, wenn dann — wie Driver[5]) schreibt — jeder in die Heimath Entlassene, die ihm zur lieben Gewohnheit gewordene Lebensweise fortsetzt und zu Gesundheit fördernden, Ansteckung verhütenden Maassnahmen (wie Mässigkeit im Genuss, Hautpflege, Tiefathmung, körperliche Bewegung, Abhärtung, Sorge für frische Luft, Sauberkeit) anleitet, eine glückliche Erfahrung, von der jeder Anstaltsarzt häufig genug zu berichten weiss.

Dieser Weg allein kann dazu führen, im Laufe der Jahrzehnte die Schwindsucht i. e. die fortgeschrittene Lungentuberculose seltener und seltener zu machen und allmählich die Infectionsgefahr der Tuberculose zu verringern.

Es musste auf die beschriebene Bedeutung der Volkssanatorien, wie sie sich nach Auffassung des Schreibers darstellt, ausführlich hingewiesen werden, weil sie in den mir vorliegenden Abhandlungen über Volksheilstätten (ausser der citirten Driver'schen Arbeit) zu wenig hervorgehoben wird, dann aber auch, weil sie nach manchen Richtungen hin bei Einrichtung und Betrieb der zu begründenden Anstalten maassgebend sein muss.

Wie sehr ich die Gründung solcher Anstalten für nöthig halte, möchte ich dahin zusammenfassen, dass der baldige Bau möglichst vieler Heilstätten unter den humanen Aufgaben unserer Zeit nach meinem Dafürhalten in erster Linie stehen muss. Wenn es als vorderhand unerreichbarer Wunsch gelten muss, dass dermaleinst jeder Lungenkranke das Recht hat, eine wenigstens vorübergehende Aufnahme in ein Sanatorium zu fordern, wie heutzutage schon der Geisteskranke, so müsste das Ziel der jetzigen Generation doch sein, für jede grössere Stadt, für jede Provinz, je nach dem Bedürfniss Sanatorien zu schaffen. Dies Bedürfniss wird aber — dies kann die Schwierigkeit dieser gewaltigen Aufgabe erleichtern — ein nur allmählich steigendes sein, wenn nur Patienten aufgenommen werden, die Aussicht auf Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit bieten. Denn die Nachricht über diese Bedingung wird nur nach Jahr und Tag gleichzeitig mit der Kenntniss guter Erfolge in's Publicum dringen und so allmählich die Zahl derer, die aufgenommen sein wollen, vermehren. Unter Kranken von gleicher Prognose betreffs der Lungen würde ich stets, so lange Mangel an Platz ist, zunächst Männer der besten Jahre wählen, deren Charakter für eine ernste Cur, für dauernde Aufmerksamkeit auf sich selber und ver-

[4]) Vgl. meinen Vortrag „Was heisst Heilung der Lungen-Tuberculose". — XI. Congress für innere Medicin. Diese Wochenschrift, 1892, No, 39 u. 40.

[5]) Die Nothwendigkeit der Errichtung von zahlreichen Volksheilstätten für Lungenkranke.

ständige Verbreitung der erlernten Lehren im heimischen Kreise — das beste Mittel gegen unheilvolles Curpfuschen — eine gewisse Garantie bietet, eine Praxis, die ich stets bei Ertheilung von Ermässigungen in meiner Anstalt ausübe, weil ich dadurch im national-ökonomischen Sinne am richtigsten zu wirken glaube.

Dieser wenigstens anfänglich nöthige Modus der Auswahl führt von selbst dazu, dass die Sanatorien vorläufig nur von solchen kranken Männern belegt werden sollten, die nach Prognose und Charakter bei einer mindestens 8tägigen Beobachtungszeit in einem Krankenhaus geeignet befunden sind und die sodann durch den betreffenden Oberarzt dem Sanatorium überwiesen werden; die Polikliniken mit ihrem häufig günstigeren Material hätten die Kranken zunächst in's Spital zu verweisen.

Der Aufenthalt der Lungenkranken im Sanatorium sollte, schon damit die vielbesprochene Ausbildung der Kranken möglich ist, in keinem Falle unter 8 Wochen betragen, wobei dem Leiter des Sanatoriums die Befugniss, den Aufenthalt eines Kranken zu verlängern, zusteht. Aus demselben Grunde wird die grosse Zahl von 200 Kranken, die nach Wasserfuhr, um eine verhältnissmässige Billigkeit der Verwaltung zu erzielen, wohl nicht zu vermeiden ist, auf keinen Fall zu überschreiten sein; für mein Gefühl legt sie dem leitenden Arzt, der mit jedem einzelnen Kranken ein persönliches Verhältniss haben, ihn gründlich kennen muss, eine schwierige Aufgabe auf. Nur ein Dettweiler vermag 140 Kranke und mehr nach Jahre langer Uebung mit Erfolg zu behandeln, bei einer grösseren Zahl, wie sie Dettweiler schon vor Jahren an Görbersdorf mit Recht tadelte, geht die subjective Behandlung verloren.

Der Bau und die Lage der Anstalt müssen so eingerichtet sein, dass sie die schwierige Aufgabe des leitenden Arztes möglichst erleichtern, seine richtige Stellung in der Verwaltung kann dabei wesentliche Hülfe leisten.

Um die stete Beobachtung der Kranken zu ermöglichen, rathe ich dringend, dass die Wohnung des Dirigenten inmitten der Krankenhäuser, vielleicht etwas erhöht, gelegt wird, damit er von der Wohnung, vom Schreibtisch, vom Balkon aus, kurz bei jeglicher Gelegenheit zufällige Beobachtungen auszuführen vermag, eine Praxis, die sich mir als äusserst zweckmässig und kaum entbehrlich gezeigt hat.

Die Erbauung der Anstalt in Barackensystem — nach Wasserfuhr — findet meine volle Zustimmung, zumal Fachbau mit geschicktem Ausbau von Dächern und Firsten, die Gebäude weniger nüchtern erscheinen lässt, als im sogenannten „Kasernenstyl“ errichtete. Denn wenn wir auch den englischen Luxus der sogenannten Schwindsuchtspitäler nicht nachmachen können und wollen, so möchte ich doch bei den Sanatorien für Lungenkranke, bei denen psychische Eindrücke von höchster Wichtigkeit sind, geradezu als Forderung aufstellen, dass sie sowohl äusserlich, wie namentlich innerlich (durch Wandschmuck, Blumenpflege, Bibliothek, Musik-Instrumente, Spiele) behaglicher ausgestattet sind, wie die meisten unserer Krankenhäuser.

Die sicher kostspielige Beschaffung von Schlafzimmern für jeden einzelnen Kranken — wie Wasserfuhr fordert — halte ich für unnöthig, da die bei diesem Autor angeführten Gründe mir nicht stichhaltig erscheinen: das Husten ist eine gegenseitige Störung der Kranken, die in der Hauptsache nur Morgens eintritt, dann aber auch bei Einzelzimmern nicht zu vermeiden ist; an eine Ansteckung von Tuberculösen durch Tuberculöse vermag ich so wenig zu glauben, wie an die Ansteckung zweier Masernkranker untereinander.

Es würde demnach meines Erachtens genügen, wenn für die Fiebernden und Schwererkrankten in jeder Baracke neben 12—14 Betten im allgemeinen Saal 2—4 Einzelzimmer vorhanden wären; dass jede Baracke mehrere, grössere Säle unter einem Dach enthalten könnte, ist nicht auszuschliessen.

Die Forderung von Liegehallen (nach Dettweiler) — vielleicht an der Längsseite der Baracken angebracht — ist selbstverständlich; Tageräume in den Baracken scheinen dagegen überflüssig, weil Esssäle und Unterhaltungsräume im Küchengebäude vereinigt werden könnten. Die Anzahl der Kranken, die das letztere nicht aufsuchen können, wird stets nur sehr gering sein und ist dieselbe, die in den Einzelzimmern unterzubringen sind.

Für die hygienischen Einrichtungen der Baracken haben wir in Deutschland genügende Vorbilder (z. B. die Krankenhäuser in Hamburg-Eppendorf, Berlin-Urban, die neuen Leipziger Baracken u. s. f.).

Für die Erleichterung der Stellung der Aerzte, weil die Disciplin der Kranken dadurch an Schwierigkeit verliert, vor Allem aber aus Rücksicht auf den therapeutischen Erfolg sollte bei der Wahl des Ortes für Anlage der Anstalt eine vollkommen isolirte Lage, nicht an einer kleinen Bahnstation, sondern in der Nähe derselben bevorzugt werden. Die Unmöglichkeit für die Kranken, Schädliches zu unternehmen, wenn die Anstalt allein den Ort bildet, erkenne ich täglich in meiner jetzigen Wirksamkeit als den grössten Vorzug an und fühle vollkommen den Ingrimm Brehmer's nach, der durch die Concurrenz das einsame Görbersdorf zu einem Badeort werden sah, ebenso wie ich verstehe, dass er Vorschläge, nahe bei Görbersdorf eine Eisenbahnstation einzurichten, stets ablehnte.

Bin ich nun auch keineswegs Anhänger der Immunitätslehre, so möchte ich doch auf das Eindringlichste warnen, Anstalten „in die Nähe des Gebirges, eines Waldes oder der offenen See“ zu errichten. Ich habe schon bekannt, dass ich auf Statistiken über Heilerfolge bei Lungenkranken keinen Werth lege; ich bezweifle auch nicht, dass die Nähe des Meeres, ebenso jede Sommerfrische einen einigermaassen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Tuberculose hat, aber erprobt, durch Jahrzehnte lange Beobachtungen erprobt ist doch nur die Wirksamkeit des Gebirgsklima's; auch ohne jegliche Statistik verdienen die Stimmen der Aerzte Glauben, die von der oft überraschend schnellen heilsamen Wirkung des Gebirges auf die Lungenkranken selbst in den Fällen berichten, wo Meer und Sommerfrische nur wenig Wirkung hatten. Dabei muss ich hinzufügen, dass trotz voller Anerkennung der Dettweiler'schen Liegecur ich für bestimmte Kategorien von Lungenkranken (z. B. kräftige Individuen mit pleuritischen Verwachsungen, sowie solche mit schwer sich lösenden Katarrhen) das vorsichtige und sorgsam beaufsichtigte Steigen als therapeutische Maassnahme nie und nimmer entbehren möchte.

Wir haben in Deutschland keinen Mangel an waldreichen Gebirgen, die Entfernung spielt, namentlich weil es einer mehrmonatlichen Cur gilt, keine Rolle; es sollte daher heissen: Die Volkssanatorien für Lungenkranke sind isolirt vom grossen Verkehr in waldreichen Gebirgen zu errichten.

Nach eigensten Erfahrungen muss ich weiter die Stellung des ärztlichen Directors in der Verwaltung für einen wichtigen Punkt erklären, der bei der Organisation der Anstalten und Wahl des Arztes besonderer Berücksichtigung bedarf. Die Stellung des dirigirenden Arztes muss eine sehr selbständige, mit weitgehenden Vollmachten ausgerüstete sein; er muss auch die Spitze der Verwaltung bilden, weil nichts in derselben ohne Bedeutung für die Kranken, weil zudem die einmal nöthige Disciplin und der unbedingte Gehorsam schon durch das Gefühl der Kranken leiden wird, der ärztliche Leiter der Anstalt habe nicht jede erwünschte Machtvollkommenheit; wie es dem ärztlichen Director zustehen muss, Kranke über die gewöhnliche Zeit hinaus behalten zu dürfen, so muss er auch die Entlassung derselben, unbehindert durch irgendwelchen Verwaltungsmodus, jederzeit verfügen können.

Die Wahl des leitenden Arztes, der bei 200 Kranken mit etwa 3 Aerzten und mit einem höheren Verwaltungsbeamten die Anstalt leiten soll, ist schwer und von höchster Wichtigkeit: seine Persönlichkeit vermag grosse Mängel der Anstalt aufzuwiegen oder die grössten Vorzüge derselben zu vernichten. Wer in der Wahl Entscheidung zu treffen hat, möge Dettweiler's treffliche Worte[6]) beherzigen: „Die Mühen und Sorgen eines Anstaltsarztes in meinem Sinn sind gross, der Lohn aber

---

[6]) Schlussworte in Dettweiler's „Die Behandlung der Lungenschwindsucht in geschlossenen Heilanstalten“.

auch ein beglückender und reicher. Freilich muss seine ganze Persönlichkeit in seinem Berufe aufgehen, eine warme Begeisterung bei kühlem Kopfe, eine völlige Hingabe ohne planlose Kraftverschleuderung, eine wirkliche Menschenliebe ohne Sentimentalität müssen ihn beherrschen und die Anstalt muss ihm sein „seine Religion und seine Politik, sein Unglück und sein Glück".

Die gute Vorbildung eines inneren Mediciners wie treffliche Charaktereigenschaften müssen sich im berufenen Phthiseotherapeuten vereinen. Ganz sicherlich nicht bildet der Beruf des Anstaltsarztes eine Specialität, etwa gar die eines Lungenarztes oder Kehlkopfspecialisten, aber die geduldige, warmherzige Leitung des Phthisikers bedarf besonderer Einübung und so darf hiemit der dringende Wunsch ausgesprochen werden, dass die künftigen Leiter von Volksanatorien ihre Vorbereitung, wenigstens für Monate, in den bekannten grossen Anstalten finden mögen.

Hier wird ihnen auch die Möglichkeit geboten, Einblick in die ganze weit verzweigte Thätigkeit des Leiters einer grossen Anstalt, die von hohem Interesse ist, zu erhalten.

Vielleicht wird der künftige Anstaltsarzt sogar einer gewissen Kenntniss der Landwirthschaft nicht entbehren können, wenn nämlich ein Vorschlag, den ich hiemit zur Beachtung den maassgebenden Kreisen empfehlen möchte, schon weil ihn allein zu erproben nicht in meiner Macht liegt, Anklang findet. Es ist der Plan, Arbeitercolonien Tuberculöser zu begründen oder — mit anderen Worten — die geeigneten Kranken der Volkssanatorien zu leichter, streng regulirter und beaufsichtigter Arbeit, namentlich in der Landwirthschaft, heranzuziehen, — nicht unähnlich dem Verfahren, wie es neuerdings in den Irrenanstalten geübt wird.

Die Beobachtung, dass, wie mir bekannt, in Görbersdorf tuberculöse Arbeiter seit Jahren ohne grössere Beschwerden ihrem Beruf nachgegangen sind, ferner die Erfahrung, dass es nur zeitweise absoluter Ruhe für die Kranken bedarf, dass im Uebrigen bei günstigen hygienischen Wohnungsverhältnissen, bei reichlicher Ernährung der Aufenthalt im Gebirge und Waldluft, selbst bei einem gewissen Grade von körperlicher Anspannung (wie das Steigen und längere Spaziergänge) von höchstem Werth ist, — haben je länger, je mehr die Ueberzeugung in mir befestigt, der genannte Plan sei durchführbar und werde dann zu grossem Segen gereichen. Denn es wird kaum bestritten werden, dass es einen bedeutenden Gewinn im nationalökonomischen Sinne bedeutet, wenn die Lungenkranken — wir denken dabei ja stets nur an solche, die wiederherstellungsfähig, also in einem frühen Stadium des Leidens sind — ohne sich zu schädigen, für die Erhaltung des Sanatoriums mitarbeiten und dadurch den Aufenthalt daselbst billiger stellen, wie es denn ferner, wenn man an meinem Princip, die Kranken in den Sanatorien für ihr weiteres Leben zu erziehen, festhält, von unverkennbarem Nutzen sein muss, dass sie in der Anstalt bereits kennen lernen, in welchem Umfang sie sich körperlichen Anstrengungen unterziehen dürfen, ohne sich zu schädigen.

Die Vorbedingung dieses Planes, dass die Anstalt als Eigenthum oder Pacht Felder und Wiesen besitzen muss, die zur Betreibung von Landwirthschaft und Gärtnerei sich eignen, wird unschwer durchführbar sein, schon weil, wie Wasserfuhr richtig bemerkt, Ländereien ferne von grossen Städten, wie sie in vorliegendem Falle zweckentsprechend sind, nicht übergrosse Kosten verursachen.

Bei rationeller Behandlung der Ländereien durch Getreide- und Gemüsebau, durch richtige Verwerthung der Wiesen, die der zur Anstalt unbedingt nöthigen Meierei zu Gute kommen, wird die Arbeit der Kranken sich vollauf lohnen; die Säuberung der Wege im Schnee wird sich vermuthlich ebenfalls durch Patienten bewerkstelligen lassen, ebenso ein Theil der häuslichen Arbeiten.

Probiren geht in diesem Falle über Studiren und so würde ich in diesem Falle sehr befriedigt sein, wenn auch andern Orts, wie ich bereits begonnen habe, Lungenkranke zu ländlicher Arbeit herangezogen würden.

Das Verfahren denke ich mir so, dass der Kranke gründlich untersucht wird, für ca. 8 Tage zur Acclimatisation in völliger Ruhe belassen, zunächst 2mal je 1 Stunde unter Aufsicht und Beobachtung des Arztes arbeitet, je nach seinen Fortschritten von Woche zu Woche mehr Stunden arbeitet, bis er die Maximal-Arbeitszeit der Kranken von 6 Stunden erreicht, immerhin noch eine so kurze Arbeitszeit, dass ihm zur Ruhe, zur Cur im eigentlichen Sinne völlig Musse bleibt. Ein Tagebuch über Thätigkeit und Befinden jedes Kranken wird sich in erster Zeit besonders empfehlen.

Der kommende Winter soll mich über die Durchführbarkeit meiner Pläne unterrichten, die beim Gelingen zur Fortsetzung im Sommer um so mehr ermuthigen werden.

Welche grossen Dienste könnte man zahllosen Lungenkranken erweisen, wenn mit der Zeit das nicht kleine Arbeiterpersonal der grossen Anstalten sich aus Tuberculösen in regelmässigem Wechsel bilden liesse! — Diese Maassnahme, gleichzeitig mit Errichtung der Volkssanatorien in der Nähe der bekannten grossen Anstalten und unter deren Verwaltung, wie Falkenstein es gethan, würde die Herstellung der Heilstätten bedeutend pecuniär erleichtern.

Da gerade die pecuniäre Seite der Frage bisher eine raschere Entwicklung derselben verhinderte, so glaube ich, nach Möglichkeit zur Klärung derselben beitragen zu sollen, wiewohl meine Angaben nur unsichere sein können.

Denn es kommt dabei so sehr auf Wahl des Ortes, wie auf Art des Baues an, dass erst nach Beschlüssen in dieser Richtung bestimmtere Angaben möglich sein werden.

So viel scheint mir sicher, dass die hohen Summen — 3—4 M. pro Tag —, die bei Neubauten von Krankenhäusern heutzutage als Kosten für jedes Bett berechnet werden, bei richtiger Auswahl der Lage für ein Volks-Sanatorium kaum nöthig sein werden, wenigstens wenn es sich um grosse Sanatorien mit Landwirthschaft und einer gewissen Arbeitsleistung der Kranken handelt. Immerhin wird aber auch der tägliche Beitrag von M. 2,60, bei 200 Kranken ca. 190000 M. pr. a., wie ihn das Falkensteiner Volks-Sanatorium und die deutsche Heilstätte bei Dresden gebrauchen, nicht ausreichen, um neben dem Betrieb der Anstalt, reichlicher Ernährung u. s. f. auch die Zinsen des Anlage-Capitals zu decken.

Ohne diese müssen freilich M. 2,50 Tagesgelder nach meinem Dafürhalten Alles an Kosten decken, was der Betrieb fordert, da man auf die volle Zahl der 200 Kranken stets rechnen kann.

Mit einiger Sicherheit kann ich angeben, dass in billigen Gegenden, namentlich bei eigener Landwirthschaft, die kräftige Ernährung des Phthisikers incl. alkoholischer Getränke per Kopf und Tag mit M. 1,80 zu beschaffen ist. Es würde dann für Betrieb, Gehälter etc. ca. 60000 M. übrig bleiben von jenen 190000 M.

Für die Lungenkranken täglich während ca. 8 Wochen M. 2,50 mit Hülfe des Staates, der Städte und Kassen zu erlangen, kann nicht schwer sein, da der Krankenhaus-Aufenthalt meist theurer ist.

Wird man aber auf gleiche Weise die Bausumme resp. deren Zinsen erhalten? — Das ist unwahrscheinlich, schon weil keine Provinz, keine Stadt den Versuch im grossen Maassstabe machen wird. So werden wir bei dem Bau der ersten grossen Anstalt auf Privat-Hülfe angewiesen sein, dürfen dann aber hoffen, dass der Erfolg der Anstalt dazu führen wird, dass sie viele Nachfolger hat, und den Lungenkranken mit der Zeit das gleiche Recht wie den Irrsinnigen geschafft wird, Aufnahme in einer Anstalt fordern zu dürfen.

Das Interesse der Wohlhabenden für das humane Werk, das in letzter Linie durch Abnahme der tuberculösen Ansteckungsgefahr Jedem zu Gute kommt, lässt sich unbedingt erwecken, wenn man ihnen erklärt, wie selbst die hygienisch-trefflichsten Wohnungsverhältnisse der arbeitenden Bevölkerung, wie wir sie erstreben, weit weniger nützlich sein werden, wenn die Bewohner nicht allmählich lernen, den Einrichtungen entsprechend zu leben und durch ihre Lebensweise die Verbreitungsgefahr ansteckender Krankheiten wie der Tuberculose, zu vermindern.

Ein wahrhaft grossartiges Interesse für Besserung der Wohnungs-Verhältnisse der ärmeren Classen ist an vielen Orten seitens mancher Grossindustriellen (z. B. in Essen, in Leipzig u. a. O.) bethätigt worden, — die gleichen Kräfte in erweitertem Maasse zu werkthätiger Nächstenliebe heranzuziehen muss und wird gelingen.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1891.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1890 von 5,594984 Menschen wurden im Jahre 1891 nach § 1 al. 1 des Reichsimpfgesetzes impfpflichtig		170861
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder		6213
Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben		14327
Ungeimpft verzogen sind		9594
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben		24
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft		14469
Bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen		153
Es sind impfpflichtig geblieben zum 1. Male	135598	
„ 2. „	2686	
„ 3. „	223	
mithin im Ganzen	138507	
Von den Pflichtigen wurden geimpft		128491
Von Letzteren sind mit Erfolg geimpft		126673
„ „ „ ohne Erfolg geimpft		1661
nämlich zum 1. Male		1532
„ 2. „		108
„ 3. „		21
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen		157
Auf 100 Pflichtige treffen ohne Erfolg Geimpfte		1,29
Zahl der Geimpften (die 1891 Geborenen mit eingerechnet)		143460

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	2538
	b) mit Glycerinlymphe	1
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe	105
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	128467
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe	6371

Ungeimpft blieben somit und zwar:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	7660
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	1319
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	1037
im Ganzen	10016
Zahl der während des Geschäftsjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder	38567

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern	18934
	Darunter je eine	59
	„ Fehlimpfungen	3
	b) Zahl der erzielten Blattern	6
	Darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
	c) Zahl der erzielten Blattern	826
	Darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	1
Impfung mit Thierlymphe	d) Zahl der erzielten Blattern	—
	Darunter je eine	—
	„ Fehlimpfungen	—
	e) Zahl der erzielten Blattern	848781
	Darunter je eine	4977
	„ Fehlimpfungen	1625
	f) Zahl der erzielten Blattern	44926
	Darunter je eine	238
	„ Fehlimpfungen	103

Es wurde demnach erzielt:

	Durchschnittliche Blatternzahl pro Kind	Procent je einer Blatter	Procent der Fehlimpfungen
durch Methode a)	7,5	2,3	0,1
„ b)	6,0	—	—
„ c)	7,9	—	0,95
„ d)	—	—	—
„ e)	6,7	3,9	1,2
„ f)	7,05	3,7	1,6

Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	10,3
Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft verzogen in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	6,9
Ungeimpft blieben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen:	
1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	5,5
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,95
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,8
Im Ganzen	7,2

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Gesammtzahl der nach § 1 al. 2 des Reichsimpfgesetzes zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder betrug		130263
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben		194
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen		1947
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergehenden 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben		4
Hievon sind während der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg geimpft		872
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres		896
Es sind impfpflichtig geblieben zum 1. Male	124230	
„ 2. „	2971	
„ 3. „	941	
im Ganzen	128142	
Zahl der Geimpften		126553
Mit Erfolg		122244
Ohne Erfolg zum 1. Male		3000
„ 2. „		704
„ 3. „		474
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen		131

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	2936
	b) mit Glycerinlymphe	5
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe	—
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	116286
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe	7326

Ungeimpft blieben somit und zwar:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	961
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	107
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	154
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	367
Im Ganzen	1589

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) mit Erfolg	2847
	ohne Erfolg	89
	mit unbekanntem Erfolge	—
	b) mit Erfolg	5
	ohne Erfolg	—
	c) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
Impfung mit Thierlymphe	d) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	e) mit Erfolg	112101
	ohne Erfolg	4028
	mit unbekanntem Erfolge	157
	f) mit Erfolg	7159
	ohne Erfolg	165
	mit unbekanntem Erfolge	2

Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg	3,3
Procente der Fehlimpfungen bei Methode a)	3,0
„ „ „ b)	—
„ „ „ c)	—
„ „ „ d)	—
„ „ „ e)	3,5
„ „ „ f)	2,2

Ungeimpft blieben in Procenten der Pflichtigen:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	0,75
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	0,08
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,12
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,3
Im Ganzen	1,25

II. Sachlicher Theil.

Die k. Centralimpfanstalt producirte im Berichtjahre 1891 469029 Portionen Thierlymphe, gegen das Vorjahr mehr um 40696 Portionen. Diese ganze Lymphemenge wurde gewonnen von 103 Kälbern. Im ganzen Jahre wurden 108 Thiere eingestellt. Da aber 2 Kälber ungeimpft blieben aus dem Grunde, weil sie alsbald nach der Aufnahme in den Stall an heftigen,

übelriechenden Diarrhöen erkrankten, da ferner 3 Thiere nicht abgenommen werden konnten wegen des abortiven Verlaufes der Pusteln, so kommen für die Verwendung nur 103 Thiere in Betracht, von welchen die oben angeführte gesammte Lymphemenge gewonnen wurde. Von den 469029 Portionen kamen 413817 Portionen zur Versendung, 10439 Portionen wurden an der Centralstelle selbst verbraucht; auf das Jahr 1892 gingen als Vorrath über 7353 Portionen, und vernichtet wurden 37420 Portionen. Diese letztere Lymphemenge stammte von 8 Thieren; 4 derselben litten während ihres Aufenthaltes im Stalle der Anstalt an hochgradigen Diarrhöen, wesshalb die von ihnen producirte Lymphe nicht zur Verwendung kam, während die Lymphe von 4 anderen Thieren sich bei der Vorprobe nicht als genügend wirksam erwies. Die kleinste producirte Lymphemenge betrug an Trockensubstanz 1,20 g, die grösste Menge 31,78 g. Diesen Grenzwerthen entsprachen 250 und 14100 Portionen Glycerinemulsion. Das Gewicht der 108 Thiere bewegte sich zwischen 45 und 80 kg. Von den 108 Thieren zeigten 91 beim Austritt aus der Anstalt eine Zunahme ihres Körpergewichts, 13 eine Abnahme desselben, während 4 im Gewichte gleich blieben. Die grösste Gewichtszunahme betrug bei einem Thiere 15 Pfund, die grösste Abnahme 4 Pfund.

Die Versorgung der Anstalt mit Thieren geschah wie bisher durch Ankauf seitens des städtischen Oberthierarztes F. Mölter im Centralviehhofe. Auch im Berichtjahre hatte man mit recht erheblichen Ankaufspreisen zu rechnen. Die Differenz beim An- und Verkauf betrug pro Thier selten weniger als 15 Mark.

Die Austheilung der Lymphe an die Amtsärzte des Königreiches vollzog sich glatt und ohne Schwierigkeit, und zwar liessen sich die meisten Amtsärzte wieder in summarischer Weise auf einmal mit dem ganzen Bedarfe versehen. Häufig war auch die Zutheilung des Lymphebedarfs in zwei mehr oder weniger gleichen Hälften. Nur in ganz seltenen Fällen wurde zu den einzelnen Terminen frische Lymphe verlangt. Auch im Berichtjahre wurde jedem in dieser Hinsicht geäusserten Wunsche Rechnung getragen. An dieser Stelle möge auch die Thatsache Erwähnung finden, dass sich eine ganze Anzahl der Impfärzte dahin aussprach, dass eine Abschwächung der auf einmal übersandten Lymphe nicht zu beobachten war. In einigen Bezirken liess sich aber auch gegen das Ende der öffentlichen Impfung eine gewisse Abnahme der Virulenz constatiren. Doch trifft man auf diese letztere Bemerkung der Berichterstatter nicht häufig.

Im Herbste des Berichtjahres vollzog sich wie in früheren Jahren die Massenimpfung der neu eingestellten Mannschaften, doch zog sich die Heeresimpfung eigentlich durch das ganze Jahr hin, da sich auch alle Ersatzreservisten der Impfung zu unterziehen hatten. Im Ganzen wurden in beiden bayerischen Armeecorps 24764 Mann Ersatzreservisten, Recruten und Restanten früherer Jahrgänge geimpft, welche nahezu alle früher schon revaccinirt worden waren.

Von Erfolg waren 17569 = 70,9 Proc. der Impfungen begleitet. Hievon treffen 14000 = 56,5 Proc. auf die erste, 3569 = 33,8 Proc. auf die zweite und dritte Impfung, welcher 10551 Personen unterzogen wurden.

Der Erfolg war bei den einzelnen Truppentheilen sehr verschieden und schwankte zwischen 94,1 Proc. und 44,5 Proc. bei den Recruten, zwischen 100 Proc. und 37,6 Proc. bei den Ersatzreservisten.

Neuere Beobachtungen und Erfahrungen wurden weder hinsichtlich der Impftechnik noch hinsichtlich der Beschaffenheit und des Verlaufes der Impfeffloreszenzen berichtet. Nur in einem Falle entwickelte sich nach der Impfung eine Zellgewebsentzündung am linken Oberarme und an der linken Schulter, welche mehrtägige Revierbehandlung erforderte.

Die Impfung der Civilbevölkerung vollzog sich auch im Jahre 1891 grösstentheils in der ausserordentlich kurzen Zeit von 6 Wochen, und war um die Mitte des Juni, von unwesentlichen Nachbestellungen abgesehen, die ganze Maassregel der öffentlichen Schutzpockenimpfung durchgeführt. Nur Kinderkrankheiten in epidemischer Verbreitung oder da und dort die Erkrankung eines Amtsarztes brachten einige wenige Verzögerungen. In Bayern ist der Mai der eigentliche Impfmonat. Vorher kann in den Landbezirken nasskalte Witterung, wie sie in unserem Klima nur allzu häufig herrscht, den aus mehr oder minder grosser Entfernung zum Impftermine gebrachten Kindern schädlich werden, während nach Ablauf des genannten Monats eine Reihe kirchlicher Festtage, wie die allmählich beginnenden Erntearbeiten mancherlei Störung bringen.

Auch im Berichtjahre sprechen sich die Amtsärzte über die Wirkung der ihnen zugetheilten Lymphe wie über die Art der Zutheilung überwiegend günstig aus. Verschiedene Virulenzgrade der Lymphe wurden auch im Berichtjahre häufig beobachtet, und wird diese Beobachtung überall dort, wo mit Thierlymphe geimpft wird, aus den schon mehrmals angegebenen Gründen immer wiederkehren. Ueber die knappe Lymphezutheilung ist aus dem ganzen Königreiche keine Klage eingelaufen. Wo der Vorrath nicht völlig auszureichen schien, da wurde auf Wunsch — solche Wünsche wurden jedoch nur selten laut — alsbald nachgeholfen. Von vielen Amtsärzten wurde aber auch Lymphe erübrigt, und kommt die Centrale nunmehr alljährlich am Ende der Impfzeit in den Besitz solcher überschüssiger Lymphe, welche die Amtsärzte wieder zurückgeben. Diese überschüssige Lymphe wird dankbar entgegengenommen, da sie nach neuerdings angestellter Prüfung ihrer Wirksamkeit anderweitige Verwendung findet.

Von den Amtsärzten des Landes wurde durchwegs mit Lymphe aus der k. b. Centralimpfanstalt geimpft. Nur der Bezirksarzt von Pirmasens versah sich mit Strassburger Lymphe, weil sich die öffentliche Impfung durch die Krankheit des Amtsarztes so sehr verzögerte, dass er befürchtete, es möchte die schon längere Zeit im Keller lagernde Lymphe der k. Centralimpfanstalt nicht mehr genügend wirksam sein. Ausserdem bedienten sich nur die Privatärzte hier und dort anderer Lymphesorten.

So wurde in den Bezirken Pirmasens, Zweibrücken, Lauterecken und Kaiserslautern Strassburger Lymphe verimpft, in den Amtsbezirken Ludwigshafen, Kirchheimbolanden, Weiden und Ebermannstadt Elberfelder Lymphe. Hamburger Lymphe von Apotheker Aehle kam einige Mal in Pirmasens, Ludwigshafen, Grünstadt und Ochsenfurt zur Verwendung. Ausserdem bezog ein Privatarzt des Impfbezirks Neustadt a./H. Lymphe von Dr. Pissin in Berlin, ein Anderer solche aus dem Institute in Neukloster. In dem gleichen Amtsbezirke kam auch einmal Leipziger Lymphe zur Verwendung. Sonst fand noch Lymphe aus dem Institute in Aachen Eingang. Ferner findet sich im Amtsbezirke Kulmbach die Verimpfung von Genfer Lymphe. in Weissenburg von Berliner Lymphe (von Apotheker Küper daselbst) und in Arnstorf jene von Wiener Lymphe verzeichnet.

(Schluss folgt.)

Ueber das Fieber bei der Lungentuberculose und seine prognostische Bedeutung.[1])

Von Prof. Dr. *Adolf Strümpell* in Erlangen.

(Schluss.)

So sehen wir also, welche grosse prognostische Bedeutung der genauen Beobachtung des Fieberverlaufs bei der Lungentuberculose zukommt. Ich weiss sehr wohl, dass derartige Regeln, wie die oben gegebenen, niemals vollkommen allgemeine Gültigkeit beanspruchen können. In manchem einzelnen Falle wird man Abweichungen finden, welche aber dann stets als auffallende Besonderheiten desselben erscheinen. Erstaunen wird man namentlich immer wieder zuweilen über die grosse Toleranz, welche gewisse Kranke dem Fieber gegenüber darbieten. So befindet sich z. B. seit mehreren Jahren eine Kranke mit chronischer Lungentuberculose auf meiner Klinik, bei welcher eine fortgesetzte Temperaturcurve jetzt ein seit 2 Jahren ununterbrochen bestehendes, ziemlich hohes, meist remittirendes Fieber anzeigt. Und trotzdem, dass die Kranke daneben noch an chronischen Durchfällen, starker anhaltender Albuminurie und heftigen Migräneanfällen leidet, bleibt der (zwar an sich recht schlechte) Ernährungszustand doch seit

[1]) Nach einem klinischen Vortrage.

2 Jahren ziemlich unverändert und auch die Lungentuberculose hat nur geringe örtliche Fortschritte gemacht. Freilich hat die Kranke seit Jahren die denkbar grösste Ruhe und Pflege und dabei meist eine recht gute Nahrungsaufnahme. Immerhin spricht sich hier eine individuelle Widerstandskraft gegenüber der Krankheit aus, die man in dieser Weise nicht oft findet.

Im Allgemeinen wird man aber als praktische wichtige Regeln (nicht Gesetze) hinstellen können, dass völliges Fehlen des Fiebers bei einem Tuberculösen die sicherste Gewähr für einen Stillstand der Krankheit bietet, dass bei einem andauernden Status subfebrilis ein derartiger völliger Stillstand nicht anzunehmen ist, obgleich das Fortschreiten der Tuberculose hierbei ein äusserst langsames sein kann. Das hektische Fieber mit relativ geringen Schwankungen, das intermittirende Fieber mit hohen Abendtemperaturen, endlich das remittirende und continuirliche Fieber sind dagegen die Fieberformen, welchen annähernd in der angeführten Reihenfolge eine immer ernstere Bedeutung in Bezug auf den Charakter der Erkrankung zukommt. Aenderungen der Temperaturcurve können daher auch meist in entsprechender Weise prognostisch gedeutet werden. Sie sind übrigens in Wirklichkeit nicht sehr häufig. Mehrfache relativ rasche Aenderungen der Curve bei demselben Fall gehören entschieden zu den Seltenheiten. Vielmehr ist man erstaunt, wie sehr im Allgemeinen jeder einzelne Fall von Lungentuberculose seine Fieberform in gleicher Weise festhält. Selbst das unregelmässige Fieber zeigt hierin, wie erwähnt, dieselbe „Regelmässigkeit".

Anders liegen natürlich die Verhältnisse, wenn besondere Complicationen eintreten, welche ihrerseits einen wesentlichen Einfluss auf die Fiebercurve ausüben. Eine auftretende Pleuritis, eine intercurrirende Pneumonie, ein Pneumothorax, eine Hämoptyse u. A. sind Vorkommnisse, welche theils an sich neue Fieberbewegungen, theils durch ihren Einfluss auf die ursprüngliche Lungenaffection eine neue Gestaltung der Temperaturcurve hervorrufen. So kann z. B. bei einem vorher fieberfreien Phthisiker eine Hämoptyse ein mehrtägiges Fieber veranlassen. Bei günstigem Verlauf hört dieses allmählich wieder ganz auf und der Kranke wird von Neuem vollkommen fieberfrei. In anderen Fällen schliesst sich aber an die Hämoptyse ein andauerndes leichteres oder höheres (hektisches) Fieber an, zum Zeichen, dass der vorher stationäre Process durch die Hämoptyse von Neuem angefacht ist und nun eine lebhaftere Tendenz zum Fortschreiten zeigt. Aehnliches beobachtet man bei intercurrirenden Pneumonien u. A. In allen diesen und ähnlichen Fällen ist die genaue Temperaturbeobachtung ein ungemein wichtiger und werthvoller Anhaltspunkt für die Beurtheilung des Zustandes in prognostischer Beziehung. Ein ausführlicheres Eingehen auf alle diese Verhältnisse würde mich indessen hier zu weit führen.

Dagegen muss ich zum Schluss noch mit einigen Bemerkungen auf die Bedeutung der Temperaturverhältnisse für die Beurtheilung etwaiger spontaner oder therapeutisch bedingter Besserungen resp. Heilungen der Lungentuberculose zurückkommen. Es versteht sich von selbst, dass wir bei einem (wenn auch noch so leicht) fiebernden Lungenkranken nur dann von Heilung sprechen können, wenn nebst den übrigen Erscheinungen auch das Fieber völlig geschwunden ist. Lehrt uns nun die ärztliche Erfahrung, dass derartige Heilungen resp. Besserungen, wobei ein vorher bestehendes anhaltendes Fieber vollständig verschwindet, häufig vorkommen? Ich muss gestehen, dass ich derartige Besserungen der Lungentuberculose für verhältnissmässig recht selten halte. Zwar hört und liest man oft von erzielten Heilerfolgen, wobei auch das vorher bestehende Fieber aufgehört habe, aber den genau zahlen- und curvenmässig gebrachten Nachweis, dass ein bei einer Lungentuberculose aufgetretenes anhaltendes Fieber schliesslich dauernd aufgehört habe, wird man bisher erst für recht wenige Fälle erbracht finden. Wenn ich meine eigenen Spitalserfahrungen mit genau geführten Temperaturcurven zu Rathe ziehe, so könnte ich nur ganz vereinzelte Beobachtungen anführen, welche in dieser Hinsicht als wirklich beweiskräftig anzusehen wären.

Was man in dieser Hinsicht beobachtet, ist Folgendes: Entweder kommen die Phthisiker von vornherein fieberfrei zur Behandlung. Das sind die günstigsten Fälle. Wird jetzt ein geeignetes hygienisch-diätetisches Heilverfahren angefangen, so erlebt man oft die erfreulichsten Resultate, deren sich auch ein berühmter Curort mit all' seinen „klimatischen Heilfactoren" nicht zu schämen brauchte. Die Patienten, namentlich wenn sie vorher ungenügende Pflege und Schonung hatten, nehmen in kurzer Zeit bis zu 10—20 Pfund an Körpergewicht zu, verlieren den grössten Theil ihrer Beschwerden, bekommen ein gutes Aussehen und halten sich selbst oft für völlig geheilt. In einer anderen Reihe von Fällen treten die Patienten fiebernd (ev. sogar ziemlich hoch fiebernd) in die Behandlung ein. Sie haben vorher eine in jeder Hinsicht ungenügende Pflege gehabt, haben oft trotz ihres Krankseins sich noch zur Arbeit zwingen müssen und befinden sich in mehr oder weniger schlechtem Allgemeinzustande. Nach wenigen Tagen sorgfältiger Krankenhaus-Pflege und -Behandlung lässt das Fieber nach. Dabei zeigt aber die Untersuchung, dass gleichzeitig auch gewisse Krankheitserscheinungen auf die Lungen zurückgehen: eine anfänglich vorhandene ausgebreitete Bronchitis bessert sich, eine lobuläre Pneumonie geht zurück, eine Pleuritis nimmt ab oder dergl. In den meisten dieser Fälle ist also das Fieber durch begleitende Complicationen bedingt gewesen, die ihrerseits bei geeigneter Pflege und Behandlung rasch gebessert werden. Zuweilen hört nach der Beseitigung dieser Complicationen das Fieber ganz auf, in vielen Fällen wird es zwar geringer, hört aber nicht ganz auf und nimmt nun den der vorliegenden tuberculösen Lungenerkrankung entsprechenden Charakter an. Zur dritten Kategorie gehören die Phthisiker mit andauerndem intermittirendem oder remittirendem Fieber, welches auch trotz bester Pflege nicht weichen will. Auch hier kann eine gewisse Besserung erzielt werden, die anfängliche Fieberform kann allmählich in eine gutartigere übergehen. Ein völliges Aufhören eines derartigen Fiebers gehört aber entschieden m. E., wie gesagt, zu den Seltenheiten.

Diese Verhältnisse verdienen eine besondere Berücksichtigung, wenn man über die verschiedenen bei der Lungentuberculose empfohlenen Heilmethoden ein sicheres objectives Urtheil gewinnen will. Ich möchte diesen Punkt ganz besonders betonen, weil er, wie mir scheint, nicht immer genügend berücksichtigt worden ist. Dass ein nicht fiebernder Phthisiker, der in günstigere äussere hygienische Verhältnisse versetzt wird, sich in jeder Beziehung körperlich bessert und sich dem entsprechend wohler und kräftiger, ja unter Umständen subjectiv völlig gesund fühlt, ist etwas so Häufiges und leicht Erklärliches, dass wir hierbei niemals die Mitwirkung einer besonderen medicamentösen Behandlung in Anspruch zu nehmen brauchen und, falls sie angewandt wurde, derselben jedenfalls keine besondere Wirksamkeit zuzuschreiben berechtigt sind. Wollen wir also prüfen, ob irgend ein Mittel einen wesentlichen Einfluss auf den tuberculösen Krankheitsprocess ausübt, so eignen sich hierzu nur Fälle, bei denen ein bestehendes, wenn auch noch so leichtes Fieber das active Fortschreiten des Processes anzeigt. Von diesem Grundsatze ausgehend, habe ich stets bei der Prüfung neuer gegen die Tuberculose empfohlenen Mittel solche Krankheitsfälle ausgesucht, bei denen die örtliche Ausbreitung der Tuberculose noch möglichst gering, der allgemeine Kräfte- und Ernährungszustand noch möglichst gut, bei denen aber doch ein geringes Fieber (ein sog. Status subfebrilis) durch längere Zeit hindurch bereits festgestellt war. Wenn die nun angewandte Heilmethode wirklich einen specifisch günstigen Einfluss auf die Tuberculose ausübte, so hätte sich dies mit objectiver Sicherheit am meisten an der Temperaturcurve nachweisen lassen.

In dieser Weise habe ich in der hiesigen Klinik seiner Zeit die Versuche mit Tuberculin-Injectionen angestellt. Nicht in einem einzigen Fall habe ich Gelegenheit gehabt zu beobachten, dass ein bestehender Status subfebrilis bei einem Phthisiker dauernd beseitigt werden konnte. Ich schloss daraus, dass eine specifische Heilwirkung des Tuberculins beim Menschen nicht festzustellen sei, obwohl wir natürlich auch

hier eine Reihe Kranker beobachteten, welche während der Tuberculin-Behandlung bei gleichzeitiger sonstiger hygienischer Pflege sich wesentlich besserten, an Körpergewicht zunahmen etc. In allen derartigen Fällen hatte das Tuberculin also offenbar keinen schädlichen Einfluss. Wohl aber sahen wir vereinzelte Fälle, bei denen eine Anfangs völlig fieberlose Tuberculose sich während der Tuberculin-Behandlung in eine mit andauerndem Fieber verbundene Erkrankung verwandelte. Da dies nicht gut ein Zufall sein konnte, so musste angenommen werden, dass unter Umständen die Einwirkung des Tuberculins den tuberculösen Lungenprocess anfachen und zu grösserer Activität anregen kann. Dies ist eine sehr ungünstige Einwirkung und derartige Beobachtungen mussten ein hinreichender Grund sein, von der weiteren Anwendung des Mittels zunächst abzusehen.

Aehnliche Erfahrungen habe ich mit der Anwendung des Kreosots gemacht, freilich mit der Einschränkung, dass mir eine direct ungünstige (d. h. von Nebenwirkungen, wie Magenstörungen u. dgl. abgesehen) Einwirkung des Mittels niemals aufgefallen ist. Um aber zur Ueberzeugung eines specifisch günstigen Einflusses des Kreosots auf den tuberculösen Process zu gelangen, habe ich das Mittel wiederum bei möglichst beginnenden und sonst scheinbar noch günstigen, aber mit leichtem Fieber verbundenen Erkrankungen angewandt, und auch hier muss ich leider erwähnen, dass eine irgend sichere Beeinflussung des Krankheitsprocesses von mir niemals festgestellt werden konnte.

Wenn also von anderer Seite über so ungemein günstige Heilerfolge des Kreosots berichtet wird, so will ich natürlich an der Richtigkeit der Beobachtungen nicht zweifeln. Nur das muss ich sagen, dass die mitgetheilten Krankengeschichten einen Beweis für die specifische Wirksamkeit des Kreosots nicht enthalten. Ich würde denselben nur dann für erbracht anerkennen, wenn die Ueberführung einer mit anhaltendem, wenn auch leichtem Fieber verbundenen Lungentuberculose in ein völlig fieberfreies Stadium curvenmässig nachgewiesen werden könnte. Dass fieberfreie oder nur vorübergehend fiebernde Phthisiker unter Kreosotgebrauch sich erheblich bessern, kommt gewiss häufig vor. Hierin liegt aber gar Nichts, was für eine besondere Wirksamkeit des Kreosots spricht.

Was vom Tuberculin und Kreosot gesagt ist, gilt natürlich auch von allen anderen gegen die Lungentuberculose empfohlenen Heilmethoden. In den empfehlenden Ankündigungen von Bädern und Curorten für Brustkranke liest man in der Regel die vorsichtige Beschränkung, dass der betreffende Curort „für fiebernde Kranke nicht indicirt sei“. Sehr richtig, aber das sind gerade die Kranken, für die wir ein Heilmittel suchen und bei denen sich der etwaige günstige specifische Einfluss des Klimas u. s. w. am ehesten wirklich erweisen liesse.

Auch noch einen anderen Punkt möchte ich zum Schluss kurz erwähnen, der sich auf die Veröffentlichung „beweisender Krankengeschichten“ zu Gunsten einer bei der Tuberculose empfohlenen Heilmethode bezieht. Wer sich „Jahre lang“ mit der Wirksamkeit irgend eines bestimmten Mittels bei der Lungentuberculose beschäftigt und dann seine Erfahrungen hierüber veröffentlicht, der soll nicht die innerhalb des letzten halben oder ganzen Jahres gewonnenen Resultate mittheilen, sondern berichten, was aus den Lungenkranken geworden ist, bei denen seit der Anwendung des Mittels schon mehrere Jahre verflossen sind. Nur solche Krankengeschichten können zur Begründung eines sachlichen objectiven Urtheils über den Werth eines Heilmittels bei der Lungentuberculose beitragen, nicht Berichte über Patienten, welche wenige Monate oder gar erst Wochen lang behandelt sind und nun eine scheinbare Besserung zeigen. Wie selbstverständlich auch diese Bemerkungen sind, so häufig wird doch gegen dieselben gehandelt.

Der Kampf gegen die Lungentuberculose ist eine der wichtigsten alltäglich herantretenden Aufgaben des Arztes. Wie bei wenigen anderen Krankheiten sind wir schon ziemlich weit in die Erkenntniss der wahren Ursachen und der Entstehungsweise der Tuberculose eingedrungen. Einen Moment lang blendete uns schon die kühne Hoffnung, aus der Erkenntniss der Krankheitsursache auch ein sicheres Mittel zur Bekämpfung der Krankheit ableiten zu können. Es war eine Täuschung. Dieselbe beruhte aber nicht auf einer falschen wissenschaftlichen Voraussetzung, sondern auf einer Unterschätzung der praktischen Schwierigkeiten bei der Durchführung und der Beurtheilung der im Laboratorium erdachten Heilmethode. In therapeutischen Fragen bedarf indessen auch der grösste Experimental-Pathologe der Mitwirkung des in der Praxis stehenden Arztes. Auch der Arzt muss sich aber der grossen Schwierigkeiten seines Urtheils stets bewusst bleiben und immer mehr und mehr nach Anhaltspunkten suchen, welche seinem Urtheil eine vermehrte objective Sicherheit zu verleihen im Stande sind. Hoffentlich tragen auch diese Zeilen etwas dazu bei, an die Wichtigkeit genauer Temperaturbeobachtungen zur ausreichenden Beurtheilung der Lungentuberculose von Neuem zu erinnern.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Privatdoc. Dr. **Armand Hückel: Lehrbuch der Krankheiten des Nervensystems.** Für Studierende und Aerzte. Leipzig und Wien, F. Deuticke 1891.

Der durch eine gediegene Arbeit über Suggestion schon bekannte Autor hat es unternommen, ein neues Lehrbuch der Nervenkrankheiten zu verfassen. Ein neues Buch, welches mit vielen schon bewährten Werken gleicher Art in Wettbewerb tritt, muss irgend etwas Eigenartiges bieten. Kann man nun auch bei der raschen Aufeinanderfolge von Lehrbüchern, wie sie unserer Zeit eigen ist, nicht verlangen und erwarten, dass jedes die vorhergehenden durch neue Forschungen oder originelle Anschauungen überbiete, so sind doch immer Variationen und vielleicht Verbesserungen in der Gliederung des Stoffes möglich. Wie wir glauben, besteht der Vorzug des Hückel'schen Lehrbuches in der noch von keinem anderen Schriftsteller erreichten Kürze. Auf kaum 300 Druckseiten finden wir die gesammte Neuropathologie zusammengedrängt. Diese Kürze ist nicht etwa erreicht worden auf Kosten der Vollständigkeit in der Darstellung, welche wenigstens alles Wesentliche bei den einzelnen Erkrankungen enthält, sondern durch geschickte Anordnung des Lehrstoffes. Dadurch, dass Verf. in einem allgemeinen Theile die Erscheinungen vorwegnimmt, welche bei den verschiedensten Nervenkrankheiten in gleicher Weise immer wiederkehren, konnte er sich durch spätere Hinweise auf bereits Gesagtes in dem speciellen Theile Wiederholungen und Weitläufigkeiten ersparen. Eine Anzahl schematischer Abbildungen erleichtern hier und dort das Verständniss. Wir tragen kein Bedenken, das H'sche Werk als einen vortrefflichen Leitfaden beim Studium der Nervenkrankheiten zu empfehlen. Stintzing-Jena.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. Redigirt von Dr. H. v. Ziemssen und Dr. F. A. v. Zenker. Fünfzigster Band. Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig.

(Fortsetzung.)

8) Dr. J. Loos-Graz: Die Tetanie und ihre Beziehungen zum Laryngospasmus.

Sehr lesenswerthe Studie, deren Resultat dahin geht, dass der Laryngospasmus keine für sich bestehende Krankheitsform ist, sondern nur das prägnanteste Symptom der Tetanie. In allen (74) Fällen von Laryngospasmus konnte Verfasser Symptome der Tetanie beobachten resp. hervorrufen. (Facialisphänomen. Trousseau'sches Phänomen [Pfötchenstellung]). Verfasser hält die Tetanie für eine krankhafte Uebererregbarkeit der Muskeln und peripheren Nerven, deren Ursache noch nicht gefunden ist. Weder Rhachitis noch Wurmreiz sind als ätiologische Momente anzusehen. Das fast ausschliessliche Vorkommen in den kalten Monaten lässt in der Kälte einen besonderen Reiz für die übererregten Muskeln und peripheren Nerven erkennen.

9) Dr. O. Rennert: Beitrag zur Kenntniss der multiplen Alkoholneuritis.

25 Krankengeschichten von theils typischen Polyneuritiden, theils localisirten Muskelparesen- und Athrophien, theils Druckempfindlich-

keit der Nerven und Muskeln, abnormen Reflexen ohne ausgesprochene Lähmungen und Atrophien — sämmtlich auf hochgradigen Alkoholmissbrauch zurückzuführen. Bei einzelnen Fällen im Beginn der Polyneuritis psychische Störung, später Ataxie; ferner Alterationen in der motorischen Sphäre, von geringer Muskelschwäche bis zu Paresen und vollständigen Lähmungen. Selten Muskelzuckungen. Sensibilitätsstörungen. Schwäche bis Fehlen der Sehnenreflexe. In der Reconvalescenz Wiederkehr des Patellarreflexes beobachtet. — Ausser Erkrankung der Spinalnerven auch solche der Gehirnnerven constatirt (parenchymatöse Neuritis des N. recurrens bei intra vitam vorhandener Lähmung der Kehlkopfmusculatur). Augenmuskellähmung. Betheiligung der Vasomotoren (Schweisse, Oedeme, Cyanose).

10) Dr. A. Fiedler-Dresden: Weitere Mittheilung über die Weil'sche Krankheit.

Verf., der schon im Jahre 1878 13 Fälle der Weil'schen Krankheit beschrieben hatte, unterzieht in vorliegender Arbeit unter Beibringung von 7 weiteren genau beschriebenen Fällen die bisher in der Literatur gebrachten Anschauungen einer eingehenden Kritik und beweist in überzeugender Weise, dass seine in der ersten Arbeit ausgesprochene Ansicht, die Weil'sche Krankheit sei eine wohl charakterisirte Krankheit sui generis, die richtige sei. Er weist die Anschauung, der Weil'sche Symptomencomplex sei ein mit Ikterus complicirter Typhus abdominal. abortiv., ebenso zurück, wie die, dass es sich um einen septischen Ikterus handle. — Als Eintrittsstelle für die Infection oder Intoxication durch die noch unbekannte Noxe erscheint ihm der Digestionstractus. Hier wie beim Ikterus catarrhalis und Ikterus epidemicus trete die Noxe ein und daraus erkläre sich manche Aehnlichkeit der Symptome, die aber nicht so gross sei, dass von einer Identität der Erkrankung, die nur als graduell verschieden angesehen werden müsse, die Rede sein könne. — Die frühere Anschauung, dass der Typhus biliosus (Griesinger) identisch sei mit der Febris recurrens, musste sofort aufgegeben werden, als festgestellt war, dass die Spirochaeten, welche im Blut der an Febris recurrens Leidenden kreisen, ebenso wenig bei Typhus biliosus, wie bei Morbus Weili gefunden werden. Die Identität des Symptomencomplexes des Typhus biliosus mit dem des Morbus Weili macht es vielmehr im höchsten Grade wahrscheinlich, dass in der That diese beiden Krankheiten identisch sind. — Von einem letal verlaufenen Fall — im Ganzen ist die Prognose eine günstige — hat Prof. Neelsen einen eingehenden Sectionsbericht geliefert, dessen wesentlichste Befunde darin bestehen, dass keine Erkrankung des Darmcanals gefunden wurde, insbesondere keine Geschwüre und dass eine eigenartige interstitielle Nephritis nachzuweisen war. — Die bakteriologische Untersuchung ergab weder im Blut des Lebenden noch in den Organen der Leiche eine Spur von Recurrenspirillen, Strepto- oder Staphylococcen, wohl aber wurde ein bisher nicht beschriebener Bacillus gefunden. Da jedoch Impfversuche mit demselben keinerlei Reaction ergaben, ist Neelsen nicht geneigt, ihn für den Krankheitserreger zu halten.

11) Oertel-München: Beiträge zur physikalischen Untersuchung des Blutes.

Verf. beschreibt die Methoden, welche er zur Bestimmung über die Dichtigkeit des Blutes sowohl unter normalen physiologischen Verhältnissen, vor Allem aber bei Kreislaufstörungen angewandt hat. — Untersuchungen, deren Resultate in seinem bekannten Handbuch der allgemeinen Therapie der Kreislaufstörungen niedergelegt sind.

(Schluss folgt.)

Schmid-Reichenhall.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 14. December 1892.

Herr A. Hartmann führt eine grosse Anzahl von ausserordentlich gelungenen Skioptikon-Demonstrationen von Präparaten des Ohres, der Stirnhöhle, der Highmorshöhle und der Nasenscheidewand vor.

Herr **P. Guttmann: Ueber Behandlung der Malaria mit Methylenblau.**

G. hat schon vor einigen Jahren mitgetheilt, dass man durch innere Darreichung des Methylen die Malaria heilen kann, dass schon der nächste zu erwartende Anfall sehr schwach erscheint, die folgenden gar nicht mehr und dass die Plasmodien längstens in einer Woche aus dem Blute verschwinden. Obwohl diese Mittheilungen nur zwei Fälle betrafen, so waren sie doch beweiskräftig: es kommt nie vor, dass Mal. bei typisch gewesenen Anfällen, die schon einige Zeit bestanden haben, heilt, sondern wenn die Mal. spontan heilt, so geschieht es stets so, dass die Anfälle atypisch und allmählich schwächer werden. Es musste aber damals die Frage offen bleiben, ob das Methylenblau auch vor Recidiven schützt bezw. ob es auch bei perniciöseren Formen wirksam ist. Auf diesen Umstand kommt G. heute zurück, weil er inzwischen drei neue Fälle mit Methylenblau behandelt hat.

1) 32jähriger Mann, der 4 schwere Anfälle von Intermittens tertiana unter G's. Beobachtung durchgemacht hat, bei denen die Temperatur in der Achselhöhle 42,0 C. erreichte. Es wurden 1,0 g Methylenblau in zehn Einzeldosen von 0,1 gegeben. Der nächstfolgende Anfall war äusserst schwach, kaum dass die Temperatur sich fieberhaft erhob. Es wurde nun 0,5 pro die, später 0,3 14 Tage lang verabreicht und es schien, als wenn die Mal. geheilt wäre, aber 14 Tage darauf trat ein Recidiv ein. Patient bekam jetzt das Methylenblau 6 Wochen lang. Es trat nie mehr ein Anfall ein. Der Kranke hat sich wiederholt als gesund vorgestellt.

2) 21jähriger Mann, der in der Charité vergeblich mit Chinin gegen Interm. quotidiana behandelt worden war. Er kam nach Moabit, wurde mit Methylenblau behandelt und erlitt noch einen Anfall, dann keinen mehr. Kein Recidiv. Der Fall war complicirt durch eine Mitralstenose.

3) 20jähriger Mann. Interm. tertiana. Durch Methylenblau geheilt. Kein Recidiv.

Um vor Recidiven zu schützen, muss man das Mittel mindestens 4 Wochen lang geben. Eine Contraindication gegen die längere Anwendung liegt nicht vor. Es hat keine unangenehmen Nebenwirkungen; die einzige ist Urindrang. Das beseitigt man durch das altbewährte Mittel: geriebene Muscatnuss. Diese Nebenwirkung zeigt sich übrigens nur im Anfang der Darreichung, später nicht mehr. Eine Complication mit Herzleiden giebt keine Contraindication. Selbst wenn man das Methylenblau dem Chinin nicht als völlig gleichwerthig an die Seite stellen will, so ist es doch schon genug, dass man neben dem Chinin, dem einzigen wirksamen Mittel gegen Malaria, und neben dem Quecksilber, dem einzigen Specificum der gesammten Pathologie überhaupt, ein weiteres Mittel gefunden hat, das eben so sicher wirkt wie das Chinin. Die Heilung erfolgt durch die Abtötung der Plasmodien. Dieselben verschwinden längstens nach sieben Tagen. Sie vermindern sich an Zahl sehr schnell nach der Darreichung des Methylenblau. Morphologische Veränderungen gehen sie nicht ein. Irgend welche Reste wurden nach dem völligen Verschwinden nie angetroffen. Die Zahl der Plasmodien ist verschieden, in manchen Fällen eins auf zwei Gesichtsfelder (geringe Anzahl), in andern Fällen eins in jedem Gesichtsfeld (grosse Anzahl). Die höchste Zahl, welche wir in einem Gesichtsfeld sahen, waren 2—3, ein einziges Mal 3 oder 4. Sie nachzuweisen ist also leicht, dass sie verschwunden sind, schwer. Dieser Nachweis ist nur möglich bei vollständiger Durchmusterung des Präparates. Eine solche wird nur ermöglicht durch den verschiebbaren Objectträger des Zeiss'schen Mikroskops, bei dem keine Stelle übergangen wird. Eine solche genaue Durchmusterung dauert etwa eine Stunde. Je stärker die Infection, je schwerer der Fall, um so grösser ist die Zahl der Plasmodien. Bezüglich der Dosirung schlägt G. folgendes vor: In der ersten Woche 0,5 pro die in Einzeldosen von 0,1 in Kapseln. Nachher 0,3 pro die in drei Dosen drei Wochen lang. Bei dieser Art der Anwendung ist G. von der Gleichwerthigkeit des Methylenblau mit dem Chinin vollkommen überzeugt.

Discussion wird vertagt. Ludwig Friedlaender.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. December 1892.

(Schluss.)

Demonstrationen.

Herr Oesterreich demonstrirt vor der Tagesordnung das Präparat eines primären Nierenspindelzellensarkoms, welches zufällig bei der Section eines 68jährigen Mannes, der ausserdem eine apoplektische Cyste im Scheitellappen und eine fibrinöse Pneumonie der rechten Lunge aufwies, gefunden wurde.

Herr A. Baginsky demonstrirt das Präparat einer hämorrhagischen Encephalitis und macht hierzu folgende Mittheilungen: Am 30. November wurde ein 6½jähriges Kind mit den schwersten Symptomen einer fieberhaften Erkrankung in das Krankenhaus eingeliefert: Temperatur 41,0, Benommenheit des Sensorium, Cyanose im Gesicht, Unruhe, Jactationen, fliegender Athem, an verschiedenen Stellen der Lungen pneumonische Infiltrationen, unter Convulsionen ging das Kind nach zwei Tagen zu Grunde. Sectionsbefund: ziem-

lich ausgedehnte (über beide Lungen) glatte Pneumonie, wobei einzelne Stellen erweicht erscheinen, wie wenn kleine Abscedirungen stattgefunden hätten; Trachea tief dunkelroth gefärbt, Lungen an einzelnen Stellen hämorrhagisch, in den Bronchien der einzelnen Stellen diphtherieähnliche Auflagerungen, während Pharynx und Larynx frei waren. Die genaueste bakteriologische Untersuchung ergab keine Diphtheriebacillen, sondern nur einfache Streptococcen. Unmittelbar nach dem Tode des ersten Kindes wurde ein zweites aus derselben Familie mit denselben Erscheinungen eingeliefert; ganz besonders schwer waren die Hirnerscheinungen, ferner spastische Symptome an den Extremitäten, Lagophthalmus der einen, Ptosis der anderen Seite, während wiederum die Lungen die Symptome einer ausgebreiteten doppelseitigen Pneumonie darboten. Die Untersuchung eines am Pharynx sich zeigenden leichten Belages ergab auch hier nur Streptococcen. Das Kind starb sehr schnell. Sectionsbefund: Thrombose des Sinus longitudinalis, ein Theil des Thrombus eiterig zerfallen; ferner Thrombose fast sämmtlicher Venen an der Convexität des Gehirns, auf beiden Seiten ein hämorrhagischer Herd im Frontallappen. Heute wurde das dritte Kind aus der gleichen Familie mit denselben schweren Erscheinungen eingeliefert. Ueber die Natur der Fälle kann man kaum eine Erklärung abgeben. Um Diphtherie handelt es sich nicht; die Betrachtung der Lungen erinnert an Fälle, wie sie bei der Influenza vorkommen. Vielleicht handelt es sich auch in diesen Fällen um eine besonders maligne Influenzaform. Aehnliche Fälle sind ja auch schon von Leichtenstern, Fürbringer, Virchow beschrieben worden.

Berichtigung: In Nr. 48 ist auf Seite 862 in der ersten Spalte bei der Mittheilung über eine Demonstration des Herrn Lazarus dem Referenten ein Irrthum unterlaufen. Es muss am Schluss heissen, dass die Zungenwurzeldrüsen bei tertiärer Lues in der Regel Aplasie zeigen (nicht, dass sie geschwollen sind). Ludwig Friedlaender.

Sitzung vom 12. December 1892.

Vor der Tagesordnung stellt Herr Klemperer einen Fall von geheiltem Pyopneumothorax vor.

Discussion über die **Cholera-Vorträge** des Herren **P. Guttmann** (S. No. 42), **Heyse** (S. No. 44), **S. Guttmann** (S. No. 46), **Leyden** (S. No. 48).

Herr Wolfert[1]) berichtet über seine Erfahrungen bei der Choleraepidemie des Jahres 1859. Bei den Sectionen fand er nie den ganzen Darm, sondern nur die V. mesar. sup. in ihren sämmtlichen Verästelungen stark injicirt. An der Stelle, wo der Stamm der Vene zwischen Duodenum und Pankreas hindurchgeht, war er mit einer dicken thrombusartigen Masse erfüllt, während jenseits dieser Stelle der Pfortaderstamm vollkommen leer war. An dieser Stelle hatte also eine ziemlich lang andauernde Strangulation stattgefunden, indem das Duodenum in krampfhafter Contraction den Stamm der Vene gegen das Pankreas herangedrückt und dadurch den Verschluss herbeigeführt hatte.

Folge davon: Oedem im Verästelungsgebiet der Vene, Abfiltration des Blutserums in das Darmlumen. Zum Zwecke des Ausgleiches wird aus dem ganzen Venensystem fortwährend dem Pfortadersystem Serum zugeführt. Daher Zusammenziehen des Turgor vitalis und Austrocknen durch Entziehen von Serum. Aufhören der Thränen-, Urin-, Schweisssecretion. Durch zunehmende Verdickung des Blutes wird seine Vorwärtsbewegung in den engeren Gefässen und Capillaren der Haut, der Lungen, der Nieren schwieriger: Stadium algidum. Aus diesen Beobachtungen ist zu schliessen, dass eine Behandlung nur dann von Erfolg sein wird, wenn es noch gelingt, das Blut wieder flüssig zu machen. Sind aber die Convulsionen des Duodenum der Grund für die späteren Erscheinungen, so müssen diese beseitigt werden. Dieser Indication entspricht das Opium, zu dessen Aufnahme erforderlich ist, dass der Magen von allen Flüssigkeiten befreit ist. In 110 Fällen hat W. beobachtet, dass unter der Einwirkung des in den völlig leeren Magen eingebrachten Opium nach 1/2 bis 3/4 Stunden alle Bewegungen des Darms aufhören, die Körperwärme sich über den ganzen Körper hin vermehrt, Schweiss ausbricht, die Feuchtigkeit im Munde auftritt, ebenso die Thränensecretion, und dass sich nach 2 Stunden wieder Urin zeigt. Von diesem Zeitpunkte an sind Getränke ohne Einschränkung erlaubt, selbst die kohlensäurehaltigen Getränke üben dann wohlthätigen Einfluss.

Herr Becher[1]) möchte von Herrn Heyse wissen, ob es durch die intravenösen Injectionen ein einziges Mal gelungen ist, das Stadium algidum zu heben und den Kranken zur Reconvalescenz zu bringen. Die durch die Ausspülung des Magens bewirkte Insultation desselben könne doch nur Erbrechen hervorrufen. B. hält das Opium für unentbehrlich.

Herr P. Guttmann polemisirt in scharfer Weise gegen die jüngste Veröffentlichung v. Pettenkofer's. Er ist der Ueberzeugung, dass der Kampf desselben gegen die herrschende Anschauung von der ätiologischen Bedeutung des Cholerabacillus und gegen die Maassregeln, welche sich an diese Anschauung knüpfen, ein vollkommen vergeblicher ist, dass die Ausführungen Pettenkofer's an diesen Anschauungen nichts ändern werden. Die von Herrn v. Pettenkofer und Herrn Emmerich durch ihren Selbstversuch erzeugten Erkrankungen sind leichtere Cholerafälle gewesen, bei dem Letzteren nicht gar so leicht; G. hat in der letztjährigen kleinen Berliner Epidemie leichtere Fälle gesehen. Das Wesentliche aber ist, dass auch in solchen Fällen sich massenhaft Cholerabacillen in den Dejectionen befinden. Wenn die Münchener Kliniker v. Ziemssen und Bauer den Ausspruch gethan haben, dass jene beiden experimentell erzeugten Fälle nicht dem Cholerabilde entsprechen, so können sie damit nur das schwere Cholerabild gemeint haben. Herr v. Pettenkofer kann den Beweis, dass er an Cholera gelitten hat, durch einen Versuch selbst liefern. In dem unter G.'s Leitung stehenden Barackenlazareth wurde der Nachweis geliefert, dass das Blutserum von Cholerageheilten schon in den minimalsten Mengen (0,0001 g), wenn es intraperitoneal einem Meerschweinchen injicirt wird, gegen eine 5 Stunden später erfolgende Cholerainfection vollkommenen Schutz gewährt, während ein Controlthier, das die gleiche Dosis Choleracultur injicirt erhält, innerhalb von 48 Stunden zu Grunde geht. G. glaubt, dass auch das Blutserum des Herrn v. P. jenen Schutz gewährt, da er an Cholera gelitten habe. Der Versuch müsste freilich bald ausgeführt werden, da man ja nicht wissen kann, wie lange die Schutzkraft andauert und ob sie überhaupt lange andauert. Nunmehr wendet sich G. gegen die Anschauung v. Pettenkofer's, dass die Trinkwassertheorie falsch wäre, da man bei der Hamburger Epidemie keine Cholerabacillen im Wasser gefunden habe. Es ist freilich schwer, diesem Einwand in bindender Form entgegenzutreten. Doch kann man leicht verstehen, dass in den wenigen Tropfen, die man zur Cultur nimmt, bei der ungeheuren Menge des Wassers sich keine Keime finden. Wir wissen ferner aus verschiedenen Versuchsreihen, dass im Wasser die Cholerabacillen allmählich durch andere Bacterien vernichtet werden. G. selbst hat festgestellt, dass, wenn man gewöhnliches Leitungswasser impft, nach 24 Stunden Bacillen sich massenhaft fanden, nach 48 Stunden in geringerer Zahl; nach 72 Stunden fast gar nicht mehr. G. berichtet ferner über einen „von der Natur selbst angestellten Versuch", wo in das Trinkwasser Bacillen gelangt sind und hierauf eine grössere Anzahl von Erkrankungen (140) ausbrach. Es war das vor 5 Jahren in einer Kaserne von Montevideo. Schon die Untersuchung des Wassers nach den ersten Erkrankungen ergab ‚Cholerabacillen. Dr. Guarch aus Montevideo hat auf der Naturforscherversammlung in Köln über diesen Fall berichtet.

Die Schlussworte G.'s betreffen den Kampf v. Pettenkofer's gegen die Maassregeln, die zur Verhütung und Eindämmung der Cholera ergriffen werden. Er giebt zu, dass man manchmal über das Ziel hinausgeschossen hat, dass aber ein unendlicher Vortheil durch die Feststellung des Cholerabacillus als Ursache der Krankheit insofern erreicht ist, als wir einen festen Angriffspunkt für unsere Maassregeln gewonnen haben. Die Pettenkofer'sche Theorie von der örtlichen und zeitlichen Disposition gewährt uns, abgesehen von den mit den allgemeinen Grundsätzen der Hygiene zusammenliegenden Maassnahmen, keinen Angriffspunkt: wir überlassen hier Alles, ob die Cholera komme oder nicht, dem Schicksal.

Herr Litten bespricht mit grosser Ausführlichkeit seine schon früher angestellten Versuche, welche ihn zu der Ueberzeugung führten, dass die Theorie Cohnheim's von der Natur des hämorrhagischen Infarctes falsch ist. Er modificirte die Cohnheim'schen Versuche so, dass er die Ligatur der Gefässe nicht dauernd liegen, sondern letztere, nachdem sie 2 Stunden ausser Function gesetzt waren, wieder vom Blute durchströmen liess. Es stellte sich dabei heraus, dass nicht, wie Cohnheim glaubte, eine 2stündige Ischämie genügt, um die Gefässe zu desintegriren, sondern dass die Gefässe völlig intact bleiben, dafür aber die parenchymatösen Theile, die Epithelien, zu Grunde gehen. Die Analogie zur Choleraniere liegt hier darin, dass im Stadium algidum kein oder sehr wenig Blut zur Niere gelangt; während es im Stadium reactionis wieder hinzutritt. Im letzteren Stadium tritt regelmässig Albuminurie ein. L.'s Experimente führten ihn zu denselben Anschauungen, die Leyden in seinem Vortage vertrat. Eiweisstranssudation in den Glomerulis trat unter allen Bedingungen ein, unter denen die Circulation verlangsamt wird: bei Venenunterbindung, bei gemeinsamer Arterien- und Venenunterbindung, bei Ureterenunterbindung. Die alte Lehre, dass bei steigendem Blutdruck Eiweiss ausgeschieden wird, ist ganz falsch. L. erinnerte hierbei an die Versuche, wo bei Durchschneidung vasomotorischer Nerven Albuminurie eintritt, sowie bei Verletzung gewisser Hirntheile, des vasomotorischen Centrums etc. L. glaubt, dass nur in den schweren Fällen der Cholera Coagulationsnephritis vorhanden ist.

Herr Litthauer meint, dass die Bedeutung dieser Discussion weit über den engen Rahmen dieses Vereins hinausgehe und hat deshalb eine Anzahl von Thesen aufgestellt, welche er zur eventuellen Berücksichtigung empfiehlt. Der wesentlichste Inhalt derselben ist folgender: Die Krankheitserscheinungen der Cholera sind selbst im asphyktischen Stadium nicht so charakteristisch, dass sie allein für die Diagnose genügten. Klinische und bakteriologische Zeichen gemeinsam ermöglichen erst eine sichere Diagnose. Die Cholera ist eine contagiöse Krankheit. Es müssen wesentlich 2 grosse Infectionswege angenommen werden: Genuss von inficirtem Trinkwasser und Benutzung inficirter Gefässe. Die temporären Bodenverhältnisse üben einen grossen Einfluss auf die Ausbreitung der Cholera. Ihre Wirkung

[1]) Diese beiden Herren hatten schon in der Sitzung vom 17. November das Wort ergriffen; um aber das Referat über die Choleradiscussion nicht in 3 Theile zu zerstückeln, bringen wir die entsprechenden Mittheilungen erst heute. Der Referent.

kann keine andere sein, als dass durch sie die Virulenz der Krankheitserreger verstärkt oder die Ueberführung derselben in den Organismus erleichtert wird. Die Prophylaxe hat die Aufgabe der Assanirung der bewohnten Ortschaften, der Beschaffung guten Trinkwassers, Verbesserung der Wohnungen, Hebung des Culturzustandes und der Sitten, Ergreifung geeigneter Schutzmaassregeln in Zeiten, wo die Seuche droht. Die im letzten Jahre seitens der Behörden getroffenen Anordnungen müssen als zweckmässig erachtet werden; einer Modification bedürfen vielleicht nur die den Verkehr betreffenden Bestimmungen. Von besonderer Wichtigkeit ist die Strompolizei. Es ist unrichtig und steht mit allen früheren Erfahrungen in Widerspruch, dass die contagionistische Anschauung die Erfahrungen der Epidemiologie vernachlässigt.

Herr Becher: Die Hamburger Epidemie hat erwiesen, dass die Bakteriologie, wenn sie uns auch therapeutisch im Stiche lässt, doch in Bezug auf die angewandte Hygiene Grosses zu leisten vermag, so dass wir mit Ruhe dem kommenden Jahre entgegensehen können. Ueberhaupt erscheint die Cholerafurcht, wie sie im vergangenen Jahre sich gezeigt, in so hohem Maasse unberechtigt. Im Jahre 1831 starben an Cholera in Preussen 32000 Personen, 1846: 26373, 1849: 45000, 1852: 40000, 1855: 30500, 1866: 144776, Wenn man hiermit die Zahlen der endemischen Krankheiten vergleicht, so sind an Diphtheritis und Masern nur in den Jahren 1882—86 fast genau so Viele zu Grunde gegangen, wie in den oben angeführten Jahren an der Cholera.

Herr Klemperer bespricht die verschiedenen Möglichkeiten einer „bakteriologischen Therapie". Hierfür stehen nach ihm 3 Wege offen. Zunächst die Heilung mittelst eines Stoffwechselproductes des Krankheitserregers, nach Analogie mit dem Tuberculin. Dahingehende Versuche sind ohne jeden Erfolg geblieben. Ein anderer Weg ist die Immunisirung nach ausgebrochener Krankheit. Hierbei ist zu bemerken, dass die immunisirenden Substanzen überaus giftig sind. Eine Ausnahme bildet die Pneumonie. Beim Typhus beispielsweise wäre dieses Verfahren absolut unmöglich. Auch bei der Cholera bietet es so gut wie keine Aussichten. Der dritte Weg ist der, dass man „das Immunisirungsgeschäft am Thier abmacht". Hier ist die immunisirende Flüssigkeit absolut ungiftig. In dieses Verfahren setzt K. für die Zukunft grosses Vertrauen. Doch besteht auch hier das Missliche, dass, wenn 1 ccm beispielsweise genügt, um mit Sicherheit zu immunisiren, eine bei weitem grössere Menge Flüssigkeit (nach K. das 1000 Millionenfache) nothwendig ist, um nach der Infection zu heilen.

Fortsetzung der Discussion wird vertagt.

Ludwig Friedländer.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 13. December 1892.

Vorsitzender: Herr Eisenlohr.

I. **Demonstration** des nanocephalen Knaben Dobos-János durch Herrn **Nonne.**

Es handelt sich um den bekannten 12jährigen ungarischen Knaben, der im Januar d. J von seinem jetzigen Impressario entdeckt und u. A. von Virchow und Curschmann demonstrirt worden ist. Das Kind zeigt eine zwerghafte Entwickelung des ganzen Körpers, hat aber bis auf Cryptorchismus und etwas stark entwickelte Ohren keine Degenerationszeichen. Die Gesichtshaut lässt Andeutungen von Sklerodermie erkennen. Die Intelligenz des Knaben ist erheblich grösser als bei Mikrocephalen. Von Rachitis und Syphilis sind keine Spuren vorhanden. Der Körper ist übrigens durchaus symmetrisch und ganz normal gebaut.

II. Herr **Reincke: Die Cholera in Hamburg und ihre Bekämpfung.**

Vortragender beginnt mit einem Dank an die Hamburger Aerzte, die ihm durch bereitwilliges Entgegenkommen seine statistischen Arbeiten erst ermöglicht hätten. Auch jetzt sei noch Vieles lückenhaft, doch wolle er mit den bis jetzt bekannt gewordenen Resultaten nicht länger zurückhalten.

R. macht zunächst einige meteorologische Angaben. Das Jahr 1892 war bis zum August viel kühler als gewöhnlich; dann trat am 13. August eine ungewöhnlich hohe Hitze ein, die bis zum 20. August anhielt, dann etwas nachliess, um am 30. noehmals sehr stark einzusetzen. Die mittlere Regenmenge des Sommers war sehr gering, das Grundwasser und der Elbwasserstand abnorm niedrig, letzterer niedriger als seit 15 Jahren. Dies hatte zur Folge, dass die Fluthwelle viel höher elbaufwärts getrieben wurde als in gewöhnlichen Zeiten. Hinzu kam noch, dass gerade im August abnorm hohe Fluthgrössen gemessen wurden.

Nach R. begann die Cholera bei uns Mitte August, nicht früher, wie vielfach noch geglaubt wird. Die früher eingetretenen choleraähnlichen Erkrankungen, die später als asiatische Cholera gedeutet und gemeldet wurden, hält R. für gewöhnliche Sommer-Brechdurchfälle, wie wir sie jedes Jahr erleben. So war auch die Durchschnittsmortalität, die für Hamburg 25 pro Jahr und 1000 Einwohner beträgt, bis Anfang August nicht vergrössert, während dieselbe beispielsweise im Jahre 1837, das sich durch eine ähnliche Trockenheit auszeichnete, in den Monaten Juli bis September 28—35 pro Jahr und 1000 Einwohner betrug. Uebrigens sind vor dem 14. August nur 2 tödtlich verlaufene Cholerinen gemeldet, die, nach eingezogener Information, sicher wohl keine Cholerafälle waren. Dagegen mag durch die zahlreichen Cholerinen die allgemeine Empfänglichkeit zur Aufnahme des Choleravirus wohl erhöht gewesen sein. Für besonders beweisend hält Vortragender auch die Thatsache, dass vor Mitte August keine einzige nachweisbare Verschleppung der Cholera von Hamburg aus stattgefunden hat. Der erste derartige Fall passirte am Bord des Schiffes „Betty Sauter", wo am 16. August ein Heizer von Schottland an Cholera erkrankte und starb, nachdem das Schiff kurz vorher Hamburg verlassen hatte. Wie schnell und ausgedehnt nach dem 14. August die Verschleppung von hier aus stattfand, ist ja noch in Aller Erinnerung.

Vortragender geht weiter auf einige statistische Thatsachen ein, wobei er sich nur auf die letal verlaufenden Fälle bezieht, da diese am einwandfreiesten erscheinen.

Der erste Cholerafall überhaupt betraf einen in Altona wohnhaften Arbeiter, der auf dem kleinen Grasbrook (in Hamburg) gearbeitet hatte und in der Nacht vom 14./15. August erkrankte und starb. Auch der 2. und 3. Fall betraf Arbeiter, die am Grasbrook gearbeitet hatten, von wo aus die Cholera überhaupt ihren Anfang genommen hat, gerade wie im Jahre 1873. Von da aus erfolgte die Verschleppung und Weiterverbreitung in die Stadt, und zwar, wie R. jetzt sicher glaubt, durch directe Uebertragung und durch das Wasser. Für letzteres spricht besonders die explosionsartige Verbreitung in allen Gegenden der Stadt und das fast genaue Zusammenfallen von Krankheits- und Wasserfeld, was besonders an einem Vergleich zwischen Hamburger- und Altonaer-Epidemie zu constatiren ist. Im Jahre 1831 fand allerdings auch kein nennenswerthes Uebergreifen nach Altona statt; aber erstens war damals die Communication zwischen den beiden Städten sehr viel geringer als jetzt und ferner war schon damals die Wasserversorgung der beiden Städte eine verschiedene, indem Altona Brunnen hatte, während in Hamburg die Bieber'sche Wasserkunst Elbwasser lieferte. Die 4 geschlossenen Anstalten in Hamburg, welche nur Brunnenwasser benutzen (Alsterdorf, Pestalozzi-Stiftung, Centralgefängniss und Correctionshaus), haben keinen einzigen Cholerafall gehabt. Dagegen wurden die ebenfalls geschlossenen Anstalten Friedrichsberg und Werk- und Armenhaus, welche an die städtische Wasserleitung angeschlossen sind, sehr schwer von der Cholera befallen.

Als Hauptträger der Verbreitung betrachtet R. nicht das Sielwasser, sondern die Elb-Kähne. Hiervon lagen beim Ausbruch der Epidemie im Durstich der sog. „kalte Hofe", in der Nähe der Schöpfstelle für das Wasserwerk auf Rothenburgsort, an 300. Diese Elbkähne entleerten die Dejectionen ihrer nahezu 1000 Insassen in die Elbe und von da aus mögen die Keime in die Wasserleitung gelangt sein. Doch hat die Infection des Elbwassers selbst nicht so lange gedauert, wie man annimmt. Die späteren Infectionen geschahen durch den directen Verkehr. R. citirt mehrere Beispiele, wo die Quelle der Uebertragung deutlich nachgewiesen worden ist. So leckten in einem stark inficirten Hause die Closets der oberen Etagen direct in die Hausreservoirs der unteren, von wo das Wasser wieder in die Leitung gelangte. In einem anderen Hause fand man nasse mit Dejectionen beschmutzte Tücher am Herde zum Trocknen aufgehängt; darunter standen Kochtöpfe mit Essen; u. s. f. Für die letzten im October gemeldeten Fälle konnte die Uebertragungsursache nicht festgestellt werden.

Die zeitliche Verbreitung war vom 21. August ab ungefähr überall dieselbe.

Die örtliche Verbreitung zeigte sich am stärksten auf der Veddel, dann Billwärder Ausschlag, Rotherbaum, Harvestehude, Horn. Von Schulen waren die Volksschulen erheblich stärker befallen als die Privatschulen, von denen mehrere ganz frei blieben.

Bei den Wohnungen spielte die Beschaffenheit derselben weniger eine Rolle, als die Art des Bewohntwerdens. Die Ueberbevölkerung vieler Stadtwohnungen ist auf den Zollanschluss zurückzuführen, der viele Stadtwohnungen zum Verschwinden brachte, so dass die übrig bleibenden um so stärker ausgenutzt wurden. Vielfach erkrankten zuerst die Kinder, die dann später die Erwachsenen inficirten.

Die Incubation dauerte 1—2—5 Tage, jedenfalls nicht unter 24 Stunden. Im Ganzen wurden rund 18000 Cholerafälle gemeldet mit 8200 Todesfällen, incl. der Kinder. Dies bedeutet eine Mortalität von 1,3 Proc. der Bevölkerung, während frühere Epidemien höchstens bis 1 Proc. kamen. Die diesjährige Epidemie ist also die schwerste, die Hamburg bisher gehabt hat.

Die Frage nach der Einschleppung ist bisher noch nicht gelöst worden, trotz sorgfältigsten Nachforschens. Der Auswandererschuppen am Amerikaquai, an den Anfangs gedacht wurde, hat bis zum 25. August keinen einzigen Cholerafall gehabt. Die von Russland und Havre hierher kommenden Schiffe haben alle, soweit sie in Frage kommen können, nachweislich keine Cholerakranke an Bord gehabt.

Zum Schluss erwähnt Vortragender, dass bald nach Beginn der Cholera eine kleine Typhusepidemie hier ausbrach, die aber nur 3 Wochen dauerte und Ende September erlosch. Derartiges ist für Hamburg sehr ungewöhnlich, während Altona öfter so kurze Typhusepidemien hatte. Vielleicht sind beide Krankheitskeime (von Cholera und Typhus) gleichzeitig nach Hamburg eingeschleppt worden, der des Typhus aber in Folge seiner längeren Incubationszeit später zum Ausbruch gelangt.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 26. October 1892.

(Fortsetzung.)

Privatdocent Dr. **Kopp** stellt 2 Fälle von **Favus** oder Erbgrind vor, einer hier zu Lande äusserst seltenen, parasitären, durch Achorion Schönleini verursachten Affection. Es handelt sich um 2 Knaben im Alter von 12 und 13 Jahren, welche vor 10 Jahren aus Galizien eingewandert sind und aller Wahrscheinlichkeit nach, obwohl den Eltern davon nichts bekannt, die ersten Anfänge der Erkrankung bereits von dort mit sich brachten.

Dr. **Scheibe** demonstrirt ein Mädchen, bei welchem er wegen 8 Jahre dauernder Eiterung der Highmorshöhle, diese von der Fossa canina aus breit eröffnete. Scheibe hält die Fossa canina zur Eröffnung der Highmorshöhle in entsprechenden Fällen für besonders geeignet, da man auf diese Weise einen grossen Theil der Höhle dem Auge zugänglich machen kann. Die Patientin, welche durch die Eiterung und die daraus resultirenden Folgen im Allgemeinbefinden sehr heruntergekommen war, hat sich seit der Operation blühend erholt. Chloroformnarkose ist bei einigermaassen standhaften Patienten überflüssig, Cocainisiren genügt völlig. Als Nachbehandlung empfiehlt Scheibe statt der allgemein üblichen Tamponade mit Jodoformgaze die Höhle mit Luftdouche und Watte zu trocknen, alsdann feinst pulverisirte Borsäure einzublasen und die Oeffnung mit in Sublimatgaze gewickeltem Wattetampon abzuschliessen.

F. v. Winckel: Ueber die Castrationserfolge bei der Osteomalacie. (S. vor. Nr.)

Discussion: Prof. Dr. Messerer hat vor 2 Jahren eine 40 Jahre alte, ungemein corpulente Frau, welche an Osteomalacie litt, castrirt. Operation und Heilung verliefen glatt, die Patientin gab an sich auffallend besser zu befinden, sie meinte „ihre Knochen würden fester", objectiv war aber nur ein Fortschreiten des osteomalacischen Processes zu constatiren. Es erfolgten noch weitere Fracturen und die Patientin starb nach 8 Wochen an Pneumonie. Bei der Obduction zeigten sich die sämmtlichen Knochen hochgradig verändert, von den Oberschenkeln waren nur mehr die Epiphysen vorhanden, die Diaphysen waren in eine biegsame Schwarte verwandelt. Messerer hält seinen Fall selbst nicht als beweisend in der Frage, da er glaubt, dass die Operation erst zu spät ausgeführt werden konnte.

Dr. Eisenhart glaubt, v. Winckel unterschätze die von Fehling mitgetheilte Ueberproductivität osteomalacischer Frauen. Er müsse die erhöhte Fruchtbarkeit als in Zusammenhang mit der Osteomalacie stehend annehmen, da die normale Fertilität etwa 3,6, die osteomalacischer Frauen aber etwa 6,4 betrage. Ausserdem meint er, die der Castration folgende Besserung sei auf Besserung der Muskelthätigkeit zurückzuführen.

v. Winckel hält sich in Bezug auf die Fertilität für vollständig missverstanden. Er habe ausdrücklich gesagt, dass die Zahl der osteomalacischen Frauen, welche viele Kinder haben, sehr gross sei — den Durchschnitt dürfe man aber nicht auf jede übertragen. Er habe sofort hinzugesetzt: Die Häufigkeit der Schwangerschaft steigert die Prädisposition. Es sei dies eine Umdrehung der Fehling'schen Anschauung; Fehling sage: weil sie Kinder kriegen, sind sie prädisponirt. Aber dass darum ein pathologischer Zustand der Ovarien prädisponirend ist, bestreitet v. Winckel. Bei viel Kinder kriegenden Frauen, sollte man meinen, sind die Ovarien nicht pathologisch, sondern sogar sehr productionsfähig. Was die Heilung der Knochen betrifft, so muss v. Winckel gestehen, dass, wenn auch der Fall Messerer nichts bewiesen hat, wir doch überdies genügend Beweise zur Hand haben. Der Fall, den v. Winckel als einzig geheilten vorführt, ist von seinem Vater längst mitgetheilt: dieser hat die Patientin mittels Kaiserschnittes entbunden, die Frau hat das kräftige Kind gestillt, war darauf in bessere Verhältnisse gekommen und die Osteomalacie verschwand vollständig. Nach etwa 2¼ Jahren ging sie in neuer Schwangerschaft an Ruptur der Kaiserschnittnarbe zu Grunde. Hier sei der Beweis, dass wenigstens innerhalb eines Jahres trotz vorausgegangener Lactation und trotz neuerlicher Ovulation der Proeess geheilt ist — aber nicht in 14 Tagen!

Prof. Messerer frägt, ob die der Operation unmittelbar folgende Operation nicht auf subjective Umstände — Suggestion — zu beziehen sei.

v. Winckel: Alle Autoren heben subjective und objective Besserung hervor; man habe es ja in der Hand zu controliren, wenn man die Knochen fest packt und drückt u. s. w. Manche Patientinnen, welche vor der Operation den Arm nicht bewegen konnten, waren im Stande, denselben ohne Schmerzäusserung auf den Kopf zu legen. Die vorgestellte Patientin sagte, als sie aufstand, war es ihr, als ob sie wieder so gross wie früher sei und ihre Leistungsfähigkeit zeige wohl am besten, dass sie 19 Tage nach der Operation im Stande war, einen Festzug ohne Stütze während 4 Stunden auf der Strasse stehend zu betrachten. (Schluss folgt.)

Verschiedenes.

(Stimmen der Fachpresse über den v. Pettenkofer'schen Vortrag über Cholera. IV.) Prof. Max Gruber in Wien hielt, wie bereits in der Nr. 49 der Münchener medicinischen Wochenschrift erwähnt wurde, einen Vortrag, der im Anschluss an das v. Pettenkofer-Emmerich'sche Experiment mit Kommabacillen neue „Mittheilungen über vermeintliche und wirkliche Choleragifte" bringt. Der Vortrag ist abgedruckt in No. 48 und 49 der Wiener klinischen Wochenschrift.

Auch Gruber giebt seiner Bewunderung für den Heldenmuth v. Pettenkofer's Ausdruck. „Mag man welchen Standpunkt immer in der Choleraätiologie einnehmen, alle Welt muss einig sein in Bewunderung für eine solche Unerschütterlichkeit der Ueberzeugung bis in den Tod. Es war keine Kleinigkeit, mit heiterer Ruhe einen Trank zu sich zu nehmen, den die ungeheure Mehrheit der Fachgenossen als im höchsten Grad lebensgefährlich bezeichnet."

In wissenschaftlicher Beziehung verdient der Versuch vollste Beachtung: die Infection mit Kommabacillen gelingt, diese vermehren sich enorm im Darm und erzeugen massenhafte wässerige Entleerungen — ohne dass das allgemeine Wohlbefinden dabei leidet. Wie lässt sich dieses Resultat der Versuche deuten? Es gehört, wie v. Pettenkofer unwiderleglich bewiesen hat, zum Entstehen einer Choleraepidemie noch etwas Anderes als eine rein individuelle Disposition und der Cholerakeim. „Mit rein contagionistischen Vorstellungen allein ist kein Auskommen, und es verstösst gegen die Grundsätze der Logik, wenn die Contagionisten in verschiedenen zufälligen Umständen die Erklärung dafür suchen, dass die Cholera indica im Gangesdelta endemisch ausharrt, bei uns aber immer wieder erlischt. Welche merkwürdige Launen zeigt sie in der Wahl des Ortes! Wie könnte man sich der Gesetzmässigkeit verschliessen, dass die Cholera von der Jahreszeit abhängig ist." Der Thätigkeit der Sanitätsbehörden ausschliesslich ist das Beschränktbleiben der diesjährigen Epidemie nicht zuzuschreiben.

Zur Erklärung des „etwas Anderen", was zur Entstehung einer Choleraepidemie unentbehrlich ist, hat man 2 Möglichkeiten:

„Entweder muss der Choleravibrio, wenn er überhaupt das x v. Pettenkofer's ist, irgend ein Entwicklungsstadium ausserhalb des Menschen durchmachen, um erhöhte Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Magensafte oder erhöhte Virulenz zu erlangen oder um in

genügenden Massen aufgenommen zu werden und wird dadurch abhängig von Jahreszeit und örtlichen Umständen." Oder die Cholerakeime müssen auf eine besondere Disposition im Menschen treffen, die etwas Anderes ist, als die rein individuelle Disposition, von allgemein wirkenden Ursachen abhängig sein muss und jedenfalls auch als mikrobische Wirkung aufzufassen ist.

Letztere Möglichkeit vertritt die Nägeli'sche diblastische Lehre, der sich neuerdings auch Bouchard angeschlossen hat.

Zunächst aber ist es nöthig, festzustellen, ob der Kommabacillus der Cholerakeim x ist, ob er mit dem Choleraprocess überhaupt etwas zu thun hat. Dass der Kommabacillus nicht ohne Bedeutung für die Aetiologie der Cholera ist, wird von v. Pettenkofer, Emmerich und Buchner zugegeben. Trotzdem bekämpft v. Pettenkofer die auf Verhütung der Verbreitung des Kommabacillus gerichteten Maassregeln. Gruber findet diesen Kampf nicht ganz begründet. Diese Maassregeln sind grundsätzlich gerechtfertigt, sobald man dem Kommabacillus irgend eine ätiologische Rolle zugesteht, auch wenn zum Entstehen der Epidemie noch ein y und ein z erforderlich ist. Wenn auch ein Theil der Keime unseren Vorkehrungen entschlüpft und der Verkehr niemals pilzdicht zu machen ist, so kann doch ein Theil derselben zerstört werden und nicht zur Aussaat kommen, was deshalb wichtig ist, weil der Ansteckungsstoff immer nur in beschränktem Maasse ausgestreut wird, und jede Epidemie aus einer grossen Zahl von Einzelausbrüchen besteht, die in hohem Maasse von einander unabhängig sind.

Die Maassregeln müssen aber auch praktisch entsprechen. Das Hauptgewicht in der Choleraprophylaxe ist allerdings auf die Verbesserung der sanitären Zustände im Allgemeinen zu legen, trotzdem soll man aber nicht unthätig bleiben gegenüber der Einschleppung des Choleraerregers.

Dass der Kommabacillus wirklich eine ätiologische Bedeutung für die Cholera hat, dafür spricht Folgendes: Er ist ein regelmässiger Befund bei jedem frühzeitig und genügend genau untersuchten Falle von Cholera. Er findet sich im Darminhalt und in den Dejectionen am reichlichsten im Höhestadium der Krankheit und schwindet mit dem Sinken des Processes, er findet sich dagegen niemals bei der Cholera nostras, die unter den gleichen Erscheinungen verläuft. Wollte man annehmen, dass der Choleravibrio ständig in unserer Umgebung oder vereinzelt in unserem Verdauungstracte existirt und im Choleradarm deshalb zur Entwicklung kommt, weil er hier jetzt günstige Lebensbedingungen findet, die Secretionsflüssigkeit die gewöhnlichen Darmbacterien wegschwemmt und die Zusammensetzung des Darminhaltes eine andere geworden ist, dass der Choleravibrio also ein blosser Begleiter des Choleraanfalls ist, so müsste er sich doch auch bei Cholera nostras finden, wo die gleichen Lebensbedingungen im Darm für ihn geschaffen werden.

Will man nun die Krankheitserscheinungen bei der Cholera vom Kommabacillus herleiten, so muss man, da er in den Körper selbst gar nicht oder nur unbedeutend, höchstens zwischen die Epithelzellen des Darmes bis zur Basalmembran, eindringt, im lebenden Körper also nicht wuchert, annehmen, dass er während seines Wachsthums im Darmlumen und Darmepithel schädliche Stoffe ausscheidet, welche den Gesammtorganismus schädigen.

Solche schädliche Stoffe scheint er auch offenbar auszuscheiden, wie sich aus den Krankheitserscheinungen folgern lässt; denn nicht alle Symptome der Cholera sind allein auf den Wasserverlust zurückzuführen. Die frühzeitige Darmlähmung, vermöge deren es überhaupt nicht zu Ausleerungen kommt, das frühzeitige Sinken des Stoffwechsels und der Temperatur kann nur als Folge einer Giftwirkung gedeutet werden.

v. Pettenkofer und mit ihm Buchner folgern aus dem Ergebniss der Selbstinfection, dass der Kommabacillus nur eine massenhafte Absonderung von Secret seitens der Dünndarmdrüsen anregt, aber nicht im Stande ist, solche Giftstoffe zu erzeugen. Es geht dies aus den Versuchen v. Pettenkofer-Emmerich nicht hervor. Es konnte an der Virulenz der verschluckten Kommabacillen gefehlt haben, was Gruber allerdings auf Grund von Thierexperimenten für ausgeschlossen hält. Dagegen könnte es den beiden Versuchspersonen an der individuellen Disposition gefehlt haben, die verschluckten Kommabacillen konnten wohl Gifte erzeugt haben, v. Pettenkofer und Emmerich aber gegen die Gifte unempfindlich gewesen sein, und die Versuche konnten deshalb so glücklich verlaufen sein, nicht deshalb, weil in München damals das y, die örtlich-zeitliche Disposition nicht vorhanden war.

Erscheinungen, wie sie v. Pettenkofer und Emmerich zeigten, beobachtete Gruber 1886 während der Cholera in Krain. Neben schweren Choleratällen ereigneten sich auch ganz leichte Diarrhöefälle mit Ausscheidung ungeheurer Massen von Kommabacillen in den Dejectionen. „Soll man annehmen, dass diese Glücklicheren sich zufällig mit einem in seiner Virulenz abgeschwächten Keime inficirt hatten, oder hatten sie sich von der örtlich-zeitlichen Disposition freigehalten oder waren sie individuell immun und unempfänglich gegen die Gifte des Choleravibrio?" Aus diesen Erfahrungen und aus den Versuchen von v. Pettenkofer und Emmerich lässt sich nicht entscheiden, ob der Choleravibrio wirklich Gifte producirt.

Hueppe und Scholl haben versucht, die Frage nach der Giftproduction der Kommabacillen dadurch zu lösen, dass sie aus Culturen von Cholerabacterien auf Hühnereiern die Gifte zu isoliren versuchten. Sie haben Stoffe dargestellt, welche thatsächlich Giftwirkung zeigten; bei späterer Nachprüfung, gemeinschaftlich mit Wiener, konnte Gruber aber nachweisen, dass die giftige Wirkung dieser Stoffe von Hueppe und Scholl bedingt war durch Alkohol und Schwefelwasserstoff, welche trotz der Reinigungsversuche den aus den Culturen gewonnenen Producten beigemengt geblieben waren.

Dagegen konnte Gruber den Nachweis liefern, dass Thiere, welche Culturen von Kommabacillen in die Bauchhöhle injicirt erhalten, unter schweren Erscheinungen (zunehmende Mattigkeit, Temperaturabfall um 6—8° C.) binnen 5—6 Stunden zu Grunde gehen, ohne dass eine ausgedehnte Wucherung der Choleravibrionen in den Organen des Körpers vor sich geht. Die Kommabacillen wachsen wesentlich nur in der Bauchhöhle und von da in die Baucheingeweide hinein.

Wenn aber trotz dieser geringen Wucherung im Körper das Thier unter Allgemeinerscheinungen zu Grunde geht, kann nur eine Giftwirkung statt haben. Das Gleiche geht aus den Infectionsversuchen an Meerschweinchen nach Koch hervor, bei welchen ebenfalls schwere Allgemeinerscheinungen auftreten, obwohl die Kommabacillen nur im Darm wuchern, also nur durch ihre vom Darm resorbirten Stoffwechselproducte Krankheit und Tod der Meerschweinchen bedingen können.

Gruber war auch im Stande, aus den mit frischen Choleraculturen inficirten Eiern wässrige Extracte, die frei von Kommabacillen waren, herzustellen, welche bei Meerschweinchen dieselben Erscheinungen hervorriefen wie sie bei Impfung mit Cholerabacillen selbst beobachtet werden.

Hienach besteht kein Zweifel mehr, dass der Choleravibrio wirklich Gifte producirt, wenn es auch noch nicht gelungen ist, diese Gifte zu isoliren, und wenn sie bisher auch in dem Körper von Choleraleichen noch nicht gefunden wurden.

Ob diese bei Thieren sicher gestellte Giftwirkung der Choleravibrionen ausreicht, um alle Erscheinungen bei der menschlichen Cholera zu erklären, diese Frage glaubt Gruber bejahen zu sollen, die oft so frühzeitig eintretende Erscheinung des Kräfteverfalls und die Herabsetzung der Temperatur vermag der Choleravibrio hervorzurufen, ein Theil der übrigen Störungen entspringt freilich anderen Quellen, namentlich dem Wasserverlust.

„Ohne die diblastische Hypothese endgiltig verwerfen zu wollen, kommt Gruber zu dem Schluss, dass aus pathologischem Gesichtspunkt vorläufig absolut kein Grund vorliegt, einen zweiten Krankheitskeim, der der eigentliche Giftbildner wäre, zu postuliren und zu suchen."

Gruber meint, „dass die Aufhellung des Dunkels, welches das epidemiologische Verhalten der Cholera umgiebt, vorläufig weiter auf dem Wege des Studiums der Biologie des Choleravibrio zu suchen ist. Es sind die Bedingungen zu ermitteln, welche die Ansiedlung des Choleravibrion in unserer Umgebung, sowie im menschlichen Darme begünstigen, welche Umstände seine Virulenz steigern und schwächen. Sollten die Versuche von v. Pettenkofer und Emmerich so zu deuten sein, dass die an sich virulente Generation in ihrem Darme thatsächlich kein Gift gebildet hat, dann wäre auch darnach zu forschen, welche äusseren Umstände die Giftbildung des Vibrio beeinflussen".

In No. 16529—31 der in Bremen erscheinenden Weser-Zeitung bespricht Dr. H. P. den Vortrag v. Pettenkofer's eingehend, ebenso die durch diesen Vortrag hervorgerufenen Meinungsäusserungen Virchow's und Leyden's und den Vortrag von Prof. Hirsch in Magdeburg, welche Gelehrte gleich v. Pettenkofer der Ansicht sind, dass die Infectionskrankheiten in ihrem Wesen und Auftreten durch die Kenntniss des sie erzeugenden Mikroorganismus durchaus noch nicht genügend erklärt werden. Auch Dr. H. P. bekennt sich zu dem Standpunkt von v. Pettenkofer, nach welchem der Kommabacillus wohl in Zusammenhang mit der Cholera steht, das Zustandekommen der Choleraepidemien aber nur unter Annahme des Einflusses der Oertlichkeit und zeitlicher Verhältnisse erklärt werden kann. P.

Therapeutische Notizen.

(Bei Nierenblutungen) verschiedenen Ursprungs empfiehlt de Giovanni (Padua) die Anwendung des Extractum Physostigmatis in Pillen von anfänglich 0,02 und in später steigenden Dosen. In Verbindung mit Ergotin hat de Giovanni das Extr. Physostigm. bei Cephalea, Schwindel und anderen congestiven Erscheinungen des Gehirns in Folge von atheromatöser Degeneration mit Erfolg angewendet und zwar in folgender Formel:

Ergotin 0,1
Extr. Physostigm. venen. 0,02
Extr. Gentianae q. s. ut f. 1 Pille.

Täglich 1—10 Pillen und in allmälig steigender Menge zu nehmen.
(Semaine méd. 1892 Nr. 55.)

(Bei adynamischen Zuständen des Herzens), wie sie im Verlaufe von Pneumonie, Typhus und Influenza, ferner bei Herzaffectionen und Nephritis auftreten, hat A. de Giovanni-Padua das Strychnin entweder in subcutaner Anwendung oder per os mit gutem Erfolge angewendet. Die erste Dosis beträgt subcutan 0,001, per os 0,002 und de G. steigt rasch auf 0,005 bis auf 0,012 pro die, bei innerer Darreichung sogar auf 0,05. Die Erfolge werden als geradezu erstaunend hervorgehoben. Die einzige unangenehme Nebenwirkung ist Schlaflosigkeit, welche jedoch bei Aussetzen des Mittels rasch verschwindet. (Semaine méd. 1891 No. 55.)

(Gegen Haemorrhoidalknoten) war von Rossobondsky das Chrysarobin in Form von Suppositorien (0,06 : 2.0 But. Cacao mit Zusatz 0,015 Jodoform und 0,007 Extr. Belladonnae) empfohlen worden. Diese Behandlung wird neuerdings von Macdonald-Skye dringend als sehr wirksam empfohlen, indem in einem Falle, in welchem die Operation unvermeidlich schien, weil ein Knoten die Grösse einer Mandarine erreicht hatte, in 14 Tagen völlige Heilung erzielt wurde. Im Laufe der Behandlung traten leichte, wiederholte Blutungen auf und zuletzt wurde ein umfangreicher Schorf ausgestossen, aber ein Prolaps des Tumors trat nicht mehr ein.

(Gegen recidivirende Furunkel und Gerstenkörner) empfiehlt Isola den Gebrauch des Kupfersulfats in Pillen von 0,01, mehrmals täglich. Er hat davon ausgezeichnete Erfolge gesehen. (Rivista clin. e terapeut. 1892, 5.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. December. Herr Geheimrath v. Kerschensteiner, der in der vorigen Woche in Besorgniss erregender Weise erkrankt war, befindet sich, wie wir zu unserer Freude mittheilen können, in voller Reconvalescenz.

— Gegenstände der Tagesordnung des 21. Aerztetags in Breslau sind: 1) der ärztliche Dienst in den Krankenhäusern; 2) die Anzeigepflicht der Aerzte bei ansteckenden Krankheiten.

— Der Senat der Stadt Hamburg hat bei der Bürgerschaft einen Antrag auf Umgestaltung der Medicinalbehörde eingebracht. Es soll ein dem Medicinalcollegium unterstelltes hygienisches Institut begründet werden mit einem jährlichen Etat von 15300 M.; es soll ferner ein weiterer Physicus mit einem Gehalte von 5760 M. neben freier Praxis angestellt werden. Der Gehalt des Medicinalrathes soll auf 15000 M. erhöht werden mit dem bisherigen Recht auf consultative Praxis.

— Der XV. Balneologen-Congress wird im Anfang März 1893 an noch näher zu bestimmenden Tagen in Berlin stattfinden. Er wird 5 Tage dauern, von welchen der erste für die Besichtigung von Krankenanstalten, der letzte zur Besprechung badeärztlicher Standesangelegenheiten bestimmt ist. Die 3 dazwischen liegenden Tage sind wissenschaftlichen Mittheilungen gewidmet, und es ist zu empfehlen, dass die Herren, welche solche beabsichtigen, ihre Vorträge schon jetzt oder wenigstens so früh als möglich bei Herrn Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin S.O. Schmidstrasse 42, anmelden. Man erwartet, dass die Versammlung eine besonders glänzende sein werde.

— Die Feier von Pasteur's 70. Geburtstag findet am 27. ds. Mts. im Amphitheater der Sorbonne in Paris statt. In Gegenwart der Vertreter der französischen gelehrten Gesellschaften sowie zahlreicher ausländischer Delegirter wird dem Jubilar eine grosse goldene Medaille überreicht werden. Dieselbe trägt auf der einen Seite das Bildniss Pasteur's, auf der anderen die Inschrift: „A Pasteur, le jour de ses soixante-dix ans, la science et l'humanité reconnaissantes. — 27. décembre 1892". Seitens eines dänischen Comités wird Pasteur ebenfalls eine goldene, von Sinding gravirte Medaille übergeben werden.

— Die österreichische Regierung in Bosnien hat eine Dame, Frau Dr. Bohuslava Keck zur provisorischen Amtsärztin ernannt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 48. Jahreswoche, vom 27. November bis 3. December 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 51,2, die geringste Sterblichkeit Hannover und Krefeld mit 11,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Unterleibstyphus in Elbing; an Masern in Bochum und Strassburg; an Scharlach in Darmstadt, Fürth, Gera; an Diphtherie und Croup in Bielefeld, Braunschweig, Duisburg, Essen, Frankfurt a./O., Hannover, Kassel, Liegnitz, Osnabrück, Remscheid, Rostock und Stuttgart.

— Vor dem Landgerichte zu Ulm hatte sich am 5. ds. Mts. der praktische Arzt Dr. H. aus L. wegen fahrlässiger Tödtung seines Kindes zu verantworten. Das 11 Monate alte Kind hatte Sublimatpastillen in die Hände bekommen und verschluckt, und starb trotz sofortiger Behandlung nach 3 Tagen. Es ist unaufgeklärt, wie die Pastillen, die in einem Glasröhrchen in der Nachttischschublade verwahrt waren, in die Hände des Kindes gekommen sind. Der Staatsanwalt beantragte einen Monat Gefängniss, das Gericht erkannte jedoch, dem Antrag des Vertheidigers gemäss, auf Freisprechung. Der traurige Fall dürfte manchem Collegen eine Warnung sein; denn dass mit den gefährlichen Sublimatpastillen nicht immer mit der nöthigen Vorsicht umgegangen wird, ist eine Erfahrung, die man häufig genug zu machen Gelegenheit hat.

(Universitäts-Nachrichten.) **Leipzig.** Der Privatdocent und Custos an der anatomischen Anstalt, Dr. Carl Werner Spalteholz, wurde zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt. — **Rostock.** Der Privatdocent für Ohrenheilkunde, Dr. Christian Lemcke, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Rom. Am 10. ds. Mts. veranstalteten sämmtliche italienischen Universitäten eine Feier zu Ehren Jacob Moleschott's, der am 17. December 1862 seine Lehrthätigkeit an der Turiner Universität begann. In der Aula der Universität wird anlässlich des Jubiläums eine Bronzebüste des berühmten Physiologen enthüllt werden; der Enthüllungsfeier wird der Unterrichtsminister Martini beiwohnen.

(Todesfall.) Am 13. ds. Mts. starb in Altona der in der Cholerazeit viel genannte ehemalige Medicinalinspector, später Medicinalrath Hamburgs Dr. Caspar Theod. Kraus im 66. Lebensjahre. Bei den vielfach sich widersprechenden Urtheilen, welche über Kraus grade in letzter Zeit gefällt wurden, ist es wohl angebracht, jetzt einmal daran zu erinnern, was er in Hamburg Positives geschaffen hat. Kr. war in den Jahren 1867—71 Physicus in Altona und wurde am 1. October 1871 auf Grund des neuen Gesetzes betr. Reorganisation des Gesundheitsrathes zum Medicinalinspector in Hamburg erwählt. Als erste Frucht seiner Thätigkeit entstand das Hamburgische Impfgesetz vom 31. Januar 1872, das später vom Reichsimpfgesetz abgelöst wurde. Bald darauf schuf K. die immer als mustergültig anerkannte Medicinalstatistik für den hamburgischen Staat, die ihn weit über Hamburgs Grenzen hinaus bekannt gemacht hat. Besondere Aufmerksamkeit wendete er weiter der städtischen Wasserversorgung zu, wobei er stets für die centrale Sandfiltration eintrat. Es ist nicht K.'s Schuld, dass seine Vorschläge so lange unbeachtet geblieben sind. Er veranlasste ferner eine neue ausgedehnte Gesetzgebung über das Veterinärwesen und erreichte zuerst die Anstellung eines Staatsthierarztes. Unter seiner Mitarbeit und auf sein Betreiben kamen ferner zu Stande die Neuordnung des Beerdigungswesens, die Anordnung gegen die Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten in den Schulen, die Neuorganisation des Districts- und polizeiärztlichen Dienstes; entscheidend war auch seine Theilnahme an der Vorbereitung des Baupolizeigesetzes, des Krankenhausneubaues und vieler Arbeiten auf dem Gebiet der Quarantäne, des Leichenwesens, der Hygiene auf Seeschiffen u. s. w. Auch die letzten noch unerledigten Vorlagen des Senats über eine Aerzteordnung und Neuorganisation der Medicinalbehörden sind noch unter seiner Mitarbeit entstanden.

Kr. war seit März 1888 ausserordentliches Mitglied des Kaiserl. Gesundheitsamtes. Er erlag nach langen Leiden, wie es heisst, einem Carcinom der Lunge.

Personalnachrichten.

Bayern.

Versetzt. Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Karl Wilhelm Grasmann in Neunburg v/W. auf Ansuchen nach Pfaffenhofen.

Erledigt. Die Bezirksarztstelle I. Classe in Neunburg v/W. Bewerbungstermin: 31. December.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 49. Jahreswoche vom 4. bis 10. December 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurchfall 11 (10*), Diphtherie, Croup 58 (49), Erysipelas 13 (25), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (2), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 27 (34), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7 (4), Parotitis epidemica 5 (8), Pneumonia crouposa 23 (22), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 16 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (13), Tussis convulsiva 22 (22), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 32 (42), Variola — (—). Summa 230 (251). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 4. bis 10. December 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (1), Scharlach — (—), Rothlauf 2 (1), Diphtherie und Croup 10 (9), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (2), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 4 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 131 (149), der Tagesdurchschnitt 18,7 (21.3). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 18.6 (21.2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12.9 (14.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11.6 (13.7).

Während der 46. Jahreswoche vom 13. bis 19. Nov. (nachträgl.)

Todesursachen: Pocken —, Masern —, Scharlach —, Rothlauf 1, Diphtherie und Croup 6, Keuchhusten 2, Unterleibstyphus —, Brechdurchfall 1, Ruhr —, Kindbettfieber —, Croupöse Lungenentzündung —, Genickkrampf —, Blutvergiftung —, Acut. Gelenkrheumatismus —, andere übertragbare Krankheiten - -.

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 160, der Tagesdurchschnitt 22.9. Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22.7, für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.1, für die über dem 5. Lebensjahre stehende 12.6.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 52. 27. December 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Frauenklinik zu Halle a. S.

Das Ichthyol in der Frauenheilkunde.[1])

Von Dr. *Otto v. Herff*, Privatdocent und Assistenzarzt.

Vor Kurzem erschien aus der Strassburger Klinik eine Dissertation, „Ueber die Anwendung des Ichthyols in der Frauenheilkunde“ von Heinrich Hermann, gearbeitet unter der Leitung von H. W. Freund. Diese Veröffentlichung giebt mir jetzt die willkommene Gelegenheit, die schon länger gehegte Absicht zu verwirklichen, über meine weiteren Erfahrungen mit diesem Mittel zu berichten.

In der Hallenser Klinik steht mir Dank der Güte meines hochverehrten Chefs, Herrn Geheimrath Kaltenbach, das gesammte Material der gynäkologischen Poliklinik zur Verfügung. Daneben habe ich auch reichlichst Gelegenheit, die klinischen Patientinnen mitbeobachten zu können, theilweise sie auch weiterhin poliklinisch zu behandeln.

Ichthyol wurde in allen hiefür geeigneten, äusserst zahlreichen Fällen unter rund 5700 poliklinisch und 1200 klinisch behandelten Frauen in Anwendung gezogen. Gewiss ein Material, mit dem sich auch schwierigere therapeutische Fragen mit einiger Sicherheit erledigen lassen.[2])

Im ersten Jahre meiner Beobachtungen habe ich mich bemüht, das Ichthyol möglichst allein ohne Combination mit ähnlich wirkenden Maassnahmen anzuwenden. Kötschau erkennt auch das Richtige in diesem Verfahren voll an, wenn er auch vom Standpunkte des Praktikers aus mit Recht betont, dass man für gewöhnlich nicht auf die anderen Hülfsmittel verzichten soll. Auch ich habe nach meinem Vortrage, Ostern 1891[3]), in allen ferneren Fällen eine combinirte Ichthyolbehandlung, nöthigenfalls abwechselnd mit anderen Heilmethoden, eingeleitet. Die praktische Verwerthung eines Heilmittels hängt aber sicherlich nicht von der Möglichkeit solcher Combinationen ab, sondern von seiner therapeutischen Wirksamkeit. Diese zuerst festzustellen, war zunächst meine Aufgabe und konnte nur auf dem eingeschlagenen Wege wissenschaftlich gelöst werden. Eine eigentliche pharmakologische Prüfung lag ausserhalb meiner Absicht.

Fasse ich das Gesammtergebniss meiner Erfahrungen zusammen, so hat sich auch während der letzten $1^1/_2$ Jahren die schmerzlindernde Wirkung des Ichthyols voll bewährt. Dagegen habe ich mich von einer hervorragenden resorbirenden Kraft desselben, die etwa stärker sein sollte als die des Jodes, in keiner Weise zu überzeugen vermocht, auch nicht an klinischen Kranken und den vielen, oft recht gut situirten Patientinnen der hiesigen Poliklinik. Wohl haben die verschiedenen Combinationen mit Douchen, Sitzbädern, hydropathischen Umschlägen, Bettruhe, Hebung des Gesammtbefindens u. s. w. in vielen Fällen recht erfreuliche Resultate geliefert, aber es würde einen traurigen Mangel an objectiver Kritik beweisen, wollte man diese gegen früher besseren Erfolge allein auf das angewandte Ichthyol zurückführen. Solche therapeutische Combinationen haben es ja so oft verschuldet, dass ein Mittel enthusiastisch empfohlen wurde, dessen wirklicher Werth sich späterhin als ein ganz anderer erwies.

Von verschiedenen Seiten wurde es mir zum Vorwurfe gemacht, dass ich die Ichthyolpillen nicht dargereicht habe. Ihre Verordnung halte ich auch jetzt noch für völlig irrelevant in Bezug auf eine locale Wirkung im weiblichen Sexualapparate. Dass dieses Mittel, ähnlich wie Kreosot, das Allgemeinbefinden etwa durch Verbesserung einer darniederliegenden Verdauung heben kann, habe ich niemals bestritten, ebenso wenig den hohen Werth einer Allgemeinbehandlung ausser Acht gelassen. Wohl aber habe ich in einer 13jährigen ärztlichen Thätigkeit genugsam gelernt, wie man dasselbe Ziel in einer für die Kranke viel angenehmeren Weise erreichen kann — doch das steht in jedem Lehrbuch der allgemeinen Therapie.

Trotzdem ich häufig und zwar mit gutem Erfolge äusserlich Salben einreiben lasse, habe ich die Ichthyoleinreibungen auch weggelassen, um jedweden Einwand einer Massagewirkung in der Art der Effleurage, die ja auch schmerzlindernd wirkt, von vornherein zu begegnen. Selbst Kötschau scheint eine specifische Wirkung der Ichthyoleinreibungen auf die entzündlichen Zustände im kleinen Becken nicht anzunehmen, wiewohl er ja sonst für das Mittel sehr eingenommen ist. Ich wüsste auch keinen Grund, warum man dieses widerlich riechende und schwer austilgbare Wäscheflecken hinterlassende Heilmittel etwa den Jod- oder Quecksilbersalben vorziehen sollte. Ein einfaches Anstreichen der Bauchdecken, was mir Hermann unterschieben will, halte ich für eine therapeutische Spielerei, die höchstens auf dem Wege der Suggestion etwas leisten kann.

Die besten Ergebnisse wurden erhalten bei chronischer Parametritis, Pelveoperitonitis, Parametritis atrophicans und gonorrhoische Perimetritis. Nicht immer wurde die schmerzlindernde Wirkung beobachtet, manchmal leisteten Jod und Tannin mehr, aber solche Unsicherheiten haften fast allen unseren Arzneien mehr oder minder an. Trotzdem wird das Ichthyol noch lange ein schätzbares Mittel im gynäkologischen Arzneischatze bleiben und dafür sind wir allerdings Herrn H. W. Freund Dank schuldig.

Gegen einfache Endometritis und den davon abhängigen Erosionen habe ich Ichthyol nicht weiter angewandt, da ich mit der bei uns üblichen Behandlung, die eine sehr geringe

---

[1]) Nach einem Vortrage im Verein der Aerzte zu Halle a. S.

[2]) Nicht mit Stillschweigen darf ich hier einige Bemerkungen Hermann's übergehen, weil seine Dissertation von der Ichthyolfabrik zu Reklamezwecken überallhin versandt wird. So macht mir Hermann zunächst persönlich den Vorwurf, dass ich nicht die Zeit fände, mich „mit jedem Fall so eingehend zu beschäftigen, um darnach dann die therapeutischen Maassregeln anzuordnen!“. Eine merkwürdige Bemerkung fürwahr, die nur durch die Naivität jugendlicher Unerfahrenheit in der Abhaltung einer ausgedehnteren Sprechstunde einigermaassen entschuldigt werden kann. Ebenso schweben seine höchst überflüssigen Bemerkungen mir gegenüber über das, was man unter Behandlung verstehen soll, vollständig in der Luft.

[3]) Münchener med. Wochenschrift 1891.

Belästigung der Frau bedingt, stets sehr zufriedenstellende Ergebnisse erzielt habe. Gegen Gonorrhoe erwies sich mir Ichthyol wirkungslos, indess werde ich nach den Veröffentlichungen aus der Neisser'schen Schule nicht verfehlen, das Mittel in besserer Technik abermals zu prüfen.

Werthvoll erschien mir ferner 10 proc. Ichthyolglycerin bei der Behandlung der leichteren Formen der Fissura ani, eine Empfehlung, die, wenn ich nicht irre, auch schon vor vielen Jahren anderweitig erfolgt ist. Auch hier trat die schmerzlindernde Kraft des Mittels bei rascher Ausheilung der Geschwüre besonders in den Vordergrund. Einfache, mehrmals täglich wiederholte Einpinselungen genügten vollständig.

Weniger gute Erfolge sah ich bei Pruritus vulvae ohne locale oder allgemeine Ursachen. In einigen der Fälle, gleichwie in einem Falle von Kraurosis vulvae, leisteten Ichthyolsalben Vortreffliches, in anderen versagten sie ohne nachweisbaren Grund. Da aber Pruritus vulvae nicht so ganz selten auf hysterischer Basis beruht, so ist es schon aus diesem Grunde sehr schwer zu sagen, wie viel in den günstigen Fällen auf Suggestion zurückzuführen ist.

Ekzeme der äusseren Schaam lassen sich, wie auch an anderen Stellen, mit Ichthyolzinksalben recht gut beseitigen, doch habe ich keine ausgedehnteren Erfahrungen sammeln können.

Besonders übel haben es mir verschiedene Autoren vermerkt, dass ich von der Anwendung des Ichthyols bei der Behandlung der infeirten Schrunden der Brustwarzen abgerathen habe. Schon im Jahre 1885 habe ich gegen diese wichtige Erkrankung des Wochenbettes obiges Mittel angewandt, es aber bald wegen seines für den Säugling abschreckenden Geruches und Geschmackes verlassen. Auffallend ist es aber, dass Hermann Ichthyol in diesen Fällen wegen seiner schmerzlindernden Eigenschaft angewandt wissen will, obwohl bei dieser Krankheit doch alles auf eine Verhütung einer eitrigen Mastitis ankommt. Nur dann, wenn dieser Autor im Stande sein sollte gleich glänzende Resultate mit Ichthyol wie mit einer anderen desinficirenden Behandlung der Schrunden, z. B. mit Carbolumschlägen aufzuweisen, würde ich ihm eher beipflichten können. Ich bemerke hierzu, dass in der hiesigen geburtshülflichen Abtheilung unter rund 1800 Geburten unter dem Directoriat Kaltenbach's (1887) bei der Carbolbehandlung nur eine einzige eitrige Mastitis entstanden ist; diese aber war nicht auf eine infeirte Schrunde, sondern nur auf eine Infection der Milchgänge zurückzuführen. Selbst mit der Lupe konnte nicht die geringste Verletzung nachgewiesen werden.

Zur Epidemiologie der asiatischen Cholera.

Von Dr. *Hermann Wittzack* in Frankfurt a. M.

In No. 43 der Deutschen med. Wochenschrift veröffentlicht Herr Dr. Lubarsch in Rostock eine Beobachtung, nach welcher er in dem Kielwasserraum eines in der Elbe bei Boizenburg liegenden, von Hamburg kommenden Schleppdampfers, auf welchem am 8. September ein Kind von 9 Monaten an der Cholera gestorben war und nachdem einige Schiffstheile, insbesondere der Kielraum, nach dem Tode des Kindes gereinigt worden waren, noch am 11. September zweifellos Cholerabacillen und zwar in überraschend grosser Anzahl nachgewiesen hat. Er schliesst daraus unter Darlegung seiner Gründe, dass das am 11. September untersuchte Bilgewasser direct aus der Elbe stammen muss und dass somit der Nachweis von Cholerabacillen im Elbwasser erbracht ist. So sehr ich Herrn Dr. Lubarsch den Ruhm gegönnt hätte, der erste Entdecker von Cholerabacillen im Elbwasser gewesen zu sein, so muss ich doch seiner Beweisführung für die Richtigkeit seiner Schlüsse entgegentreten, wobei mir meine Erfahrungen, die ich als Schiffsarzt gemacht habe, zur Seite stehen.

Der Befund von Cholerabacillen in dem Bilgewasser eines durchseuchten Dampfers ist an sich keineswegs überraschend, wenn man bedenkt, welche Factoren zusammenwirken, um das Bilgewasser zu bilden. Herr Dr. Lubarsch giebt die Herkunft desselben selbst an, legt aber meines Erachtens der Hauptquelle desselben nicht die Bedeutung bei, welche ihr unter allen Umständen zukommt, nämlich den Schmutzwässern, welche bei den Decks- und Zwischendecksreinigungen, soweit sie nicht durch die Speigaten entleert, verdampft oder mechanisch entfernt werden, durch Undichtigkeiten, die immer, selbst auf dem besten Schiffe, vorhanden sind, dem Gesetze der Schwere folgend nach unten sickern und sich in dem Sammelcanal des Schiffes, „der Bilge", zusammenfinden. Wenn ich die Beschreibung der Localitäten des Schleppdampfers richtig verstanden habe, so liegt die Kajüte des Capitains unter Deck, vor derselben befindet sich ein kleiner Vorraum, in dem sich eine, mit einem Deckel verschlossene, rundliche Oeffnung vorfindet, welche zum Kielwasserraum führt. Der auf einem Flussschleppdampfer an und für sich gewiss ziemlich eng bemessene Raum der Capitainskajüte hat nur als Wohnraum für die Familie des Capitains, mindestens aber für ihn selbst und sein 9 Monat altes, an Cholera gestorbenes Kind gedient. Ich weiss nicht, wie der Raum vor Erkrankung des Kindes ausgesehen haben mag, da wir über die Art und Weise der Einschleppung des Krankheitserregers an Bord des Schiffes nichts erfahren; aber das wird mir jeder Unbefangene gern zugeben, dass man mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit behaupten darf, dass der enge Kajütenraum nach dem Tode des an Cholera verstorbenen Kindes durch und durch verseucht gewesen ist. Das letztere — ein Säugling — wird allerdings — vom Erbrechen ganz abgesehen — seine Excremente ausschliesslich in die Windeln deponirt haben, aber es ist bei der Enge des Raumes, bei der Unbekanntschaft der Schiffsbevölkerung über das Wesen der Desinfectionsmaassregeln, dessen Kenntniss durch das Abhalten von medicinischen Cursen auf den Navigationsschulen erst dem jüngeren Nachwuchs zum Bewusstsein dringt, nicht daran zu zweifeln, dass diese Wäschestücke beim Wechseln auf dem Fussboden herumgelegen haben oder mit anderen Gegenständen in Berührung gekommen sind, welche durch dieselben inficirt werden mussten. Bei jeder Reinigung des Fussbodens mussten die Reste des Scheuerwassers in den Bilgeraum abfliessen, der Gelegenheit nicht weiter zu gedenken, welche die verführerische rundliche Oeffnung zu letzterem im Vorraum abgegeben hat, das Schmutzwasser direct in die Bilge zu entleeren. Ich lasse es dahingestellt, wie oft der ominöse runde Deckel von der Schiffsbedienung, welche, wie jede andere, die Bequemlichkeit liebt und welche sich durch diese Vereinfachung ihrer Mühe das Ersteigen einer Treppe erspart haben würde, aufgehoben und das Wasch- und Scheuerwasser direct in den Bilgeraum hineingegossen worden ist.

Vielleicht noch vor dem Begräbniss (9. September), jedenfalls aber 2—3 Tage nach dem Tode des Kindes (8. September) wird nun eine grosse Generalreinmacherei — wenigstens in den Augen der Schiffsbesatzung — veranstaltet, indem der Vorraum vor der Capitains-Kajüte gründlich gereinigt, dann der Bilgeraum gründlich ausgepumpt und trocken gelegt wird, so dass er, wenn auch vielleicht nur oberflächlich, frisch getheert werden konnte. Welche Reinigungs- oder Desinfectionsmittel sonst zur Desinfection der anderen Schiffsräume — insbesondere der Capitainskajüte — angewandt worden sind, ob ein Abwaschen der Wände, des Fussbodens und der Decke dieses verseuchten Sterberaumes stattgefunden hat, erfahren wir nicht.

Wir müssen uns nun zunächst mal einen Bilgeraum mit seinem Inhalt vergegenwärtigen. Die Bilge, der unterste Theil des Schiffsraumes, ist der Boden des Schiffes, der bei eisernen Schiffen in der Regel noch mit Cementverkleidung versehen ist, die das Eindringen von Feuchtigkeiten aus dem Fahrwasser absolut verhindern soll. Herr Dr. Lubarsch beschreibt uns nun den Bilgeraum des Dampfers nicht genau; da aber das Schiff Undichtigkeiten an Nieten und Planken zeigte, wird der Cementguss gefehlt haben oder defect gewesen sein. In diesem Canal sammelt sich nun Wasser an, das theils vom Maschinenraum herrührt, theils durch die Undichtigkeiten des Schiffes vom Fahrwasser aus durchsickert und die Rückstände des Reinigungswassers der unter Deck gelegenen Schiffsräume. Die Reste früherer Ladung, Leckage aus Oel-, Härings-, Bier- und Weinfässern, todte Ratten und andere Abfälle werden bei einem Schleppdampfer nur zum Theil berücksichtigt werden können, wenngleich sie nicht ganz ausser Ansatz zu bringen sind. Solch ein Bilgewasser zeigte nun nach den Proben, welche von der Reichs-Choleracommission im Jahre 1874 zu Desinfectionsversuchen unternommen worden sind, speciell auf Dampfschiffen übereinstimmend folgende Beschaffenheit: „Die dicke, trübe, theils schwarz, theils grünlich-grau aussehende Flüssigkeit, auf deren Oberfläche Fett- und Kohlenstaubtheile schwammen, roch stark theils nach Schwefelwasserstoff, theils süsslich-faulig, brechenerregend nach Fettsäuren. Schwefelwasserstoff war meistens deutlich chemisch nachweisbar, lebende niedrigste Organismen waren darin reichlich vorhanden. Das Bestreben der Bodensatzbildung war in diesem gleichmässig trüben Wasser sehr träge, erst nach länger als 24stündigem Stehen bildete sich ein grauschwärzlicher Bodensatz, ohne dass die darüber sich abscheidende Flüssigkeit klar wurde. Der Schwefelwasserstoffgeruch trat bei einigen Proben, welche Anfangs geruchlos waren, stets nach 1—2 Tagen ein. Nach 8tägigem Stehen der Proben war unter Zunahme des Schwefelwasserstoffgeruches eine Zunahme des Bodensatzes in Höhe und Dichtigkeit bemerkbar, welche hauptsächlich aus Schwefelresten bestand. Die darüber stehende Flüssigkeit blieb dabei fortdauernd trübe, mit einem Stich in's Schwärzliche."

Da wir über die Reinigung des Schiffes vor dem Tode des Kindes nichts wissen, so müssen wir uns den Bilgeraum des Schleppdampfers nebst seinem Inhalt ähnlich, wie wir ihn eben kennengelernt haben, vorstellen, nur noch mit dem Unterschied, dass in den unsrigen auch noch die Reste des Aufwaschwassers der unter Deck gelegenen Capitainskajüte, in der ein cholerakrankes Kind gestorben ist, hineingeflossen sind. Dieser Bilgeraum mit Inhalt wird nun nach dem Tode des Kindes in der oben angeführten Weise gereinigt. Herr Dr. Lubarsch war bei der Reinigung des Schiffes, die überhaupt ohne

Controle eines Fachmannes vorgenommen worden ist, selbst nicht zugegen, sondern hat sie erst 32 Tage später durch Einzelverhöre von Capitain, Steuermann und Maschinisten constatirt. Den bestimmten Tag der Reinigung hatten sie alle 3 vergessen. Die letztere hatte ihnen mithin einen nicht allzu tiefen Eindruck hinterlassen. Wenn ich nun behaupte, dass diese angebliche Reinigung eine absolut unzweckmässige und vor allen Dingen unzureichende gewesen ist, so stütze ich mich auf den allgemein anerkannten Grundsatz der Schiffshygiene, dass die gründliche Desinfection des Bilgeraumes nur durch eine manuelle Auskratzung herbeigeführt werden kann, nachdem man die fettigen Schlammmassen, die durch keine Pumpe zu beseitigen sind und sich überhaupt nicht in 3 Tagen austrocknen lassen, durch Eingiessen von heisser Sodalauge verseift und so leichter entfernbar gemacht hat. Da man auf einem Flussschleppdampfer den Bilgeraum nie so geräumig, wie auf den grösseren transatlantischen Dampfern antreffen wird, dass ein Mann durchkriechen und die Unreinlichkeiten mit Kratzern entfernen kann, so ist die Hauptbedingung für eine gründliche Reinigung bei diesen Schiffen überhaupt unerfüllbar, so lange das Schiff im Wasser liegt, und man muss eben zu anderen Methoden übergehen, die man nur als Nothbehelfe bezeichnen kann, wozu auch u. A. die Desinfection mit chemischen Mitteln gehört. Ob nun Theer das richtige Desinficiens sein wird, weiss ich nicht, jedenfalls sind Kalkwasser, Eisenvitriol, Chlorzink und Carbolsäure gebräuchlicher und beim Verdacht des Vorhandenseins von Choleravibrionen wäre Sublimat vor allen Dingen am Platze gewesen. Kein Mensch, der von Schiffshygiene eine praktische Anschauung sich erworben hat, wird annehmen, dass durch die angeblich stattgefundene, uncontrolirte', 4 Wochen später in einem anderen Hafen von Dr. Lubarsch constatirte Desinfection der Cholerabacillus in dem Bilgeraum getödtet worden sein muss. Um nun von vornherein dem Einwand zu begegnen, dass beim längeren Vorhandensein von Cholerabacillen im Bilgeraum diese pathogenen Keime unbedingt als exquisite Aeroben gegenüber der Concurrenz der Fäulnissbacterien in kurzer Zeit hätten zu Grunde gehen müssen', will ich gleich bemerken, dass sich in jedem Bilgeraum Tausende von feuchten Winkeln und Plätzen finden — ich erinnere nur an die Ritzen, Fugen und Undichtigkeiten der Schiffswand, an Verbolzungs- und Vernietungsstellen — welche für die vegetativen Komma's geradezu eine Festung für ihre Conservirungsmöglichkeit bilden. Das nach der angeblichen Reinigung in den Bilgeraum hineingesickerte klare Wasser, über dessen chemische Beschaffenheit uns der Verfasser im Unklaren lässt, aus welchem Depot Herr Dr. Lubarsch am 11. September Proben entnommen hat, ist natürlich für ihre Entwickelungsfähigkeit keinesfalls schädlich gewesen.

Ich halte es sonach für zweifellos, dass die Cholerabacillen schon vor der Reinigung des Schiffes in den Bilgeraum desselben durch die Scheuerwasser der unter Deck gelegenen inficirten Räumlichkeiten hineingeschwemmt worden sind und dass ihre Lebensfähigkeit der ungenügenden Desinfection, wie sie Herr Dr. Lubarsch beschreibt, widerstanden hat. Herr Dr. Lubarsch hat nicht bewiesen, dass die von ihm nachgewiesenen Cholerabacillen im Wasser der am 11. September entnommenen Proben nothwendigerweise aus der Elbe stammen müssen, weil er nicht im Stande ist, nachzuweisen, dass das Schiff unmittelbar nach der Reinigung in allen seinen Theilen seuchenfrei gewesen ist. Nur wenn Herr Dr. Lubarsch beweisen kann, dass der Cholerakeim vor und nach der Reinigung des Schiffes nirgends vorhanden war, dass dieselbe von keimfreien, desinficirten Menschen mit sterilen Werkzeugen ausgeführt worden ist, dass die Verbreitung des Bacillus durch keine andere Möglichkeit, deren Zahl Legion ist, vermittelt worden ist, ist seine Annahme, dass der Bacillus im untersuchten Bilgewasser direct aus dem Elbewasser stammt, gerechtfertigt. Würde die Richtigkeit der Beweisführung des Herrn Dr. Lubarsch anerkannt, so ergäbe sich für die Praxis die Consequenz, dass man ein Schiff, auf welchem ein Cholerafall vorgekommen ist, nach stattgefundener oberflächlicher Reinigung nach drei Tagen für seuchenfrei erklärt, wenn dafür gesorgt wird, dass keine weitere Verschleppung vom Fahrwasser aus, das verseucht sein kann, entsteht — eine positive Unmöglichkeit.

Ueber Seelenstörungen bei Chorea.

Von *P. J. Möbius.*

(Schluss.)

Russell bemerkt mit Recht, man müsse die Fälle schwerster Chorea, in denen sich schliesslich zu dem körperlichen Toben ein geistiges gesellt, von denen trennen, wo kein directes Verhältniss zwischen Chorea und Psychose besteht. Wenn auch in manchen Fällen schwerer tödtlicher Chorea bis zuletzt keine geistige Störung besteht, so verlieren doch solche von dem Hin- und Herwerfen und von der Schlaflosigkeit erschöpfte Kranke oft ihre Klarheit, es kann zu Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen kommen, oder nur Heulen und Schreien, wilde Blicke verrathen die Aufregung der sprachlosen Kranken. Das Bild erinnert dann an die Beschreibung des „Delirium acutum". Russell rechnet seinen ersten Fall hierher. Wiederholt sind solche Zustände vor dem Tode der Kranken beschrieben worden.

In der Regel besteht keine Parallelität zwischen Choreabewegungen und geistiger Störung. Diese kann leichte Chorea begleiten, sie tritt zuweilen erst auf, wenn die Chorea im Rückgange ist, ganz wie es bei anderen infectiösen Krankheiten auch ist. Sind auch die Beschreibungen oft kurz und zum Theil unvollständig, so erkennt man doch ohne Schwierigkeit, wie immer die Hauptsymptome: Verwirrtheit und Sinnestäuschungen wiederkehren. Die letzteren sind in Barker's Beobachtung: Stupor in der Reconvalescenz, nicht erwähnt. Die Dauer der Psychose wechselt von Tagen zu Monaten, beträgt im Durchschnitt einige Wochen. In den meisten Fällen wird von vollständiger Genesung berichtet.

Der auffallendste Umstand scheint mir das Alter der Kranken zu sein. Während die Choreakranken in der grossen Mehrzahl Kinder unter 15 Jahren sind, beträgt das durchschnittliche Alter bei den hier beschriebenen Kranken ziemlich 19 Jahre. Zum verwundern ist es nicht, dass gerade ältere Patienten seelische Störungen zeigen, denn bei anderen Krankheiten macht man dieselbe Beobachtung. Das Organ des geistigen Lebens muss erst eine gewisse Entwickelung erreicht haben, ehe es von der Krankheit gefährdet wird. Bei der relativen Immunität des kindlichen Gehirns darf man wohl daran erinnern, dass auch bei Classen und Völkern, deren geistiges Leben wenig entwickelt ist, manche Krankheiten das Gehirn seltener schädigen als bei uns. Die progressive Paralyse z. B. scheint der Syphilis um so häufiger zu folgen, je mehr ihr Träger mit dem Gehirne thätig ist. Vielleicht hängt es auch vom Einflusse des Alters ab, dass bei der Chorea der Schwangeren besonders häufig geistige Störungen vorkommen.[4]) Ich will auf dieses Verhältniss nur hingewiesen haben, sehe im Uebrigen von den durch Schwangerschaft complicirten Fällen ab. Unter den mir bekannten Beobachtungen finde ich nur 2, die Kinder unter 15 Jahren betreffen. Beidemale war das Bild ein abweichendes.

1890. Gay: 7jähriger Knabe aus gesunder Familie. Von jeher nervös, litt an nächtlichem Aufschrecken. Seit 10 Wochen (nach einem Schreck) Chorea paralytica. Unruhe, Reizbarkeit, Heftigkeit. In den letzten 14 Tagen „Delirien". Der Knabe war anscheinend gelähmt, einzelne Zuckungen, beim Ausstrecken der Hände und Zeigen der Zunge Choreabewegungen. Bald ruhig und verständig, bald faselnd, bald wild und heftig. Genesung nach einigen Wochen.

1891. Sehönthal: 1. Beobachtung. 11jähriger Knabe. Gesunde Familie, aber 8 Geschwister an Krämpfen gestorben. Ohne bekannte Ursache Erkrankung an Chorea und an seelischer Störung. Gereiztheit gegen Eltern und Brüder, Schimpfen, Drohen, Schlagen, Unaufmerksamkeit, Drang zum Fortlaufen, Angst, Schlaflosigkeit. Wollte in der Nacht schwarze Männer sehen. Nach 5—6 Wochen Nachlassen der Chorea, Steigerung der Aufregung. Anfälle von Zorn, in denen der Kranke sich niederwarf und um sich schlug. Nach 3 Monaten Aufnahme. Noch geringe Choreabewegungen der linken Glieder. Gute Intelligenz, wechselnde Stimmung. Rasche Besserung. Nach 1 Monat geheilt entlassen.

In Gay's Beobachtungen werden Sinnestäuschungen gar nicht erwähnt. Sehönthal's Patient sah in der Nacht schwarze Männer um sein Bett, aber solche Zustände kommen doch bei krankhaft erregten Kindern überhaupt leicht vor und sind den eigentlichen Hallucinationen kaum gleichzustellen. Verwirrtheit scheint allerdings bei Gay's Patienten vorhanden gewesen zu sein, bei dem Schönthal's war sie sicher nicht vorhanden. Da bloss diese 2 Fälle vorliegen, dürfte es nicht rathsam sein, Vermuthungen auszusprechen, die die Verschiedenheit der Aufregungszustände dieser Kinder von dem Irresein der älteren Choreakranken erklären möchten. Weitere Erfahrungen müssen zeigen, ob die Verwirrtheit mit Sinnestäuschungen nicht auch bei Kindern auftreten kann.

Die geistige Erkrankung von Choreapatienten kommt offenbar sehr selten vor. Wenn Russell in 38 von 99 Fällen

---

[4]) Gay giebt an, dass von 23 Fällen „of maniacal chorea" 5 männliche (14—19 Jahre), 18 weibliche Wesen (14—25 Jahre) betrafen. Darunter waren 9 Schwangere. Ich weiss nicht, woher G. diese Statistik nimmt.

emotional development or mental disturbance gefunden hat, so bezieht er sich ersichtlich auf die leichten Störungen, Launenhaftigkeit, Weinerlichkeit, Zerstreutheit u. s. w., die, wie alle Lehrbücher angeben, bei Chorea ausserordentlich häufig sind. Russell theilt nur 3 Fälle von wirklichem Irresein mit, aber auch das Verhältniss von 1 zu 33 ist sicher nicht richtig. In dem Berichte Stephen Mackenzie's (18) über die englische Sammelforschung, in dem 439 Fälle von Chorea bearbeitet sind, werden unter den Complicationen gezählt: emotional disturbance 2 mal, ungovernable temper 1 mal, delirium 1 mal, loss of memory 1 mal. Ich selbst habe unter mehr als 100 Fällen von Chorea nur den einen, hier beschriebenen von Irresein beobachtet.

Dabei sei bemerkt, dass auch multiple Neuritis höchst selten bei Chorea zu sein scheint. Ich kenne nur eine derartige Beobachtung, die von Frank-Fry (9). Auch in diesem Falle erheben sich Bedenken, da das Bild sehr an Arsenikneuritis erinnerte und das Mädchen Arsenik, wenn auch nicht viel, bekommen hatte. Es dürfte gut sein, in Zukunft auf neuritische Symptome bei Chorea zu achten.

Auf die Frage, ob nicht zuweilen eine Choreapsychose durch rheumatisches Irresein vorgetäuscht worden sei, ist zu erwidern, dass eine strenge Trennung beider Formen gar nicht möglich ist. Die nahe Beziehung zwischen Chorea und Polyarthritis acuta zeigt sich eben auch darin, dass beide zu den gleichen seelischen Störungen führen können. Treten alle 3 Zustände zusammen auf (wie in Köppen's Falle), so sind sie eben als verschiedene Wirkungen derselben Schädlichkeit zu betrachten. Kraepelin (Ueber den Einfluss acuter Krankheiten u. s. w., Archiv f. Psychiatrie XI. 2. p. 338. 1881) erwähnt, dass er in der gesammten, ihm vorliegenden Casuistik der rheumatischen Geistesstörung Chorea 19 Mal gefunden habe.

Von einer Choreapsychose kann man natürlich nur in dem Sinne sprechen, dass man annimmt, das die Chorea verursachende Gift wirke in specifischer Weise auf das Gehirn ein. Es ist aber wohl denkbar, dass die Chorea auch als agent provocateur thätig sein könne, als Anstoss, der bei Entarteten das labile geistige Gleichgewicht aufhebt. Sie wirkt dann sozusagen nicht qualitativ, sondern nur quantitativ und leistet dasselbe, was eine beliebige andere Schädigung auch leisten kann. Am häufigsten werden wohl hysterische Zufälle durch die Chorea ausgelöst, es kann sich aber auch um andere geistige Störungen handeln. So ist wohl Schuchardt's 3. Beobachtung zu verstehen: ein 14jähriger schwachsinniger Knabe, der während einer Chorea erschreckt und gehänselt wird, bekommt Zustände von Angst und Aufregung mit Ausbrüchen grosser Heftigkeit.

Eine weitere Gruppe, die wichtig genug zu sein scheint, um besondere Hinweisung zu veranlassen, wird von Fällen gebildet, in denen jugendliche Entartete an einem von Choreabewegungen begleiteten Irresein erkranken. Schüle (29) sagt bei Schilderung der periodischen Manie, man könne auch einen Typus annehmen, „bei welchem sich ein ausgesprochener choreatischer Zug durch die Qualität der manischen Entäusserungen hindurchzieht". Er habe diese Form besonders bei jugendlichen Kranken in der Pubertät beobachtet. Aehnliche Fälle hat offenbar Mairet (19) als Manie choréique beschrieben. Der 1. Fall Mairet's ist ungefähr folgender:

Ein zur Zeit 18jähriger Jüngling, dessen Mutter vorübergehend geisteskrank gewesen war, war vor 2 Jahren nach einem Schreck zugleich von Choreabewegungen und geistiger Störung befallen worden. Beide Symptome waren in der Folge bald stärker bald schwächer gewesen, derart, dass bei grösserer Aufregung die unwillkürlichen Bewegungen stärker waren und umgekehrt. Der Kranke lief hin und her, schrie, sang, neckte die Umgebung, war reizbar, wurde leicht thätlich. Dabei Choreabewegungen des ganzen Körpers. Zwischendurch anfallsweise Steigerung der Erregung; der Kranke rannte krampfhaft lachend oder bellend fort, suchte zu zerreissen. Versuchte man ihn aufzuhalten, so gerieth er in Wuth u. s. f. Allmähliche Genesung.

Mairet beschreibt kurz noch 4 ähnliche Kranke. Es handelt sich nach ihm um eine Folie de la puberté und zwar um Manie choréique simple. Als Nebenform beschreibt er eine Manie choréique hallucinatoire, die mit jener gleichen Wesens und von ihr nur durch das Hinzutreten von Sinnestäuschungen verschieden sei. Von der hallucinatorischen Form giebt er nur ein Beispiel und diese Krankengeschichte ist so unvollständig, dass die Frage, ob es sich um eine Choreapsychose oder um Irresein der Entarteten mit Choreabewegungen gehandelt habe, unbeantwortet bleiben muss.

Endlich ist es vielleicht nicht unnöthig, daran zu erinnern, dass auch Fälle vorkommen werden, in denen eine sichere Diagnose nicht möglich ist, wie denn es schon sehr schwer fallen kann, die echte Chorea von ihrer hysterischen Nachahmung zu unterscheiden, ein Umstand, auf den neuerdings B. Auché (2) hingewiesen hat. Als Beispiel solcher zweifelhaften Fälle möchte ich die 2. Beobachtung Schönthal's anführen. Immerhin halte ich es für wahrscheinlich, dass sie zu Mairet's Manie choréique gehöre.

13½jähriges Mädchen, Grossvater litt an Krämpfen, Vater an Hypochondrie, 6 Geschwister waren an Krämpfen gestorben. Im Alter von 6 Jahren ein Krampfanfall. Am 16. heftiges Erschrecken. Am Abend ein hysterischer Anfall, dem am 2. Tage wieder einer folgte. Bald danach Choreabewegungen auf beiden Seiten und seelische Störung. „Das Mädchen arbeitete nicht mehr, war unmotivirt heiter, zu allen Streichen aufgelegt . ., sang, pfiff, sprach viel, auch unanständige Redensarten, schlug die Geschwister, die Mutter, war ungehorsam, lief weg, trieb läppische Spiele. Körperliche Zeichen der Entartung. Geringe Intelligenz. Wechselnde Stimmung. Habe in der Nacht weisse Gestalten „so wie Gespenster" gesehen."

In der Anstalt rasche Abnahme der Bewegungen und der Aufregung. Nach 1 Monat geheilt entlassen. —

Ich fasse den Inhalt meiner Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Chorea Sydenham's ist eine durch Infection entstehende Krankheit.

2) Die seltene Choreapsychose besteht, gleich allen toxischen Delirien, in einem traumhaften Zustande, der sich durch Verwirrung, Neigung zu Täuschungen mehrerer Sinne, Wahngedanken und Aufregung kundgiebt.

3) Die Chorea kann den verschiedenen Formen des Irreseins der Entarteten als Gelegenheitursache dienen und andererseits kommen besonders bei jugendlichen Entarteten hysterische und manieartige Zustände vor, zu deren Symptomen Choreabewegungen gehören.

Literatur.

1) Arndt, Rud., Chorea und Psychose. Archiv f. Psychiatrie und Nervenkr. I. 3. p. 509. 1868—69. (Ueber allerhand unwillkürliche Bewegungen bei Geisteskranken. 12 Beobachtungen, darunter kein Fall von Chorea.)
2) Auché, B., De la chorée hystérique arythmique. Progrès méd. 2. S. XIV. 49. 1891.
3) Banks, J. T., Acute mania supervening on chorea. Dublin. Hosp. Gaz. N. S. VII. 53. 1860. (Nicht zugänglich.)
4) Barker, Chorea associated with hysteria, followed by temporary dementia. Lancet, March 12, 1859.
5) Bergeron, Chorée avec hallucinations. Gaz. des hôp. XXXIV. 109. 1861. (Nicht zugänglich.)
6) Bradbury, J. B., A severe case of chorea, attended with delusions during convalescence. Brit. med. Journ. June 10. 1876.
7) Delasiauve, Du trouble mental dans la chorée. Journ. de Méd. Paris IX. p. 70. 1869. (Nicht zugänglich.)
8) Emminghaus, H., Die psychischen Störungen des Kindesalters. Tübingen 1887. p. 286.
9) Fry, Frank R., A case of chorea attended with multiple neuritis. Journ. of nerv. and mental dis. XV. p. 389. 1890.
10) Gay, William, Chorea insaniens. Brain, XII. p. 151. 1890.
11) Gowers, W. R., Handbuch der Nervenkrankheiten. Deutsche Ausgabe 1892, III. p. 13. (G. spricht von „maniakalischer Chorea", die besonders in der Pubertät oder bei Frauen in der Schwangerschaft vorkomme. Es sollen neben den Chorea-Bewegungen Sinnestäuschungen, Aufregung und Benommenheit bestehen, nicht die der Manie zukommende Geschwätzigkeit. G. schildert also das Bild der hallucinatorischen Verwirrtheit.)
12) Handford, H., Chorea, with an account of the microscopic appearances in two fatal cases. Brain XII. p. 129. 1890. (Mikroskop. Untersuchung von Gehirn und Rückenmark der von Powell beschriebenen Kr.: Hyperämie und zahlreiche kleine Blutungen.)
13) Koch, Paul, Zur Lehre von der Chorea minor. Deutsches Archiv f. klin. Med. XL. p. 544, 1887.

14) Köppen, Max, Ueber Chorea und andere Bewegungserscheinungen bei Geisteskranken. Archiv für Psychiatrie u. N. XIX. 3. p. 707. 1888. (6 Beobachtungen. In 4 handelt es sich um Manie, in der 5. um Verwirrtheit mit vorübergehenden Choreabewegungen; in der 6. scheint eine echte Chorea bestanden zu haben.)
15) Leidesdorf, M., Die Chorea minor in ihren Beziehungen zu psychischen Störungen. Vierteljahrschrift für Psychiatrie, Neuwied und Leipzig, 1868—69, II. p. 294. Wiener med. Pr. X. p. 348, 1869. (Nicht zugänglich.)
16) Lelion, Gaz. des hôp. 145, 1864. Vgl. Schmidt's Jahrb. CXXVIII. p. 327.
17) Lewis, Bevan, A case of chorea associated with mania, terminating fatally by cerebellar apoplexy. Med. Times and Gaz. 1876. II. No. 1387. (Choreabewegungen und Aufregung bei einem gehirnkranken 56jährigen Manne.)
18) Mackenzie, Steph, On Chorea. Brit. med. Journ. Febr. 26. 1887.
19) Mairet, A., Manie choréique. Ann. méd.-psychol. 7. S. IX. p. 353. X. p. 27, 1889.
20) Marcé, De l'état mental dans la chorée. 4°. Paris 1860. — Mém. de l'Acad. de Méd. 1859—60. XXIV. p. 1. Bull. de l'Acad. de Méd. 1858—59. XXIV. p. 741. (Nicht zugänglich.)
21) Meyer, Ludwig, Chorea und Manie. Archiv f. Psychiatrie und Nervenkr. II. 3. p. 535. 1870.
22) Powell, Evan, Two fatal cases of acute chorea, with insanity. Brain XII. p. 157. 1890.
23) Ritti, A., Chorée; troubles mentaux; hallucinations multiples; guérison. L'Union méd. 3. S. XVI. p. 721. 1873. (Vgl. Schmidt's Jahrbb. CLXII. p. 197.)
24) Ruhemann, W., Ueber Chorea gravidarum. Diss. inaug. Berlin, 1889. Ref. in Neurol. Central-Bl. VIII. p. 480. 1889. (5 Beobachtungen. Bei den ersten 2 Kranken Psychose: Verstimmung, Schlaflosigkeit, Hallucinationen, Unklarheit.)
25) Russell, James, A contribution to the clinical history of chorea. Mental and emotional disturbance. Med. Times and Gaz. 1869. I. No. 968.
26) Schönthal, Beiträge zur Kenntniss der in frühem Lebensalter auftretenden Psychosen. Arch. f. Psych. XXIII. 3. p. 799. 1891.
27) Scholz, Friedrich, Lehrbuch der Irrenheilkunde. Leipzig, 1892, p. 204. (Den auf p. 189—90 ausgesprochenen Ansichten des Verfassers kann ich mich allerdings nicht anschliessen.)
28) Schuchardt (Sachsenberg), Chorea und Psychose. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, XLIII. 4 u. 5. p. 337. 1887. (6 Beobachtungen. Nur in 2 handelt es sich um Sydenham's Chorea.)
29) Schüle, H., Klinische Psychiatrie. 1886. p. 292.
30) Séglas, J., Quelques considérations sur l'état mental dans les chorées. Bull. de la Soc. mentale de Belgique. 1888, No. 51. Ref. in Neurol. Centr.-Bl. VIII. p. 485. 1889.
31) von den Steinen, K., Ueber den Antheil der Psyche am Krankheitsbilde der Chorea. 8°. Strassburg, 1875. (Nicht zugänglich.)
32) Thore, De la chorée dans ses rapports avec l'aliénation mentale. Ann. méd.-psychol. 4. S. V. p, 157. 1865. (Vgl. Schmidt's Jahrb. CXXVIII. p. 326.)
33) Voisin, A., et Marie, Délire et chorée. Ann. méd.-psychol. 7. S. XII. p. 71. 1890. (2 Beobachtungen. Im 1. Falle handelt es sich sicher, im 2. wahrscheinlich um das Hinzutreten hysterischer Zufälle.)
34) Wiglesworth, J., Journ. of mental sc. 1882. (Ref. in Annales méd.-psychol. 7. S. I. p. 313. 1885.)

Berichtigung. In meiner letzten Arbeit (Ueber die Seelenstörungen nach Selbstmordversuchen, No. 36 dieser Wochenschrift) ist ein sinnentstellender Druckfehler stehen geblieben. Auf S. 633, Z. 6 v. o. liess statt „beim Gehen „nässt" das rechte Bein, „mäht".

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1891.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Schluss.)

In den Impfmethoden sind im Berichtjahre keine besonderen Neuerungen zu verzeichnen. Es kann angenommen werden, dass alle jene Impfärzte, welche sich über Impfmethoden nicht näher aussprachen, mit einfachen sagittalen oder horizontalen Schnitten geimpft haben. Wo complicirtere Schnittmethoden zur Anwendung kamen, finden wir die Art der Schnittführung mehr minder genau beschrieben und auch die Zahl der gesetzten Schnitte erwähnt.

Den einfachen Kreuzschnitt brachten zur Anwendung die Impfärzte von Berchtesgaden, Reichenhall, Geisenfeld, Mallersdorf, Edenkoben, Speyer, Landstuhl, Burgebrach. Ebermannstadt, Pegnitz, Rehau, Stadtsteinach, Brückenau, Münnerstadt, Eichstädt, Schwabach und Markt Erlbach. Der mehr weniger complicirte Kreuzschnitt hat auch in einigen Impfbezirken Anwendung gefunden, so der einfach gekreuzte Parallelschnitt in Bamberg, ferner, und zwar wie es scheint, vorwiegend bei Wiederimpflingen, der doppelt gekreuzte Parallelschnitt in den Bezirken Arnstein, Grafenau und Babenhausen, und finden wir in dem Berichte des Impfarztes von Grafenau die ausdrückliche Bemerkung, dass von diesen Schnitten bei den Wiederimpflingen ein bedeutendes Resultat gesehen wurde.

Was die Zahl der Schnitte anlangt, so hielten sich die mit einfachen Schnitten operirenden Amtsärzte fast durchgängig an 5 Schnitte auf jedem Arme bei Erst- und an 5—6 Schnitte auf dem linken Arme bei Wiederimpflingen. Wo eine complicirtere Schnittmethode zur Anwendung kam, da sehen wir meist die Anzahl der auf jeden Arm der Erstimpflinge gesetzten Schnitte auf 3 reducirt; ja der Impfarzt von Mallersdorf begnügte sich bei den Erstimpflingen sogar mit je 2 Kreuzschnitten auf jedem Arme, während die Schulkinder mit 4 ebensolchen Schnitten auf dem linken Arme geimpft wurden. Die Reduction der Schnittzahl bei den complicirteren Methoden ist zweifellos aus der Beobachtung hervorgegangen, dass diese Schnitte nicht selten eine beträchtliche Reaction setzen, und erscheint daher die Anlage von weniger Schnitten als eine durchaus gerechtfertigte Correctur des offensiveren Verfahrens. Durchweg wurde die Haut des Impflings bei der Schnittführung mit der linken Hand gespannt und vielfach in die Schnitte noch ein Tröpfchen Lymphe mit der Fläche der Lanzette eingerieben. Einige Impfärzte setzten auch die Schnitte in den vorher auf die Haut gebrachten Tropfen Lymphe hinein.

Zur Reinigung der Lanzette diente an vielen Orten Brunnenwasser oder destillirtes Wasser und Bruns'sche, Salicyl-, Carbol- oder auch Creolin-Watte (Nittenau) zur Abtrocknung. Andere Impfärzte bedienten sich zur Reinigung ihrer Lanzetten des heissen Wassers. An die Stelle des reinen Wassers traten vielfach desinficirende Lösungen. So tauchte der Impfarzt von Garmisch die Lanzetten in 2 proc. Carbolsäurelösung und trocknete sie dann mit 10 proc. Salicylwatte ab. Die Procedur wurde so oft wiederholt, als ein schwächliches oder ein mit irgend einem Hautausschlag behaftetes Kind geimpft wurde. Die Impfärzte von Ebersberg, Auerbach und Ebermannstadt benützten 3 proc. Carbollösung und verfuhren im Uebrigen in ganz ähnlicher Weise. Der Impfarzt von Pottenstein bediente sich 5 proc. Carbollösungen, tauchte jedoch die Lanzette darnach noch in Wasser. Sublimatlösungen und Sublimatwatte zum Abtrocknen dienten zur Desinfection den Impfärzten von Simbach, Vilshofen, Königshofen und Eichstädt. In selteneren Fällen wurde auch der Alkohol in verschiedenen Mischungen zur Desinfection der Impfinstrumente benützt, so in Erding, Dorfen, Pirmasens und Miltenberg.

Nicht selten waren bei der Vornahme der Impfung zwei und mehr Lanzetten im Gebrauche, so bei der Impfung in Dorfen für Erst- und Wiederimpflinge. Ausserdem wurde für die Kinder, welche mit Hautausschlägen behaftet waren, oder sonst nicht völlig gesund schienen, eine eigene Lanzette benützt. Der Impfarzt von Garmisch spricht in seinem Berichte von der Bereithaltung einer „hinreichenden Anzahl" Lanzetten, jener von Dürkheim von „zahlreichen Lanzetten". Der Amtsarzt von Pirmasens hatte zu jeder Impfung 16 vorher desinficirte Lanzetten zur Verfügung. Für jeden Arm wurde eine frische genommen, nach dem Gebrauche in absoluten Alkohol, dann in destillirtes Wasser gelegt, und dann mit Verbandwolle abgetrocknet. Die Erneuerung des Wassers und der Watte geschah häufig. Noch weiter ging der Impfarzt von Waldmohr, welcher bei der Impfung 50 Lanzetten zur Hand hatte. Die nämliche Lanzette wurde nur 1 mal in die Lymphe getaucht und nur 1 Arm geimpft; dann wurde sie weggelegt und eine andere Lanzette genommen. Nachdem alle 50 Stück verbraucht waren, wurden sie sämmtlich gereinigt, und nach vollzogener Reinigung der Instrumente wieder von Neuem mit der Impfung begonnen.

Auch sonst sind aus den Berichten der Amtsärzte noch einige Vornahmen zu verzeichnen. Die Vorschrift, die Kinder in reinlichem Zustande zur Impfung zu bringen, findet sich in einer grossen Anzahl der öffentlichen Bekanntmachungen. Während der Impfarzt von Kipfenberg nur jene Kinder reinigte, bei welchen eine Reinigung nöthig schien, und zwar mit 3,5 proc. Borsäurelösung und nachfolgender Abtrocknung mit Salicylwatte, scheint in Miltenberg vor der Impfung jeder Arm der Impflinge mit Seifenwasser und Bruns'scher Watte gereinigt und mit Sublimatlösung desinficirt worden zu sein. Mit diesen Vornahmen wurden die Hebammen betraut, welche eigens zum Impftermine citirt waren.

In einigen Berichten geschieht auch der Desinfection Erwähnung, welcher sich die Amtsärzte vor der Vornahme der öffentlichen Schutzpockenimpfung unterzogen. Wir finden aber auch nicht selten ausdrücklich erwähnt, dass von der Anwendung der Antiseptica mit Rücksicht auf das Virus der eingeimpften Lymphe Abstand genommen wurde.

Was die Beobachtungen anlangt, so kehren einige mit seltener Regelmässigkeit und nahezu mit Einstimmigkeit der Berichterstatter alljährlich wieder. So findet sich auch im Berichtjahre wiederholt die Beobachtung verzeichnet, dass Autorevaccinationen bei nur 1 Pustel selten mehr als abortive Bläschen hervorzubringen vermochten. Daran knüpft der Impfarzt von Dachau noch die Bemerkung, dass bei erfolglos geimpften

Wiederimpflingen bei wiederholter Impfung selten ein positives Resultat sich erzielen lasse. Eine gleichfalls häufig wiederkehrende Beobachtung ist, dass jüngere Kinder, welche im Geburtsjahre zur Impfung gebracht wurden, wie auch schwächlichere Erstimpflinge eine schwächere Entwicklung der Pusteln wahrnehmen liessen. Auch haftete die animale Lymphe bei diesen schwächlicheren Kindern schwerer als bei den älteren und kräftigeren Impflingen. In dieser Weise sprechen sich die Impfärzte von Neumarkt a./R., Wegscheid, Schesslitz, Rehau, Teuschnitz, Hersbruck, Dillingen, Lindau und Illertissen aus.

Einige der genannten Impfärzte haben dieser Beobachtung einen rechnerischen Beweis beigefügt; so ergiebt sich nach der Angabe des Amtsarztes von Rehau bei den Impflingen von 1890 eine durchschnittliche Pustelzahl von 4,5 auf 1 Kind und auf 100 Schnitte 56,7 Pusteln, bei den Impflingen von 1891 eine durchschnittliche Pustelzahl von 2,7 auf 1 Kind und auf 100 Schnitte bloss 34,1 Pusteln, daher ein Unterschied von 22,6 Proc. Von den im Januar des Jahres 1891 Geborenen kommen auf 1 Kind 3,05 Pusteln, bei den im Februar 1891 Geborenen nur 2,86 und bei den im März Geborenen 2,16 Pusteln. Der Impfarzt von Schesslitz berechnete, dass bei den im Jahre 1890 geborenen Kindern 91,8 Proc., bei den im Geburtsjahre geimpften Kindern dagegen nur 82,3 Proc. der Schnitte erfolgreich waren. Der Impfarzt von Hersbruck erzielte bei den älteren Kindern 6, bei den jüngeren Kindern 4,35 Blattern pro Kopf. Der Impfarzt von Teuschnitz beobachtete, dass Kinder, welche nur die Mutterbrust erhielten, regelmässig eine grössere Zahl schöner und sehr entwickelter Pusteln zeigten.

Dass an Orten, wo kurz vor der Impfung Kinderkrankheiten in epidemischer Verbreitung geherrscht hatten, sich eine etwas abgeschwächte Wirkung zeigte, wurde ebenfalls mehrmals erwähnt. So berichten die Impfärzte von Neukirchen, Gräfenberg, Bamberg, Hofheim und Zusmarshausen. Wenn Masern oder Varicellen die kurz vorher geimpften Kinder befielen, nahmen die Impfpusteln regelmässig einen vollkommen normalen Verlauf. Bei Lymphe von schwächerer Virulenz wurde manchmal Spätentwicklung der Pusteln gesehen. Andere Impfärzte beobachteten, dass sich aus einzelnen Schnitten, sogar aus einfachen Sagittalschnitten, nicht allein ausgesprochene Doppelpusteln, sondern ganze Gruppen von Pusteln bildeten. An mehreren Orten kam eine auffallend grosse Anzahl von Fehlimpfungen vor mit einer Lymphe, welche an anderen Orten vorzüglich wirkte.

So erzielte der Impfarzt von Vilshofen bei einem Impftermine kaum 50 Proc. Erfolg, während in allen übrigen Terminen 90—100 Proc. Erfolg erzielt wurde. Nachforschungen ergaben, dass die Weiber die Impfschnitte unmittelbar nach der Impfung auswuschen oder aussaugten. Gleiches wurde in Roding beobachtet. Alle diese Impflinge wurden mit humanisirter Lymphe nachgeimpft und zwar mit vorzüglichem Erfolge. Auch in Königshofen, Dillingen und Zusmarshausen wurden solche Fälle constatirt.

Von allgemeinen Hauterkrankungen nach der Impfung liegen mehrere Beobachtungen vor.

So beobachtete der Impfarzt von Simbach in 2 Fällen starkes, allgemeines Erythem bei Erstimpflingen. Der Impfarzt von Dürkheim berichtet von einem masernähnlichen Exanthem, welches sich ebenfalls über den ganzen Körper verbreitete, aber nach 2 Tagen wieder zurückbildete. Der Impfarzt von Waldsassen sah bei einem Erstimpfling mit 12 Pusteln ein über den ganzen Körper verbreitetes Erythem, welches zuerst im Gesicht auftrat, aber ohne üble Folgen blieb. Die Impfärzte von Bamberg und Amorbach beobachteten je 1 Fall von allgemeinem Vaccineausschlag. Der eine Fall, welcher sich in der eigenen Familie des Arztes ereignete, hinterliess einige deutliche Narben im Gesichte. Auch der Impfarzt von Ansbach berichtet von 1 Fall von allgemeiner Vaccine bei einem 7 Monate alten Knaben. Schon bei der Impfung war Impetigo an der rechten Seite des Kopfes und Gesichtes vorhanden. Am 11. Tage nach der Impfung fanden sich zahlreiche Vaccinepusteln überall da, wo Impetigo bestand. Die Allgemeinerkrankung war jedenfalls auf Selbstinfection zurückzuführen. Ausserdem wurde von dem Impfarzte von Hersbruck 1 Fall von Urticaria-ähnlicher Dermatitis beobachtet bei einem Wiederimpfling, bei welchem die Quaddeln stark geröthet waren. Ferner sah der Impfarzt von Roth a./S. in einem Falle ein über den ganzen Körper sich verbreitendes intensiv rothes, roseola-ähnliches Exanthem. Hier mag noch eine Beobachtung des Impfarztes von Selb Erwähnung finden, welcher bei einem Kinde, das sich am Oberarme kratzte, am Kinn 10 grosse neue Pusteln entstehen sah. Während hier also die Impfung allgemeine, wenn auch gutartige Hautkrankheiten zur Folge hatte, glaubt der Impfarzt von Grafenau von der Impfung einen wohlthätigen Einfluss auf chronische Hautausschläge beobachtet zu haben.

Von besonderen Vorkommnissen ist Folgendes zu erwähnen:

Im Impfbezirke Kronach war am 22. Februar eine 31jährige Frau an Variolois erkrankt, hatte aber die Krankheit für Varicellen gehalten und keinen Arzt beigezogen. Am 6. März wurden alle Bewohner des Hauses geimpft. Am 8. März erkrankten der Ehemann und beide Schwiegereltern, am 9. das am 25. October 1890 geborene Kind an sehr ernster Form der Variolois (mit einer grossen Masse, jedoch discreter Blattern), und bekam dieses Kind zu gleicher Zeit 10 deutliche und schön entwickelte Pusteln. Alle Blattern verheilten, ohne auch nur eine Narbe zu hinterlassen.

Von sonstigen Beobachtungen ist zu erwähnen jene des Impfarztes von Geisenfeld, welcher berichtet, dass die Entwickelung der Blattern bei den Widerimpflingen so ziemlich gleichen Schritt hielt mit der Ausbildung der Narben der ersten Impfung. Waren diese Narben noch deutlich sichtbar und gut entwickelt, so bestand der Erfolg der Wiederimpfung meist nur in Bläschen oder Knötchen, während in denjenigen Fällen, wo die Blatternarben der ersten Impfung nur schwach oder kaum sichtbar waren, die Wiederimpflinge in der Regel gut ausgebildete Blattern bekamen. In gleicher Weise bringt der Impfarzt von Teuschnitz den Erfolg der ersten Impfung mit jenem der Wiederimpfung in Relation, indem er schreibt, dass je grösser bei der Erstimpfung der Erfolg ausgefallen war, desto grösser und dauernder der Schutz gegen die neue Infection bei der Wiederimpfung sich zeigte.

Schliesslich wären noch zu erwähnen die Beobachtungen, welche über die Haltbarkeit der übersandten Lymphe gemacht wurden. Der Impfarzt von Mellrichstadt stellte verschiedene Versuche mit der Lymphe an und fand, dass weder weite Transporte noch längeres Geöffnetbleiben der Lymphegläser, noch langes Aufbewahrtsein die Wirksamkeit der Lymphe zu beeinträchtigen vermochte. In gleicher Weise äusserte sich der Impfarzt von Nürnberg-Land. Der Impfarzt von Memmingen sah eine Lymphe, welche im März bezogen worden war, noch im September ihre volle Wirksamkeit entfalten. Sie war im Keller aufbewahrt worden.

Im Berichtjahre kamen auch wieder, theils in der Zeit zwischen Impfung und Controle, theils bald nach dieser einige Todesfälle zur Meldung, welche aber mit der Impfung in keinem Zusammenhange standen.

So starb im Impfbezirke Abensberg und in Stadtamhof je ein Kind an Brechdurchfall. Es hatten sich ganz normale Impfpusteln entwickelt. Die gleiche Krankheit forderte noch ein Opfer im Amtsbezirke Füssen. Von 2 Todesfällen an Masern resp. an Masernpneumonie berichten die Impfärzte von Wertingen und Greding. Das eine dieser Kinder starb am Controltage mit 9 vollkommen entwickelten Pusteln. Der Pneumonie erlagen in der Zeit zwischen Impfung und Controle 5 Kinder in den Impfbezirken Kirchheimbolanden, Grünstadt, Annweiler und Münnerstadt.

Im Berichtjahre wurden im ganzen Lande 7988 Privatimpfungen vorgenommen gegen 8585 im Vorjahre. Davon waren 7313 Erstimpfungen und 675 Wiederimpfungen.

Von Impfversäumnissen findet sich in den Berichten der Amtsärzte Manches erwähnt, doch scheint nur in den wenigsten Fällen absichtliche Renitenz zu Grunde gelegen zu haben. Die meisten unter dieser Rubrik aufgeführten Kinder dürften aus Nachlässigkeit ferngeblieben sein. Doch ereignen sich im Königreiche Bayern alljährlich einige wenige Fälle von ausdrücklicher Widersetzlichkeit, welche ausnahmslos in der Folge zu strafgesetzlicher Einschreitung Veranlassung geben.

So verweigerte im Impfbezirke München-Stadt ein Wiederimpfling auf Befehl seines Vaters die Impfung. Je 1 Fall von Renitenz wurde gemeldet von den Aerzten von Griesbach, Aschaffenburg, Schweinfurt, Feuchtwangen, Markt Erlbach und Obergünzburg. Endlich entzogen sich in Forchheim und Augsburg-Stadt je 2 Personen der Impfung, und musste auch hier zum Strafverfahren geschritten werden.

Ausserordentliche Impfungen in Folge des Vorkommens einzelner Variola- oder Varioloisfälle waren auch im Berichtjahre innerhalb der Grenzen des Landes vorzunehmen.

Solche einzelne Erkrankungsfälle wurden gemeldet von den Impfärzten von Moosburg, Laufen, Deggendorf, Hof, Lichtenfels, Münchberg, Kirchenlamitz, Kitzingen, Heilsbronn, Memmingen und Türkheim. Mehrere Blatternfälle ereigneten sich in den Amtsbezirken Hegersberg, Neukirchen, Regen und Kronach. Auch in der Landeshauptstadt wurde eine ausserordentliche Impfung nöthig. Hier erkrankte im k. Hauptzollamtsgebäude ein mit der Verzollung von orientalischen Teppichen betrauter Beamter, welcher nach etwa 14tägiger Krankheit an Variola starb. Es wurden sofort alle 36 im

k. Hauptzollamte beschäftigten Bediensteten und Beamten geimpft. Ein weiterer Erkrankungsfall ereignete sich nicht mehr. Ueberhaupt kam es an keinem Orte des ganzen Landes zu einer grösseren oder gar epidemischen Verbreitung der Blattern.

Durch Infectionskrankheiten kamen mehrfach Störungen des Impfgeschäftes vor, und musste deshalb an vielen Orten die Impfung auf eine spätere Zeit verschoben, ja theilweise der ganze Impfplan annulirt werden.

Die Masern brachten Störungen in 27 Amtsbezirken. Der Keuchhusten herrschte in grösserer Verbreitung theils allein, theils mit den Masern in den Amtsbezirken Landsberg, München 1, Neumarkt (Oberpfalz) und Hassfurt. Der Scharlach, welcher vielfach im Vereine mit Diphtherie in epidemischer Verbreitung herrschte, störte die Durchführung der öffentlichen Impfung in den Amtsbezirken Reichenhall, Starnberg, Nabburg, Brückenau, Lohr, Bischofsheim, Obernburg, Klingenberg, Scheinfeld, Dillingen, Monheim, Illertissen und Zusmarshausen. Eine Störung anderer Art traf den Amtsarzt von Roding.

Was die örtlichen Folgen der Impfung betrifft, so kehren zwar in jedem Jahre derartige Berichte der Amtsärzte wieder, doch gewinnt man den bestimmten Eindruck, als wenn die schwereren Formen der localen Affectionen in entschiedenem Rückgange begriffen seien. Man wird nicht fehl gehen, wenn man diese erfreuliche Abminderung der reactiven Entzündungen mit der Thatsache in Zusammenhang bringt, dass Impfärzte wie Publikum mit der Handhabung der Thierlymphe vertrauter geworden sind und etwaigen üblen Folgen ihrer Verimpfung besser zu begegnen wissen. Viele Impfärzte berichten wieder, dass auf der Höhe der Pustelentwicklung Fälle von mehr minder erheblicher localer Dermatitis in allen Graden der Intensität zu beobachten waren, und stimmen die Berichte insoferne merkwürdig miteinander überein, dass die heftigeren Formen der reactiven Entzündungen der Oberarme häufiger bei Wiederimpflingen zu constatiren waren. Auch bei Erstimpflingen gaben manchmal allzu zahlreich entwickelte Pusteln die Ursache jener erhöhten reactiven Reizungen ab. Das häufigere Vorkommniss der localen Reizungen bei den Wiederimpflingen ist mit der häufiger gegebenen Gelegenheit zu mechanischen Insulten, denen die Impfstelle bei den älteren Kindern, welche zum Theile schon recht schwer arbeiten müssen, leicht erklärt. Bei den Erstimpflingen wird nicht selten als Grund der nachfolgenden örtlichen Reizungen Einschnürung der Impfstellen durch zu enge Kleidung und notorische Unreinlichkeit in Wäsche und Hautpflege angegeben.

Von solchen in vereinzelten Fällen vorgekommenen Dermatitiden, die jedoch regelmässig in wenigen Tagen abheilten, berichten die Impfärzte von Dachau, Freising, Ebersberg, Garmisch, Tegernsee, München I, Starnberg, Weilheim, Grafenau, Mallersdorf, Landau (Pfalz), Rockenhausen, Nittenau, Wörth, Waldsassen, Mellrichstadt, Hiltpoltstein, Höchstadt, Mindelheim, Rain und Weissenhorn. In letztgenanntem Bezirke hatte die Impfung von Arm zu Arm starke locale Reizung im Gefolge, nicht aber die Verimpfung von Thierlymphe. Der Amtsarzt von Vilshofen beobachtete einen Fall von localer Reizung und Infiltration der Impfstelle, aber auch einige allgemeine Eruptionen, welche entfernt von der Impfstelle entstanden, insbesondere eine Art Roseola und erythematöse Exsudationsprocesse. Diese letzteren kamen bei Kindern vor, welche sich sehr unruhig verhielten, bei denen auch die Reinlichkeit zu wünschen übrig liess, und welche mit ihren ungeschnittenen Fingernägeln die Pusteln irritirten.

Einzelne Fälle von wirklichem Erysipel finden sich in den Berichten der Impfärzte von Winnweiler, Kirchheimbolanden, Annweiler, Regenstauf, Waldsassen, Bamberg-Stadt und Land, Burgebrach, Weismain, Marktheidenfeld und Mindelheim. Auch in diesen höheren Graden der reactiven Reizung der Oberarme, welche manchmal das Ellenbogengelenk nach unten überschritt, trat in allen Fällen nach wenigen Tagen Besserung und völlige Genesung ein. Der Mehrzahl nach wurden auch von diesen höheren Graden vorzüglich Wiederimpflinge befallen.

Erwähnung mag hier noch ein Fall von Erysipel finden, von welchem der Amtsarzt von Zweibrücken berichtet. Die Erkrankung betraf einen Wiederimpfling, dessen Schwester 10 Tage vor der Impfung ein Erysipel des Gesichts durchgemacht hatte. Ausserdem erwähnt der Impfarzt von Königshofen 3 in 2 verschiedenen Gemeinden vorgekommene Fälle, bei welchen ein citeriges Zerfliessen der Impfblattern beobachtet wurde. Auch diese Erscheinungen gingen nach kurzer Zeit in völlige Genesung aus. Lebensbedrohende Zufälle sind im Berichtjahre innerhalb der Grenzen des Landes überhaupt nicht beobachtet worden.

In ihren Vorschlägen wiederholen die Bezirksärzte vielfach schon öfter ausgesprochene Wünsche. Soweit sich diese Wünsche auf die äusserlich sichtbare Qualification der übersandten Lymphe, sowie auf die vor der Abgabe vorzunehmende Probe der Lymphe auf ihre Virulenz beziehen, dürften sie in dem Generalberichte über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung des Jahres 1890 Erledigung gefunden haben. Die Amtsärzte finden in dem genannten Berichte die Ansicht des Berichterstatters dargelegt. Seit jener Zeit sind neue Gesichtspunkte, die zu neuen Erwägungen geführt hätten, nicht aufgetreten. Als Unterantrag dieses Vorschlages stellt sich der Wunsch der Impfärzte von Hofheim, Ochsenfurt und Schweinfurt dar, es mögen den Lymphesendungen kleinere Gläschen beigegeben werden, damit die Impfärzte den erhaltenen Impfstoff selbst zu prüfen in der Lage wären. Die allgemeinen Impftermine würden dann erst anzuberaumen sein, wenn das Resultat dieser Probe vorläge. Auch der Impfarzt von Wunsiedel befürwortet, den grossen Impfstoffportionen einige kleinere, etwa 10 Portionen enthaltende Gläser beizufügen, damit nicht beim Bedarf einer kleineren Menge von Impfstoff ein grösserer Cylinder geöffnet zu werden braucht, dessen Inhalt durch die Oeffnung des Glases Schaden nehmen und verderben kann.

Einige wenige Stimmen erheben sich für die frische Versorgung zu jedem einzelnen Impftermine, während Andere das gegenwärtig geübte Verfahren für das beste und allen Anforderungen entsprechende halten. Damit, dass die Art der Bestellung jedem Amtsarzte freisteht, dürfte allen Wünschen genugsam Rechnung getragen sein.

Auf die Impfzeit bezieht sich der Vorschlag des Amtsarztes von Vohenstrauss, der es für praktischer hält, die Impfungen in Zukunft erst in der letzten Woche des Mai zu beginnen, da sich dies wegen des rauhen Klima's empfehle. Der Impfarzt von Rehau empfiehlt, falls die Impfungen schon im Mai vorgenommen werden, keine Kinder aus dem Geburtsjahre oder höchstens nur die kräftigsten aus dem Monat Januar zur Impfung zuzulassen. Der Berichterstatter selbst hat die Gepflogenheit, bei den im Mai und Juni stattfindenden Impfungen nur solche im Geburtsjahre zum Termine gebrachte Kinder zu impfen, welche sich entweder noch an der Mutterbrust befinden, oder wenn nicht, doch einen tadellosen Ernährungszustand zeigen. Auch müssen deren Mütter auf die Frage, auf welche Weise das Kind ernährt wird, eine befriedigende Auskunft über eine rationelle Art der Ernährung zu geben in der Lage sein. Alle anderen Kinder, ja selbst gut aussehende, deren Ernährungsart Einsicht und Verständniss vermissen lässt, werden unnachsichtlich von der Impfung zurückgewiesen, da unzweifelhaft jede in näherer oder entfernterer Zeit nach der vorgenommenen Impfung in Folge irrationeller Pflege des Kindes oder auch durch anderweitige Zufälle auftretende Erkrankung desselben der vorausgegangenen Impfung auf die Rechnung geschrieben werden würde.

Einige Vorschläge beziehen sich auf die Technik des Impfverfahrens, auf die Belehrung der Bevölkerung durch Geistliche und Lehrer, auf die Verschiebung der Controle auf einen späteren als den 8. Tag, auf die An- und Abmeldung der Zu- und Abgänge und endlich auf das willkürliche Verfahren der praktischen Aerzte bei der Impfung. Es kann zugegeben werden, dass aus der grösseren örtlichen Reizung, welche die Einimpfung einer virulenten Thierlymphe zu setzen pflegt, eine gewisse Scheu entsteht, gar zu viele Impfschnitte zu setzen, z. B. so viele, als die Verordnung vom 24. Februar 1875 vorschreibt. Auf der anderen Seite scheint aber doch hier und da besonders von Seite einiger praktischer Aerzte in der Reduction der Impfschnitte so weit gegangen zu werden, dass füglich die Immunität des Impflings gegen Blatterninfection in Frage gestellt wird.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **L. Réthi: Die Krankheiten der Nase, ihrer Nebenhöhlen und des Rachens mit Einschluss der Rhinoskopie und der localtherapeutischen Technik.** Für Studirende und Aerzte. Mit 35 Abbildungen. Wien 1892, Alfred Hölder, k. k. Universitätsbuchhandlung.

Der durch mannichfache gediegene Arbeiten auf dem Gebiete der Laryngo-Rhinologie bekannte Verfasser hat es unternommen, in vorliegendem grösseren Werke seine reichen Erfahrungen zu sammeln und dem Publicum zu übermitteln. Es ist ihm dies in vortrefflicher Weise gelungen, indem er ein Buch schuf, das sowohl dem Anfänger als auch dem Specialisten viel Nutzen bringen wird. Mit grosser Erfahrung und reicher Benützung der Literatur verbindet sich eine ebenso talentvolle wie prägnante Vortragsweise und Darstellungsgabe. Das ganze Werk zerfällt in zwei grosse Abschnitte, von denen der erste die Krankheiten der Nase und ihrer Nebenhöhlen, der zweite die Krankheiten des Rachens behandelt. Dem speciellen Theile geht beidemale ein allgemeiner Theil voraus, der die Anatomie, Physiologie, allgemeine Aetiologie, Symptomatologie und Therapie umfasst. Zahlreiche Illustrationen von Instrumenten und Krankheitsbilder dienen zum weiteren Verständniss der Sache. Zur Amputation der hinteren Nasenmuschelenden bedient eich Verfasser der Galvanokaustik und eines von ihm erfundenen umlegbaren Schlingenschnürers. Die so häufigen Nachblutungen nach operativen Eingriffen beruhen, wie Verfasser sehr richtig sagt, auf der Erschlaffung des Schwellgewebes, das vorher durch Cocain oder psychische Reflexwirkung contrahirt worden war. Der Atrophie der Schleimhaut bei genuiner Ozaena möchte Referent doch eine grössere Wichtigkeit beimessen, als Verfasser gethan. Sehr praktisch ist der Rath des Verfassers zur Entfernung der harten Borken, das Spritzwasser nicht auf einmal zu verbrauchen, sondern in Pausen, damit die Krusten sich mit Wasser imbibiren können. Dass bei Nasentuberculose auch die Knochen zerstört werden können, hat Verfasser mehrmals beobachtet. Die Reflexneurosen der Nase werden bei den Neubildungen besprochen und wird dabei bemerkt, dass Verfasser durch galvanokaustische Behandlung erst Reflexneurosen entstehen sah.

In Bezug auf die atrophische Pharyngitis bemerkt Verfasser, dass man eine grössere Anzahl von Fällen sicher mit Scrophulose, schwächlicher Constitution, Anämie, überstandenen schweren Krankheiten in causalen Zusammenhang bringen kann. Zur Operation der adenoiden Wucherungen bedient sich Verfasser der Ringmesser von Gottstein und Hartmann; zur Beseitigung der Trockenheit bei Pharyngitis sicca bringen Zeltchen aus Jodkali mit 0,001 Pilocarpin oft längere Zeit Erleichterung. In Bezug auf die Krankheiten der Nebenhöhlen möchte Referent noch bemerken, dass die Besprechung derselben unter verschiedenen Capiteln wie z. B. bei der Rhinitis acuta und chronica und Neubildungen nicht praktisch erscheint, und möchte rathen, bei einer neuen Auflage die Nebenhöhlen in eigenen Capiteln zu behandeln. Was die Ausstattung des Werkes anlangt, so ist sie eine vorzügliche und macht der Verlagsbuchhandlung alle Ehre. Prof. Schech.

Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. V. völlig umgearbeitete Auflage. Berlin, Fr. Wreden 1892.

Fritsch's bekanntes Lehrbuch der Gynäkologie hat in der fünften Auflage eine wesentliche Umarbeitung und Erweiterung erfahren. Wie Verf. im Vorwort bemerkt, hat er dabei sein Augenmerk besonders auf ausführlichere Darstellung der gynäkologischen Operationen und auf die pathologische Anatomie der weiblichen Genitalorgane gerichtet. Neu ist fernerhin hinzugekommen ein zusammenfassendes Capitel über die gonorrhoischen Krankheiten der Frauen. Auch die Zahl der Abbildungen wurde beträchtlich vermehrt, unter welchen namentlich die mikroscopischen Bilder der Entzündungsvorgänge und Neubildungen an den Genitalien hervorgehoben zu werden verdienen. Das allen Neuerungen der operativen Technik sowohl als der wissenschaftlichen Erforschungen gerecht werdende Buch wird in dieser Form aufs Neue Freunde gewinnen, wozu nicht am wenigsten die klare und bündige Darstellung des berühmten Verfassers beitragen wird. Döderlein-Leipzig.

Leloir und **Vidal: Symptomatologie und Histologie der Hautkrankheiten,** in deutscher Bearbeitung von Dr. E. Schiff. Wien, Hamburg und Leipzig, Verlag von Leopold Voss. 1892.

Auch die vorliegende 2. Lieferung des gross angelegten Werkes, welches durch die vorzüglich ausgeführten Tafeln und die Wahl der zur Abbildung gelangten mikroskopischen Präparate sich als ein für den pathologischen Anatomen wie auch für den Dermatologen von Fach gleich unentbehrliches Hilfsmittel der Forschung erweist, wird jeden, der mit den Schwierigkeiten derartiger Publicationen vertraut ist, vollauf befriedigen. Möchten die weiteren Fortsetzungen zur Vollendung einer completen Ikonographie der mikroskopischen Pathologie des Hautorganes nicht allzu lange auf sich warten lassen! Wenn dieselben den bisher vorliegenden Lieferungen an Güte der Abbildungen und Ausstattung gleichkommen, und der Name der Verlagshandlung ist dafür eine gute Bürgschaft, darf der wissenschaftliche Erfolg des Buches gewiss als gesichert angesehen werden. In letzter Lieferung finden sich folgende Artikel: Beule der warmen Länder, Cavities, Bakteridien-Milzbrand, Keloid, Colloidmilium, Hühnerauge, Cornu cutaneum. Kopp.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. Redigirt von Dr. H. v. Ziemssen und Dr. F. A. v. Zenker. Fünfzigster Band. Verlag von F. C. W. Vogel in Leipzig.

(Schluss.)

12) Dr. W. Duldy-Rorschach: Ueber Leberabscesse.

Beschreibung von 12 in den Jahren 1870—91 auf der Züricher Klinik vorgekommenen Fällen von Leberabscessen, von denen 2 primärer Natur waren, während 5 secundär (4 durch Embolie, 1 durch Contiguität) und 5 durch den Aufenthalt in den Tropen bedingt waren.

13) Dr. A. Kraft-Arbon: Ueber typhöse Darmblutungen.

Unter 991 Fällen von Typh. abdom., welche auf der Züricher Klinik von 1884—90 Aufnahme fanden, sind 72 Darmblutungen vorgekommen (4,24 Proc.). Häufigster Eintritt derselben in der 2. und 3. Woche entsprechend der pathologisch-anatomischen Veränderung dieser Zeit (Geschwürsbildung, Abstossung von Schorfen). Seltener in der 4. Woche. Selten einmalige, häufiger rasch hintereinander folgende Blutungen und zwar von wenigen Gramm bis zu $2^1/_2$ Liter. Blutung fast nie durch Arosion grosser Gefässe veranlasst, sondern capillärer Natur. Diagnose: Objectiver Nachweis des Blutes, Anämie, Pulsbeschleunigung, Collaps. Prognose nicht ungünstig, Heilung auch nach profusen Blutungen möglich. Therapie: Eisbeutel auf das Abdomen. Eispillen. Liqu. ferri. Ergotin.

14) Dr. R. May-München: Zum Situs viscerum bei Skoliose.

In 6 Tafeln, deren Farbengebung eine vortreffliche ist, sind Gefrierdurchschnitte durch den Thorax von 2 an Skoliose Leidenden dargestellt. Aus denselben ist die wunderbare Verschiebung der inneren Organe gegeneinander, sowie die von der Norm so ganz abweichende Form der einzelnen Organe selbst ersichtlich, Veränderungen, wie sie durch die Raumbeschränkung der Wirbelsäulenverkrümmung bedingt sind.

15) Dr. K. Zenker-Erlangen: Beitrag zur Lehre von der Abscedirung der fibrinösen Pleuropneumonie.

Fall von Pleuropneumonie nach Influenza bei einem 53jährigen hochgradigen Emphysematiker. Tod am 6. Tage. Bei der Section ausser den Zeichen der fibrinösen Pleuropneumonie ganz aussergewöhnlich intensiver eiteriger Zerfall, der namentlich im rechten Unterlappen fast vollständige Schmelzung herbeigeführt hatte. Die bakteriologische Untersuchung ergab die ausschliessliche Anwesenheit von Fränkel'schen Diplococcen, diese aber freilich in einer ganz ausnehmenden Massenhaftigkeit. Es gehört demnach dieser Befund zu denen, welche beweisen, dass der Diplococ. Fränkel auch eiterige Schmelzung hervorzurufen vermag, wie dies auch von anderen Autoren schon nachgewiesen ist. In der Massenhaftigkeit seines Auftretens und in der durch das Emphysem bedingten erschwerten Expectoration dürfte der Grund für die Abscessbildung gelegen sein. Dass es zu solch massenhafter Entwicklung des Diplococcus kam, dürfte durch die Widerstandslosigkeit des durch Influenza geschwächten Organismus erklärlich scheinen.

16) Dr. G. Hauser-Erlangen: Ein Beitrag zur Lehre von der pathologischen Fibringerinnung.

Alexander Schmidt hatte bekanntlich die Fibrinbildung dadurch erklärt, dass er annimmt, durch den Zerfall von farblosen Blutkörperchen und lymphoiden Elementen werde ein Ferment gebildet,

unter dessen Einwirkung eine Vereinigung von fibrinogener und fibrinoplastischer Substanz zu Fibrin erfolge. Diese Annahme wurde vielfach bestritten und der directe Beweis ihrer Richtigkeit bisher nicht erbracht. Hauser hat die Frage an der Hand eines acutest verlaufenen Falles von Diphtherie und nomaartiger ödematöser Schwellung der linken Gesichtshälfte geprüft und hat gefunden, dass in der That absterbende Zellen oder Fragmente zerfallener Zellen Gerinnungscentren darstellen, von denen die Fibrinbildung ausgeht. Gute Abbildungen der mikroskopischen Präparate lassen den Vorgang leicht verständlich erscheinen. Näheres siehe im Original

17) Dr. W. Sandmeyer: Beitrag zur pathologischen Anatomie des Diabetes mellitus.

Sectionsbefund bei einem 9jährigen Kind, das mindestens 2 Jahre an Diabetes (bis 5 Proc. Zucker) gelitten hat. Glykogene Degeneration der Henle'schen Schleifen, Verfettung der Nierenepithelien, Verfettung der Herzmusculatur, kleiner Degenerationsherd im Cervicalmarke. Keinerlei Anomalie im Pankreas.

18) Dr. R. May-München: Ueber die Ausnützung der Nahrung bei Leukämie.

Ein Milch- und ein Fleischausnützungsversuch bei Leukämie. Der erstere wurde 3 Tage durchgeführt, der letztere misslang durch eine Darmblutung. Der Milchausnützungsversuch ergab keine Alteration der Resorption des Leukämikers. Ob bei ihm die Assimilirung vermindert resp. verlangsamt ist, bedarf weiterer Untersuchungen.

19) Dr. Menicanti-Pisa: Ueber das specifische Gewicht des Blutes und dessen Beziehung zum Hämoglobingehalt.

Resultat: Bei Gesunden steht das specifische Gewicht mit dem Hämoglobingehalt in bestimmtem, constanten Verhältniss mit kleinen individuellen Schwankungen. — Dasselbe gilt für Chlorose, gewöhnliche Anämie. Bei Schwangerschaft und bei einzelnen Herzkranken entspricht dem gleichen Hämoglobingehalt ein kleineres specifisches Gewicht.

20) Kistermann-Aachen: Ueber den positiven Werth der Nylander'schen Zuckerprobe.

Die Nylander'sche Wismuthprobe ist nicht im Stande, Traubenzucker, wenn er in kleinen Mengen auftritt, im Harn mit absoluter Sicherheit nachzuweisen. Wenn aber in einem sauer reagirenden, nicht in ammoniakalischer Gährung befindlichen und eiweissfreien Harn die Probe negativ ausfällt, so darf der Harn als im klinischen Sinn zuckerfrei betrachtet werden.

21) Dr. Pfeiffer: Ueber einen Fall von herdweiser Atrophie des subcutanen Fettgewebes.

S. Original.

22) Dr. W. Gerlach-Dorpat: Ueber die künstliche Darstellbarkeit Curschmann'scher Spiralen.

Verfasser beschreibt, wie es ihm gelungen ist, vermittelst Drehung zäher Bronchialsecretfäden Spiralen zu erzeugen, welche alle charakteristischen Merkmale der Curschmann'schen Spiralen (Axencylinder, Mantel) an sich tragen. Er hält also diese Spiralen für keinerlei Beweis einer speciellen Erkrankung, sie entstehen nach ihm vielmehr überall da, wo Bronchialsecret von gewisser Zähigkeit in nicht zu grosser Quantität vorhanden ist, wo ferner sehr starke bis dyspnoetische Athembewegungen bei völlig ungehinderter Wegsamkeit aller Respirationswege während der Inspiration und Exspiration gemacht werden. Näheres des jedenfalls interessanten Aufsatzes s. Original.

23) Lange-Dessau: Ein Fall von multiplen Papillomen an Tonsille, Zunge und Epiglottis.

Zum Referat nicht geeignet.

24) Dr. P. Hilbert-Königsberg: Ueber palpable und bewegliche Nieren.

3 Grade der Beweglichkeit: 1) Der untere Pol der Niere bis höchstens die Hälfte fühlbar — ren palpabilis; 2) die ganze Niere zwischen den Fingern abtastbar — ren mobilis; 3) die ganze fühlbare Niere nach abwärts und innen frei verschieblich — ren migrans. — Bei 200—250 Frauen konnte die Niere in 100 Fällen palpirt werden, die respiratorische Verschieblichkeit ist als eine physiologische aufzufassen. Ren palpabilis ohne pathologische Bedeutung.

25) Dr. v. Ziemssen: Ein weiterer Beitrag zur Transfusionsfrage.

Verf. hat schon kurz auf dem Congress in Leipzig seine neue Methode der Transfusion mitgetheilt. In der That zeichnet sich dieselbe durch Einfachheit vor allen anderen Methoden vortheilhaft aus. Sie besteht darin, dass ohne vorherigen Hautschnitt in die Vene des Blutspenders wie des Blutempfängers je eine Hohlnadel eingeführt und dann Blut aus der V. mediana des ersteren mittelst gewärmter Glasspritze angesaugt und in die des letzteren infundirt wird. Auch die subcutane Bluttransfusion ist durch die Methode wesentlich vereinfacht, indem das direct aus der Vene des Blutspenders entnommene Blut subcutan in das Unterhautzellgewebe des Blutempfängers injicirt und dann durch energische Massage verrieben wird. Auf diese Weise wurde in einem Fall 450 ccm auf einmal ohne Reaction eingeführt. Eine bleibende Erhöhung der Erythrocytenzahl und des Hämoglobingehaltes ist die Folge der Infusion; ferner Hebung des Allgemeinbefindens und der Kräfte, Besserung von Appetit und Schlaf und entschiedene Tendenz zu fortschreitender Hebung der Verdauung, Blutbildung und Innervation. Verf. spricht den Wunsch aus, dass bei der nunmehrigen Vereinfachung der Methode auch in der Privatpraxis mit der eventuell wiederholten Transfusion Versuche gemacht werden mögen.

26) Dr. J. Cohen-Hannover: Ueber den Phenix à air chaud.

Phenix à air chaud ist der Name eines von Ch. Fulpius in Genf in den Handel gebrachten transportablen Heissluft-Schwitzapparates, der nach den auf der Ziemssen'schen Klinik angestellten Versuchen allen Anforderungen genügt. Derselbe ist an jedem Bett anzubringen, ohne dass der Patient dasselbe zu verlassen braucht. Gewicht des Apparates 5 Kilo; Preis 30 M. Ganz ohne Feuergefahr zu gebrauchen. Verlangt vom Kranken keine absolut ruhige Körperlage.

Schmid-Reichenhall.

Virchow's Archiv, Band 113, Heft 2.

1) Palleske Arnold, Ueber den Keimgehalt der Milch gesunder Wöchnerinnen. S. 185—196.

In der Milch völlig gesunder Frauen finden sich häufig — etwa in der Hälfte aller Fälle — Mikroorganismen vor; dieselben gehören zur Unterart des Staphylococcus pyogenes albus. (Neumann und Cohn hatten sogar in 85 Proc. der untersuchten Fälle Keime gefunden.) Ob diese Keime durch den Blutstrom in die Milchdrüse gelangen oder von aussen durch die Milchausführungsgänge in dieselbe einwandern, ist zweifelhaft. Sicher können ziemlich zahlreiche Staphylococcen im Secret der Milchdrüse vorkommen, ohne Mastitis oder Allgemeinerkrankung zu erzeugen. — Demnach werden die in der Milch gesunder Frauen so überaus häufig vorkommenden Pilzkeime nur als harmlose Ansiedler aufzufassen sein, die gelegentlich — vielleicht bei Störungen der Milchentleerung und damit eintretender Stauung — pathogene Eigenschaften annehmen dürften. — Bisher hat man allerdings bei Mastitis als Eitererreger nicht den genannten Pilz, sondern immer nur Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcus pyogenes nachgewiesen.

2) Manasse Paul, Ueber hyaline Balken und Thromben in den Gehirngefässen bei acuten Infectionskrankheiten. (Aus dem pathologischen Institut zu Strassburg.) Ibidem S. 217—233. Mit 1 Tafel.

Angeregt durch den zuerst von Klebs publicirten Befund hyaliner Massen in den Hirngefässen bei Chorea hereditaria und einen eigenen mit den von Klebs gemachten Angaben übereinstimmenden Befund, gleichfalls bei Chorea, untersuchte M. eine grössere Reihe von Gehirnen auf das Vorkommen hyaliner Gebilde. Er fand solche in allen von ihm untersuchten Fällen bei acuten Infectionskrankheiten (auch der erste von M. untersuchte Fall mit Chorea hatte durch ein Erysipel tödtlich geendet), während bei anderen Todesursachen jene Gebilde fehlten. Letztere stellten sich als kleinere und grössere kugelige eiförmige und verschieden gestaltete Massen dar, die zum Theil confluirten, zum Theil auch als Thromben capillare Gefässe verstopften.

Zum Theil waren sie in einer nicht näher zu analysirenden feinkörnigen, wahrscheinlich aus Eiweiss bestehenden Masse eingebettet.

Die hyalinen Gebilde selbst färbten sich intensiv mit der Weigert'schen Fibrinfärbung, blieben aber stets homogen; an den Enden liefen sie nicht selten in feine fibrinartige Fäden aus. Was ihre Herstammung betrifft, so stammen sie wahrscheinlich aus weissen Blutzellen; sie hängen denselben oft in einer Weise an, dass man annehmen muss, sie wären aus denselben ausgetreten, eine Möglichkeit, für die Verf. einen anderen Fall als positiven Beweis anführt, wo an einer, bei der Herausnahme stark gequetschten Tonsille deutlich hellglänzende, aus den Leukocyten herausgepresste Tropfen sichtbar waren.

Auch experimentell konnte Verfasser an einem Hund, der durch Injection fauliger Flüssigkeit vergiftet worden war, die hyalinen Massen in den Hirngefässen nachweisen. Verf. fasst seine Ergebnisse in 2 Sätzen zusammen:

1) Bei acuten Infectionskrankheiten sind in den Gehirngefässen hyaline Ballen und Thromben constant nachzuweisen;

2) dieselben treten intravital auf und sind höchst wahrscheinlich ein Product der weissen Blutkörperchen.

3) Ribbert, Prof., Beiträge zur Kenntniss der Rhabdomyome. (Mit 1 Taf.) Ibidem S. 249—279.

Verfasser liefert eine genaue Beschreibung von 9 neuen Rhabdomyomen, die namentlich in Hinsicht auf die Frage nach der Herkunft der quergestreiften Muskelfasern — ob aus gleichartigen Elementen, ob durch Metaplasie glatter Muskelfasern entstanden — untersucht wurden.

Die Muskelfasern der Rhabdomyome zeigten nicht den Bau der ausgebildeten, sondern den der in Entwickelung begriffenen Musculatur, ebenso entsprach ihre Entwickelung den embryonalen Vorgängen. Ausser den Muskelfasern fand Verfasser in den Geschwülsten auch mehr oder weniger Zwischensubstanz, deren Wucherung seiner Anschauung nach derjenigen der Muskelfasern vorausging, ferner glatte Musculatur, Epithel- und Drüsenreste, Knorpel und Zellgewebe.

Was nun die Herkunft der quergestreiften Muskelfasern betrifft, so besteht für deren Erklärung vor allem die Schwierigkeit, dass Rhabdomyome oft an Stellen vorkommen, wo normaler Weise quergestreifte Musculatur nicht vorhanden ist. Für die Annahme einer Metaplasie der quergestreiften Fasern aus glatten haben die neuen Untersuchungen Ribbert's keine Anhaltspunkte ergeben, auch sprechen dagegen die entwickelungsgeschichtlichen Thatsachen.

Wahrscheinlich verdanken die meisten Rhabdomyome ihre Entstehung Entwickelungsstörungen, wofür namentlich folgende Gründe sprechen: die Thatsache, dass sie oft angeboren vorkommen, das Vorkommen quergestreifter Muskelfasern in verschiedenen anderen complicirt gebauten Tumoren, das von Gierde beschriebene Vorkommen quergestreifter Fasern in einem Uterus ohne Geschwulstbildung; das Vorkommen von Knorpelgewebe in Rhabdomyomen. In anderen Fällen ist die Entstehung der Rhabdomyome aus normalen praeexistirenden Muskelfasern wahrscheinlich, z. B. die der Schläfe, des Pectoralis, der Orbita etc., vielleicht auch deren des Hodens aus Muskelfasern des Gubernaculum Hunteri.

4) Kuttner Arthur. Weitere Beiträge zur Frage der Pachydermia laryngis. (Aus dem pathologischen Institut zu Berlin.) Ibidem S. 307—315. (Mit 1 Taf.)

Verf. beschreibt 2 mikroskopisch genau untersuchte Fälle von (diffuser) Pachydermia laryngis (Virchow), die mit Ulcerationsprocessen verbunden waren. Gegenüber anderen Angaben kommt K. zu dem Schlusse, dass Ulcerationsprocesse bei der in Rede stehenden Erkrankung nach den Angaben der diesbezüglichen Literatur überhaupt sehr selten vorkämen, wo sie aber auftreten, zufällige Complicationen darstellen, die mit der Pachydermia nichts zu thun haben. In den vom Verf. untersuchten Fällen war die Ulceration einmal auf eine, im Verlauf eines Typhus abdominalis entstandene eitrige Perichondritis, das andere Mal auf einen syphilitischen, erst nach völliger Ausbildung der Pachydermie zum Ausbruch gekommenen Process zurückzuführen. Die bei Pachydermie in der Gegend des Processus vocalis entstehende Delle ist theils auf anatomische Verhältnisse, wie sie zuerst Virchow nachwies (geringe Mächtigkeit des hier befindlichen subepithelialen Gewebes, welches die Epitheldecke mit dem Perichondrium so fest verbindet, dass eine Schwellung, wie sie am freien Rande statt hat, im Centrum nicht eintreten kann), theils auf den Druck zurückzuführen, der durch das Anprallen beider Processus vocales aufeinander ausgeübt wird (Fränkel). Schliesslich warnt Verf. vor einer voreiligen Diagnose auf Carcinom beim Befunde „atypischer Epithelwucherungen", da solche Bilder auch bei Pachydermie, Lupus, Syphilis etc. vorkommen können.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 21. December 1892.

Vor der Tagesordnung:

Herr Waldeyer kommt noch einmal auf den von Herrn Gottschalk gehaltenen Vortrag über „Deciduoma malignum" zurück. Er hält es gegenüber den von Herrn Veit gemachten Einwendungen für nothwendig, öffentlich zu erklären, dass er sich der Auffassung des Herrn Gottschalk vollkommen anschliesst und die Neubildung für eine sarkomatöse Entartung der Chorionzotten ansieht. Er hat den Uterus, die Geschwulstmasse und eine grosse Zahl selbstgefertigter Schnitte genau untersucht. Die Uterusmasse war etwas verdickt; oben befand sich ein ganz dünner Theil, an dem eine zottige Wucherung sass. Die Schnitte zeigten längliche und rundliche Figuren nebeneinander. W. kennt kein anderes Bild, welches diese oder ähnliche Figuren aufweist. — Herr Veit, der, wie jeder unbefangene Beobachter zugeben muss, in der Discussion über den erwähnten Fall eine eigenthümliche, wenig beneidenswerthe Rolle gespielt hat, bemüht sich vergeblich, seinen Standpunkt zu retten, verwickelt sich aber dabei in Widersprüche und behauptet jetzt das Gegentheil von dem, was er früher ausgeführt hat. In einem Schlusswort wird dies von Herrn Gottschalk constatirt.

Herr Aronson demonstrirt zwei Meerschweinchen, welche er mit dem Blutserum eines entsprechend vorbehandelten Hundes gegen Diphtherie immun gemacht hat. Die Thiere befinden sich vollkommen wohl. Die Controlthiere gingen in kurzer Zeit nach der Injection der Diphtherieculturen zu Grunde.

Herr **A. Baginsky: Tetanussymptome bei Diphtherie** (mit Vorstellung eines geheilten Falles).

Herr B. berichtet über einen Krankheitsfall, welcher wegen der verhängnissvollen Verkettung von Krankheitserscheinungen und der nicht minder verhängnissvollen Wirkung des Kranken auf seine Umgebung sowie wegen des therapeutischen Resultates von grossem Interesse ist.

Am 30. Mai d. J. wurde ein vierjähriger Knabe in das Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus eingeliefert, der sofort den Eindruck machte, als habe er an häufigen Attaquen von Trismus und Tetanus zu leiden. Das Kind war vor vier Tagen ohne jede nachweisbare Ursache erkrankt. Es klagte nur über schmerzhafte Empfindungen beim Kauen, in den Beinen und Armen, im Leibe, auch der Stuhl soll erschwert gewesen sein. In diesem Zustand wurde der Knabe, der von kräftiger Statur war, eingeliefert. Bei jedem Versuche ihm den Mund zu öffnen, trat sofort ein Anfall auf, bei dem er dunkelroth bis rothbraun im Gesicht wurde, die Kinnbackenmusculatur sich stark und fest contrahirte, die Massetorengegend stark hervorsprang, die Kiefer waren nicht auseinander zu bringen, die Athmung sistirte, Speichel quoll aus dem Munde hervor; es machte sich ein eigenthümliches inspiratorisches Pfeifen bemerkbar; die Augen waren fest geschlossen; Mundwinkel heruntergezogen; der Kopf in den Nacken gebogen; Nacken- und Rückenmusculatur fühlt sich steif an; Gelenke kaum beweglich; die Hände zu Fäusten geballt; Bauchmusculatur bretthart; Unterextremitäten an den Leib herangezogen; keine Ungleichheit der Pupillen, die auf Lichtreiz reagiren; keine Facialislähmung, kein Lagopthalmus; Temperatur normal. Puls 100 Schläge in der Minute. Sensorium erscheint frei. Die Untersuchung des Mundes, die sehr erschwert war, ergab auf der rechten Seite der Zunge, im vordern Drittel, ein schmieriges Ulcus, dessen Grund von graugelblicher Farbe war. Uebler Geruch aus dem Munde. Jeder Versuch, den Pharynx zu untersuchen, misslang. Bei den Bemühungen, das Kind zum Essen zu bringen, trat sofort ein tetanischer Anfall ein. Aber wenn man das Kind sich selbst überliess, nahm es freiwillig etwas flüssige Nahrung zu sich. Wir dachten gleich am ersten Tage wegen des verdächtigen Geschwürs an eine Infection, konnten aber aus dem, was wir von der Zunge wegnahmen, nichts Besonderes, vor Allem keine Diphtheriebacillen nachweisen. Behandlung in den ersten Tagen mit Klysmen von Chloral ohne Erfolg; am 3. Tage Abends wurde von Dr. Behring die Blutserumtherapie begonnen, welche am nächsten Tage fortgesetzt wurde. Es trat ein Nachlass der Erscheinungen ein. Am 5. Tage machte sich ein scharlachähnliches Exanthem bemerkbar, weshalb das Kind nach dem Scharlachpavillon verlegt wurde. Doch blieb bei sinkender Temperatur der Zustand der gleiche. Am 7. Juni wurden wieder 20 bis 24 ccm carbolhaltiges Tetanusblutserum injicirt und am 8. Juni machte sich zum ersten Male ein wesentlicher Rückgang der tetanischen Symptome bemerkbar. Zu gleicher Zeit aber traten an den Injectionsstellen (Kniegelenke, Oberarme, Schenkel) Schwellungen auf, welche eiterten und zu tiefgehenden Phlegmonen wurden. Am 10. Juni: diphtheritische Ophthalmie. Zugleich bemerkte man an der Zunge und rechten Wangenschleimhaut eine tiefe in Heilung begriffene Wunde. Die Attaquen liessen immer mehr nach. Wir versuchten mit dem entleerten Eiter Impfungen bei Mäusen zu machen: dieselben blieben normal. Jetzt ereignete sich Folgendes: Auf der inneren Abtheilung, wo der Knabe gelegen hatte, erkrankte am 9. Juni ein vierjähriges Kind, das wegen einfacher Verdauungsstörung aufgenommen war, plötzlich an Diphtherie, die auch bakteriologisch festgestellt wurde. Hieran knüpfte sich eine ganze Anzahl neuer Erkrankungen, kurz eine Krankenhausepidemie, die uns noch bis in den nächsten Monat viel zu schaffen machte. Auch das Nachbarkind des Patienten im Scharlachpavillon erkrankte an Diphtherie. Letzteres hatte also zweifellos an Diphtherie gelitten, das Ulcus war ein diphtherisches gewesen. Als es nun den Mund besser öffnen konnte, wurde der Pharynx-Schleim untersucht. Es wurden Diphtherie-Bacillen gefunden; auch der Thierversuch ergab ein positives Resultat. Die ganze Schwere der Erkrankung zeigte sich aber in den furchtbaren Nachkrankheiten: Oculomotorius-Lähmung, Gaumensegel-Lähmung, Arhythmie des Herzens mit Galopprhythmus, Lähmung der unteren Extremitäten, fehlendes Kniephänomen etc. Das Kind bot trotz aller Mühen der Pflege ein unsagbar klägliches Bild. Erst nach mehr als 3 Monaten gingen die Erscheinungen zurück und trat Reconvalescenz ein; nach 5 Monaten konnte es geheilt entlassen werden.

Es ist zweifelhaft, ob wir es hier mit einem echten Tetanus zu thun haben. Herr Behring glaubt es auch heute noch. Es ist bekannt, dass Geschwüre an der Zunge, ferner Halsentzündungen bei Tetanus vorkommen. B. beobachtete bei einem Kind mit Masern und Diphtherie einen starken Krampf der Kau- und Oberextremitätenmuskeln, neben rechtsseitiger Facialislähmung. Aehnliche Fälle beschreibt Rose (Rose'scher Kopftetanus). Er sah ferner einen mit Scarlatina complicirten Fall von Diphtherie, wo kurz vor dem Exitus tonische Contractionen und Schüttelkrämpfe des Kopfes auftraten. Er hat ferner bei Thierversuchen in Gemeinschaft mit Dr. Aronson tetanische Lähmungen der Hinterextremitäten beobachtet. Es giebt auch noch andere Bacterien, welche krampfartige Zustände hervorrufen z. B. der Proteus. Sei dem wie ihm wolle, in unserem Falle können wir nicht mit absoluter Sicherheit sagen, dass es sich um Tetanus handelte; wir können uns, wenn wir mit wissenschaftlicher Strenge vorgehen wollen, der Meinung Behring's, dass der Fall die Heilkraft des Tetanusblutserums beweist, nicht anschliessen. — Die unter dem Einfluss der Seruminjectionen auftretenden Phlegmonen glaubt Behring durch Zusatz von Carbol vermeiden zu können. Indes sind ja jüngere Kinder, zumal Säuglinge, besonders empfindlich gegen Carbol. Gleichzeitig mit dem erwähnten Falle war ein echter Fall von Tetanus neonatorum auf der Abtheilung, der erfolglos mit Blutserum behandelt wurde. Doch muss hinzugefügt werden, dass die Behandlung erst 31 Stunden nach Ausbruch der Er-

krankung begann. Der Fall verlief tödtlich. Im späteren Verlauf der Diphtherie scheinen nach Baginsky Sauerstoff-Inhalationen von Werth zu sein.

In der Discussion theilt Herr Henoch seine Erfahrungen in der Blutserumtherapie mit. Dieselbe wurde in seiner Klinik bei 8 oder 9 Fällen von Behring angewandt Nachtheile sind in keinem Falle eingetreten, weder locale, noch allgemeine, obwohl die Dosen recht hoch gegriffen wurden. Erreicht wurde aber auch nichts: die leichten Fälle wurden gesund, wie gewöhnlich; die schweren Fälle gingen zu Grunde, ebenfalls wie gewöhnlich. Um dem Einwande zu begegnen, dass das Serum nicht gewirkt hat, weil eine Mischinfection vorlag, sei bemerkt, dass zwei von den schweren Fällen nicht septisch waren. Die wenigen Fälle genügen natürlich nicht für ein abschliessendes Urtheil; die Versuche sollen noch fortgesetzt werden. — Was die Behandlung betrifft, so kann H. die Erfolge der Schlundsonde nur bestätigen: man muss sich stets überzeugen, dass dieselbe wirklich in den Magen gelangt ist. Bei den cardialen Lähmungen handelt es sich meist um Myocarditis. H. glaubt, dass in allen diesen Fällen, so verschieden sie auch im Einzelnen sein mögen, es weniger die Myocarditis, als das im Blute circulirende Virus selbst es ist, wodurch der Tod herbeigeführt wird. Deshalb ist die Behandlung eine so ungemein schwierige. Der diphtheritische Collaps z. B. ist bei weitem schwerer als der scarlatinöse. Die Anwendung von Reizen ist die Hauptsache. Von O-Inhalationen hält H. nicht viel. Er empfiehlt dagegen mit grosser Wärme folgende Combination, die in zwei Fällen von chronischem Collaps Heilung brachte: Campher in grossen Dosen (pro die 1,0 g subcutan mit Oel, Aether oder Alkohol), viel. Wein und Tinctura Bestuscheffii in grossen Dosen (25 bis 30 Tropfen zweistündlich). Schaden hat H. von Campher nie gesehen und denselben auch bei gleichzeitig bestehender Nephritis gegeben.

Die Fortsetzung der Discussion wird verschoben.

Herr **Virchow** demonstrirt drei Präparate

1) von sog. **Fragmentation des Herzmuskels.**

Es handelte sich um einen jugendlichen kräftigen Arbeiter, der mit der Klage über Halsschmerzen zum Arzte kam. An Tonsillen und Rachenwand war nichts zu spüren, die Athmung war, angeblich erst seit der letzten Nacht, erschwert. Stimme klar, Patient wurde mit der Anweisung Eis zu schlucken entlassen. 30 Schritte von der Wohnung des Arztes entfernt brach er zusammen; der sofort herbeigeholte Arzt konnte nur den Tod constatiren. Die Section ergab nichts Besonderes: geringes Larynxoedem, geringe Milzschwellung, in den beiden Ventrikeln des Herzens kein Tropfen Blut. Virchow, dem die Halsorgane und das Herz übersandt wurden, sah von dem Larynxoedem nichts mehr. Das Herz zeigte in seiner vollen Ausdehnung die oben beschriebene Veränderung, eine enorme Zerbröckelung der ganzen Substanz. Makroskopisch erscheint es ganz normal.

2) von einem Mediastinalkrebs, mit Stenose des rechten Bronchus.

3) von Mykosis fungoides.

Ludwig Friedländer.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 19. December 1892.

Fortsetzung der Discussion über die 4 die **Cholera** betreffenden Vorträge.

Herr Litten fährt in seinen Darlegungen über den sogenannten hämorrhagischen Niereninfarct fort. Nach Virchow beruht derselbe auf embolischer Basis; in Wirklichkeit existirt derselbe überhaupt nicht. L. hat dafür Beweisgründe durch experimentelle, patholog.-anatomische und klinisch-pathologische Untersuchungen beigebracht.

In Milz und Lunge spielen die echten hämorrhagischen Infarcte eine grosse Rolle; in der Niere existirt nur eine weisse embolische Nekrose, die, von Anfang an weiss, fast stets von auf Stauung beruhenden hämorrhagischen Höfen von wechselnder Breite umgeben ist. L. hat als pathologischer Anatom nur weisse Infarcte gesehen. Er versuchte auf 2 Arten experimentell Infarcte der Nieren zu erzeugen, 1) durch Unterbindung einzelner Nierenarterien bei Hunden (es giebt hier mehrere aa. renales jederseits), 2) durch Hervorrufung embolischer Processe. Nach beiden Methoden erhielt er nach 24 Stunden ausschliesslich weisse Infarcte.

Die mikroskopische Untersuchung der Niereninfarkte beim Menschen zeigt niemals Blutbestandtheile oder Umwandlungsproducte derselben.

Dasselbe wurde auch durch die combinirte klinisch-anatomische Untersuchung erwiesen. Bei jedem Herzfehler untersuchte Vortragender intra vitam den Urin. In einzelnen Fällen fanden sich später bei der Section dann weisse Infarcte, obgleich vorher niemals Blut im Urin aufgetreten war.

Diese auf embolischer Basis beruhenden Infarcte haben nichts zu thun mit den weissen Infarcten der Choleraniere und der Recurrensmilz. Letztere sind niemals embolischer Natur, niemals findet man in der zuführenden Arterie verstopfendes Material; dagegen sind mehrmals thrombotische Massen in den abführenden Venen gefunden. (Aetiologie dieser Infarcte ist noch unbekannt.)

Herr Fürbringer lenkt die Aufmerksamkeit auf die Fälle tödtlich verlaufender einheimischer Cholera (neuerdings von Fürbringer, Beck, Guttmann, du Mesnil beschrieben). Diese Fälle waren klinisch von solchen asiatischer Cholera nicht zu unterscheiden. Alle diese Fälle sind bakteriologisch so sorgfältig untersucht, dass Kommabacillen der Entdeckung nicht hätten entgehen können. Als Prodrome der asiatischen Cholera sind solche Fälle diesmal häufiger beobachtet, während sie sonst ungeheure Raritäten sind. Dies spricht nach F. dafür, dass gewisse gemeinschaftliche epidemiologische Beziehungen für das Auftreten beider Krankheitsformen bestehen.

F. bespricht dann die Ansichten über die Veränderungen der Niere bei der Cholera, welche auch er (ebenso wie Leyden) früher als ischämisch angesehen hat. Neuerdings neigt er der Ansicht hin, dass die Ischämie nicht allein Ausschlag gebend ist, sondern auch toxische Einflüsse mitspielen, da einerseits solche Veränderungen bei einheimischer tötlicher Cholera nicht vorkommen, andererseits dieselben von Aufrecht auch bei acuter Cholera ohne Wasserverlust beobachtet sind. Ferner treten ganz analoge Nierenaffectionen bei Diphtherie und anderen typischen acuten Infectionskrankheiten auf. Doch steht F. nicht auf dem exclusiven Standpunkte mehrerer Autoren (Aufrecht, E. Fränkel, Simmonds), welche die ischämischen Einflüsse überhaupt leugnen.

Das Schlusswort erhält zunächst

Herr P. Guttmann, welcher auf die Therapie der Cholera, speciell auf die in Hamburg bei der diesjährigen Epidemie zum ersten Mal in grossem Maassstab ausgeführten Kochsalzinjectionen eingeht. Auch jetzt ist noch nicht entschieden, ob die subcutane oder intravenöse Infusion vorzuziehen ist. Vortragender empfiehlt den praktischen Aerzten in erster Linie die subcutane Infusion und will die intravenöse hauptsächlich in Krankenhäusern ausgeführt wissen, da sie in der Technik schwieriger und gefährlicher ist (in einzelnen wenigen Fällen ist Lufteintritt in die Venen und septische Infection beobachtet) und nicht so oft wiederholt werden kann als die erstere. Eine oftmalige Wiederholung ist jedoch in den meisten Fällen nothwendig. Nach einer Zusammenstellung von Michael aus der Litteratur wurden von 549 intravenös infundirten Kranken 160 = 18,2 Proc. geheilt, von 698 mit subcutaner Infusion behandelten 298 = 42,7 Proc.

Die subcutane Infusion betrachtet G. als alleinigen Fortschritt in der Therapie, der in neuerer Zeit zu verzeichnen ist. Alle übrigen therapeutischen Maassnahmen finden wir schon in Griesinger's classischer Bearbeitung der Cholera in Virchow's specieller Pathologie. Zum Schluss erwähnt P. die warme Empfehlung der warmen Bäder durch Bamberger und betont, dass alle antiparasitären Mittel völlig fehlgeschlagen haben. In einer späteren Epidemie wird die Immunisirung gesunder Menschen durch das Blutserum geheilter eine Rolle spielen, während schon erkrankte nach den entsprechenden von Lazarus im Moabiter Krankenhaus ausgeführten Thierversuchen zu schliessen, durch das Blutserum nicht gerettet werden können.

Herr Heyse hat während seines Aufenthaltes in Hamburg 7 Kranke mit auf 70° erwärmten Cholerabacillenculturen, die ihm von Klemperer zugesandt waren, behandelt. Der Erfolg war unbefriedigend, obgleich ganz ebenso wie bei den mit Klebs'schem Anticholerin behandelten Patienten nach jeder Injection eine Temperaturerhöhung bis zu 2° eintrat, wie sie sonst bei Cholera nie vorkommt. H. demonstrirt zur Illustration diese Wirkung an Temperaturcurven einzelner von ihm behandelter Kranker. Der Choleraverlauf selbst wird durch diese Injectionen, die oft eine örtliche, jedoch bald zurückgehende Induration veranlassen, nicht beeinflusst, speciell wird das Auftreten der Nephritis nicht verhindert. H. macht dann nochmals aufmerksam auf die oft wirklich frappirenden Erfolge der intravenösen Infusion, die bei acut verlaufenden Fällen mehr leistet wie die hypodermatische; ein abschliessendes Urtheil über die zweckmässigste Art der Infusion muss man sich vorbehalten, so lange die Erfahrungen der grossen Hamburger Krankenhäuser nicht publicirt sind. Opium ist nach Heyse schädlich, dasselbe ist höchstens im Felde zur subjectiven Erleichterung der Kranken anzuwenden, wenn andere Hülfsmittel nicht vorhanden. Zur subcutanen Anwendung würde er Morphium entschieden dem von Rosenbach empfohlenen Extr. Opii vorziehen. Magenausspülungen, die vielleicht auch aus theoretischen Gründen angezeigt erscheinen könnten, führte er nicht aus wegen Gefahr der Schluckpneumonie. H. lenkt dann die Aufmerksamkeit auf die in etwa 1/3 der Fälle neben den Reiswasser- und galligen Stühlen vorkommenden Fleischwasser-ähnlichen Stühle, die besonders bei schweren Fällen auftreten und auch von Kossel und Beck beschrieben wurden. Ferner erwähnt er die in Hamburg sehr oft beobachteten meist polymorph auftretenden Hautexantheme.

Herr S. Guttmann führt aus, dass nach der Entdeckung der Kommabacillen der Streit zwischen Localisten und Contagionisten in ein anderes Stadium getreten dadurch, dass ein besseres Verständniss der örtlichen, zeitlichen und individuellen Disposition angebahnt sei. Das Gift haftet an den Dejecten der Cholerakranken und wird durch feuchte Stoffe etc. übertragen.

Die zeitliche Disposition, hauptsächlich die bei warmer Witterung, und die örtliche stelle Alles dar, was eine ectogene Verbreitung der Bacillen — namentlich die Durchseuchung des Bodens und das Hineingelangen derselben in die Wasserverläufe — begünstige. Der Ansicht

v. Pettenkofer's, dass das Gift in den Boden gelangen muss, um zu reifen, kann sich G. nicht anschliessen. Pettenkofer selbst ist bei seinem bekannten Versuch krank geworden, Emmerich hatte einen leichten Choleraanfall. So ist denn von dem y Pettenkofer's nicht viel übrig geblieben.

G. stellt den Antrag, ein Mitglied der Gesellschaft mit einem Referat über die in Deutschland und anderen Culturländern getroffenen Maassregeln gegen die Verbreitung der Cholera zu betrauen.

Der Vorsitzende bittet Herrn S. Guttmann, nachdem dieser Antrag angenommen, das Referat zu übernehmen.

Herr Leyden bespricht seine Erfahrungen, die er hauptsächlich in Königsberg gelegentlich der mörderischen Epidemie des Jahres 1866 gewonnen hat. Auch damals schon war die parasitäre Anschauung von der Natur der Cholera sehr in Blüthe. Die Therapie war sehr ähnlich wie die jetzige. Auch zu jener Zeit bewährte sich vor Allem das Calomel, das man gab, um den Darm zu entleeren und die Gallensecretion anzuregen. Die Erfolge des Vortragenden waren damals ausserordentlich, indem von 108 Kranken nur 24 starben. L. schliesst die Choleradebatte, die ein abgeschlossenes Bild des heutigen Standes der Wissenschaft gegeben habe und giebt der Hoffnung Ausdruck, dass dieselbe auch zur Klärung der verschiedenen Anschauungen beigetragen. Ludwig Friedländer.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 26. October 1892.

(Schluss.)

Stabsarzt Prof. Dr. **H. Buchner: Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Selbstreinigung der Flüsse.**

Obwohl über den schädigenden und tödtlichen Einfluss des Lichtes auf Bacterien bereits eine ganze Reihe von Arbeiten vorliegen, hat man deren Ergebnisse doch für die Erklärung der Selbstreinigung der Flüsse noch wenig verwerthet, hauptsächlich weil bei letzterer die Abnahme der Bacterien eine raschere ist, als es nach den Versuchen über Lichtwirkung zu erwarten war. Diese mangelnde Uebereinstimmung erklärt sich indess aus der Verschiedenheit der Bedingungen. Wenn man das Licht nicht auf Massenculturen von Bacterien, sondern auf die im Wasser einzeln vertheilten, suspendirten Keime einwirken lässt, dann äussert sich sein Einfluss ungemein schnell.

Der Vortragende hat gemeinschaftlich mit Dr. Franz Minck seit März dieses Jahres eine Reihe von Untersuchungen angestellt, an denen sich später auch Dr. Ludwig Neumayer betheiligte. Die Versuche wurden mit Typhusbacillen, B. coli, B. pyocyaneus, Choleravibrionen, endlich mit Fäulnisserregern, theils mit sterilisirtem, theils nicht sterilisirtem Leitungswasser angestellt, um die natürlichen Bedingungen möglichst nachzuahmen. Stets wurde von zwei zusammengehörigen Proben die eine offen dem Licht (meist im Freien) exponirt, die andere durch eine übergestülpte Kappe aus innen geschwärztem Papier vor der Lichteinwirkung geschützt, und es wurden zu Beginn und dann nach verschiedenen Zeiträumen Proben entnommen, um die Keimzahlen mittels des Plattenverfahrens festzustellen.

Das Resultat aller dieser, unter den verschiedensten Bedingungen angestellten Versuche war, dass das Licht die genannten Bacterien im Wasser vernichtet. Bei directem Sonnenlicht werden hiezu 1—2 Stunden, bei diffusem Tageslicht 4 bis 5 Stunden erfordert. Dies bezieht sich jedoch nur auf die untersuchten Arten; es giebt im Gegensatze hiezu andere Bacterien, denen das Licht eher nützlich zu sein scheint, doch kommen letztere Arten hygienisch, soviel bekannt, nicht in Betracht. Die Temperaturwirkung ist bei diesen Erscheinungen nicht betheiligt.

Um hieraus auf die Selbstreinigung der Flüsse schliessen zu können, musste der Einfluss grösserer Wasserschichten auf das durchgehende Licht geprüft werden. Hiezu bediente sich der Vortragende eines neuen Verfahrens, bei welchem die Bacterien, in festem Nährsubstrat fixirt, eine Art von lichtempfindlicher Platte darstellen. Durch einen Versuch im Starnbergersee wurde festgestellt, dass bei mässig klarem Wasser bis zu einer Tiefe von etwa 2 m die Lichteinwirkung auf die Bacterien in vollem Maasse stattfindet.

Demnach kann an der wesentlichen Rolle des Lichtes bei der Selbstreinigung der Flüsse, unbeschadet der Mitwirkung anderer Factoren, nicht mehr gezweifelt werden, während die von Manchen angenommene Möglichkeit einer Verbreitung von Epidemieen durch offene Flussläufe auf weitere Strecken Angesichts dieser Ergebnisse als ausgeschlossen erscheint.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Sitzung vom 29. November 1892.

H. Buchner: Ueber die nähere Natur der Serumalexine.

Von den bisherigen Ergebnissen über die bacterienfeindlichen Eiweisskörper im normalen Blutserum besitzen jene, welche sich auf die Abhängigkeit der Wirkungen vom Salzgehalte des Serums beziehen, ein besonderes Interesse. Festgestellt in dieser Hinsicht wurde schon früher für das Serum vom Hund und Kaninchen, ausser dem Einfluss der Salzentziehung durch Dialyse, namentlich der Einfluss der Verdünnung mit Wasser, wodurch das Serum seine Activität gegenüber den Bacterien verliert, während bei gleich starker Verdünnung mit physiologischer NaCl-Lösung die Wirkung intact bleibt. Ein directer schädigender Einfluss des Kochsalzes auf die Bacterien ist hiebei ausgeschlossen; es kann sich nur um eine indirecte Wirkung, durch Vermittlung der eiweissartigen Alexine handeln, deren Function vom normalen Salzgehalte abzuhängen scheint. Ein durch Wasserverdünnung unwirksam gewordenes Serum kann aber seine Activität durch nachträglichen Zusatz der entsprechenden NaCl-Menge wiedergewinnen. Anstatt des Kochsalzes können ferner auch die Chloride von Kalium, Lithium und Ammonium sowie verschiedene andere Salze der Alkalien mit gleichem Erfolge angewandt werden.

Mehrere Ammoniumsalze, unter diesen besonders Ammoniumsulfat, bewirken sogar eine Steigerung der Activität des Serums und zwar, je nach der Concentration des angewendeten Ammonsulfats, in sehr auffälligem Grade. Als eine chemische Wirkung des Ammoniummolecüls kann dies nach den angestellten Versuchen nicht aufgefasst werden; vielmehr zwingen letztere dazu, an eine sozusagen physikalische Deutung zu denken, auf Grund der bekannten hervorragenden Befähigung des Ammonsulfats als Fällungsmittel für Eiweisskörper, die mit seiner starken Anziehung für Wasser zusammenhängt.

Wesentlich unterstützend für diese Auffassung sind folgende weitere Resultate, die grossentheils gemeinschaftlich mit Dr. L. Neumayer erhalten wurden. Zusatz von Ammonsulfat zum Serum steigert nicht nur die Activität, sondern erhöht die Resistenz des Serums gegen Erwärmung. Am besten wirkt ein Gehalt von 4 Proc. Ammonsulfat im einem auf's doppelte Volum verdünnten Serum. Solches Serum vermag viertelstündige Erwärmung auf 50° C. ohne Nachtheil zu ertragen, während Serum ohne Ammonsulfat hiebei den grössten Theil seiner Activität einbüsst. Dies steht in Analogie mit den von Biernacki unter Kühne's Leitung für verschiedene Enzyme, namentlich Trypsin und Pepsin, ermittelten, von uns bestätigten Thatsachen, wonach die Anwesenheit von Ammonsulfat und verschiedenen anderen Salzen die Resistenz der Enzyme gegen Erhitzung um 10 Grad zu steigern vermag. Nur solche Salze besitzen nach Biernacki diese Fähigkeit, welche das betreffende Enzym in concentrirter Lösung zu fällen vermögen.

Unsere eigenen Versuche ergeben ferner, dass es nicht gleichgültig ist, ob die nämliche procentische Menge von Ammonsulfat in einem concentrirteren oder verdünnteren Serum zur Anwendung gelangt. Es handelt sich aber nicht nur um die procentische Menge des Salzes in der Flüssigkeit, sondern um das Verhältniss der Menge der Ammonsulfatmolecüle zu den Serumtheilchen. Das Gleiche gilt für das Natriumchlorid, dem ebenfalls ein, obschon gegenüber dem Ammonsulfat etwas geringerer conservirender Einfluss auf das Serum bei hohen Temperaturgraden zukommt.

Nach Hofmeister zeigen die verschiedenen Neutralsalze ein sehr verschiedenes Fällungsvermögen für colloidale Sub-

stanzen, und zwar hängt das nicht zusammen mit der chemischen Natur der betreffenden Colloide, sondern mit der Grösse der durch die verschiedenen Salze ausgeübten Wasseranziehung. Die Sulfate erscheinen als die stärkst fällenden und zugleich am stärksten wasseranziehenden, die Nitrate und Chlorate als die mit dem geringsten Fällungsvermögen und der schwächsten Wasseranziehung ausgestatteten. Versuche mit äquivalenten Lösungen dieser Salze im Serum ergaben uns nun, dass die Steigerung der Alexinwirkung unter dem Einfluss der Salze dem höheren Fällungsvermögen und damit der stärkeren Wasseranziehung auch hier parallel geht.

Ueberall treffen wir somit auf Thatsachen, welche dahin deuten, die Wirkung der Salze im Serum als eine auf Wasseranziehung beruhende sich vorzustellen; kein einziges Ergebniss wurde erhalten, welches dieser Annahme widerspricht. Wir hätten uns demnach das Wasser als ein Nocens vorzustellen, welches die Activität der Alexine beeinträchtigt, die um so kräftiger zur Geltung gelangen kann, je mehr Wasser durch die Anziehung der Salzmolecüle festgehalten wird. Eine derartige Auffassung bliebe unverständlich, solange wir uns die Alexine als molecular gelöste Körper vorstellen, was indess, schon wegen ihrer Unfähigkeit zur Diffusion, wie überhaupt bei den Eiweisskörpern, nicht angeht. Wenn wir dagegen die Alexine als grosse Molecülcomplexe, etwa als Micellarverbände, aus Millionen von Micellen mit zwischengelagerten Wassermolecülen uns vorstellen, und wenn wir annehmen, dass diese Micellarverbände den Salzen den Eintritt in ihr Inneres verwehren, dann würde nach den Gesetzen der Osmose der Einfluss des Salzgehaltes der umgebenden Lösung wohl begreiflich erscheinen. Wir hätten uns dann blos noch vorzustellen, dass ein höherer Wassergehalt oder Quellungszustand dieser Micellarverbände mit geringerer Energie, ein verminderter dagegen mit gesteigerter Functionstüchtigkeit verknüpft wäre, was aus allgemein physiologischen Gründen nicht unwahrscheinlich genannt werden kann.

Eine von der vorstehenden abweichende Auffassung über die Verschiedenheit zwischen activen und nicht activen Serumstoffen wurde kürzlich von Emmerich und Löw mitgetheilt.[1]) Zur Stütze derselben werden Versuche angeführt mit Ausfällung und Wiederauflösung der Serumalbumine, wohl unter der Voraussetzung, dass eine etwa vorhandene micellare Structur hiebei zu Verlust gehen müsse, eine Voraussetzung, welche ich nicht zu theilen vermag. Eben deshalb kann ich aus diesen neueren Versuchen ebensowenig als aus meinen eigenen früheren, mit Fällung und Wiederlösung der Serumstoffe angestellten ähnlichen Versuchen[2]) ein Argument gegen die micellare Beschaffenheit der Alexine entnehmen. Ausserdem wurden von Emmerich und Löw weitere Versuche mitgetheilt, denen zufolge durch Zusatz geringer Kalimengen eine Wiedergewinnung der Activität bei vorher durch Erhitzen unwirksam gewordenem Serum möglich sein soll. Diese Versuche habe ich, des hohen Interesses der behaupteten Thatsache halber nachgeprüft, vermag jedoch die mitgetheilten Resultate nicht zu bestätigen. Nach meinen Versuchen handelt es sich nicht um Wiedergewinnung der Activität, sondern um eine schlechtere Ernährungsfähigkeit der mit Kali und nachfolgender Dialyse behandelten Serumproben, die allerdings in Folge der eintretenden Bacterienabnahme bei kurzdauernder Beobachtung eine Activität vorzutäuschen vermag.

V. Congress der italienischen Gesellschaft für interne Medicin.

Rom, 25.—28. October 1892.

(Schluss.)

Vorträge aus der Neuropathologie.

Vizioli berichtet über einen Fall von Tic convulsif mit Echolalie und Coprolalie, in welchem die elektrische Behandlung Besserung brachte.

La Vecchia-Neapel kommt bezüglich der Syringomyelie und der Morvan'schen Krankheit zu folgenden Schlüssen:

1) Die Localisation des gliomatösen Processes in der Lendenanschwellung des Rückenmarks ist nicht so selten, als man bisher annahm.

2) Die Dissociation der Sensibilität findet sich sowohl bei Morvan'scher Krankheit als bei Syringomyelie und erlaubt daher keine Unterscheidung der beiden Krankheitsprocesse.

3) Eine Identität der Morvan'schen Krankheit und Lepra anaesthetica ist bisher nicht nachgewiesen.

4) Bei Ergriffensein der grauen Hinterhörner zeigen sich die typischen Erscheinungen der Morvan'schen Krankheit, das typische Bild der Syringomyelie dagegen bei vorzugsweisem Ergriffensein der Vorderhörner.

5) Typisch genau zu scheidende Krankheitsfälle sind selten, viel häufiger dagegen Mischformen.

6) Beide Krankheitsprocesse hängen nach den anatomischen und klinischen Untersuchungen des Redners (an 3 Fällen) von einem und demselben gliomatösen Processe im Rückenmarke mit auf- und absteigenden Degenerationsvorgängen ab.

Giuffré-Palermo beschreibt einen interessanten Fall von traumatischer Neurose.

Ein Individuum erhielt aus nächster Nähe einen Pistolenschuss, der in tangentialer Richtung den linken Bulbus traf, welcher später enucleirt werden musste. Auf die Verwundung folgte 3 Tage dauernde Bewusstlosigkeit und nach dem Erwachen vollständige rechtsseitige Bewegungs- und Gefühlslähmung des Gesichtes und der Glieder. Nach 6 Monaten war noch rechtsseitige motorische Parese und völlige Hemianästhesie, sowie linksseitige Anosmie und Ageusis vorhanden, die Psyche dagegen normal mit Ausnahme leichter Verstimmung, die sich auf die Erkrankung bezog. Die weitere Beobachtung ergab sehr wechselnde Zustände bezüglich der Gefühlslähmung, während die Bewegungslähmung unverändert blieb, weiterhin besserte sich der Zustand und es verblieben nur unregelmässige Bezirke von verschiedengradiger, meist flüchtiger Anästhesie. Die Besserung wird auf Suggestivtherapie (Suggestion im wachen Zustande) zurückgeführt. G. erklärt den vorliegenden Fall von hysterischen Erscheinungen (Grasset) als traumatische Neurose.

Borgherini-Padua theilt einen zur Frage der Gehirnlocalisationen wichtigen Fall mit, in welchem bei acut auftretender Muskelatrophie, welches Symptom bisher als Ausdruck einer corticalen Läsion genommen wurde. eine Läsion subcorticaler Centren gefunden wurde. B. bezieht die Muskelatrophie auf die in der motorischen Zone angenommenen sensitiven Centren. In einem weiteren Falle von Hirnapoplexie, in welchem wegen der starken Temperaturerhöhung (40,3°) der Sitz in das Corpus striatum (Wärmecentrum) verlegt wurde, erwies sich dieses intact, dagegen der ganze rechte Hinterhauptslappen erkrankt. und zwar war die Marksubstanz zerstört mit Verschonung der Hirnrinde, der subcorticalen Ganglien und der Oblongata.

Vizioli-Neapel empfiehlt die Franklinisation und das elektrostatische Bad als Behandlungsmethode bei Tetanic; in einem Falle wurden die seit Monaten andauernden Krankheitserscheinungen bei einem 14jährigen Mädchen völlig beseitigt.

Sulmonetti-Neapel berichtet über einen Fall von Dystrophia muscularis progressiva (Landouzy-Déjerine) bei einem 3jährigen Knaben und führt das Krankheitsbild auf neuropathischen — nicht auf myopathischen — Ursprung zurück.

Giuffré-Palermo beschreibt einen Fall von paradoxem Patellarsehnenreflex in Folge von Rückenmarkserschütterung, erklärt das Phänomen aber nicht wie Eichhorst als eine Unterbrechung der normalen Bahnen des Reflexes, sondern als eine grössere Erregbarkeit des dem Extensorencentrum nahe gelegenen Adductorencentrums.

Baculo-Neapel hält Vortrag über die thermischen und vasomotorischen Centren vom Standpunkte der Thermodynamik, unter normalen und pathologischen Bedingungen.

Fazio-Neapel berichtet über einen Fall von typischer progressiver Bulbärparalyse bei einer 22jährigen Frau, deren 4jähriger Sohn ebenfalls ein der progressiven Bulbärparalyse entsprechendes Krankeitsbild bietet, nämlich Facialisparalyse besonders an der unteren Gesichtshälfte, Articulationsstörung, Athmungsbehinderung und Behinderung der Schluckbewegungen und der Zungenbewegungen. Objectiv wurde vollkommene Entartungsreaction im Gesicht, und Paralyse des linken und Parese des rechten Stimmbandes nachgewiesen. Die Beweglichkeit und elektrische Reaction an den Extremitäten, sowie Sehnenreflexe und Sensibilität waren normal.

Crisafulli und **Luzzatto**-Palermo berichten über 3 Fälle von progressiver Muskelatrophie mit Pseudohypertrophie (infantile Form) bei 3 Brüdern.

Queirolo-Genua spricht über die **Lage der Eingeweide zu den Thoraxwandungen.**

Den Herzstoss fand Queirolo viel häufiger im 4. Intercostalraum, als bisher angenommen wurde. und zwar hat die Stelle des Herzstosses keine Beziehungen zur Höhe des Thorax. Findet sich der Herzstoss im 5. Intercostalraum, so steht die Leberdämpfung und die Magengrenze (Methode Piorry-Penzoldt) am Rippenrand oder etwas unterhalb desselben (Papillarlinie); findet sich dagegen der Herzstoss im 4. Intercostalraum, so steht Leber und Magengrenze 2—4 cm oberhalb des Rippenbogens.

---

[1]) Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. XII. Bd. 1892. No. 11—14.

[2]) Vortrag beim XI. Congress für innere Medicin zu Leipzig. Berliner klinische Wochenschrift 1892, No. 19.

Livierato-Genua spricht über das Verhalten des **Pectoralfremitus bei pleuritischen Exsudaten** und weist nach, dass bereits eine Exsudatschicht von 2 mm Dicke genügt den Pectoralfremitus abzuschwächen und eine solche von 1 cm Mächtigkeit denselben völlig aufhebt. Ebenso wie die Wirkung flüssiger Exsudatmassen ist auch die Wirkung solidificirter Pleuraverdichtungen. Dagegen wird durch einfache strangförmige Adhärenzen der Fremitus verstärkt, weil diese die Lungen unmittelbar an die Thoraxwand heranziehen und mit dieser in engere Berührung bringen.

Palese-Cerignola spricht über die **Thermalcuren bei Gelenkrheumatismus** und hält dieselben für sehr wirksam bei den einfachen chronischen Formen, während sie bei Neigung zu plastischen Exsudaten, Ankylosirung etc. geradezu schädlich wirken.

Schrön-Neapel theilt Untersuchungen mit über die **Vermehrung der Mikroorganismen und die Ausscheidungsproducte derselben.**

Die Untersuchungen wurden am „hängenden Tropfen" angestellt. Ausser der Vermehrung durch Theilung und durch Sporenbildung konnte Schrön noch bei einigen Bacillenarten die endogene („bacillipare") Entstehung mehrerer Bacillen in einer einzigen Spore nachweisen. Diese Sporen secerniren in vierfacher Weise: zuerst seröse Substanzen und manchmal Gas, welches sich um die bacillipare Kapsel herum ansammelt und die Gelatine verdrängt; ferner albuminöse Stoffe und endlich krystallinische. Die letzteren entstehen innerhalb der Spore und werden dann frei. Die Krystallform kann bei verschiedenen Bacillen die gleiche sein, aber dann ist der Krystallisationswinkel verschieden, so dass sich an der Form derselben der betreffende Bacillus erkennen lässt. Der Tuberkelbacillus liefert quadratische, der Cholerabacillus nadelförmige, in Pyramiden gestellte Krystalle, der Milzbrandbacillus trapezoide Formen. Dieselben Krystalle finden sich in den die Mikroorganismen beherbergenden Organen. An den Krystallen kann man endlich ein Stadium der Dekrystallisation erkennen, indem ein rechtwinkliger Krystall Scheibenform annehmen kann.

Jemma-Genua berichtet über Untersuchungen **über die bacterientödtende Wirkung des menschlichen Blutes.**

Er fand, dass das Blutserum Gesunder die Bacillen der Cholera und des Typhus tödtet, Milzbrandbacillen in geringerer Weise und die Streptococcen des Erysipelas gar nicht beeinflusst. Aehnlich verhält sich das Blutserum von an Pocken, Typhus, Erysipelas und Gelenkrheumatismus Erkrankten im Stadium der Hyperpyrese. Das Serum Typhuskranker während der Hyperpyrese tödtet Typhusbacillen sehr rasch; während der Apyrexie und Reconvalescenz ist seine Wirkung schwächer. Im Serum von Milzbrandkranken entwickeln sich die Milzbrandbacillen sehr lebhaft. Die bacterientödtende Kraft des Serums erhält sich ungeschwächt bei 20 Stunden langer Erwärmung auf 37°; bei Erwärmung auf höhere Temperaturgrade wird die Wirkung abgeschwächt.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Harveian Society, London.

Sitzung vom 20. October 1892.

Mr. Lawson Tait hielt einen Vortrag über Peritonitis, deren Natur und Verhütung, welcher wegen seiner originellen, von den gewöhnlichen Lehrsätzen der klinischen Handbücher sehr abweichenden Anschauungen bemerkenswerth ist.

Indem T. vor allem die Wichtigkeit der Function des Peritoneums hervorhebt — er rangirt sie als zweitwichtigste nächst der des Gehirnes — weist er darauf hin, dass das Bauchfell in Beziehung steht zu allen den Organen des Körpers, die für die allgemeine Ernährung von Wichtigkeit sind, dass dasselbe in Folge seiner vielen Buchten und Falten, der Bildung des Netzes, des Mesenteriums etc. eine bedeutende Secretions- oder Resorptionsfläche darbiete. Seine Oberfläche ist in ausgedehntestem Maasse gefässreich, mit einer Unzahl Stomata versehen, wie die Blätter eines Baumes, es wird von einer Menge Nerven versorgt, die weder motorische, noch — wenigstens normaler Weise — sensible sind, alles Gründe, welche vermuthen lassen, dass das Peritoneum eine specielle Function besitze. Er betont ferner die wichtige anatomische Thatsache, dass alle Organe, die mit der Ernährung zu thun haben, nicht nur von demselben eingeschlossen sind, sondern auch, dass alles Blut, welches von diesen Organen gesammelt wird, durch eine Menge kleinster Venenplexus unmittelbar unter seiner obersten Zellschicht circulirt, dass alles dieses Blut alsdann der Vena portae und damit der Leber zuströmt, wo es eine letzte Veränderung durchmacht, ehe es zur Oxydation in den kleinen Kreislauf übergeht; Thatsachen, aus welchen, wie er sagt, die letzten Consequenzen noch nicht gezogen sind. In der Leber wird dann aus dieser primären Verdauungsflüssigkeit eine Substanz abgesondert, welche zu den Gedärmen zurückkehrt, die Galle. Lawson Tait spricht derselben jede positive Function ab, er glaubt sie habe nur ein zweites Mal durch den Darm zu passiren, um einer weiteren Veränderung unterworfen zu werden.

Ausgehend von diesen anatomisch-physiologischen Betrachtungen, kam Tait auf seine Theorie von der Entstehung der Peritonitis. Er beschränkt sich des Weiteren auf die traumatische und die im Gefolge von Operationen in der Abdominalhöhle auftretende Peritonitis und bestreitet entschieden den Einfluss der Mikroorganismen, dieser Lückenbüsser der modernen Pathologie. Die Hauptursache sucht er in dem Einfluss der Nerven. Die kolossale Geschwindigkeit, mit welcher der Process der Peritonitis einsetzt, ist nach seiner Ansicht eine Folge der verhältnissmässig grossen Ausdehnung des peritonealen Nervennetzes.

Eine septische Peritonitis erkennt er nur an als secundär zu einer puerperalen Infection oder als Folge eines eiternden Ovarialstumpfes. Eine septische Peritonitis kann von einer nichtseptischen durch kein Symptom, kein physikalisches Zeichen, keinen Sectionsbefund unterschieden werden; die Anschauung, dass jede Peritonitis auf Infection durch Mikroben beruhe, sei nicht nur absurd, sondern ein Hinderniss für jede vernünftige Behandlung.

Mr. Tait betrachtet das grosse Netz als Maassstab der intraperitonealen Strömungen, der ganze Peritonealsack enthält eine Menge von Organen mit serösem Ueberzug, welche entweder in denselben secerniren oder aus ihm resorbiren, vielleicht beides zu verschiedenen Zeiten. Jedenfalls verhält sich das Netz so; als Beispiel führt er die peritonealen Papillome mit Ascites an.

Auf die Periode der Nervenreizung, welche namentlich bei jeder Bauchfellentzündung nach Laparotomie oder Bauchverletzung zu constatiren ist, folgt eine Periode mechanischer Congestion und Stase, dann erst treten die Symptome der Peritonitis auf. Dieselben sind sehr zahlreich, sehr verschieden und sehr ernst, aber keines derselben ist absolut sicher. Constant ist nur der Meteorismus und ein gewisser ängstlicher Gesichtsausdruck. Als diagnostisch sicher erkennt er nur die Fälle, in denen intra vitam oder post mortem die Bauchhöhle eröffnet und die Entzündung constatirt wurde.

Die Todesursache sucht er in der Störung der Ebbe und Fluth des Serumstromes im Peritoneum, daher die Trockenheit desselben in frischen Fällen, sowie in einer ebenfalls aus der Stauung des intraperitonealen Saftstromes und daher Ueberfüllung der Portalvene resultirenden Störung der Function der Leber.

In Bezug auf die Prognose nimmt Tait eine Krise von 4—5 Tagen nach dem Eintritt der ersten Symptome an. Treffen da alle schweren Symptome zusammen, so ist dieselbe letal, von da ab steigt selbst bei schweren Symptomen die Wahrscheinlichkeit der Genesung in geometrischer Progression.

Die Hauptaufgabe der Therapie nun ist nicht, Peritonitis zu heilen, da dies ziemlich aussichtslos ist, sondern sie zu verhindern. Deshalb sorgfältige Ueberwachung der Darmbewegungen, ehe mechanische Stase und Entzündung dasselbe unmöglich macht. Ebenso Vermeidung von Opium, das den Zustand des Patienten maskirt und die Peristaltik vermindert. — Gegen den starken Durst nach Laparotomien giebt er höchstens etwas warmes Wasser in möglichst geringen Quantitäten. Wenn Erbrechen auftritt, wird Nahrung und Getränk für 12 Stunden ausgesetzt.

Gehen keine Flatus ab, wird ein Einlauf von Seifenwasser mit Terpentin gegeben, wenn das versagt, ein mildes salinisches Laxans, ein Seidlitzpulver 4stündlich bis zur Wirkung oder 0,3 Calomel.

Mr. Tait belegte seine Ausführungen mit Beispielen aus seiner Erfahrung, erwähnt, dass die bei 3000 von ihm beobachteten Fällen von Laparotomie 8 Proc. betragende Mortalität grösstentheils durch Peritonitis bedingt sei, und fasst seine an über 1000 Fällen verschiedener Formen von Peritonitis gemachten Erfahrungen in den Satz zusammen: Das Hauptmittel ist die Zeit, Zeit zu gewinnen ist der Vorzug der abführenden Behandlungsmethode.

In der darauffolgenden Discussion erklärte sich ein Theil der Anwesenden, wie Alban Doran, Heywood Smith mit den Ausführungen Tait's, wenigstens was die Therapie und deren Begründung betrifft, einverstanden, während Andere, wie Jackson Clarke, energisch protestirten gegen die pathologischen Ansichten Tait's, der mit Verachtung von der „Germtheory" spreche.

Clarke vertheidigt die modernen Pathologen gegen den Vorwurf, dass sie die biologischen Eigenschaften des Individuums, die sich in der Nervenaction u. s. w. zeigen, vernachlässigen; er bedaure, dass Mr. Tait sich nicht die Musse genommen habe, die moderne Pathologie zu studiren, bevor er sie verdamme.

Malcolm behauptet bezüglich der von Tait angegebenen übermässigen Gallensecretion bei Peritonitis, dass dieselbe auch ohne jede Peritonitis vorkommen könne.

Boxall stimmt mit Tait überein in seiner Ansicht von der Werthlosigkeit der Antiseptik und Desinfection bei Scarlatina, verwahrt sich aber gegen die von T. daraus gezogenen verallgemeinernden Consequenzen.

Royal College of Physicians, Bradshaw Lecture.

Im R. College of Phys. hielt Mr. Samuel Gee vom Bartholemew's Hospital, London, ebenfalls einen Vortrag über Peritonitis.

Er steht bezüglich der Aetiologie und pathologischen Anatomie ganz auf dem modernen bakteriologischen Standpunkt. Sein Hauptthema sind die Veränderungen, welche die Peritonitis im lebenden Körper hervorruft. Er unterscheidet locale Zeichen: Schmerz, Meteorismus, Ileus, welche durchaus nicht pathognomonisch sind, und die allgemeinen Symptome: Fieber, septhämische Erscheinungen, Lipothymia, die Face grippé, und deren differentialdiagnostische Bedeutung.

Am Lebenden finden sich drei Haupttypen der Peritonitis, charakterisirt durch: Schmerz, Ileus oder Lipothymien.

Nachdem er des weiteren noch die Perforation und deren specielle Symptome besprochen, empfiehlt er bezüglich der Therapie als das sicherste in jedem zweifelhaften Falle die Punction oder eine Incision mit Drainage.

Eine Discussion fand nicht statt. Dr. F. Lacher.

Verschiedenes.

(Zur Statistik der Volksseuchen.) Einer Zusammenstellung von Dr. G. Meyer-Berlin über das Verhalten von Masern, Scharlach, Diphtherie und Unterleibstyphus in Berlin, Hamburg, Breslau und München im Jahre 1890 (Berl. kl. W. 51/92) entnehmen wir folgende Zahlen:

Todesfälle auf 1000 Einwohner:

	überhaupt	an Masern	an Scharlach	an Diphtherie	an Typhus abd.
Berlin	21,51	0,29	0,19	1,02	0,11
Hamburg	22,0	0,32	0,18	0.62	0,28
Breslau	27,9	0,05	0,48	1,03	0,13
München	27,1	0,43	0,19	0,99	0,08

Es ergiebt sich aus diesen Zahlen, dass München, früher ein gefürchteter Typusherd, jetzt, nach Assanirung seines Bodens, die weitaus geringste Procentzahl an Typhustodesfällen unter den 4 grössten Städten des deutschen Reiches aufweist. Bezüglich der anderen, auf contagiösem Wege sich fortpflanzenden Infectionskrankheiten nimmt München keineswegs eine bevorzugte Stellung ein.

Therapeutische Notizen.

(Gegen Frostbeulen) kommt besonders die Prophylaxe in Betracht; Meiden von plötzlichem Temperaturwechsel, ebenso wie von Waschen mit zu heissem oder zu kaltem Wasser, keine engen oder mit Pelz gefütterten Schuhe oder Handschuhe, wollene Strümpfe bei Tag und Nacht, Waschungen mit Alkohol. Bei schon vorhandenen Frostbeulen kommen allerlei Mittel in Betracht, die alle gelegentlich einmal helfen können: Tannin, Borax, Alaun, Campher, Ichthyol, Collodium und Jod. Hier einige Receepte:

Ichthyol.		Camphor. trit. . . .	3,0
Lanolin	āā 10,0	Lanolin.	
		Vaselin. flav. . .	āā 10,0
Tct. Jodi.		Acid. hydroehlor. pur.	2,0
Tct. Gallar. āā			
		Balsam. Peruviani .	5,0
Tct. Jodi	5,0	Mixtur. oleoso-balsam.	
Collod.	50,0	Aq. Coloniens. . .	āā 30,0
Acid. tannic. . . .	2,0	Aluminis.	
Spirit. vini	5,0	Boracis	āā 2,0
Collodii	20,0	Aq. Rosar.	150,0
Tct. Benzoës . . .	2,0	Tinct. Benzoës . . .	5,0

(Saalfeld, Ther. Monatshefte, Juli 92.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. December. In der Pfalz hat sich ein Verein gebildet zur Errichtung von Kinderheilstätten in der Pfalz. Namens der pfälzischen Aerztekammer richten die Herren Kreismedicinalrath Dr. Karsch, Medicinalrath Dr. Zöller und Bezirksarzt Dr. Kaufmann ein Circular an die Collegen, in welchem die Ziele des Vereins dargelegt und die Aerzte um ihre collegiale Unterstützung gebeten werden. Das Circular ist auf dem Umschlag dieser Nr. abgedruckt. Wir wünschen dem edlen, menschenfreundlichen Plane glückliches Gedeihen.

— In der Sitzung der Medicinischen Gesellschaft zu Berlin vom 21. December wurde Pasteur mit 139 von 143 abgegebenen Stimmen unter grossem Beifall der Versammlung zum Ehrenmitglied der Gesellschaft gewählt. Der Antrag eines Mitgliedes, zur Feier von Pasteur's 70. Geburtstag am 27. December einen Deputirten nach Paris zu senden, wurde abgelehnt.

— Die Hygieneseetion des Berliner Lehrervereins beschäftigte sich in ihrer letzten Sitzung mit der Frage der Schulärzte und nahm auf Antrag des Lehrers W. Siegert folgende Erklärung an: „Die Hygienesection des Berliner Lehrervereins hält es für dringend nothwendig, dass eine aus Aerzten, Verwaltungsbeamten, Architekten, Ingenieuren, Schulleitern und Lehrern zusammengesetzte Commission die Verhältnisse sämmtlicher Berliner Schulen nach der hygienischen Seite hin untersucht, für die praktische Durchführung anerkannter Forderungen der Schulhygiene, sowie für die Lösung streitiger Fragen Vorschläge macht und die Grundsätze feststellt, nach denen eine zweckentsprechende Mitwirkung der Aerzte bei der Beaufsichtigung der Schule zu erfolgen hat."

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 49. Jahreswoche, vom 4.—10. December 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 36,6, die geringste Sterblichkeit Wiesbaden mit 11,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen verstarb an Masern in Darmstadt und Strassburg; an Scharlach in Fürth, Gera, Zwickau; an Diphtherie und Croup in Bromberg, Charlottenburg, Dresden, Duisburg, Erfurt, Essen, Frankfurt a./M., Kiel, Mainz, Metz, Osnabrück, Posen, Potsdam, Remscheid, Rostock, Stuttgart, Zwickau.

— Auf Veranlassung des Lord Mayors von London tagte am 17. ds. in London eine Versammlung der Sanitätsofficiere aller englischen Hafenplätze, um einen gemeinsamen Plan für die Bekämpfung der Cholera bei dem voraussichtlichen Wiederauftreten im nächsten Frühjahr festzustellen. Nach der gegenwärtigen Organisation des Sanitätsdienstes besitzen die amtirenden Aerzte keine Autorität, um die Landung infieirter Besatzungen nöthigenfalls zu verhindern. Ohne durch gesetzliche Vorschriften dazu ermächtigt zu sein, hat ihnen bisher die Zollbehörde Beistand in dringenden Fällen geliehen. Jetzt haben die Hafenärzte beschlossen, von der Regierung Bestrafung aller Schiffscapitäne zu verlangen, die ihnen selbst, den Zollbeamten oder deren Stellvertretern wissentlich falsche Angaben über die Gesundheitsverhältnisse an Bord machen. Alle von verdächtigen Häfen kommenden Schiffe sollen als behaftet betrachtet werden, bis sie durch Untersuchung freigegeben worden sind. Alle derartigen Schiffe sollen die Seuchenflagge hissen, und die jetzt auf 50 Pfd. St. festgesetzte Strafe für Einlaufen in den Hafen vor Ertheilung des ärztlichen Passes soll derart erhöht werden, dass sie einen wirklichen Schutz gegen Umgehung dieser Bestimmung gewährt.

— Von Neujahr ab erscheint in Berlin ein neues Fachblatt, die „Medicinische Reform", das sich zur Aufgabe gesetzt hat, ein Organ für die gesammten wirthschaftlichen und socialen Interessen des ärztlichen Standes zu sein. Herausgeber sind die durch ihr wirksames Eintreten für die Durchführung der freien Arztwahl in Berlin bekannten Herren Drr. Rubinstein und Heymann.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Privatdocent für Kinderheilkunde, Dr. Adolf Baginsky, wurde zum a. o. Professor befördert.

Lemberg. Der Privatdocent und Regimentsarzt Dr. Ladislaus Niemilowicz ist zum ausserordentlichen Professor der Pharmakognosie an der Universität Lemberg ernannt worden.

(Todesfall.) Am 18. ds. Mts. starb der bedeutende englische Zoologe Sir Richard Owen im hohen Alter von 88 Jahren. Er entdeckte im Jahre 1834 die Trichina spiralis.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der prakt. Arzt Dr. Anton Schmid in Zwiesel zum Bezirksarzt I. Cl. in Viechtach.

Auszeichnungen. Den Mitgliedern des k. Obermedicinal-Ausschusses, Hofrath und k. k. Leibarzt Dr. Max Braun und dem k. Universitätsprofessor, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt Dr. Hubert Grashey, beide in München, wurde Titel und Rang eines k. Obermedicinalrathes gebührenfrei verliehen; das Grosskomthurkreuz des Militär-Verdienst-Ordens dem Generalstabsarzt der k. preuss. Armee (mit dem Range als Generallieutenant) Dr. von Coler, Chef des Sanitäts-Corps und der Medicinal-Abtheilung im Kriegsministerium.

Befördert. Die Unterärzte der Reserve Dr. Maximilian Hommel (Regensburg), Gustav Hilf (Würzburg), Dr. Jacob Kann (Ansbach), Dr. Hermann Uebersehuss, Dr. Maximilian Pretzfelder und Karl Deininger (Würzburg), Dr. Alfred Lehmann (Erlangen) und Franz Lederer (Regensburg) zu Assistenzärzten 2. Classe der Reserve; Dr. Rudolf Müller (München) zum Premierlieutenant der Reserve im 2. Ulanen-Regiment.

Verzogen. Dr. Althammer von Metz, wohin unbekannt.

Gestorben. Dr. Karl Schaflitzl, praktiseher Arzt in Sonthofen; der Assistenzarzt I. Cl. der Landwehr 2. Aufgebots Dr. Karl Sehröder (Aschaffenburg) zu Eieringhausen in Westfalen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 50. Jahreswoche vom 11. bis 17. December 1892.

Betheil. Aerzte 345. — Brechdurehfall 8 (11*), Diphtherie, Croup 40 (58), Erysipelas 7 (13), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 3 (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 44 (27), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 3 (7), Parotitis epidemiea 6 (5), Pneumonia erouposa 31 (23), Pyaemie, Septicaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 21 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Searlatina 18 (9), Tussis convulsiva 30 (22), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 38 (32), Variola — (—). Summa 252 (230). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 50. Jahreswoche vom 11. bis 17. December 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Poeken — (—*), Masern — (—), Scharlaeh — (—), Rothlauf 1 (2), Diphtherie und Croup 11 (10), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (1), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 2 (4), Geniekkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Aeut. Gelenkrheumatismus 2 (—), andere übertragbare Krankheiten — (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 149 (131), der Tagesdurchschnitt 21.3 (18,7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21.2 (18.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 14.2 (12.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13.7 (11.6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hughes, Lehrbuch der Athmungs-Gymnastik. Wiesbaden, Bergmann, 1893.
Schwalbe, Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie. Stuttgart, Enke, 1892.
Dunbar, Ueber das Verhalten des linken Ventrikels bei den Fehlern der Mitralklappe. Inaug.-Diss. Leipzig, Hirschfeld, 1892.
Hertwig, O., Aeltere und neuere Entwicklungs-Theorien. Berlin, Hirschwald, 1892.
Messner, Ein neuer Fall von Hermaphrodismus verus. S.-A. Virchow's Archiv, 129. Bd.
Gerber, Zur Frage der Excision der Initialsklerose. S.-A. Therap. Monatsh. 1892. October.
Wasielewski, Herpes Zoster und dessen Einreihung unter die Infectionskrankheiten. Jena, Fischer, 1892.
Kuchenbauer, Beitrag zur Aetiologie und Therapie des Empyema antri Highmori. Dissert. Berlin, 1892.
Saalfeld, Ueber Losophan. S.-A. Therap. Monatsh. 1892. October.
Dürck, Beitrag zur Lehre von den Veränderungen und der Altersbestimmung von Blutungen im Centralnervensystem. Virch. Arch. Berlin, 1892.
Caminer, Beobachtungen über Salophen. S.-A. Therap. Monatsh. 1892, October.
Frey, Zur Behandlung complicirter Fracturen. S.-A. Wien. klin. W. 1892, No. 10.
Limbourg, Kritische und experimentelle Untersuchungen über die Irisbewegung und über den Einfluss von Giften auf dieselben, besonders des Cocaïns. S.-A. Arch. f. Pathol. u. Pharmakolog.
Schlesinger: Ueber die Beeinflussung der Blut- und Serumdichte durch Veränderungen der Haut und durch externe Medicationen. S.-A. Virchow's Archiv.
Hirsch, Die Nothwendigkeit der Staatshülfe bei Massenepidemien spec. bei Cholera. Frankfurt, Kaufmann, 1892.
Ziegler, Historisches und Kritisches über die Lehre von der Entzündung. S.-A. Beiträge zur path. Anat. und zur allg. Pathol. Bd. XII.
Herz, Amyloid, ein neuer Bestandtheil von Milch und Molkerei-Producten. S.-A. Chemiker Zeitung 1892, 16. No. 86.
Groneman, Die Behandlung der Cholera. Hamburg, 1892.
Lenné, Ueber Albuminurie bei Diabetikern. S.-A. D. Medic.-Zeitg. No. 68. 1892.
Becher, Zur Choleraverschleppung. S.-A. D. med. W., No. 37, 1892.
Landerer, Antiseptische und aseptische Wundbehandlung. S.-A. Sächs. Corresp.-Bl., Bd. LIII. No. 1, 1892.
Rau, Die Baupolizei (mit 7 Tafeln) 1892.
Thomson, On Congenital obliteration of the Bile-Ducts. Edinburgh, 1892.
Biltz, Der Schutz des Chloroforms vor Zersetzung am Licht. Erfurt, 1892.
Krafft-Ebing, Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie. 3. Aufl. Stuttgart, Enke, 1892.
Kölliker, Ueber die Fortschritte der operativen Chirurgie des Rückenmarks und der peripherischen Nerven. Stuttg., Enke, 1892.
Landau, Zur Behandlung der chronischen Beckeneiterungen: Die Resection des Uterus. S.-A. Centralbl. f. Gyn. No. 35, 1892.
— —, Die chirurgische Behandlung der chronischen Eiterungen im Becken. S.-A. Berliner klin. W., No. 38, 1892.
Kelly, Gynaecological technique. Repr. N. Y. Journ. of Gynaecol. New-York, Juli, 1892.
Howard, Clinical Report of Cystectomy for Polycystic Ovarian Tumor. Repr. the Medical and Surgical Reporter. August, 1892.
Schüller, Chirurgische Mittheilungen über die chronisch-rheumatischen Gelenkentzündungen. S.-A. Langenbeck's Arch. Bd. XLV. Heft 1. Berlin, 1892.
Ponfick, Ueber das Wesen der Krankheit und die Wege der Heilung. Berlin, Hirschwald, 1892.
Brestowski, Handwörterbuch der Pharmacie, praktisches Handbuch für Apotheker, Aerzte, Medicinalbeamte und Droguisten. Wien-Leipzig, Braumüller, 1892. 1.—6. Lfg.
Transactions of the Association of American Physicians. Vol. VII. Philadelphia, 1892.
Le Pratique Gynécologique et obstetricale des Hopitaux de Paris.
Messner, Ueber Asymetrie (halbseitige Atrophie) des Thorax und Contracturen der Wirbelsäule nach Kinderlähmung (paralytische Skoliosen). S.-A. Centr.-Bl. f. Chir., 1892, No. 44.
Weyl, Studien zur Strassenhygiene mit besonderer Berücksichtigung der Müllverbrennung. Jena, Fischer, 1892.
Peters und Hauri, Davos. Davos, Richter, 1893.
Rosenbach, Bemerkungen zur Mechanik des Nervensystems. S.-A. D. med. W., 1892, No. 43—45.
Frey, Zur Verhütung von Darmadhäsionen nach Laparotomien. S.-A. Wiener klin. W., 1892, No. 43.
Volkmann, Ueber die Regeneration des quergestreiften Muskelgewebes beim Menschen und Säugethier. S.-A. Beiträge zur pathologischen Anatomie. Bd. XII.
Schiff, Ed., Die Krankheiten der behaarten Kopfhaut. Wien, Braumüller, 1892. 1 M.
Wagner, V., Geschosswirkung des kleinkalibrigen Gewehres. Ebend. 1892. 2 M.
Fischel, Fried., Morphologie und Biologie des Tuberculose-Erregers. Ebend., 1893.
Adamkiewicz, Alb., Untersuchungen über den Krebs. Ebend., 1893.
Monti und Berggrün, Die chronische Anämie im Kindesalter. Leipzig, Vogel, 1892. 6 M.
Elsner, Fritz, Die Praxis des Chemikers. Lfg. 1 u. 2. Hamburg, Voss. à M. 1,25.
Philander, Medicinische Märchen. Stuttgart, Levy & Müller. M. 3,50.
Gerhardt, C., Die Pleura-Erkrankungen. Stuttgart, Enke, 1892.
Böhm, Max und Siegfried, Lehrbuch der Naturheilmethode. Heft 12. M. 1,50.
Weissmann, A., Das Keimplasma. Jena, G. Fischer, 1892. 12 M.
Hertwig, O., Die Zelle und die Gewebe. Ebend., 1892. 8 M.
Löwit, M., Studien zur Physiologie und Pathologie des Blutes und der Lymphe. Ebend. M. 4,50.
Engelmann, R., Das Hopfengift im Biere. Leipzig, Konegen, 1892. 40 Pf.
Kühner, A., Die habituelle Obstipation. Leipzig, Ebenda. 40 Pf.
Lindemann, E., Das Seeklima. Ebend., 1893. 80 Pf.
Loebel, A., Die neueren Behandlungsmethoden der Metritis chronica. Ebend., 1893. 80 Pf.
Das medicinische Wien. Wien, W. Braumüller.
Sommerbrodt, Die Heilung der Tuberculose durch Kreosot. Breslau, Trewendt, 1893.
Rosenbach, Ansteckung, Ansteckungsfurcht und die bakteriologische Schule. Zimmer, Stuttgart, 1892.
Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. II., 1: Nervensystem. Leipzig, Vogel, 1892.
Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens der Stadt Frankfurt a. M. Jahrg. XXXV. Frankfurt, Sauerländer, 1892.
Herz, Untersuchungen über die Wärme und das Fieber. Wien, Braumüller, 1893. M. 2,50.
Speck, Physiologie des menschlichen Athmens. Leipzig, Vogel, 1892, M. 6,40.
Becker, Sammlung gerichtsärztl. Gutachten. Berlin, Karger, 1892.
Ascher, Zur staatlichen Beaufsichtigung der Irrenanstalten. Berlin, Ebend., 1893.
Ruyter und Kirchhoff, Compendium der speciellen Chirurgie. Berlin, Ebend., 1893. M. 6,80.
Voll, Normale Anatomie. Berlin, Ebend., 1893. 8 M.
Birch-Hirschfeld, Grundriss der allgemeinen Pathologie. Leipzig, Vogel, 1892.
Kast-Rumpel, Pathologisch-anatomische Tafeln. Lfg. II. Fol. Hamburg, Seitz, 1892. 4 M.
Menz, Ein Fall von cerebraler Kinderlähmung mit doppelseitiger Oculomotoriusparalyse. S.-A. Wiener klin. W., 1892, No. 42.
Winckler, Ein Fall von Makrodactylie. S.-A. Wiener med. W., 1892, No. 29 u. 30.
Virchow, Die Sections-Technik im Leichenhause des Charité-Krankenhauses mit besonderer Rücksicht auf gerichts-ärztliche Praxis. IV. Aufl. Berlin, Hirschwald, 1893.
Moure. Abcès du Larynx dans la Scarlatine. Bordeaux, 1892.
— —, Un Nouveau Cas de Chancre induré de la fosse nasale. Bordeaux, 1892.
Zur Kenntniss des Analgens — Dr. Vis. Barmen, Dahl, 1892.
Stammler, Aerztlicher Bericht der Wasserheil-Anstalt Thalkirchen bei München, 1. Januar 1890 mit 31. December 1891. München, Schreiber.
Garré, Ueber secundäre maligne Neurome. S.-A. Beiträge zur klin. Chirurgie.
Schäffer, Pharyngitis acuta infectiosa phlegmonosa. S.-A. Monatschrift für Ohrenheilkunde, No. 7. Berlin, 1892.
— —, Ueber acute und chronische Erkrankungen der Keilbeinhöhlen. S.-A. D. med. W., No. 47, 1892.
Jankau, Zur Differentialdiagnose der Mittelohr- und Labyrinth-Erkrankungen. S.-A. Archiv für Ohrenheilkunde. XXXIV. Bd.
Damiens, De l'Ichthyol en Injections hypodermiques. Paris, 1892.
Reale, Das Ichthyol in der Behandlung innerer Krankheiten. S.-A. Gazetta delle Cliniche. Jahrg. III, No. 24, 1892.
Schwimmer, Das Ichthyol in seiner therapeutischen Verwendung bei einzelnen Haut- und anderen Affectionen. S.-A. Wiener med. W., No. 29 u. 30, 1892.
Herrmann, Ueber die Anwendung des Ichthyols in der Frauenheilkunde. Inaug.-Diss. Görlitz, 1892.
Das Verhältniss der Aerzte zu den Alters- und Invaliditäts-Versicherungs-Anstalten. Leipzig, Ackermann und Glaser, 1892.
Rivinus, Was ist Krankheit? Beiträge zur Lösung dieser Frage für Aerzte und denkende Laien. Birnbaum, Buchwald, 1892.
Gerber, Die sogenannte Tornwaldt'sche Krankheit in Königsberg. S.-A. Therap. Monatsh., November, 1892.
Hofmeister, Zur Charakteristik des „Eklampsiebacillus" Gerdes. S.-A. Fortschritte der Medicin, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 53. 31. December 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Die Einleitung der Fäcalien Münchens in die Isar.

Protokoll

der Sitzung des erweiterten königlichen Obermedicinalausschusses

vom 30. November 1892.

Der kgl. Staatsminister des Innern, Frhr. v. Feilitzsch, eröffnet um 9 Uhr die Sitzung mit folgender Ansprache:

„Meine hochverehrten Herren! Auf Grund verordnungsmässiger Bestimmung versammelt sich in jedem Jahre einmal der erweiterte Obermedicinalausschuss, um über wichtige Gegenstände zu verhandeln. Ich habe mir erlaubt, Sie auf heute zu einer Sitzung einzuladen und auf die Tagesordnung eine sehr wichtige Frage zu setzen, welche seit mehreren Jahren die Männer der Wissenschaft und der Praxis in vielfacher Weise beschäftigt, und worüber eine sehr zahlreiche Literatur schon erwachsen ist. Es handelt sich um die Frage der Einführung der Fäcalien in die öffentlichen Flüsse und speciell heute um die Frage, ob es vom hygienischen Standpunkt ohne Bedenken sei, die Fäcalien der Stadt München in den Fluss Isar einführen zu können. Die Materialien in dieser Frage sind Ihnen sämmtlich zu Handen gestellt und ich kann mich desshalb sehr kurz fassen. Der Magistrat der kgl. Haupt- und Residenzstadt München hat diese für die Stadt und deren Einwohner so hochwichtige Frage seit vielen Jahren sehr eingehend behandelt. Es wurden mehrere Projecte aufgestellt und schliesslich von den beiden Gemeindecollegien ein Project, das Project II, welches Ihnen ja bekannt ist, einstimmig angenommen. Zur Ausführung dieses Projectes ist es nothwendig, die Bewilligung seitens der Staatsregierung zu erhalten, dass die Fäcalien in die Isar eingeführt werden dürfen, und diese Bitte ist nun vom Stadtmagistrat an die Staatsregierung gestellt worden. Im Laufe der Verhandlungen sind von vielen Städten und auch von wissenschaftlichen Autoritäten Bedenken erhoben worden und zwar in der Richtung, dass das Wasser unterhalb München dadurch verschlechtert würde und dass Gefahr für die Gesundheit dieser Gegenden entstehen könnte. Die Bitte des Stadtmagistrats hat nun Veranlassung gegeben, zunächst den Kreismedicinalausschuss von Oberbayern, dann auch jenen von Niederbayern, ferner den Obermedicinalausschuss zu Gutachten zu veranlassen. Diese Gutachten liegen vor, und sind Ihnen die letzteren ebenfalls zu Handen gestellt. Heute handelt es sich nunmehr darum, zu diesen Gutachten Stellung zu nehmen und über die Frage ein Schlussgutachten abzugeben. Wenn der erweiterte Obermedicinalausschuss unter Zuziehung der sonstigen Herren, welche ebenfalls heute eingeladen worden sind, ein definitives Gutachten abgibt, kann die Instruction wohl so ziemlich als abgeschlossen erachtet werden. Es wird sich dann weiter nur noch um interne Fragen handeln, um gewisse Kautelen etc., die aber nicht das hygienische, sondern mehr sonstige Gebiete berühren.

Ich eröffne nun die Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses und ersuche zunächst Herrn Geheimrath Dr. von Kerschensteiner die Präsenz festzustellen.

Geheimrath Dr. von Kerschensteiner gibt das Verzeichniss der anwesenden Herren bekannt:

Gegenwärtig die Herren:

Ordentliche Mitglieder des k. Obermedicinalausschusses:

1. Seine Excellenz der k. Staatsminister des Innern Max Freiherr von Feilitzsch,
2. Dr. J. von Kerschensteiner, Geheimrath, Obermedicinalrath im k. Staatsministerium des Innern, I. Vorsitzender,
3. Dr. H. von Ziemssen, Geheimrath, k. Universitätsprofessor, II. Vorsitzender,
4. Dr. M. von Pettenkofer, Geheimrath, k. Universitätsprofessor,
5. Dr. C. von Voit, Obermedicinalrath, k. Universitätsprofessor,
6. Dr. O. Bollinger, Obermedicinalrath, k. Universitätsprofessor,
7. Dr. F. von Winckel, Obermedicinalrath, k. Universitätsprofessor,
8. Dr. Max Braun, k. Hofrath, k. k. Leibarzt,
9. Dr. H. Grashey, k. Universitätsprofessor, Direktor der Kreisirrenanstalt von Oberbayern,
10. Dr. O. Angerer, k. Universitätsprofessor, Generalarzt,
11. A. Hörmann, Oberregierungsrath im k. Staatsministerium des Innern.

Ausserordentliche Mitglieder des k. Obermedicinalausschusses:

12. Dr. L. A. Buchner, Obermedicinalrath, k. Universitätsprofessor,
13. Dr. C. Bedall, Apotheker, durch Unwohlsein verhindert.

Delegirte der Aerztekammern zum verstärkten Obermedicinalausschuss:

14. Dr. F. E. Aub, Medicinalrath, k. Bezirksarzt der k. Haupt- und Residenzstadt München,
15. Dr. J. Rauscher, Medicinalrath, k. Landgerichtsarzt in Deggendorf,
16. Dr. W. Zöller, Medicinalrath, k. Direktor der Kreiskranken- und Pflegeanstalt zu Frankenthal,
17. Dr. A. Brauser, k. Hofrath in Regensburg,
18. Dr. F. Roth, Medicinalrath, k. Bezirksarzt und Krankenhausdirektor in Bamberg,

19. Dr. G. Merkel, Medicinalrath, k. Bezirksarzt und Krankenhausdirektor in Nürnberg,
20. Dr. J. Roeder, k. Bezirksarzt in Würzburg,
21. Dr. A. Holler, k. Bezirksarzt in Memmingen.

Delegirte der Universitäten: (Als Delegirter der k. Maximilians-Universität erscheint Dr. M. von Pettenkofer),

22. Dr. C. B. Lehmann, a. o. Professor der Hygiene an der Universität Würzburg,
23. Dr. J. Rosenthal, o. ö. Professor der Physiologie und Hygiene an der Universität Erlangen.

Vom k. Kriegsministerium delegirt behufs Information über die Garnisonsorte Freising und Landshut:

24. Dr. C. Ritter von Lotzbeck, k. Generalstabsarzt der Armee.

Vom k. Staatsministerium des Innern abgeordnet:

25. Max von Siebert, Oberbaudirektor im k. Staatsministerium des Innern,
26. J. Matheis, k. Oberbaurath,
27. H. Haag, k. Ministerialrath,
28. W. Schüler, k. Oberbaurath.

Vom k. Staatsministerinm des Innern beigezogen:

29. in Erwägung eines Gesuchs der Stadt Landshut Dr. H. Willemer, städtischer Chemiker in Landshut,
30. dann zur Information und zur Erklärung sämmtlicher baulicher Verhältnisse und dessen, was bereits an der Canalisirung geschehen ist, M. Niedermayer, städtischer Oberingenieur in München, der gestern schon die Güte hatte, den Herren die einzelnen Projecte zu zeigen.

Zur Führung des Protokolls:

31. J. Freiherr von der Heydte, Bezirksamtsassessor im k. Staatsministerium des Innern.

Der Vorsitzende kgl. Staatsminister Frhr. von Feilitzsch:

Ich ersuche nunmehr den Herrn Oberingenieur Niedermayer eine kurze Erklärung über die Kanalisation in München zu geben, welche den Herren vielleicht angenehm sein wird.

Städtischer Oberingenieur Max Niedermayer:

Excellenz! Hochgeehrte Herren! Das Canalisationsproject von München schliesst sich eng an die Oberflächengestaltung der Stadt an. Diese zeigt links und rechts der Isar zwei Steilränder, den östlichen und den westlichen, welche beide von Südwest nach Nordost abfallen und zwar der östliche schärfer als der westliche. Zwischen dem westlichen Steilrand und der Isar liegen nun drei Flussterrassen. Die erste Terrasse breitet sich vom westlichen Steilrand bis zum Abfall des Bodens aus, welcher von dem Südbahnhof zum Sendlinger-, Karlsthor und Türkengraben seine Richtung nimmt. Die zweite Terrasse erstreckt sich von da bis zu einer neuen Absenkung von der Staubstrasse zur Peterskirche, den alten Hof, Residenz und Hofgarten, um endlich einer dritten tiefsten Terrasse zum Flussbette Raum zu geben. Hiebei liegt im grossen Ganzen jede Terrasse 2—3 m tiefer, senkt sieh von Südwest nach Nordost, also thalabwärts um etwa 16 m innerhalb des Stadtgebietes. Angestellte Bohrungen und Messungen des Grundwasserstandes ergaben, dass das Relief des Wasserbodens der Stadt fast ausser aller Beziehung steht mit der jetzigen Oberflächengestaltung, dass zwar im Allgemeinen auch in diesem Relief eine Abdachung von Süd nach Nord sich zu erkennen gibt, dass aber in dieser allgemeinen Verflachung sich ausserordentlich zahlreiche teichartige Eintiefungen und inselartige Erhöhungen vorfinden, durch welche die Richtung und Geschwindigkeit des Grundwasserstromes im Allgemeinen und örtlich wesentlich beeinflusst wird. Die Abdachung des Wasserbodens im Stadtgebiete beträgt nur 10—11 m gegen 16 m des Oberflächenabfalles. Auf dem rechten Ufer dagegen findet sich zwischeu dem Steilrande und der Isar nur eine Terrainfläche, die ebenfalls von Südwest nach Nordost sich abdacht. Neben der Gestaltung der Oberfläche war für die Ausführung des Canalnetzes noch maassgebend:

1. Die Rücksicht auf die Kreuzung mit den Stadtbächen, 2. der Aufstau der Isar an der Maximiliansbrücke, 3. die künstliche Spülung der Canäle, 4. die Tiefenlage der Kellerräumlichkeiten, 5. die Rücksicht auf die Einfügung der Sielcanäle der Ludwigs- und Maxvorstadt in das neue Canalnetz.

Die beiden tief liegenden Districte rechts und links der Isar sind mit einem sehr verzweigten System von Bächen durchzogen. Da ein Kreuzeu dieser Bäche mit den neuen Entwässerungscanälen uuvermeidlich ist, ein Ueberführen der Letztereu aber eine durchaus ungenügende Tiefenlage ergeben haben würde und sich ferner eine Dückeranlage in so oftmaliger Wiederholung für Canäle, die in beständigem Betriebe sind, nicht empfehlen würde, so blieb nur noch die einzige Möglichkeit übrig, die Canäle in diesen Districten so tief zu legen, dass eine Führung unter den Bächen stattfindet. Zieht man nun in Betracht, dass in Folge des bedeutenden Aufstauens der Isar an der Maximiliansbrücke auf eine grosse Strecke aufwärts eine directe Entwässerung der Canäle nach dem Flusse durch sogenannte Noth- oder Sturmauslässe nicht erreichbar ist, so ergibt sich schon aus diesem Grunde der Schluss, dass eine möglichste Beschränkung des Entwässerungsgebietes für diese Canäle anzustreben war, wenn man nicht zu ganz aussergewöhnlichen Dimensionen für dieselbe gelangen oder der Gefahr sich aussetzen wollte, diese unteren Districte und insbesonders die daselbst befindlichen Kellerräume durch das mit starkem Gefälle herabströmende Wasser der höher gelegenen Terrassen zu überfluthen. So wiesen die Verhältnisse direct darauf hin, die Canäle, durch die natürliche Terrainabstufung begrenzt, in untere und obere Systeme zu scheiden und zwar auf den beiden Ufern in je ein unteres und oberes System. Das obere System der linken Seite der Isar umfasst das ganze westlich der Thalkirchner-, Schellingstrasse, des Rindermarktes, der Diener-, Residenz-, Ludwigs- und Leopoldstrasse liegende Gebiet mit einem in Rechnung gezogenen Flächeninhalt von rund 1600 ha. Das untere System links der Isar umfasst das zwischen der Grenze des oberen Systems und der Isar gelegene Gebiet mit rund 315 ha Flächeninhalt. Das obere System der rechten Seite der Isar umfasst das östlich des Steilrandes gelegene Gebiet mit rund 600 ha Fläche und das untere System rechts der Isar zwischen dem östlichen Steilrande und der Isar umfasst ein Gebiet von rund 210 ha. Bei den verhältnissmässig sehr grossen Entwässerungsgebieten der einzelnen Systeme würde es aber höchst unrationell gewesen sein, die Abwasser auf einen gemeinsamen Hauptcanal für jedes System zu concentriren. Es kam vielmehr ein Verfahren zur Anwendung, nach welchem das Gebiet in einzelne Streifen von mässiger Breite, im Allgemeinen dem Zuge der Hauptcanäle folgend, zerlegt wurde, für deren Sammel- oder Abfangcanäle alsdann Dimensionen gewählt werden konnten, welche auch hinsichtlich der daraus resultirenden Kosten innerhalb praktischer Grenzen lagen. Die hiedurch gebildeten Canallinien werden aber auch auf diese Weise möglichst unbeeinflusst von späteren weiteren Ausdehnungen des zu entwässernden Gebietes bleiben.

Die Hauptcanäle stehen an ihren Enden mit sogenannten Spülgallerien in directer Verbindung, von denen die am Südbahnhof, welche täglich 3600 kbm reines Wasser in das Canalnetz liefern kann, ich den hochgeehrten Herren gestern vorzuzeigen Gelegenheit hatte. Werden nun neben der Anwendung dieses Systemes die Seitencanäle, welche in die vorerwähnten Abfanglinien einmünden, derart angeordnet, dass jedes obere Ende nicht todt ausläuft, sondern wiederum an die höher gelegene Abfanglinie anschliesst, so erhält man die weitere Möglichkeit, sowohl die Seitencanäle als auch die jeweils tiefer gelegene Abfanglinie von dem zunächst oberhalb gelegenen Hauptcanale aus einer kräftigen Durchspülung unterwerfen zu können. Zu diesem Zwecke sind an den Hauptcanälen an geeigneten Stellen sogenannte Stau- oder Spülthüren eingebaut, mit Hilfe deren der Wasserstrom aufgehalten und bis zur Höhe der Spülthüren aufgestaut werden kaun. Die Länge der auf diese Weise gebildeten Spülreservoirs, welche von den Spülgallerien her mit reinem Wasser versehen werden, ist von dem Gefälle des betreffenden Canales abhängig, wie anderseits die Menge des angesammelten Wassers von dieser Länge und der Grösse des Canales abhängig ist.

Ich hatte die Ehre, die Wirkung einer solchen Spülthüre bei der gestrigen Besichtigung des Canales der Akademiestrasse den hochgeehrten Herren vorführen zu können. Diese Spülthüren erfüllen nun einen doppelten Zweck, denn 1. kann durch das plötzliche Oeffnen einer solchen Thüre nicht bloss die abwärts gelegene Strecke des Canales durch den starken Strom rein gespült werden, sondern der Aufstau wirkt auch nach aufwärts reinigend und zwar fast soweit als derselbe gereicht hat; 2. dient das durch das Schliessen der Thüre gebildete Reservoir zur Spülung der von dem Hauptcanale abzweigenden Seitencanäle. Letztere sind desshalb an der Abzweigstelle mit einer Abschlussvorrichtung versehen, die im gewöhnlichen Betriebe geschlossen ist. Soll dann ein solcher Seitencanal einer Durchspülung mit reinem Wasser unterworfen werden, so wird die Spülthüre im Hauptcanale geschlossen und, nachdem das Wasser bis zu deren Oberkante aufgestaut ist, die Abschlussvorrichtung des Seitencanals geöffnet, wodurch das aufgestaute Wasser gezwungen wird, als starker Strom seinen Ablauf durch denselben zu nehmen. Das obere System links der Isar hat drei grosse Hauptsammelcanäle, das untere System links der Isar deren zwei, das untere System rechts der Isar ebenfalls zwei und das obere reehts der Isar drei. Die sämmtlichen Hauptsammelcanäle der verschiedenen Systeme gehen einem gemeinschaftlichen Hauptableitungscanal zu, der zur Zeit in der Ingolstädter-Strasse im Bau ist und dessen Ausführung die hochgeehrten Herren gestern zu sehen ebenfalls Gelegenheit hatten.

Die Abwasser dieses Hauptableitungscanales münden in ein Abfangbecken, dessen Construction zu erklären ich später Gelegenheit haben werde, und nach Passirung desselben durch den Hauptablasscanal zur Isar.

Wie aus dem Gutachten der k. obersten Baubehörde ersichtlich, betrug die Niveausenkung der Sohle der Isar von Beginn der eigentlichen Isarregulirung im Jahre 1862 bis zum Jahre 1887 nach den Messungserhebungen im Bogenhauser-Pegel 5,10 m oder per Jahr rund 0,2 m.

Diese Tieferlegung der Sohle erlaubte die jetzige Ausführung des neuen Canalisationsprojectes, für welches bei dessen Projectirung noch eine Pumpstation nächst der Tivoli-Mühle vorgesehen war.

Nachdem der Vortragende an der Hand des grossen Planes der Canalisation der Stadt München das Project in seinen generellen Zügen erklärt hatte und durch eine grosse Anzahl Detailpläne die einzelnen baulichen Constructionen erläuterte, besprach er die Profile und Dimensionirungen der Canäle, deren Tiefenlage, Gefällsverhältnisse,

die Details der Spülgallerien, der Einsteigschächte, Verbindungen, Abzweigungen, die Ventilationen und die Strasseneinläufe, welch' letztere mit Wasserverschlüssen und mit Eimer zur Auffangung fester Stoffe versehen sind. Was die Materialien betrifft, die bei einer neuen Canalisation zur Verwendung gelangen, so ist zu bemerken, dass die grössten Canalclassen mit kreisförmigem Querschnitt aus einer Combination von Stampfbeton und Backsteinmauerwerk bestehen, in dem der Beton gleichsam die Umhüllung der 12 oder 25 cm starken Backsteinrinde bildet, deren Sohle aus Grosshesseloher Klinkern besteht. Bei den nächstfolgenden grösseren Canalclassen, die das Eiprofil haben, kommt gleichfalls Stampfbeton zur Verwendung, aber nur als Unterbau der 12 cm starken Klinkersohle, während die übrigen Theile des Canales aus 25 cm starkem Mauerwerk gebildet sind. Alle übrigen eiförmigen Canäle sind aus Backsteinmauerwerk mit glasirten Thonsohlstücken oder bei stark anströmendem Grundwasser aus Unterlagssohlstücken mit darauf ruhenden Klinkern hergestellt.

Die glasirten Thonsohlstücke bieten neben ihrer glatten dauerhaften Oberfläche und leichten Handhabung, sobald minder stark anströmendes Grundwasser bei dem Bau der Canäle in Frage tritt, durch ihren Hohlraum den Vortheil, besonderer Drainröhren, welche das andringende Grundwasser nach den Pumpenschächten führen müssten, entbehren zu können.

Je nach der Grösse des Canales und der Stärke des andringenden Grundwassers erhalten die Canäle verschiedene Wandstärken. Für die Beton- und Mörtelmischung kommt nur bester Portlandcement zur Verwendung. Der Mörtel für die Klinkersohle setzt sich aus drei Theilen Quarzsand und einem Theil Portlandcement zusammen.

Sämmtliche zur Verwendung gelangenden Röhren, falls nicht besondere Verhältnisse Eisen verlangen, sind aus gebranntem Thon, der mit einer vorzüglichen Glasur überzogen ist. Die Röhren von grösserem Durchmesser werden noch mit einer Hülle von Beton 10 cm stark umgeben.

Für den Anschluss der Haus- und Strassenentwässerung werden gleich bei dem Bau der Canäle eigens construirte Einlassstücke aus glasirt gebranntem Thon oder Haustein eingesetzt, um jedes spätere Einhauen des Canalmauerwerkes zu vermeiden, desgleichen werden auch für die Ventilationen specielle Scheiteleinlassstücke eingesetzt. Alle complicirten Durchdringungen und Verschneidungen der Canalwände werden aus bestem Mainsandstein hergestellt, so dass ein Behauen der Backsteine möglichst vermieden wird, während die Antrittsstufen der seitlichen Einsteigschächte und Gänge aus Granit bestehen. Auch über diese Details führt der Vortragende eine grosse Reihe Zeichnungen vor. Hierauf bespricht der Vortragende die Construction und Wirkung des Abfangbeckens, welches, wie schon erwähnt, in dem Hauptableitungscanal zwischen der Freisinger- und Ingolstädterstrasse eingebaut werden wird und über dessen Construction ebenfalls mehrere Detailpläne vorliegen. Dasselbe besteht seiner Hauptsache nach aus mehreren Kammern, zu welchen vom Hauptableitungscanal einzelne Canäle führen. Das Wasser, welches nun diese Canäle bringen, passirt ein drehbares Sieb, welches mit vorstehenden Schaufeln zum Abfangen der schwimmenden Stoffe versehen ist, die dann durch die Drehung des Siebes aus dem Wasser herausgehoben und einer Welle ohne Ende übergeben werden, welche sie auf einen Rollwagen hebt.

Die Kraft zur Erzeugung der verschiedenen mechanischen Bewegungen liefert das Canalwasser selbst, welches mittelst eines Wasserrades und einem bestimmten Gefälle diese Kraftleistung auszuüben im Stande ist. Die in dem Rollwagen gelagerten ausgehobenen Stoffe werden einem an das Abfangbecken anstossenden Verbrennungsofen zugeführt, der mehrere Zellen in sich birgt, von denen abwechslungsweise die eine Hälfte im Brande ist, während die andere zum Austrocknen der zugeführten Stoffe dient. Die so gereinigten Canalwasser gehen dann dem Hauptablasscanal zu, der sie in die Isar transportirt.

Die Einleitung selbst erfolgt unter dem niedersten Wasserspiegel der Isar.

Auf die Art der Anwesens-Entwässerungs-Anlage, dieses wichtigsten Theiles einer jeden Stadtcanalisation, hier näher einzugehen verbietet die für diesen Vortrag zur Verfügung stehende verhältnissmässig kurze Zeit. Im Allgemeinen soll hierüber nur bemerkt werden, dass jede Anwesensentwässerung als eine für sich zu lösende Aufgabe betrachtet wird, unter jeweiliger Berücksichtigung der speciellen localen Verhältnisse. Für die Projectirung und Ausführung dieser Anlagen sind in Form ortspolizeilicher Vorschriften Bestimmungen getroffen, welche darauf hinzielen, dass auch für diesen Theil der Canalisation in ausgedehnter Weise den hygienischen Ansprüchen entsprochen wird.

Als wesentlichste Grundsätze sind dabei anzusehen: Verwendung von bestem Material und sorgfältigste Ausführung unter städtischer Controle, möglichste Ausnützung des Gefälles bei entsprechender Vertheilung desselben, sorgfältigste Dichtung aller Verbindungsstellen, Verlängerung aller Fallröhren im Innern des Hauses bis über das Dach und Verwendung derselben zum Zwecke der Ventilation, Anbringung von Wasserverschlüssen an allen Ausgüssen, Closets etc. und Ventilation dieser Wasserverschlüsse, Ableitung aller Flüssigkeiten, die Stoffe mit sich führen, welche zu unliebsamen Ablagerungen in den Canälen Veranlassung geben könnten, vermittelst sogenannter Sinkkasten, Sand- und Fettfänge, die wieder Wasserverschlüsse haben, Einschaltung von Klärbecken bei bestimmten industriellen Etablissements und Auferlegung der Bedingung, dass der Inhalt an freien Säuren und Alkalien im Abwasser 1/10 Proc. betragen darf, endlich ausreichende Versorgung der zu entwässernden Anwesen mit Wasser. Redner legt auch über die Anwesens-Entwässerung jeglicher Art eine Reihe von Plänen vor und bemerkt, dass er glaube in dem Gesagten die wesentlichsten Grundzüge des Canalisationsprojectes von München und der Anwesensentwässerung hiesiger Stadt dargelegt zu haben.

Der Vorsitzende kgl. Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch:

Ich glaube, wir können dem Herrn Oberingenieur Niedermayer nur dankbar sein für die klaren Aufschlüsse, die er uns zu geben die Güte hatte. Ich ersuche nun den Herrn Medicinalrath Dr. Merkel als Referenten sein Gutachten vorzutragen.

Medicinalrath Dr. Merkel-Nürnberg:

Es ist mir am 4. November l. Js. der ehrenvolle Auftrag geworden, in Gemeinschaft mit Herrn Landgerichtsarzt Medicinalrath Dr. Rauscher in Deggendorf ein schriftliches Gutachten „über die Frage der Ableitung der Fäcalien in die Isar" zu fertigen.

Wer nur einigermaassen vertraut ist mit den Fragen, welche hier in Betracht kommen, wer auch nur theilweise den Veröffentlichungen gefolgt ist über die Flussverunreinigung im Allgemeinen und insbesondere der Einleitung der Fäcalien in die Isar von Seite der Haupt- und Residenzstadt München, der wird mir glauben, wenn ich sage, dass der erste Eindruck, welchen die Eröffnung dieses Auftrages auf mich machte, der des Schreckens war und des Bewusstseins, dass es mir unmöglich sei, innerhalb der gegebenen kurzen Zeit von kaum drei Wochen, dem erhaltenen Auftrag in einer Weise zu entsprechen, wie sie der Wichtigkeit der Angelegenheit und dem Ansehen entspricht, welche die heute hier versammelte Corporation in Anspruch nehmen kann und muss.

Die mündliche Rücksprache mit dem hochverehrten Herrn Vorsitzenden des Obermedicinalausschusses einerseits und die Lectüre der mir übersandten Schriftstücke andererseits haben die Ansicht in mir gefestet, dass nur ein referirendes Gutachten gewünscht werde über Alles das, was bereits in dieser Sache geschrieben und gedruckt vorliegt, welches gewissermaassen die Discussion der heutigen Versammlung einleiten könne.

Demgemäss haben die aufgestellten Referenten sich dahin geeinigt, dass Redner den allgemeinen Theil der Sache Herr Medicinalrath Dr. Rauscher den speciellen besprechen wird und zwar in enger Anlehnung an diejenigen Arbeiten, welche den hochgeehrten Herren durch das k. Staatsministerium auch eingehändigt wurden. Sie werden also von mir nur Bekanntes hören in allgemeinen Umrissen. Die Discussion mag Weiteres zu Tage fördern.

Als Unterlage dienten mir

1. das Gutachten des Herrn G. R. v. Kerschensteiner aus der Sitzung des Obermedicinalausschusses vom 25. October l. Js.,

2. der Antrag, die Ausdehnung des Canalnetzes und die Einleitung der Fäcalien in die Canäle betr., des Herrn Bürgermeister v. Widenmayer vom 1. November 1890 und

3. Das mir auf meine Bitte vom k. Staatsministerium zur Verfügung gestellte Gutachten des Herrn Hofrath Dr. Martius, welches derselbe für den oberbayerischen Kreismedicinalausschuss ausgearbeitet hat.

Es ist nicht nothwendig hier darüber zu sprechen, dass der menschliche Haushalt und alle menschlichen Beschäftigungen eine grosse Menge von Abfallstoffen liefern, welche für den städtischen Haushalt vollkommen unbrauchbar der Entfernung bedürfen. Die ideale Entfernung würde darin bestehen, dass man die Stoffe wieder Stellen zuführen würde, welche eine weitere Verwerthung dieses Ballastes gestatten möchten. Dies würde eine Trennung der Abfallstoffe nach ihrem Werthe für verschiedene Zwecke voraussetzen, welche in kleinen Verhältnissen vielleicht sich durchsetzen lässt, in grossen Verhältnissen aber unthunlich erscheint, weil die Kosten der Trennung und der gesonderten Entfernung den Werth der Stoffe übersteigen würden und weil die Massen schliesslich so gross werden müssten, dass dem Angebote die Nachfrage nicht mehr entspricht. So bereitet bereits die Abfuhr der festen Abfallstoffe einzelnen Gemeinwesen enorme Schwierigkeiten und der Gedanke der Vernichtung derselben durch Feuer bricht sich immer mehr Bahn, obwohl der von Vielen hoch angeschlagene Werth der Stoffe vollständig dadurch zu Verlust geht.

Man hat also allezeit Wege gesucht, die in möglichst rascher Zeit, möglichst unvermerkt und ohne erhebliche Kosten die Abfallstoffe aus dem Gesichtskreis derjenigen bringen, welche sie produciren, welche sie aber auch geniren. So hat es sich überall von selbst gemacht, dass da, wo der billigste, einfachste und schnellste Transport möglich ist, der Wassertransport gewählt wird. Und glücklich hat sich jede Stadt gepriesen, welcher solche Wege offen standen. Was halbweg flüssig ist oder flüssig gemacht werden kann, wird von jeher dem nächsten Wasserlauf zur Entfernung übergeben. Da aber diese Wasserstrassen noch zu etwas anderem dienen müssen, als nur zum bequemen Wegtransport dessen, was dem Menschen unbequem oder unnütz ist, so verletzt die rücksichtslose Benützung dieses Mittels die Interessen Anderer, welche ebenfalls berechtigt sind und nicht ungestraft verletzt werden dürfen und nicht selten

kehren solche Vernachlässigungen ihre schädliche Spitze gegen den Urheber selbst.

Wenn man auch schon längst von untergeordnetem rücksichtslosem Einschütten von Abfallstoffen in unsere Flüsse abgesehen hat, wenn auch kein geordnetes Gemeinwesen mehr sich der Nothwendigkeit verschliesst, alle Abwässer durch möglichst gut hergestellte Canäle abzuführen, so kann man sich doch der Wahrheit nicht verschliessen, dass unter Umständen durch solche Einleitungen sich Verunreinigungen der Flussläufe herausbilden, welche unstatthaft und gefährlich werden. Solche Thatsachen haben die Einleitung der Abwässer in die Flüsse bei Vielen so discreditirt, dass sie dieselben ganz zurückweisen, dass selbst Behörden sich veranlasst gesehen haben, principielle Verbote zu erlassen.

Die Stoffe, welche zu solchen Verunreinigungen geführt haben, sind (stickstoffhaltige) organischer Natur und anorganischer Natur und stellen die Verschleppung von Krankheitskeimen in Aussicht. Sie sind im Stande, das Wasser unbrauchbar zu machen zu Haushaltungs-, Genuss- und zu gewerblichen Zwecken; dass das geschehen ist, brauche ich hier nicht zu entwickeln. Die Ursache liegt entweder darin, dass die Abwässer nicht verdünnt genug eingeleitet wurden oder darin, dass deren Masse im Verhältniss zur Wassermenge des Flusses zu gross war, oder darin, dass die Einleitungsstellen einander zu rasch folgten, ganz abgesehen davon, dass einzelne Flussläufe — wie in England — an sich zu kurz waren. Man erkennt diese üble Beschaffenheit der Flüsse durch: 1. physikalische, 2. chemische, 3. bakteriologische Untersuchung. Das ekelhafte Aussehen, der üble Geruch ist ja wohl das sicherste Kennzeichen; sie sind sichere Leitsterne, doch muss man sich vergewissern, ob der Geruch nicht etwa durch Verhältnisse bedingt ist, welche mit der Flussverunreinigung durch Einleitungen von Kanalinhalt nichts zu thun haben, sondern ihren Ursprung haben in der Fäulniss der Algen bei niederem Wasserstand, wie sie in der Isar nach den vorliegenden Untersuchungen vorkommen. Herr v. Pettenkofer hat zur Genüge gezeigt, dass die physikalische Beschaffenheit des Isarwassers durch Einleitung des Münchener Sielinhalts nur in ganz geringer Weise verändert wird. Es ist in dem Vortrag des Herrn G.-R. v. Pettenkofer vom 19. Februar 1891 hierüber das Nähere berichtet.

Wenn der Inhalt des Sieles auch trüb und schmutzig in den Fluss gelangt, so ist er doch in kurzer Frist vollkommen gemischt und stellt in dieser Mischung eine Flüssigkeit dar, der man von ihrer Herkunft nichts mehr ansieht. Ebenso ist (s. Gutachten vom 26. Jan. 1891) erwiesen, dass bei niederstem Wasserstand das Flusswasser von Thalkirchen oberhalb München und von Freising beim Ansehen nicht die geringsten Verschiedenheiten darbietet. Die gleiche Beobachtung kann man in der Stadt Nürnberg machen, welche ihr ganzes Abwasser durch die Canäle an den verschiedensten Stellen innerhalb und ausserhalb der Stadt in die Pegnitz sendet, die mit ihrer geringen Wassermenge (1:46 Spüljauche zur Wassermenge) und ihrer geringen Stromgeschwindigkeit (0.5 m in der Secunde) weit hinter München zurücksteht und noch die Fäcalien von mindestens 300 Häusern in ungeordnetster Weise aufzunehmen hat. Dabei ist noch zu berücksichtigen, dass in keiner dieser Städte bislang darauf Bedacht genommen wird, schwimmende Bestandtheile zurückzuhalten. Das Wasser der Pegnitz erscheint im Glase ebenso rein beim Einfluss in die Stadt wie beim Ausfluss aus der Stadt. Freilich ist dies kein Beweis für die Reinheit und man hat desshalb in erster Linie geltend gemacht, dass ein grosser Theil der verunreinigenden Stoffe sich senken und dass man desshalb die sogen. suspendirten Stoffe besonders berücksichtigen müsse.

Wie in allen Dingen in München in dieser Frage die eingehendsten Untersuchungen angestellt wurden, so fehlt es auch in dieser Hinsicht nicht an sicheren Resultaten. (Gutachten vom 26. Jan. 1891.) Bei niederstem Wasserstande ergab sich, wie gesagt, kaum ein Unterschied zwischen dem Wasser von Thalkirchen und von Freising. (Gutachten vom 19. Febr. 1891.)

Man hat früher wohl gehofft, durch die chemische Untersuchung zu sicheren Resultaten zu kommen, und hat auch versucht, Grenzzahlen aufzustellen, innerhalb welcher sich die gestatteten Verunreinigungen eines Flusslaufes halten dürfen. Auch bei diesen Untersuchungen hat man aller Orten gefunden, dass die Flussläufe sich der ihnen aufgebürdeten unreinen Stoffe auffallend schnell entledigen, so dass selbst die unzulässigsten Zustände verhältnissmässig rasch gebessert werden können. (Die hochgradig verschmutzte Seine ist bekanntlich 70 Kilometer unterhalb Paris so rein, wie bei ihrem Einfluss in die Stadt, und wenn einzelne englische Flüsse sich gar nicht reinigen, so trägt nur ihr kurzer Lauf bis zum Meere daran Schuld.)

Es ist nachgewiesen, dass der Abdampfrückstand des Isarwassers von 180 in Thalkirchen

(Niederwasser 208)
vor Einmündung des Siels in Bogenhausen, auf 196 („ 214)
nach Einmündung des Eisbaches steigt, bis
Erching auf . . . . . 169 („ 212)
fällt, um in Freising wieder bis . . . 190 („ 206)
in Landshut selbst auf . . . . . 218 („ 220)
zu steigen.

Der Chlorgehalt des Isarwassers, welcher 1.23 ‰ (Niederwasser 1.23) in Thalkirchen beträgt, fällt bis Unterführung auf . . . . . 0.62 (Niederwasser 1.54)
und beträgt in Freising nur . . . 0.31 („ 1.23)
um in Landshut auf . . . . . 0.62 („ 1.85)
zu steigen.

Der Sauerstoffverbrauch beträgt pro Liter in Thalkirchen 2.47 mgm (Niederwasser 1.63)
steigt nach Einmündung des Eisbaches
auf . . . . . 2.85 „ („ 1.96)
und ist in Ismaning bereits wieder auf 2.47 „ („ 1.54)
gesunken, um in Freising auf . . 2.52 „ („ 1.23)
in Landshut auf . . . . . 2.95 „ („ 1.85)
zu steigen.

Diese Zahlen hohen Wasserständen entnommen, werden bei niedrigem Wasserstande nicht schlechter.

Die eingehenden in Band 14 der Zeitschrift für Biologie veröffentlichten Untersuchungen von Brunner und Emmerich über die chemischen Veränderungen des Isarwassers enthalten ausser den eigenen Untersuchungen zahlreiche aus der Literatur beigebrachte Beispiele von Selbstreinigung amerikanischer Flussläufe in Massachusett, welche Untersuchungen von Nichols ausgeführt wurden und die gleichmässige Abnahme der Verunreinigungen des Wassers im weiteren Verlaufe der Flüsse darthun. Das Gleiche bestätigen die Untersuchungen des Pegnitzwassers von Kämmerer, welche die Zunahme der Verunreinigungen des Pegnitzwassers während des Flussverlaufes innerhalb der Stadt nachweisen und die rasche Abnahme derselben nach dem Austritt aus dem Stadtgebiet. Ergänzt werden dieselben durch die Untersuchungen von Langhans, welche zeigen, dass das Wasser nach einem Verlaufe von 7 km in Fürth seinen ursprünglichen Reinheitsgrad wieder erreicht hat. Fragt man dann noch, welche von den Stoffen, aus denen sich die Flussverunreinigungen zusammensetzen, diejenigen sind, die zu Gesundheitsschädigungen führen können, so können füglich alle anorganischen Bestandtheile ausser Acht bleiben, wenn es sich nicht darum handelt, dass das Flusswasser unterhalb der Verunreinigungsstelle direct oder indirect zum Trinkwasser dient. In dieser Hinsicht fallen die Abwässer von Werken und Fabriken (cfr. Stassfurt—Magdeburg) weit mehr ins Gewicht als solche, welche gewöhnliche Gewerbe- und Haushaltabgänge führen. Durch sie kann das Wasser direct ungeeignet zum Genuss und zu vielen Gewerbszwecken werden! Davon kann bei dem Isarwasser, welches München passirt hat, keine Rede sein. Selbst die Schneeschmelze[1]) der Trambahn bedroht den Fluss noch nicht! Hier kommen nur in Betracht Verunreinigungen, welche das ästhetische Gefühl verletzen, welche das Wasser schmutzig und ekelhaft machen und solche, welche es direct gesundheitsschädlich erscheinen lassen. Was den ersten Fehler betrifft, so wäre es eine strafwürdige Unterlassung, wenn eine Stadtgemeinde das Wasser ihrer Siele so in den Fluss gelangen liesse, dass es unzerkleinerte Koththeile oder schwimmenden Unrath enthielte. Sie wissen auch aus den in Ihren Händen befindlichen Acten, dass gegen solche Calamitäten eigene Vorkehrungen getroffen werden, welche möglichst solche zu verhüten geeignet sind. Freilich wird die Stadtbevölkerung immer noch dafür sorgen, dass schwimmender Unrath, todte Katzen und Aehnliches im Isarbett flussabwärts schwimmen! Wenn auch eine wohlorganisirte Polizei viel vermag, diese Ungehörigkeiten wird sie nie verhindern können; und dass dann flussabwärts die todte Katze sich in einen Elephanten verwandelt, wird ebenso wenig verhütet werden können, als der Beweis nie wird erbracht werden können, ob ein Stück der in München gedruckten Zeitung von der Druckerei aus in die Isar gewandert oder auf dem Schienenweg nach Freising und dort erst in den Fluss gelangt ist.

Viel, viel wichtiger ist der Gehalt an organischen Stoffen, besonders soweit dieselben bestehen nicht aus gelösten Stoffen, sondern aus Lebewesen, aus Bacterien und ich glaube mich nicht zu täuschen, wenn ich annehme, dass darin dermalen der eigentliche Kern der ganzen Abschwemmfrage für München liegt.

In den Vordergrund wissenschaftlicher Untersuchung gerückt wurde der Pilzgehalt des Wassers durch Nägeli's Werk im Jahre 1877 und nach Koch's epochemachenden Arbeiten begann man die chemische Untersuchung des Wassers mehr und mehr in den Hintergrund treten zu lassen und an ihre Stelle die bakteriologische Untersuchung zu setzen, die eine ganz besondere Bedeutung erhielt, als Gaffky im Jahr 1881 in seiner Arbeit über die Septicämie mittheilte, dass er den Septicämiebacillus im Panke-Wasser gefunden und aus ihm reingezüchtet habe. Damit war allem Anscheine nach die Kette geschlossen und der richtige Maassstab für die Verunreinigung des Wassers gefunden. Seit der Zeit zählt man die entwicklungsfähigen Keime im Wasser, wenn man dessen Reinheit bezw. Verunreinigung beurtheilen will. Schon Nägeli warnte davor, zu grosse Sorge an die etwaige Anwesenheit pathogener Pilze im Wasser zu knüpfen, da nach seiner Meinung die Spaltpilze vom Nahrungscanal aus nur dann Gefahr bringen könnten, wenn sie in sehr grosser Menge ins Blut gelangen, und da die Contagienpilze kaum einige Tage im Wasser unverändert und wirksam bleiben könnten, weil sie nach Erschöpfung des Nährbodens sich in andere gewöhnliche Spaltpilzformen umwandeln würden. Wenn auch diese Umzüchtungstheorie vor den weiteren Forschungen nicht Stand halten konnte, so war doch die Frage nach dem Gehalt des Wassers an pathogenen Bacterien angeregt.

Die erste Frage, ob überhaupt pathogene Bacterien im Wasser vorkommen, muss entschieden bejaht werden. Die Abfallstoffe des menschlichen Stoffwechsels müssen eben ins Wasser kommen, da wo ein Wasserlauf vorhanden ist; sie werden aber auch auf dem Umweg durch den Boden ins Wasser gerathen können.

---

[1]) Durch Salzstreuen.

Die verschiedensten Forscher haben sich bemüht, die pathogenen Keime im Fluss- und Trinkwasser nachzuweisen.

Was ich in der kurzen Zeit in der Literatur auffinden konnte, ist Folgendes: Dreifuss-Brisac und Widal (Gazette hebdom. 1886 Nr. 45) gelang es in dem Wasser einer Quelle, welches einer Familie von 5 Mitgliedern durch mehrere Wochen hindurch als alleiniges Getränke gedient hatte, nachdem sämmtliche 5 Familienmitglieder an Typhus erkrankt waren, mittelst des Koch'schen Plattenculturverfahrens den Typhusbacillus mit allen seinen durch Eberth und Gaffky festgestellten charakteristischen morphologischen und culturellen Eigenschaften aufzufinden. Michael (Fortschritte der Medicin 1886) unterwarf in Johne's Laboratorium das Wasser eines Brunnens, von dessen Benützung eine in Grossburgk i. S. aufgetretene Typhusepidemie hergeleitet wurde, der bakteriologischen Untersuchung nach Koch'scher Technik. In den Gelatineplatten wuchsen ausser den verschiedensten anderen Bacterien auch solche, welche sich nach den verschiedensten Kriterien hin als identisch mit dem Typhusbacillus erwiesen. Moers (Ergänzungshefte zum Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege 1886) gelang es, in dem Gehöfte bei Liebaur im Brunnenwasser Bacillen nachzuweisen, die nach Form und Wachsthumsmerkmalen mit Sicherheit als Typhusbacillen angesprochen werden durften. (In dem Ort waren wiederholt, zuletzt zur Zeit der Untersuchung eine grössere Anzahl von Personen an Typhus erkrankt). de Blasi (Rivista interna di med. et chir. 1887) will bei drei Hausepidemien von Typhus in Palermo aus dem Wasserleitungswasser der betreffenden Häuser Typhusbacillen gezüchtet haben. Galbucci (Riforma medica 1887) hat Typhusbacillen in dem Wasser des Brunnens eines Hauses, in welchem 7 Bewohner an Typhus erkrankt waren, gefunden. Beumer (Deutsche med. Wochenschrift 1887) hat in Wackerow bei Greifswald im Brunnen eines Gutes, auf welchem seit Jahren wiederholt localisirte Typhuserkrankungen vorgekommen waren, einen Bacillus nachgewiesen, welcher alle charakteristischen Merkmale des Typhusbacillus an sich trug. Brouardel und Chantemesse (Annales d'hygiène publique 1887) berichten von einem Typhusbacillenfund in einem Wasserreservoir zu Clermont Ferraud in einem Hause, in welchem Typhuskranke gelegen hatten. (Die Untersuchung war 4 Monate nach dem Ausbruch der Epidemie angestellt worden. Im Trinkwasser selbst hatte man vergeblich gesucht!) Chantemesse und Widal (Gazette hebdom. und Archives de Physiologie norm. et pathol. 1887) haben wiederholt im Seinewasser Typhusbacillen gefunden, dasselbe berichtete Thoinot und Loir (Semaine medicale und Annales de l'institut Pasteur 1887) etc.

Die Zahl solcher Mittheilungen liesse sich wohl noch sehr vermehren; doch ist die Zahl der Fälle, in welchen nichts gefunden wurde, noch viel, viel grösser, vor Allem sind positive Resultate deutscher Forscher zu selten und gerade an den Centren deutscher Bacterienforschung fehlt es daran fast vollständig; in keinem Falle grösserer Epidemien in Deutschland, wo doch mit dem grössten Eifer gesucht wurde, war die Anwesenheit von Typhusbacillen constatirt und der Täuschungen bei der Beurtheilung typhusähnlicher Culturen gibt es noch zu viele. So bleiben uns vom Flusswasser — um das es sich hier allein handelt (denn Leitungen von Quellwasser müssen immer so angelegt sein, dass solche Verunreinigungen nicht vorkommen können) — nur die Funde im Seinewasser und der jüngste Cholerafund Fränkel's im Hafen zu Duisburg. Den indischen Tank, wo Koch im stagnirenden Wasser Choleravibrionen vorfand, darf man kaum hieher rechnen.

Weitaus in den meisten Fällen also ist alles Suchen vergeblich gewesen, was freilich umsomehr enttäuschte, als die Erklärung, welche durch solche Funde für die Entstehung von Infectionskrankheiten und Localepidemieu wäre gegeben gewesen, so naheliegend war, wie nur irgend etwas, da zahlreiche ärztliche Erfahrungen gerade auf das Trinkwasser als das inficirende Agens hinwiesen. Ich bemerke nur nebenbei, dass es auch mir in den verdächtigsten Fällen nicht gelungen ist, einen einzigen Fund zu machen. Seit bei uns der Typhus allmählig abnimmt, treten — freilich in immer kleinerem Umfang und immer seltener — locale Epidemien auf, welche von den Insassen der Häuser und Quartiere selbst auf das Trinkwasser zurückgeführt werden und auch von den Sachverständigen darauf gedeutet werden möchten, wenn es uns nur hätte gelingen wollen, wenigstens einmal Typhusbacillen zu entdecken!

Nichts ist da näher liegend, als dass der Weg des Experimentes beschritten wurde, der bis zu einem gewissen Grade entscheidend werden konnte. Von den verschiedenen zu dem Ende angestellten Experimenten seien als Typen zwei hervorgehoben, welche auch in den Münchener Acten wiederholt Erwähnung finden.

Professor Wolffhügel, damals Regierungsrath im kaiserlichen Gesundheitsamte, hat in einer Arbeit „Die Vermehrung der Bacterien im Wasser" nachgewiesen, dass Milzbrandbacillen im unfiltrirten, filtrirten und im stark verdünnten Pankewasser sich nicht nur bei Brutschrankwärme (30—35° C.), sondern auch bei der weitaus kühleren Laboratoriumstemperatur (12—15° C.) gut weiter entwickeln, dass aber bei niedrigerer Temperatur (7—10° C.) keine Vermehrung, wohl aber ein Absterben der Bacillen stattfinde, dass Typhusbacillen in keimfrei gemachtem verunreinigten Flusswasser, auch wenn dasselbe durch Zusatz von destillirtem Wasser (bis zu 90 Proc.) stark verdünnt wird, nicht zu Grunde gehen, vielmehr bei günstigen Temperaturbedingungen (bei 16° C. und darüber) sich vermehren und bei niedrigerer Temperatur (8° C.) wenigstens lebensfähig bleiben können. Was die Cholerabacillen betrifft, so berichtet Wolffhügel: „Bei unseren Versuchen sind die Cholerabacillen im nicht sterilisirten Wasser in wenigen Tagen durch andere Mikroorganismen völlig oder fast völlig verdrängt worden. Dieses Ergebniss kann nicht befremden, wenn man die Erfahrung mit in Betracht zieht, dass die Cholerakeime auch im sterilisirten Wasser beim Fehlen jeder Concurrenz von Seite anderer Mikroorganismen in den ersten 24 Stunden an Zahl mehr oder weniger abnehmen, ja mitunter völlig abhanden gekommen zu sein scheinen und erst nach mehreren Tagen eine dann allerdings stark fortschreitende Vermehrung zeigen." Zum Schluss berichtet allerdings Wolffhügel, dass in drei Wasserproben nach 7 Monaten sich noch entwicklungsfähige Cholerakeime vorhanden fanden. Sieht man aber auf den Tabellen nach, so findet man, dass die Wasserproben (je 50 ccm) bei 16—22° aufbewahrt geblieben waren, d. h. unter Verhältnissen, welche bei einer Wasserleitung oder einem Flussverlaufe so gut wie nie vorkommen. Ueberhaupt sind diese Versuche (wohl absichtlich!) unter den für die Vermehrung und Entwicklung der betreffenden Mikroorganismen günstigsten Umständen angestellt worden, welche in der Natur kaum werden gefunden werden.

Babes gibt an, dass die Bacillen in destillirtem Wasser nach 12 Stunden absterben (Virchow's Archiv 99 S. 152), im Wasserleitungswasser des Berliner pathologischen Instituts und im Seinewasser noch nach sieben Tagen entwicklungsfähig gefunden werden können. Doch sind auch hier Plattenculturen bei 17—20° angewendet, also Verhältnisse geschaffen worden, wie sie in unseren Fällen im Flusswasser nie vorkommen. Die üblen Resultate von Nicati und Rietsch, welche die Keime nach 20 Tagen noch lebensfähig fanden, müssen mit Wolffhügel deshalb bemängelt werden, weil diese Forscher mit den flüssigen Culturen Nährmaterial in das Wasser mit hineintrugen. Diese im Laboratorium angestellten Versuche erhalten eine eigenthümliche Illustration, wenn man hört, dass das Trinkwasser Münchens, welches fliessend 5 Mikroorganismen aufweist,

nach	24	stündigem	Stehen	über	100	Keime	im ccm enthält
„	2	tägigem	„	„	10,500	„	„ „ „
„	3	„	„	„	67,000	„	„ „ „
„	4	„	„	„	315,000	„	„ „ „
„	5	„	„	„	500,000	„	„ „ „

(Leone, Archiv für Hygiene, Band IV S. 171).

Kraus hat (Archiv der Hygiene, Band VI S. 234) seine Untersuchungen mit Münchener Trinkwasser angestellt, welches bei $10^1/_2{}^0$ C. gehalten wurde (da die Proben im Thermostaten standen, war wohl jede Belichtung ausgeschlossen!) Die stark mit Typhusbacillen beschickten Proben waren am 5. Tage bereits typhusfrei, während die Wasserbacterien enorm zugenommen hatten.

Die Choleravibrionen waren unter denselben Verhältnissen bereits am 3. Tage verschwunden, die Milzbrandbacillen am 4. Tage.

Nach diesen Resultaten, welche anzuzweifeln kein Recht besteht, muss die rasche Vernichtung der pathogenen Bacterien als eine directe Wirkung der gewöhnlichen Wasserbacterien betrachtet werden.

Die directen Beobachtungen an den verschiedensten Flussläufen beweisen überall gleichmässig, dass die Zahlen der Bacterien bei dem Laufe der Flüsse durch die Städte und besonders hinter der Einmündung der Siele erheblich anwachsen, aber ebenso rasch wieder verschwinden.

Schlatter (Zeitschrift für Hygiene, Band 9 S. 562) weist für Zürich nach, dass die Keime in der Limmat von 1250 auf 20,566, 24,227 steigen, um auf 16,015, 1287, 862, 800 und nach 14 km auf 512 wieder zu sinken. (Einzelne seiner Untersuchungen sind noch günstiger).

Für das Spreewasser ist von Frank (Zeitschrift für Hygiene Band 3 S. 355 ff.) nachgewiesen, dass das Wasser beim Eintritt in die Stadt an der Oberbaumbrücke in minimo der verschiedenen Untersuchungen 19,000 in maximo 65,000 (bei Thauwetter) entwicklungsfähige Keime enthielt, welche gegen den Ausfluss zu bis auf 300,000 anstiegen und in der Havel, nachdem in Spandau ein neuer erheblicher Zuwachs erfolgt war, bei einzelnen Untersuchungen bis auf 2000 sich wieder vermindert hatten.

Aehnliche Verhältnisse berichtet (17. Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Leipzig S. 123 ff.) Medicinalrath Niedner von Dresden. Diese Beispiele liessen sich leicht durch weitere Citate vermehren. Es ist wohl unnöthig. Nur sei noch im Allgemeinen auf das hingewiesen, was für die Isar in München nachgewiesen ist. Bei Tölz hält das Isarwasser 2534 entwicklungsfähige Keime. Oberhalb München wurden im Mittel 305 Keime gezählt, an der Bogenhauser Brücke 10,420, 10,830 und 3149 Keime, nach der Mündung des Eisbaches 14,850, 17,210 und 27,870 Keime, bei Freising 3221, 6891 und 693 Keime.

Der Bacteriengehalt hat sonach von der Mündung des Eisbaches bis Freising eine Minderung um 79 Proc. erfahren.

Als interessant mag bezeichnet sein, dass Lech und Wertach vor Augsburg 291 resp. 1139 Keime im ccm enthalten, der Lech unterhalb Augsburg 11,938 und Augsburg schwemmt nicht ab!

Für unsere Frage ist am wichtigsten zu erforschen, welches die Ursachen dieser auffallenden Selbstreinigung der Flussläufe sind, da nur ein Zusammenhalt derselben mit den Eigenschaften der Isar Klarheit in die Abschwemmungsfrage bringen kann.

In erster Linie steht hier oben an die Verdünnung, welche naturgemäss schon am Ort der Entstehung der Verunreinigungen beginnen muss. Geregelte Canalisation mit guter Dichtung und aus-

giebiger Wasserspülung ist die erste Vorbedingung. Die Abgänge besonders des menschlichen Stoffwechsels müssen schon verdünnt den Canälen übergeben werden. Nur wo eine starke Spülung der Aborte in Folge von Ueberfluss an Wasser Platz greifen kann, da kann an Abschwemmung gedacht werden. Jedes Gift kann durch entsprechende Verdünnung auf eine Potenz gebracht werden, in der es unschädlich wird. Ebenso steht es mit dem Gehalt an pathogenen Mikroorganismen. Zwar hat man davon gesprochen, dass diese Verdünnung illusorisch sei, da ein einzelner Bacillus oder eine Spore unter besonderen Umständen im Stande sei, einen Organismus zu vergiften resp. krank zu machen. Wenn dies auch a priori theoretisch nicht geleugnet werden kann, so spricht doch das Experiment und die tägliche Erfahrung dafür, dass eine gewisse Menge von Bacterien nothwendig ist, um eine wirksame Invasion zu veranlassen, und das tägliche Leben muss mit der Regel und nicht mit der Ausnahme rechnen. Die im Fluss zukommende Wassermasse setzt die Verdünnung fort und vermindert naturgemäss die Verunreinigung. Wenn weiter auch unter gewissen Umständen die Sedimentirung einen reinigenden Einfluss auf das Flusswasser ausübt (man glaubt, dass der Durchfluss der Spree durch die Havelseen die Gelegenheit zur Sedimentirung und zu der raschen Reinigung des Wassers bietet, und die Untersuchungen von Karlinski weisen dies auch für andere Stellen nach), so steht doch zweifellos viel höher die rasche Bewegung — der Fall — des Wassers. G.-R. v. Pettenkofer hat im hygienischen Institut Versuche mit rotirenden Blechrinnen anstellen lassen, in welchen Sielwasser über Sand oder Kies in beliebiger Geschwindigkeit bewegt wurde. Die Folge war, dass nach 8stündiger Bewegung der Bacteriengehalt des Sielwassers bis auf 3 Proc., nach 30 Stunden auf 2 Proc. und nach 60 Stunden auf 0,25 Proc. herabgesunken war. Es hat sich auch gezeigt, dass sich suspendirte Stoffe an den Wänden der Rinne zu festen Krusten ansetzten und dass auch dadurch das Wasser sich rasch klärte.

Dass die Algen bei der Selbstreinigung der Flüsse einen Antheil haben, indem sie die gelösten Fäulnissproducte aufnehmen und im Ernährungsprocess verarbeiten, weist uns Löw (Archiv für Hygiene Band 12) nach.

Dass die variirenden Temperaturen des Wassers störend auf die Entwickelung der pathogenen Bacterien einwirken, ist altbekannt und die schon lange von verschiedenen Forschern bemerkte Wahrnehmung, dass das Licht einen erheblich hemmenden Einfluss auf das Wachsthum der pathogenen Bacterien hat, hat neuerdings in den schönen Versuchen von Buchner und Minck (Centralblatt für Bakteriologie 1892 Band XI Nr. 25, Band XII Nr. 7/8) ihre Bestätigung gefunden. Buchner sagt dort „obwohl bei der Selbstreinigung der Flüsse und Seen ausser dem Lichte noch andere Factoren (bei den Seen namentlich die von Rubner nachgewiesene Sedimentirung) eine Rolle spielen, so muss doch der Einfluss des Lichtes, gerade gegenüber den hygienisch in Betracht kommenden Bacterienarten (Typhus, Cholera, Fäulnisserreger) als der entscheidende angesehen werden. Die Selbstreinigung der Flüsse und Seen, soweit dieselbe in einer Abnahme der Zahl der lebenden Bacterien besteht, findet durch diese Thatsache ihre volle und befriedigende Erklärung! Wasser, welches 100,000 Keime von Bacter. coli commune per 1 ccm enthielt, war nach einstündiger Exposition im directen Sonnenlicht keimfrei! Und dabei war eine Tiefe von 0,5 Meter unter Wasser vollständig belanglos!

Die Thatsache, dass der Antagonismus der verschiedenen Bacterien unter einander nicht zu unterschätzen ist, dass im Kampfe mit anderen Bacterien die pathogenen im Wasser bald unterliegen, während die andern sich enorm vermehren, ist oben bei Erwähnung der Kraus'schen Versuche schon betont worden. Nicht zu unterschätzen schliesslich sind die chemischen Vorgänge im Wasser, bei welchen der im Flusswasser absorbirte Sauerstoff eine hervorragende Rolle spielt. Während der durch Sielwasser stark verunreinigte Seinefluss keinen Sauerstoff enthält, erscheint er da, wo das Wasser wieder rein wird, in normaler Menge.

Emmerich hat im Liter Isarwasser oberhalb München 4,6 ccm Sauerstoff nachgewiesen, nach Einmündung der Siele und Stadtbäche 3,0 und 3,2, aber schon 5 km weiter unten wieder 6,4 ccm. (Sehr bemerkenswerth ist, was Pettenkofer über die Reinerhaltung des Wassers in Aquarien durch Einleitung eines kleinen Luftstrahles erzählt!)

Kämmerer nimmt als hochwichtigen Factor für die Selbstreinigung des Pegnitzwassers in Nürnberg den an Oxyden des Eisens reichen Flusssand an, die vorzugsweise Sauerstoff übertragend, also oxydirend auf die im Wasser befindlichen organischen Substanzen wirken; besonders auffallend erscheint ihm die Wirkung einer sehr manganreichen Quelle, an deren Mündung sich ein Delta von Mangansuperoxyd gebildet hat, das mit gelöstem Manganbicarbonat zusammen energisch oxydirend das Flusswasser vor Fürth beeinflusst.

Ebenso hat nach Pettenkofer neuerdings Löw Versuche angestellt, welche zeigen, dass die Gegenwart von Bicarbonat, von Calcium und Magnesium die Oxydation von in Wasser gelösten organischen Stoffen durch den absorbirten Sauerstoff beträchtlich steigert.

Ziehe ich aus allen diesen Angaben den Schluss, so komme ich dazu, 1. dass die Verunreinigungen eines Flusslaufes durch Sielwasser unbedenklich sind, wenn die Abwässer, gehörig verdünnt, den sorgfältigst hergestellten mit behördlich controlirten Hausanschlüssen versehenen Sielen übergeben werden, wenn der Fluss, welcher den Sielinhalt aufnehmen soll, im Verhältniss zur Sielwassermenge genügend Wasser und ein entsprechendes Gefäll hat und wenn das Flusswasser nicht schon verunreinigt die Stadt betritt. 2. Es ist darauf zu achten, dass schwimmende Theile vom Flusse abgehalten werden, dass die Flussufer abwärts nicht zu dicht bewohnt sind, da sonst stets neu hinzukommende Verunreinigungen dem Wasser und den in ihm enthaltenen Kräften nicht die Ruhe zur Selbstreinigung belassen und dass das Wasser des Flusses vor vollständig beendeter Selbstreinigung weder als Trinkwasser benützt, noch das sonst vorhandene Trinkwasser irgendwie durch das Flusswasser beeinflusst werde. 3. Pathogene Keime, welche in den Fluss gelangen, sind unschädlich, so lange die unter 1. und 2. bezeichneten Bedingungen vorhanden sind, sie können von Flussläufen, es mag canalisirt sein oder nicht, nie ganz ferngehalten werden. Eine geordnete Abschwemmung mit reichlicher Spülung ist das beste Mittel gegen dieselben, wobei vorausgesetzt wird, dass im Falle von Epidemien, bei welchen die Zahlen der pathogenen Keime im Sielwasser steigen müssen, so wie es jüngst durch Landesverordnungen angeordnet war, möglichste Unschädlichmachung derselben in statu nascendi d. h. vor den und innerhalb der Closette (durch Desinfection oder ähnliche dem jeweiligen Stande der wissenschaftlichen Erkenntniss entsprechende Verfahren) durchgeführt werden kann.

Die Auseinandersetzungen des Herrn Correferenten müssen nun nachweisen, ob diese Bedingungen im Isarwasser gegeben sind, beziehungsweise von der Stadt München erfüllt sind oder erfüllt werden wollen und können, und ob etwa, für den Fall es an dem Einen oder Anderen fehlen sollte, besondere Vorkehrungen für spätere Reinigung eventuell durch Berieselung u. A. in Aussicht genommen werden müssen, wobei freilich immer noch zu beachten ist, dass die Zurückhaltung und Unschädlichmachung pathogener Mikroorganismen durch Sandfiltration, wie sie die Berieselung sein sollte, eine Frage darstellt, welche noch nicht entschieden ist!

Correferent Medicinalrath Dr. Rauseher, k. Landgerichtsarzt in Deggendorf:

Medicinalrath Dr. Merkel hat die Frage, unter welchen Bedingungen die Fäcalien abgeleitet werden dürfen in die Flüsse, im allgemeinen erörtert. Er hat gesagt, dass diese Frage nicht nach ganz allgemeinen Grundsätzen, sondern immer von Fall zu Fall beantwortet werden könne. Er hat Ihnen die Bedingungen und Grundsätze genannt, unter welchen der Einlauf solcher Fäcalien in den Flusslauf gestattet werden kann. Es liegt nun an mir, Ihnen zu zeigen, in welcher Weise die Bedingungen und Grundsätze, welche Hr. Medicinalrath Merkel aufgestellt hat, für die Isar gegeben sind. Als erste Bedingung hat der Hr. Referent eine bedeutende Verdünnung des in den Fluss eingeleiteten Abwassers verlangt. Ich erlaube mir, die Herren darauf hinzuweisen, dass in den vorliegenden Berichten und Gutachten ein sehr ausreichendes Material gegeben ist, um diese Frage stricte direct beantworten zu können. Es ist per Kopf und Tag für die Münchener Bevölkerung eine Wassermenge von 200 Liter gerechnet; die festen Stoffe, welche damit vermischt werden, erleiden hiedurch schon eine bedeutende Verdünnung. Diese wird aber noch viel grösser dadurch, dass von den verschiedenen Leitungen Durchspülungen eingerichtet sind, welche durchschnittlich eine Menge von ungefähr 4000 Secundenliter Wasser in die Canäle bringen. Ferner wird dieses Sielwasser an der Stelle, wo es in den Fluss mündet, durch die Wassermasse der Isar selbst noch enorm verdünnt. Nach dem heute vorgelegten Gutachten der obersten Baubehörde führt die Isar bei gewöhnlichem Niederwasserstand eine Menge von ungefähr 38—40 cbm pro Secunde, während die Mittelwassermenge für den Fluss eine secundliche Wasserabführung von 380—450 cbm beträgt, also bedeutend höher als die bisherige Annahme, welche bei Mittelwasserstand den Wasserreichthum der Isar auf 100 cbm schätzte. Der Hochwasserstand wird auf eine Wasserabführung von 800 cbm in der Secunde berechnet. Es ist also der Inhalt der Abwasser in einer so horrenden Weise, so enorm verdünnt, dass ich glaube, die Bedingung, welche Referent Dr. Merkel aufgestellt hat, sei vollständig und in höchstem Maassstab erfüllt.

Was nun das Gefälle der Isar anbelangt, so ist dasselbe ausserordentlich rasch, wie wir es bei keinem weiteren unserer Flüsse haben. In Folge der Correction, welche zum grössten Theil in Oberbayern und fast vollständig in Niederbayern durchgeführt ist, ist das Gefälle der Isar bedeutend vergrössert worden. Nach dem bereits erwähnten Gutachten der obersten Baubehörde ist die Geschwindigkeit des Isarlaufes bei Niederwasser auf 1,19 m, bei Mittelwasser 1,45—1,88 m und bei Hochwasser 2,11—2,4 m zu berechnen. Die Geschwindigkeit des Wasserlaufes der Isar übertrifft die Geschwindigkeit des einströmenden Sielwassers fast um das Doppelte; denn auch in dieser Richtung ist es von Wichtigkeit, dass ein gewisses Verhältniss zwischen dem einströmenden Sielwasser und dem abführenden Flusswasser statthat. Ueber die Wasserstände, welche die Isar das Jahr über hat, erlaube ich mir, Ihnen ebenfalls noch anzuführen aus dem vorliegenden Gutachten der obersten Baubehörde, dass der Niederwasserstand, also mit 38—40 cbm pro Secunde, eine verhältnissmässig geringe Zeitdauer hat und zwar nur Januar und Februar hindurch andauert, während der Mittelwasserstand mit 380 bis 450 cbm per Secunde eine 3—4 monatliche Dauer hat (März, September, October, November) und während der Hochwasserstand innerhalb der Monate April und August eine ziemlich constante Zeitdauer einzuhalten pflegt. Im heurigen Jahr hatten wir sechsmal

Hochwasserstand der Isar. Es tritt also der niederste Wasserstand bei der Isar in der Regel während der kältesten Jahreszeit ein, während in der wärmeren und namentlich in der wärmsten Jahreszeit Hochwasserstand zu bestehen pflegt. Nun wurde von dem Herrn Mitreferenten noch die Forderung aufgestellt, dass das Wasser, welches durch die Einleitung der Fäcalien mehr oder minder doch verunreinigt wird, von den flussabwärts gelegenen Orten — wenigstens von den nächsten — nicht benützt wird und dass die Ufer selbst nicht zu dicht bewohnt sind. Ich erlaube mir, darüber als thatsächliches Verhältniss Folgendes anzuführen: es liegen von München bis zur Einmündungsstelle der Isar in die Donau, welche einen Lauf von 136 km beträgt, nur 5 Städte. Jede grössere Ortschaft ist von der Isar mehr oder weniger weit entfernt. Von diesen 5 Städten liegt nun nur eine einzige direct an der Isar; das ist Landshut, während alle übrigen, Freising, Dingolfing, Moosburg, Landau, Plattling 1/2—1 km von der Isar entfernt liegen. Ich erlaube mir nun, die örtlichen Verhältnisse in jeder einzelnen dieser Städte näher vorzuführen.

Freising, 1/2 km von der Isar entfernt, besitzt keinen Brunnenschacht, welcher in der Nähe der Isar oder im Ueberschwemmungsgebiete derselben sich befindet. Der für die städtische Wasserleitung angelegte Brunnenschacht ist ungefähr 50 m entfernt und liegt nicht im Ueberschwemmungsgebiet derselben. Die Moosach fliesst in einem Arm, der Stadtmoosach, durch die Stadt und nimmt die Fäcalien auf, welche sie unterhalb Marzling in die Isar bringt. Freising besitzt an der Isar nur eine Schwimm- und Badeanstalt, die Schwimmanstalt ist 390 m, die Badeanstalt 540 m entfernt, wird aber mit Isarwasser gespeist. Freising bezieht aus der Isar kein Wasser, weder Brunnenwasser, noch Gebrauchswasser für Haushaltungen, noch Wasser für Thiere.

Unterhalb Freising liegt Moosburg. Es ist ebenfalls 1/2 km von der Isar entfernt und es existirt dort ein Brunnenschacht für die städtische Wasserleitung und ausserdem noch ein weiterer Privatbrunnenschacht im sterilen Alluvionsgebiet der Isar, etwa 1000 Schritt von der Isar entfernt, jedoch nicht im Ueberschwemmungsgebiet. Moosburg hat nur eine Badeanstalt an der Isar, eine solche auch an der Amper und bezieht ausserdem nach seiner eigenen Angabe direct aus der Isar kein Wasser. Ich habe mir schon vorhin erlaubt, zu sagen, dass der einzige Ort, der direct an der Isar gelegen ist,

Landshut ist. Der Isarstrom fliesst hier in zwei mächtigen Armen zwischen den Vorstädten von Landshut durch. Das städtische Wasserwerk, welches seit 1887 in Betrieb ist, liegt im eigentlichen Ueberschwemmungsgebiet der Isar, ist aber noch nicht überschwemmt worden. Bei dem nun immerwährenden Fortschreiten der Correctionsarbeiten besteht auch keine Wahrscheinlichkeit mehr dafür, dass das Wasserwerk je überschwemmt wird. Mehrere Brunnen beziehen ihr Wasser aus dem Gebiet der Isar; Bade- und Schwimmanstalten bestehen in der Isar. Nach den Mittheilungen, welche mir der heute anwesende Herr Dr. Willemer gemacht hat, bezieht die Vorstadt Zwischenbrücken, welche zwischen den zwei Armen der Isar gelegen ist, ihr Wasser aus der Isar, allerdings nicht direct, sondern aus dem Gerölle derselben. Natürlich zwischen diesen beiden nahe gelegenen Armen der Isar kann kein weiteres Grundwasser sich finden. Es ist also das Wasser, mit welchem die Brunnen der Vorstadt Zwischenbrücken gespeist werden, filtrirtes Isarwasser. Nun wird Herr Dr. Willemer den Herren selbst auseinander setzen, dass er bisher noch nie Veranlassung gehabt hat, irgendwelche Klagen über dieses Trinkwasser zu führen, dass dieses sich vielmehr immer noch als besser erwiesen hat, wie das Trinkwasser der Wasserleitung der Stadt. Ausserdem bezieht auch Landshut kein Wasser direct aus der Isar.

Dingolfing liegt ebenfalls 1/2 km von der Isar entfernt zum Theil auf dem Steilrand der Isar, zum Theil auf der Abdachung desselben, und nur in der äusseren Vorstadt und in der sogenannten Fischerau, die sehr tief an der Isar liegen, stehen die Brunnen im Gebiete des Isarwassers. Auch Dingolfing bezieht nach meinen Erhebungen, wie ich sie in den Städteacten gefunden habe, direct kein Wasser aus der Isar.

Dieselben Verhältnisse sind bei Landau maassgebend. Dieses ist ebenfalls nicht direct an der Isar gelegen, hat weder Schwimm- noch Badeanstalten in der Isar, bezieht kein Wasser daraus, nur stehen für die äusserste Vorstadt die Brunnen wieder im Wassergebiet der Isar.

Dieselben Verhältnisse walten bei Plattling ob.

Es werden nun von Seite der Isarstädte Klagen darüber erhoben, dass ihre Brunnen durch das Isarwasser bei Einleitung der Fäcalien von München verunreinigt werden können. Ich erlaube mir hiebei eine kleine Ausführung. Sie wissen, meine Herren, dass die Flussläufe immer der niederste Punkt des Thales sind. Von beiden Seiten werden immer wieder die Tagwasser, welche ja das Grundwasser darstellen, die meteorischen Niederschläge, dem Flusslaufe zuströmen, und in diesem Wasserlauf, in diesem Grundwasser stehen nun die Brunnen der Anwohner. Nun wird ja häufig von Seiten der Isarstädte und -Anwohner Isarwasser und Grundwasser verwechselt. Wenn der Fluss steigt, so wird das Grundwasser in den Brunnen ganz sicher auch steigen, aber nicht dadurch, dass das Isarwasser in die Brunnen eindringt, sondern nur desshalb, weil das Grundwasser in Folge Höherwerdens der Isar keinen Abfluss mehr in den Fluss hat; das Grundwasser wird am Abfluss gehindert, in Folge dessen gestaut und muss in den Brunnen steigen. Isarwasser könnte in die Brunnen nur dann gelangen, wenn eine allgemeine Ueberschwemmung eintritt und das Wasser von oben an den Oeffnungen der Brunnen in die Brunnenschachte gelangt und das Brunnenwasser verunreinigt. Nun wird Jeder, der einmal einen Hochwasserstand an der Isar gesehen hat, sehr leicht begreifen, dass dieses Wasser lange Zeit, wenn es in den Brunnenschacht kommt, nicht mehr zu gebrauchen ist. Es muss ausgepumpt oder es muss ihm Zeit gelassen werden, dass es sich sedimentirt und allmählich wieder gebrauchbar wird. Sogar gesetzt den Fall, dass unreines Wasser der Isar bei einer Ueberschwemmung in einen solchen Brunnenlauf käme, so ist sicher anzunehmen, dass so lange Zeit kein Wasser aus diesem Brunnen benützt werden kann, bis alle diese Theile ausreichende Zeit gehabt haben, sich zu sedimentiren und sich zu verändern. Es hat schon Herr Medicinalrath Merkel einen sehr ausführlichen Bericht darüber gegeben, dass gegenwärtig die Reinheit eines Grundwassers viel weniger nach der chemischen Seite als vielmehr nach der bakteriologischen Seite hin beurtheilt wird. Er hat Ihnen angegeben, dass die Menge der sogen. Wasserbacterien, welche sich ja in diesem Wasser entwickeln, zur Störung der menschlichen Gesundheit nicht geeignet sind, dass hiebei nur die sogen. pathogenen Bacterien in Betracht kommen. Ich erlaube mir, hiebei nur eine Ergänzung der Ausführungen des Herrn Medicinalrathes Merkel zu machen, nämlich über die Temperatur des Isarwassers. Die Temperatur des Isarwassers steht so niedrig, dass das Jahresmittel 9° und einen kleinen Bruchtheil Cels. beträgt. Nun hat College Merkel den Herren vorhin auseinandergesetzt, dass diese Bacterien immer eine gewisse Höhe der Temperatur erfordern, um sich in derselben entwickeln zu können. Man kann also sagen, dass neben anderen Hindernissen, welche für die Entwicklung dieser pathogenen Bacterien in Flüssen und Wässern gegeben sind, hier ein sehr wesentliches weiteres Hinderniss auch der niedrige Stand der Temperatur des Isarwassers ist. Ich glaube, Sie werden mich davon dispensiren, dass ich eine weitere Erörterung über diese pathogenen Bacterien Ihnen gebe, indem ich ja den Auseinandersetzungen des Herrn Medicinalrathes Merkel etwas neues nicht zuzufügen wüsste. Wenn ich nun das in Bezug auf die localen Verhältnisse der Isar Vorgeführte kurz zusammenfasse, so haben wir

1. eine enorme Verdünnung, welche die abgeleiteten Stoffe erfahren,
2. den grossen Wasserreichthum, das aussergewöhnlich starke Gefälle und die niedrige Temperatur des Flusses; ferner die durch Versuche nachgewiesene rasche Reinigung des Flusswassers durch Abnahme der verunreinigenden Bacterien und endlich den Umstand, den ich noch wesentlich als in die Sphäre meines Referates fallend betrachten muss: wir haben die Nichtbenützung des Isarwassers von Seite sämmtlicher Uferanwohner.

Und wenn ich das alles in Betracht ziehe, so kann ich nur zu dem einen Schluss kommen,

1. dass die Isar vollständig im Stande ist, die Münchener Fäcalien aufnehmen und verarbeiten zu können,
2. kein Grund zu der Annahme vorliegt, dass dadurch für die flussabwärts gelegenen Orte eine Gefährdung in ihren sanitären Verhältnissen eintreten könnte.

Der Vorsitzende Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch:

Ich darf im Namen der Anwesenden den zwei Referenten den verbindlichsten Dank ausspreehen für die schwierigen und sehr interessanten Gutachten, die sie uns soeben vorgetragen haben.

Der Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Lotzbeek:

Ich glaube, mich über die vorwürfige Angelegenheit kurz fassen zu können, da meine Gegenwart, wie Herr Geheimrath v. Kerschensteiner schon betonte, zunächst nur eine informatorische ist und nach Mittheilung des hohen Ministeriums des Innern ohnediess die einzelnen Ministerien nach Instruction der ganzen Angelegenheit und vor Bescheidung dieselben noch eingehend Gelegenheit haben werden, sich über die Sache zu äussern. Ich glaube nur anführen zu dürfen, dass das Kriegsministerium seit einiger Zeit der Angelegenheit ohnediess seine Aufmerksamkeit gewidmet hat — ich brauche nur die Namen Schuster und Buchner zu erwähnen — und dass durch die gestrigen und heutigen Informationen die Ueberzeugung bei mir Platz gewonnen hat, dass die Militärverwaltung auch nicht den leisesten Grund hat, dem Project der Schwemmcanalisation irgendwie ein Hinderniss entgegen zu bringen. Zur Begründung dessen glaube ich, dass die Angelegenheit in zweierlei Richtung von militärischer Seite betrachtet werden soll:

1. ist es der Einfluss, welchen dieselbe auf die Garnison München und

2. der Einfluss, den dieselbe auf die isarabwärts gelegenen Garnisonen Freising mit beiläufig 350 Mann und Landshut — eine Garnison mit beiläufig 1400 Mann — hat.

Was den ersten Punkt anlangt, ist genügend nachgewiesen, dass die Garnison München mit einer Militärbevölkerung, welche gegenwärtig in einem Stand zwischen 8—9000 Mann sich bewegt, und welche zudem Sitz von verschiedenen Centralbehörden u. s. w. ist, hinsichtlich ihrer Gesundheitsverhältnisse in genauem Rapport mit der Civilbevölkerung steht. Vergleichen wir die einzelnen Krankheiten, namentlich was in München immer als maassgebend betrachtet wird, die Typhusbewegung, so hat sich vor 20 Jahren in der Garnison noch ein Satz von etwas über 10 pro Mille Typhus-

erkrankungen gezeigt; seit 1881 ist dieser Promillesatz auf 1 herabgegangen und 1891 war in der Münchener Garnison kein einziger Typhusfall. In diesem Jahre sind einige Fälle vorgekommen im Laufe des October und im Anfange dieses Monats, da, wie bekannt, in den nördlichen Gegenden der Stadt sich einige Typhusfälle gezeigt haben, aber der Promillesatz wird ebenfalls ein sehr geringer sein. Eine Erklärung dieser Thatsache ist zunächst dadurch gegeben, dass seit Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre die Bodenverhältnisse Münchens eine gründliche Assanirung erfahren haben und wohl dadurch dieser grosse Vortheil errungen ist. Weniger ist aber dabei die Wasserleitung anzusprechen, die ja auch als eine vorzügliche Einrichtung zu begrüssen ist, indem die Wasserleitung erst 1883 in Gang kam, während der Typhusnachlass schon seit 1880 datirt. Wenn auf diesem Wege fortgegangen werden soll, namentlich bei den immerhin misslichen Zeitverhältnissen bezüglich der Choleragefahr u. s. w., so ist das jedenfalls der beste Weg, der eingeschlagen werden kann, dass die Auswurfstoffe fortgeschwemmt werden, und im Interesse der Münchener Garnison ist die Einführung der Schwemmcanalisirung nur im vollsten Maasse zu begrüsseu. Was den Einfluss der projectirten Canalisirung auf die Isarabwärts gelegenen Garnisonen betrifft, so kann man sich hierüber ebenfalls kurz fassen. Es käme hier in Betracht der Einfluss derselben auf die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse, namentlich auf das Trinkwasser, die Bade- und Schwimmgelegenheiten, Uebungen in der Isar. Hier muss vor allen Dingen betont werden, dass schon seit geraumer Zeit ein Theil der Fäcalien Münchens überhaupt Isarabwärts geschwemmt wird und insbesondere in Freising in die Moosach ebenfalls Fäcalien eingebracht werden; auch die Militärverwaltung ist nicht frei davon, indem in der Neustiftkaserne ein Theil derselben direct in die Moosach geht. Auch hier haben trotz alledem in den letzten Jahrzehnten die Verhältnisse sich gebessert. Aus der Uebersicht, welche dem Bericht über die Krankheiten und Todesfälle in Freising beigegeben ist, ist das Nähere zu entnehmen. Was speciell unsere Verhältnisse anlangt, so war der Typhus früher in Freising ziemlich stark; seit 1870 und 1880, wo noch gegen 60 Typhusfälle vorkamen, haben sich jetzt (von 1880—1889) die Verhältnisse dort geändert und sind nur 16 Fälle vorgekommen und während früher in Freising unter der Militärbevölkerung Wechselfieber durchaus nicht selten war und noch in den 70er Jahren wenigstens vereinzelte Fälle vorkamen, sind in den letzten 10 Jahren gar keine mehr vorgekommen. Also haben sich die Gesundheitsverhältnisse auch in Freising, was die Garnison anlangt, gebessert. Die Trinkwasserverhältnisse in Freising für die Militärbevölkerung, glaube ich, kommen nicht weiter in Betracht. Es bestehen in den Kasernen eigene Brunnen, welche nicht von der Freisinger Wasserleitung versorgt werden. Diese höchst wahrscheinlich aus demselben Gebiet wie die städtische Wasserleitung kommenden Brunnen haben vollständig genügt und ganz gutes Wasser geliefert. Auch liegt die Kaserne weit von der Isar weg, sodass Verunreinigungen, wenn man an solche denken könnte, durch den Untergrund der Isar nicht wohl möglich sind. Die Schwimmanstalt befindet sich oberhalb Freising und es hat sich bisher nicht der leiseste Anhaltspunkt ergeben, dass dadurch — wir haben uns genau erkundigt — irgend eine Erkrankung bei den Militärangehörigen hervorgerufen worden wäre.

Etwas anders sind die Verhältnisse in Landshut wenigstens bezüglich einer Kaserne. Die Infanteriekaserne liegt weit weg von der Isar, die Cavalleriekaserne aber liegt noch im Ueberschwemmungsgebiet derselben. Jetzt kommt zwar eine solche Ueberschwemmung selten mehr vor, die Kaserne ist aber jedenfalls ganz in der Nähe der Isar. (Die alte Isarkaserne ist jetzt vollständig verlassen und wird nur von wenigen bewohnt, so dass von dieser abgesehen werden kann.) Das Trinkwasser für die Garnison Landshut wird theils von der städtischen Wasserleitung geliefert, theils von anderen Leitungen, welche aus dem Hofgarten herkommen, also mit der Isar nicht entfernt zusammenhängen. In der Cavalleriekaserne sind allerdings Brunnen, welche Wasser aus dem Grund entnehmen. Diese sind aber für die Mannschaften ausgeschlossen — es sind in letzterer Zeit 2 Brunnen von der städtischen Wasserleitung eingeführt worden — und selbst für die Pferde, welche ja auch berührt wurden, sind nur wenig Brunnen, die ganz gutes Wasser liefern, in Gebrauch. Es existiren seit einigen Jahren eingehende Berichte über die veterinärärztlichen Verhältnisse der Armee, und da ist gerade die Garnison Landshut günstig, und namentlich sind Unterleibserkrankungen bei den Pferden in Landshut ausserordentlich selten im Verhältniss zu anderen Garnisonen beobachtet worden. In dieser letztgenannten Kaserne, der Kürassier- oder schweren Reiterkaserne, ist allerdings bei Hochwasser der Isar, wie man aus den Brunnen bemerken kann, jedenfalls Rückstauung des Grundwassers vorhandeu, allein es hat sich keinerlei Schaden bisher gezeigt. Manche führten sogar an, dass durch eine solche Spülung des Untergrunds, der in dieser Kaserne keineswegs ideal ist und jedenfalls einer gründlichen Canalisirung seinerzeit bedarf, nur eine günstige Wirkung erzeugt werden könnte. Auch hinsichtlich der Schwimm- und Badegelegenheiten haben sich in Landshut — die Badeanstalt befindet sich an einem Nebenarm der Isar oberhalb der Stadt — keinerlei Nachtheile gezeigt, und wenn wir den Ausführungen der Vorredner folgen, lässt sich schon a priori denken, dass weder durch organische noch durch anorganische Substanzen irgendwie Nachtheile auf die Badenden — da ja das Verschlucken von Wasser ohnedem doch zu Seltenheiten gehört — sich zeigen werden. Ein Punkt ist noch erwähnt worden, ob die Canalisirung für den neuen Schiessplatz bei Freimann irgend einen schädigenden Einfluss haben könne. Das ist ebenfalls meines Erachtens vollständig auszuschliessen, wenn Project II ausgeführt wird. Sollte Project IV — Rieselfelder — zur Anwendung kommen, so würde allerdings der Schiessplatz in das Terrain derselben fallen und müsste als solcher aufgegeben werden. Wenn ich das alles zusammenfasse, so kann ich meine Ansieht dahin äussern, dass vom ärztlichen Standpunkt aus für unsere Garnisonen, welche Isarabwärts gelegen sind, kein Nachtheil und für die Garnison München, die doch die überwiegende ist, nur Vortheil aus der projectirten Schwemmcanalisirung ersehen werden kann.

Der Vorsitzende Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch ertheilt hierauf dem Oberbaudirector v. Siebert das Wort mit Bezugnahme auf eine an die Mitglieder des Obermedicinalausschusses vertheilte Aeusserung des Hrn. Geheimrathes v. Bauernfeind und das in Folge davon von der obersten Baubehörde erstattete Gutachten über diese Frage.

Oberbaudirector v. Siebert:

Nachdem der Herr Correferent Medicinalrath Dr. Rauscher das Gutachten der obersten Baubehörde in so treffender Weise bei allen einschlägigen Punkten erörtert hat, glaube ich nicht, dass ich speciell auf die vielen Zahlen, die darin vorkommen, noch eingehen soll; ich glaube vielmehr sogleich zu den Bemerkungen, welche Herr Geheimrath Dr. v. Bauernfeind an Herrn Medicinalrath Merkel mitgetheilt hat, übergehen zu können. Es siud dieses Bemerkungen, die im ganzen richtig sind und für solche Flüsse, die wilden Lauf haben, die nicht unter ständiger Regulirung und Correctur stehen, ja in minimaler Beziehung Geltung haben können; aber solange ein geordneter Staat besteht und so lange eine Staatsbauverwaltung Flüsse corrigiren und reguliren wird und die Flusssohle fixiren durch technische Maassnahmen, so wird ein derartiger Zustand an der Isar in absehbarer Zeit kaum vorkommen können.[2]) Das wird aber in absehbarer Zeit ein so minimales Maass darstellen, dass es hier eigentlich gar nicht in Berücksichtigung kommen kann bei einem in steter Regulirung und Correctur befindlichen Gebirgsstrom. Andere Beispiele wurden angeführt von der Nogat, vom Po — alles Flüsse, die keinen Vergleich mit der Isar in ihrem dermaligen Regulirungsstand aushalten. Wenn die Herren berücksichtigen, dass wir von hier bis Freising schon 22 km vollständig corrigirte Flussstrecke haben, dass, wie Herr Dr. Rauscher schon erwähnte, von Landshut abwärts, ebenso von der Freisinger Brücke abwärts regulirte Strecken da sind, welche nie eine Erhöhung der Sohle werden aufkommen lassen, so wird die oberste Baubehörde keine Veranlassung haben, die in genannten Bemerkungen gefürchteten Aufhöhungen der Flussohle oder des Flussthales weiter in Würdigung und Betracht zu ziehen. Ich glaube daher, wenn die Herren die Güte haben, das Gutachten der obersten Baubehörde, welches mit genauen Ziffern alles feststellt, noch näher in Betracht ziehen zu wollen, dass ich diesem Gutachten nichts weiter hinzuzufügen habe.

Ministerialrath Haag (als Landwirtsehaftsreferent):

Es ist vielleicht gestattet, mit wenigen Worten auf das Verhältniss der Landwirthschaft zu dem Unternehmen zurückzukommen, das ja in einer Reihe von Brochüren und bei der öffentlichen Besprechung die Angelegenheit in den Vordergrund gestellt wurde. Es wird der Landwirthschaft immer der Vorwurf gemacht, warum sie denn nicht diese werthvollen Abfallstoffe, die eine grosse Stadt wie München bietet, für sich verwerthet. Die Stoffe von München, die dem Wasser in Zukunft übergeben werden sollen, sollen einen ausserordentlich hohen Werth haben und der Geldwerth derselben wurde ja auf $1^1/_2$ Millionen veranschlagt. Nun, meine Herren, die Landwirthschaft, die hätte sehr viel Sinn, diese Schätze für sich zu benützen, wenn das nur möglich wäre. Es ist ja versucht worden, den Latrineninhalt den Feldern Oberbayerns zuzuführen. Es hat das Generalcomité bekanntlich die Abfuhr der Latrine organisirt und einen sogen. Vacuumapparat für die Bahnhöfe angeschafft, und man hat es endlich soweit gebracht, dass jährlich gegen 2000 Waggons von München mit Latrine in das Land hinausgegangen sind. Das war nur möglich dadurch, dass die Generaldirection der Eisenbahnen ganz ausserordentliche Zugeständnisse in Bezug auf Fracht gemacht hat. Nun haben sich aber bei der Vertheilung der Latrine und ihrem Bezug doch recht grosse Schwierigkeiten und Missstände herausgestellt. Die Landwirthe mussten einen ganzen Waggon nehmen, wenn Einer auch weniger bedurfte; sie mussten Gespanne und Pferde bereit halten und die Latrine sofort von der Station abholen, wenn sie ankam; es gab natürlich keine Reservoirs, aus denen man den Bedarf nach und nach hätte entnehmen können. Noch eine Erwägung! An der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation wurde die Latrine von dem bekannten Prof. Soxhlet untersucht und die Untersuchung ergab, dass sie 97,54 Proc. Wasser enthält, an Trockensubstanz 2,46 Proc., Mineralstoff 0,82 Proc., Phosphorsäure 0,092 Proc., Stickstoff in Form von Ammoniak 0,206 Proc., Stickstoff organischer

[2]) Es wird in der Bauernfeind'schen Zuschrift irrthümlich erwähnt, dass auf die Erhöhung der Flusssohle und der Thäler überhaupt keine Rücksicht genommen worden sei.

Verbindung 0,110 Proc., Gesammtstickstoff 0,316 Proc. Eine Waggonladung enthielt im Mittel 180 Centner Latrinenflüssigkeit und von diesen sind 175, fast 176 Centner Wasser, die Trockensubstanz 4,6. In dieser Substanz sind also bei einem Waggon 18 Pfd. Stickstoff, allerdings in organischer Form, in Form von Ammoniak 38 Pfd. und dazu etwas Phosphor (16 Pfd.). Nun geht wohl aus diesen Untersuchungen hervor, dass die Latrine in noch höherem Maasse als der Stalldünger Bedeutung hat überwiegend als Stickstoffdünger, und um diesen zu gewinnen, muss der Landwirth 97 Proc. Wasser aus der Stadt mitschleppen. Die Verehrer des Streutorfes gehen noch weiter, sie wollen, dass auch noch der Streutorf in die Stadt gebracht wird und das Gewicht noch vermehrt wird, das auf diese Weise von den Landwirthen hinaustransportirt werden soll. Wenn man noch dazu nimmt die Schwierigkeiten bei der Distribution, so ist es vielleicht doch begreiflich, dass in landwirthschaftlichen Kreisen keine so grosse Neigung bestanden hat, die städtische Latrine zu verwerthen. Die Bedeutung des Stadtdüngers für die Landwirthschaft hat vielleicht dadurch in der letzten Zeit noch mehr abgenommen, dass die neuesten Erfindungen auf dem Gebiete der Agriculturchemie den Landwirth in den Stand setzen, auf den Feldern draussen selbst Stickstoff zu bereiten, ihn in reinlicherer und sauberer Weise aus der Luft zu sammeln. Es ist bekannt, dass es eine Reihe von Pflanzen gibt, die dem Boden Stickstoff zuführen und die man benützen kann, um den Boden mit Stickstoff zu bereichern, z. B. die verschiedenen Kleearten, Erbsen, Wicken etc. Ich glaube mich auf diese Worte beschränken zu können, um darzuthun, dass das Interesse der Landwirthschaft an dem Bezug der Latrine kein so hohes ist, als man in der Regel annimmt, und dass die Möglichkeit des Latrinenbezuges immer geringer wird, je grösser die Städte werden.

Der Vorsitzende k. Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch: Ich bitte die Herren, sich weiter zu äussern.

Städtischer Chemiker Dr. Willemer von Landshut:

Bezüglich dessen, was wir heute über das Isarwasser gehört haben, theile ich den gleichen Standpunkt. Ich habe das eingehender eigens in einer Broschüre nachgewiesen, dass die Verunreinigungen, die wir beim Trinkwasser in Betracht zu ziehen pflegen, im Isarwasser sehr gering sind bei allen Wasserständen; ich habe sogar angeführt, dass einmal im hygienischen Institut in der alten Münchener Wasserleitung fast soviel Chlor und Salpetersäure gefunden wurde, als ich jemals in der Isar gefunden habe, darüber bestehen also keine divergirenden Meinungen. Es haben dann meine eigenen Untersuchungen, die ich ausdehnte auf Strassengräben, Weiherbäche mit sehr verunreinigtem Untergrund, mich überzeugt, dass die Reinigung des Wassers, insoweit gelöste Stoffe in Betracht kommen, mit wirklich verblüffender Raschheit vor sich geht. Ich habe auch angeführt, dass das alles nichts Neues ist, dass nur erst jetzt darauf aufmerksam gemacht worden ist und theoretische Erklärungen dafür gesucht werden. Acqua che corre non porta velneno. Fliessendes Wasser birgt kein Gift, sagt der Italiener, und anderes mehr. Der einzige Punkt, wo ich Bedenken habe, ist der Standpunkt der Sedimentirung. Die Thatsache, dass bei Freising 1891 eine solche Schlammbank sich gebildet hat, ist nicht aus der Welt zu schaffen. Es ist zwar wahr, dass dort lang andauernder Niederwasserstand die Dinge verschuldet hat und dass verhältnissmässig selten damit zu rechnen sein wird; aber es ist doch nicht unmöglich, dass das öfter vorkommt und auch zu anderen Zeiten auftreten kann. Dazu kommt die eigenthümliche Lage Landshuts; ein Theil der Stadt liegt geradezu insular, umspült von zwei Isarläufen. Um erst nochmals kurz das Wasser zu streifen, so lege ich keinen Werth darauf, dass ein grosser Theil der Brunnen von „Zwischenbrücken" filtrirtes Isarwasser hat. Meine eigenen Untersuchungen haben gezeigt, dass dieses Isarwasser aus Brunnen viel reiner ist, als das Wasser an manchen anderen Stellen in der Stadt. Ich habe eine eigene Karte angelegt für Landshut. Es ist merkwürdig, dass da, wo man theoretisch das reinste Wasser vermuthen sollte, an der alten Bergstrasse, wir die verunreinigtsten Brunnen haben, die bis zu 3000 mgr Abdampfrückstand per Liter ergeben, der, wenn er geglüht wird, voll und stark nitrose Gase entwickelt. Ich kann das nur dadurch erklären, dass bei der terrassenförmigen Anlage der dortigen Grundstücke allmählich ein Nachbar dem anderen seinen Brunnen verunreinigt u. s. f. Umgekehrt sollte man vermuthen, dass im unteren Theil der Stadt wegen des Grundwasserstromes, den wir doch der Isar zuströmend annehmen müssen, das verunreinigtste Wasser wäre; aber gerade dort ist es verhältnissmässig sehr rein. Es wurden eigene Bohrungen gemacht: in der Heiliggeistgasse, einem kleinen Gässchen, finden wir die allerreinsten Brunnen — ein viel weicheres Wasser, genügend rein von organischen Substanzen, auch die Mengen von Chloriden und Nitraten sind kleiner — und viel weicher als das städtische Leitungswasser. Ob da ein unterirdischer Wasserstrom von der Kaserne über den Reitschulplatz nach einem seit langer Zeit berühmten Brunnen in der Altstadt sich herüberzieht, muss ich dahingestellt sein lassen; es wäre vielleicht nicht unmöglich, dass hier eine seitliche Isarausbuchtung durch den Kies einmündet. Das wäre dann ein ähnlicher Fall wie in Zwischenbrücken, wo entschieden filtrirtes Isarwasser vorliegt. Alles das hat aber keine Bedeutung für unser Wasserwerk. Ich habe nachgewiesen, habe öffentliche Vorträge darüber gehalten, habe es an der Hand von Zeichnungen und Analysen erläutert und auf den grossen Unterschied aufmerksam gemacht, ich habe gesagt, nirgends in der Welt, auch in Landshut nicht, fliesst das Wasser bergauf, es folgt immer dem geringsten Widerstand; es hat das Bestreben, nicht den Widerstand zu überwinden, sondern ihm auszuweichen, aber desshalb glaubt doch nicht 1 Proc. der Bevölkerung, dass wir nicht reines Isarwasser trinken, obwohl unser Leitungswasser c. 360 mgr Abdampfungsrückstand gibt und das Isarwasser höchstens 250. Dazu kommt, dass sich die Abdampfungsrückstände im Leitungswasser ebenso verhalten wie die Quellen aus anderen Gegenden sowohl oberhalb als unterhalb der Stadt bis in die Thäler von Schönbrunn, Eierkam etc. Also die Wasserfrage in Bezug auf die Reinheit des Wassers darf ruhig als geordnet betrachtet werden. Nur wie gesagt diese Sinkstoffe. Ich habe ja Theile aus diesen Sinkstoffen auf Papier aufgezogen und vorgelegt. Herr v. Pettenkofer hat nun gemeint, es hätte vielleicht ein Freisinger Spassvogel sich den Scherz gemacht und sie hineinprakticirt. Nun, die Sachen sind der hohen Staatsbehörde vorgelegt, und wenn Sie dieselben ansehen, machen sie doch gewiss nicht den Eindruck, als ob sie extra hineinprakticirt wären, damit man sie nachher findet. Wenn man diese ausgezackten Ränder, den ganzen Habitus der Fundstücke betrachtet, so kann doch blos die eine Vermuthuug bestehen, dass sie durch das Kiesgerölle allmählich auf dem Boden fortgeschoben worden sind. Daher auch wohl die von Pettenkofer bemängelte Erklärung ihrer verhältnissmässig gleichen Grösse. Es ist natürlich, dass da gleiche Grösse entstehen muss; wenn das Geschiebe im Boden wie ein Mühlwerk arbeitet, werden auch gleichmässige Producte herauskommen. Ich lege auch wenig Werth auf die Papiere und Zeitungen, so wenig wie auf andere accessorische Dinge, z. B. ein paar Orangenschalen oder Champagnerpropfen. Daraus sehen wir höchstens, dass in der Residenz noch nicht schlecht zu leben ist, aber schaden thun uns diese Stoffe gewiss nicht. Den Hauptwerth aber lege ich auf die Mengen fein vertheilter organischer Substanzen, die in diesen Dingen sich eingelagert finden, und gerade nach Pettenkofer scheint ja die bewegende Wirkung des Wassers diese Abscheidung von sedimentirenden Stoffen zu begünstigen. Es ist mir das selbst schon eingefallen; ich beziehe mich auf mein Beispiel der Filtrirung fein vertheilter Niederschläge. Wir schütteln eine Zeit lang, dann flocken sich die Niederschläge zusammen und die Filtration geht ganz gut vor sich. Bis jetzt haben sich bemerkenswerthe Ablagerungen allerdings erst oberhalb Landshut gefunden, aber, wenn einmal die Flusscorrection weiter durchgeführt ist, könnten solche Ablagerungen eben doch einmal bis zu uns herabkommen. Es ist das unglückliche Maxwehr, was am ehesten zu solchen Ablagerungen Veranlassung geben könnte, das mitten im Fluss liegt. Gerade der Theil der Stadt, wo sich dieses Wehr befindet, ist dicht bevölkert, viele Häuser sind geradezu dicht an die Isar fundirt, uud da könnten doch solche Sedimentirungen bedenklich werden. Das ist eigentlich der einzige und Cardinalpunkt, den ich den Herren zur Discussion stellen möchte; über die anderen Sachen habe ich ja keine Bedenken.

Prof. Dr. Lehmann (Vertreter der Universität Würzburg):

Als ich vorgestern von Würzburg hieher reiste, dachte ich nicht, dass die kleinen Untersuchungen, die wir im verflossenen Jahre über die Würzburger Mainverhältnisse angestellt haben, heute hier zur Sprache kommen würden. Geheimrath v. Kerschensteiner hat mich ersucht, kurz darüber zu referiren, und da dieselben vielleicht mit den Mittheilungen des Herrn Dr. Willemer zusammengehalten nicht ohne Interesse sind, komme ich dem Wunsch gerne nach. Wie der Mehrzahl der Herren bekannt sein wird, liegt Würzburg mit 61,000 Einwohnern auf dem sanft gegen den Main abfallenden rechten und zum kleineren Theil auf dem steil gegen den Main abfallenden linken Ufer. Würzburg gehört wohl zu den ältesten Städten, welche eine Art Schwemmcanalisation besitzen, indem die Stadtbäche seit längsten Zeiten für diesen Zweck dienen und zweitens schon die Drainagegräben, welche die Fürstbischöfe zur Entwässerung ihrer Weinkeller angelegt haben, seit langem als bequeme Abfuhrwege für die Fäcalien benützt werden. Zur Zeit schwemmt Würzburg 95 bis 90 Proc. seiner Fäcalien ab; Gruben sind äusserst selten. Die Canäle sind, wie es in einer alten Stadt zu denken ist, von sehr verschiedener Güte; zum Theil einfache Bäche, die theils eine Sohle erhalten haben theils nicht, zum Theil Canäle älterer Ordnung, wie wohl auch München noch einige hat, zum Theil neue, die allen Anforderungen entsprechen. Was uns noch fehlt, ist ein Sammelcanal längs des Ufers; es münden noch immer ca. 10 einzelne Canalöffnungen, 5 auf der einen, 5 auf der anderen Seite, in den Fluss in der ganzen Länge des städtischen Quais, wenn wir das Ufer so nennen wollen. Es war nun nicht uninteressant, durch chemische Untersuchungen festzustellen und durch bakteriologische Untersuchungen zu controliren, in wie weit die Ansichten, welche Herr v. Pettenkofer auf der Versammlung des deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Leipzig 1891 aussprach, auf den Main angewendet sich bewähren, und ich kann mit grossem Vergnügen constatiren, dass seine Vorhersagungen sich ganz bewahrheiten. Wir haben keine Untersuchung über die Selbstreinigung des Mains angestellt, sondern verglichen: wie stellt sich der Inhalt des Mains an Mikroorganismen an der Luitpoldbrücke ungefähr 100 m unterhalb der letzten Canaleinmündung und an der Heidingsfelder Eisenbahnbrücke, die etwa eine halbe Stunde oberhalb der letzten Häuser den Main überschreitet, und haben da gefunden, dass chemisch eine Veränderung des Mainwassers, obwohl nicht nur Fäcalien, sondern auch die Oberflächenwasser, die Schmutzwasser aus den Häusern u. s. w. in den Main gehen, sich

eigentlich nicht nachweisen liess. Die Zahlen waren so gering verschieden, dass man sagen kann, sie liegen beinahe in der Breite der Analysengrenzen, es waren Differenzen von 5, höchstens einmal 10 Proc. Ich will Sie mit Zahlen, die sich auch dem Ohr schlecht einprägen, nicht allzu viel bedienen, sondern nur 2 Zahlen anführen: an der Heidingsfelder Brücke suspendirte Bestandtheile 16—18 mgr, Abdampfrückstand 296—342, Sauerstoffverbrauch 2.1—6,1, Chlor 10—15,5. Wir haben sehr chlorreiches Wasser im Verhältniss zur Isar. Es war nun unsere Absicht, zu sehen, wie sich das Wasser am Ufer verhielt, da hier der Main eine geringere Strömung hat und man denken könnte, dass er da unreiner ist. Ich habe also 100 m unterhalb der Einmündung des letzten Canals 4 m vom Ufer entfernt bei guten und schlechten Wetterverhältnissen untersucht und gefunden, dass da natürlich eine etwas grössere Verunreinigung zu finden ist, aber selten grösser als 10 Proc. der Gesammtstoffe. Ich kann also sagen, dass man von einem Schmutzstreifen, der dem Ufer entlang fliesst, nicht sprechen kann. Es sind speciell die suspendirten Theile angezogen worden, und ich bin froh, dass wir darauf immer speciell geachtet haben. Also der Schmutzstreifen 4 m unterhalb hatte 28 mgr suspendirte Bestandtheile, oberhalb der Stadt 18, bei einer anderen Untersuchung am Ufer 4 m unterhalb 20 mgr, oberhalb der Stadt 16, in einem anderen Fall ergab sich eine Erhöhung von 16 auf 22, in einem Fall sogar eine Abminderung. Also ein ergiebiges Mitschleppen dieser suspendirten Bestandtheile ist in unseren Fällen nicht nachzuweisen, d. h. die Mengen suspendirter Bestandtheile, die in den Main kommen, sind, trotzdem auch viel schmutziger Schnee hineingeworfen wird, sehr unbeträchtlich. Nun war es aber nach dem, was Pettenkofer angegeben hatte, wahrscheinlich, dass wir Schlammbänke, wie sie in der Isar gefunden wurden, bei uns wohl auch finden würden. Wir haben Canalgeschwindigkeiten, die stellenweise bedeutend grösser sind als die Geschwindigkeiten des Mains am Ufer sind; Canalgeschwindigkeiten bis zu 0,8 m und am Ufer bis zu 2 m. Wir haben dann mit Unterstützung des Strassen- und Flussbauamts ein solches Schlammdelta topographisch aufgenommen und haben gefunden, dass in der That 4—5 m in den Fluss hinein eine dicke, einige dm vom Ufer sich allmählich ausgleichende schwarze Schlammbank vorhanden ist, die, wenn man hineinsticht, sumpfige Gasgährung birgt u. s. w., aber dass weitere Ablagerungen vorhanden seien, davon war nichts zu sehen. Wir haben die Flusssohle auf und ab untersucht, indem wir Steine vom Grund heraufholten und das betrachteten. Das war oberhalb und unterhalb der Stadt, reine grüne Steine mit Algen bewachsen und Mainsand, während an dem Ufer an der unzweckmässigen Einmündung unserer Canäle an der Stelle der geringsten Geschwindigkeit natürlich die Schlammbänke sein müssen. Wir werden in Würzburg selbstverständlich zu diesen Abgangcanälen kommen, welche im Laufe der Zeit den Schmutz in die Strömung bringen, dann aber bin ich vollständig überzeugt, dass wir den unterhalb liegenden Städten nicht Verlegenheiten bringen werden. Ich halte das auch für ganz unmöglich; wir haben am Main Niederwasser von 30 cbm. Es scheint mir sicher, dass die unten liegenden Städte von uns eine Erhöhung der suspendirten Bestandtheile statt von 18 auf 20, vielleicht von 20 auf 24 haben werden. Nun noch ein Wort über den theoretischen Theil der Frage. Wir haben auch Bacterien gesucht und gefunden, dass 100 m unterhalb der Einmündung des Hauptsiels der Inhalt ein erhöhter war, oberhalb haben wir rund 980—6400 und unterhalb rund 5—80,000 gefunden. Nun darf ich vielleicht als Theoretiker dazu eine kurze Ausführung machen. Wir haben uns, glaube ich, heute dahin geeinigt, dass die Schwemmcanalisation die praktischste Methode der Städtereinigung vom technischen Standpunkt aus darstellt. Wir können mit der Schwemmcanalisation am sichersten, vollständigsten und relativ billigsten die Fäcalien und andere Gegenstände einer grossen Stadt gemeinsam entfernen. Wir haben uns an der Hand des Referates des Herrn Medicinalrathes Dr. Merkel auch eingehend darüber verbreitet, welche theoretischen Nachtheile der Schwemmcanalisation anhaften. Wir haben gesehen, dass auch bei der skeptischsten Auffassung es dabei bleiben muss, dass unter Umständen pathogene Bacterien in die Flüsse gelangen, dass diese sich unter Umständen an besonders warmen Tagen nahe bei Einmündung von Canälen vielleicht vermehren können. Das müssen wir als vorsichtige Leute, die keinen Schritt weiter gehen, als uns unsere Experimente führen, als theoretisch möglich, zugeben. Wir haben gehört von Herrn Dr. Merkel, dass üble Folgen praktischer Art daraus bisher nicht entstanden sind, dass eine grosse Summe von Momenten mitwirken, um diese theoretische Möglichkeit praktisch zu einer sehr ungefährlichen zu gestalten. Aber, meine Herren, diejenigen Anwesenden, die in bakteriologischen Dingen vielleicht nicht so regelmässig zu arbeiten haben, können doch einen Rest von Befürchtung aus all' dem Gehörten wohl nicht los werden; sie werden sagen: ja, es kann aber vorkommen, und es kommt vor und alle pathogenen Bacterien brauchen nicht jedesmal zu Grund gehen. Nun frage ich: gibt es ein System, bei dem dieses letzte Bedenken, wenn wir uns auf den gewissenhaftesten Standpunkt stellen, nicht besteht? Ich behaupte: es gibt kein solches System. Sie mögen die Fäcalien entfernen, wie Sie wollen, so lange Sie nicht einführen, dass sie in jedem Hause gekocht werden oder die Desinfectionsmittel angewendet oder dass sie verbrannt werden, vielleicht haben Sie etwas besseres nicht zu hoffen als die Schwemmcanalisation. Sie mögen sie der Landwirthschaft überlassen, Sie mögen sie auf Rieselfelder geben, immer werden einzelne Organismen mit dem Menschen wieder in Berührung kommen und auf irgend einem näheren oder entfernteren Weg unter günstigen Bedingungen auch einmal in den Körper gelangen können. Ich glaube nicht, dass die Gefahr bei irgend einer anderen Methode als bei der Schwemmcanalisation, wie sie München jetzt in so ausgezeichneter Weise einzuführen bereit ist, geringer ist.

Geheimrath Dr. v. Pettenkofer:

Ich wollte nur meine Freude darüber ausdrücken, dass Herr Dr. Willemer bezüglich der Reinheit des Isarwassers sich so sehr beruhigt hat und nur noch immer vor dieser schnell vorübergehenden Fäcalienbank in Freising Furcht hat. Dass er überhaupt Ablagerungen fürchtet, die sich im Fluss bilden können, darüber hat Herr Prof. Lehmann Sie vielleicht schon beruhigt. Wenn dieselben in Würzburg von der Canalmündung etwa nur 20—30 m weit in den Main hineinreichen, so werden Sie annehmen dürfen, dass sie von München aus, wo doch die Entfernung nach Freising und Landshut viel grösser ist, dass sie also von München aus nicht da hinab gelangen können, und namentlich dort nie Bänke sich bilden können, weil die Isar die viel grössere Geschwindigkeit hat. Also da kann das gar nicht entstehen, und ich bleibe immer noch auf meiner Ansicht, dass in Freising so ein Spassvogel wirklich diesen Spass gemacht hat. Aber um Sie vollständig zu beruhigen, möchte ich Sie noch auf eines aufmerksam machen. Wenn wir unser Canalwasser, unser Sielwasser auf Rieselfelder leiten, da ist doch die Sedimentirung eine viel grössere und vollständigere, und wenn Sie sich fragen vom hygienischen Standpunkt aus, was haben diese Rieselfelder, die also alle Infectionsstoffe, die in den Fäcalien stecken, aufsammeln, wie verhalten sich die vom hygienischen Standpunkt, so muss man antworten: merkwürdigerweise da kommen Infectionskrankheiten nicht vor. In Berlin hat man jetzt Sanatorien auf die Rieselfelder gestellt. (Heiterkeit). Das ist Thatsache. Das, womit wir den Acker düngen, das bleibt nicht im Acker, das verschwindet wieder, und das, womit wir mit organischen Stoffen den Fluss düngen, das bleibt auch nicht im Fluss, das zersetzt sich merkwürdig rasch und ich glaube, Sie können Ihr Gewissen ganz beruhigen, wenn Sie unserem Vorschlag beistimmen, dass auch den Landshutern und Freisingern das Abschwemmen der Fäcalien von München nicht schaden kann, weil es sonst auf den Rieselfeldern schon viel grösseren Schaden gemacht haben müsste. Die Bakteriologen sind allerdings häufig der Ansicht: ja da muss doch mit eine Gefahr verbunden sein, denn der grosse Pasteur verdammt ja die Rieselfelder bei Gennevilliers. Er sagt: da sammelt man von ganz Paris die Infectionsstoffe dort zusammen und bringt sie von dort aus nach Paris zurück. Das einzig mögliche wäre also, die Canalisation von Paris direct ins Meer zu führen. Ja, aber es thuts doch in Paris kein Mensch, und ich hoffe auch, dass die Münchener es nicht thun und nicht einen Sammelcanal bis ins schwarze Meer hinuntermachen, sondern ich hoffe, dass wir uns die gute Gelegenheit nicht entgehen lassen, die uns die Isar bietet, die ja ein so liebenswürdiger Strom ist, der so rasch fliesst und nichts sedimentiren lässt, wenn man nicht irgendwo gerade besonders etwas hineinsteckt. Ja, da glaube ich, können wir ganz ruhig sein.

Dr. Willemer:

Wenn ich mir noch einige Worte gestatten darf: ich habe auch nie bei Mittelwasserstand solche Beobachtungen gemacht, ich habe ja selber hervorgehoben, dass ich mit Mühe und Noth aus grösseren Kiesgeschieben feinen Sand und einige Bestandtheile geradezu herauswaschen musste, um Untersuchungsobjecte zu gewinnen, aber bei Niederwasser, bei Brückenjochen und speciell bei gestauten Wehren ist's halt doch so eine Sache.

Professor Dr. Rosenthal (Vertreter der Universität Erlangen):

Ich möchte mir erlauben, nach den dankenswerthen Mittheilungen der Vorredner eine Bemerkung zu machen, die in der Discussion noch nicht ganz genügend zu Tage getreten ist. Wir müssen bei dieser Frage glaube ich zunächst uns klar machen: was soll geschehen mit den Canalwässern im allgemeinen, dürfen sie in die Isar geführt werden? Ganz unabhängig davon ist die andere Frage: sollen in diese Canäle auch Fäcalien eingeleitet werden? Es ist ganz natürlich, dass von jeher der Laie vor diesen Fäcalien einen gewissen Schrecken und Abscheu hat, aber anderseits haben wir doch jetzt genügende Erfahrungen gesammelt, um sagen zu müssen, dass derjenige, welcher mit ungeheuren Kosten eine Stadt canalisirt und da alle Abtrittgruben und sonst unvollkommene Einrichtungen, pneumatische Abfuhr u. s. w. conserviren will, eigentlich der inconsequenteste närrischste Kauz ist, den man sich denken kann. Wenn man Canäle hat, muss man die Fäcalien hineinführen, darüber sind die Hygieniker von Fach alle einig, und wenn im Publikum noch abweichende Ansichten herrschen, so muss er eben, gestützt auf vielseitige Erfahrungen, diese Ansicht bekämpfen. Er darf solche Vorurtheile nicht von Einfluss sein lassen auf das praktische Handeln und muss immer wieder behaupten, dass erst dann die Vortheile der Canalisation für die betreffende Stadt sich geltend machen, wenn alle Abfallstoffe einschliesslich der Fäcalien in die Canäle hineingeführt werden und dort in passender Weise durch genügende Spülung möglichst schnell beseitigt werden. Er muss aber auch dem Publikum gegenüber darauf hinweisen, dass diese Angst vor besonderen

Gefahren der Fäcalien desshalb unbegründet ist, weil ja auch die übrigen Stoffe, die nachgewiesenermaassen an Menge die Fäcalien bedeutend übertreffen, ebenso gut Gefahren hervorbringen können. Es sind eben nicht blos die Fäcalien, die vielleicht pathogene Bacterien den Flüssen u. s. w. zuführen, — wer will denn verhindern, dass Harn, Koth in die Canäle kommt, wenn andere Einrichtungen existiren? Wer will verhindern, dass die Sputa von Tuberkelkranken hineinkommen? Also ist die Sache nun die: vom hygienischen Standpunkt aus müssen wir darauf dringen, dass auch die Fäcalien hineinkommen, — die Gefahren werden dadurch nicht grösser — und wir kommen dann zur zweiten Frage: dürfen wir solchen Canalinhalt direct in den Fluss leiten oder kennen wir Mittel, die besser sind? Ich glaube, dass diese Frage nur von Fall zu Fall beantwortet werden kann. In den Gutachten des Herrn Geheimraths von Kerschensteiner und den angezogenen Schriften und Vorträgen Pettenkofers und vielfach anderweitig ist dies schon ausführlich dargelegt worden. Auch der Antrag des Herrn Oberbürgermeisters, welcher sich auch auf einen Passus aus meinen Vorlesungen über Gesundheitspflege beruft, zeigt, dass sich alle übereinstimmend dahin aussprechen, dass da, wo genügend schnelle Strömung des Flusses und genügende Spülung vorhanden ist, die sogenannte Selbstreinigung des Flusses eine energische ist und ohne Schaden diese Einführung gestattet; dass dagegen in anderen Fällen man sich mit der grössten Energie dagegen wehren müsste, wenn man etwa in einer grossen Stadt mit einem kleinem Fluss und langsamer Strömung dasselbe Beispiel nachahmen wollte, dass es aber auch da gleichgiltig wäre, ob Fäcalien hineingelangen sollen oder nicht, da für die Abwässer der Fabriken, Haushaltungen u. s. w. ganz dasselbe gilt. Nun, für München sind die Sachen so durchgearbeitet, die Gutachten so ausgezeichnet, die Vorarbeiten so gut, dass gar keine Gefahr vorliegt. Wenn wir auch zugestehen, dass principiell und rein theoretisch es besser wäre, wenn man derartige Stoffe nicht in den Fluss hineinleitet, müssen wir andererseits gestehen, dass dasjenige Mittel, welches bis jetzt als das beste sich bewährt hat, auch nicht ganz einwandfrei ist und auch hier noch viele Erfahrungen gesammelt werden müssen. Wenn nun, wie die Stadt München in ihrem Antrag auseinandersetzt, sie die ganze Einrichtung so trifft, dass sie eventuell, wenn es nöthig wäre, zum Berieselungssystem übergehen könnte, so wäre damit eine Erleichterung geschaffen, um ihr wenigstens vorläufig ihren Antrag bewilligen zu können. Ich glaube daher, dass diejenigen Städte, welche unterhalb Münchens liegen, von ihrer Furcht sehr bald zurückkommen werden, wenn sie sich erst aus den Verhandlungen, die ja vor der grossen Oeffentlichkeit geführt worden sind und noch weiter geführt werden, überzeugt haben werden, dass ihre Furcht unbegründet ist. Man könnte nun allerdings noch auf einen Punkt zu sprechen kommen, nämlich auf die eigentliche Flussbevölkerung. Es ist ja zufällig die Sache hier so, dass zwischen München und den nächstbewohnten Orten eine grössere unbewohnte Strecke ist; aber auf der Isar verkehren meines Wissens sehr viele Flösser und Schiffer; und dass die gelegentlich mal das Unglück haben können, wenn sie aus dem Fluss ihr Wasser schöpfen, auch einmal etwas schädliches zu erwischen, können wir nicht bestreiten; aber wenn wir etwa nur aus Rücksicht auf diese Bevölkerung das Hineinleiten der Canalwässer in die Flüsse verbieten wollten, müssten wir einen Militärcordon an allen Flüssen aufstellen und verhüten, dass nicht Jemand nächtlicherweise etwas hineinwirft, was vielleicht noch schädlicher ist. Diess wollte ich nur bemerken, weil ich nach den schönen und sehr ins Detail gehenden Mittheilungen der Vorredner geglaubt habe, wiederum in die eigentliche Kernfrage, die uns zur Beantwortung vorgelegt ist, durch meine Bemerkungen überleiten zu können.

Der Vorsitzende k. Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch:

Es wünscht Niemand der Herren mehr das Wort; Anträge sind ebenfalls anderweit nicht zu stellen. Dann darf ich vielleicht Herrn Oberregierungsrath Hörmann noch bitten, einen neuerlichen Antrag des Magistrats München noch bekannt zu geben.

Oberregierungsrath im Ministerium des Innern Hörmann:

Mit Ermächtigung Sr. Excellenz erlaube ich mir, hochverehrte Herren, noch auf einen Punkt aufmerksam zu machen, der erst in einer jüngst eingekommenen Vorstellung des Stadtmagistrats München dem kgl. Staatsministerium unterbreitet worden ist. Es ist dabei vorausgesetzt und angenommen, dass die Abschwemmung der Fäcalien in die Isar genehmigt würde. In dieser Voraussetzung nun wird darauf hingewiesen, dass es ja selbstredend sei, dass mit Genehmigung der Abschwemmung der Fäcalien in die Isar nicht ohne weiteres diese Abschwemmung nach dem genehmigten Project II bethätigt werden kann. Es ist schon von Herrn Oberingenieur Niedermayer mitgetheilt worden, dass der Hauptsammelcanal nach Freimann hinunter noch nicht einmal ganz hergestellt ist. Dann sind auch die jetzt bestehenden Canalgebiete noch nicht angeschlossen an den Hauptsammelcanal. Es wird daher immer noch einige Zeit darüber weggehen, bis das gesammte Canalnetz mit dem Hauptsammelcanal verbunden ist und dann die Abschwemmung durch den Hauptsammelcanal in den Hauptauslass bethätigt werden kann. Es wurde nun die Frage angeregt, was in der Zwischenzeit geschehen soll. Zur Zeit bestehen eine Reihe von Auslässen. Ein Hauptauslass besteht bei Tivoli, der 4428 canalisirte Anwesen umfasst, ein weiterer Hauptauslass oberhalb der Maxjosephbrücke, an welcher 143 Anwesen bis jetzt angeschlossen sind, dann noch ein Hauptauslass in der Verlängerung der Liebigstrasse mit 1021 Anwesen, dann 4 Auslässe rechts der Isar: einer unterhalb der Luitpoldbrücke mit 59 Anwesen, einer unterhalb der Maximiliansbrücke mit 476 Anwesen, dann der Auslass bei der städtischen Baumschule mit 256 Anwesen und endlich der Auslass am Auermühlbach mit 89 Anwesen. Nun wird, wenn die Abschwemmung genehmigt ist, allerdings daran gegangen werden, diese Canalgebiete allmählich an den Hauptsammelcanal anzuschliessen; das kann aber auch erst in einer Reihe von Jahren geschehen. Allerdings das Hauptgebiet mit dem Auslass bei Tivoli, das nahezu 2/3 der in Betracht kommenden Anwesen umfasst, kann schon im Spätsommer 1893 angeschlossen werden, so dass also schon im Spätsommer 1893 ein grosser Theil der in Betracht kommenden Anwesen dem Hauptsammelcanal zugeleitet werden könnte. Die weiteren Auslässe und die damit in Verbindung stehenden Canalgebiete werden dann erst in den folgenden Jahren allmählich angeschlossen werden können, und wird sich das ganze Werk hinausziehen etwa bis in das Jahr 1897. Die Frage ist nun, was soll in der Zwischenzeit geschehen? Es ist bekannt, dass ein grosser Theil der berührten Anwesen bereits seine Fäcalien den Canälen zuleitet; es sind zwar nicht alle, die sie einleiten, aber es sind vielleicht gerade die hervorragenderen Anwesen Münchens, die jetzt schon ihre Fäcalien den Canälen zuweisen. Nun besteht aber jetzt noch eine ältere ortspolizeiliche Vorschrift, nach welcher diese Einleitung untersagt ist. Es wird also gefragt, was geschehen soll, wenn die Abschwemmung zwar genehmigt ist nach Project II, Project II aber, wie erwähnt, nicht sofort in Betrieb gesetzt werden kann. Da ergeben sich nun drei Möglichkeiten; die eine wäre die, nach Maassgabe der bestehenden ortspolizeilichen Vorschrift die Einleitung der Fäcalien in die Canäle zu untersagen. Das wird kaum angängig sein, es würde das jedenfalls zu überaus grossen Härten führen, indem in einer grossen Anzahl von Anwesen die jetzigen Anlagen beseitigt und in einigen Jahren wieder darauf zurückgegriffen werden müsste; diese Eventualität ist desshalb wohl ausgeschlossen. Ein zweiter Gedanke wäre der, den jetzigen Zustand stillschweigend fortzudulden; allein nachdem die Ordnungswidrigkeit — und eine solche ist es — doch einmal aktenmässig und bekannt ist, scheint sich auch dieser Gedanke nicht zu empfehlen, und es legt sich daher der weitere Gedanke nahe, provisorisch bis zur Durchführung des Projectes II zu gestatten, dass die Fäcalien in den jetzigen Canälen durch die jetzt bestehenden Hauptauslässe der Isar zugeführt werden. Würde provisorisch diese Erlaubniss ertheilt, dann wäre die Stadtvertretung in der Lage, sofort jetzt schon für den jetzigen Zustand eine gewisse Regelung eintreten zu lassen. Es könnten ortspolizeiliche Vorschriften und gemeindestatutarische Bestimmungen für den jetzigen Zustand erlassen werden; es könnte jetzt schon die Einleitung der Fäcalien aus den Häusern in die Canäle und die Einleitung aus den Canälen in die Isar einer fortgesetzten technischen Controle unterstellt werden. Der Magistrat würde dann auch in der Zwischenzeit für die jetzigen Canäle und Hauptauslässe eine gewisse Vorsorge treffen, damit jetzt schon auch die gröberen Schwimmstoffe abgefangen werden. Es würde nämlich vor den Auslässen in den Einsteigschacht ein Sieb eingesetzt und dieses Sieb, nachdem es sich etwa angefüllt mit Stoffen, würde zeitweilig gewechselt. Damit würde also provisorisch auch schon eine gewisse Sorge getragen, dass die gröberen Stoffe, wie später mit dem Abfangbecken, jetzt auch schon aufgefangen werden. Es würde also gewissermaassen der jetzige regellose Zustand in einen geregelten Zustand übergeführt, aber nur als Interimisticum, bis Project II wirklich durchgeführt ist, soferne es genehmigt wird.

Es muss nun den hochverehrten Herren zur Erwägung unterstellt werden, ob sie einen Anlass finden, vom hygienischen Standpunkt aus gegen dieses beantragte Provisorium irgend Bedenken zu äussern.

Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner:

Ich glaube, dass das, was Herr Oberregierungsrath Hörmann eben vorgetragen hat, eigentlich schon hinreicht, um in jedem von uns die Ueberzeugung zu begründen, dass wohl der dritte Weg der eigentlich einzig gangbare ist. Der erste, die Aufhebung der jetzigen Aborteinrichtungen, soweit sie schon abschwemmen, geht wohl nicht an; es ist nicht möglich, insbesondere nicht durchführbar, dass man alle jene Vorrichtungen aufhebt, die jetzt bereits bestehen, um in die Canäle einzuleiten. Der Weg der stillschweigenden Duldung dürfte sich auch nicht empfehlen; denn man erklärt dann etwas nicht zu recht, was sich eigentlich factisch schon längst eingelebt hat. Es hat ja in München immerfort einen sonderbaren Eindruck gemacht, dass man bis jetzt schon immer Einleitungen stellenweise geduldet hat und man ist endlich einmal froh, hier aus einem rechtlosen in einen rechtsordentlichen Zustand zu kommen. Die Nöthigung, solche Einleitungen zu machen, war so gross und vorwiegend, dass man in vielen Häusern sich einfach dazu entschliessen musste. Man konnte nicht mehr anders. Ich glaube also, dass der dritte Weg hygienische Bedenken nicht in sich birgt, im Gegentheil wird durch die Ordnung, die dann geschaffen wird, auch die Sache selbst verbessert werden, es wird der Canalinhalt mehr verdünnt, es wird die Reinlichkeit und Sauberkeit der hinein zu leitenden Wässer viel besser werden, als sie jetzt ist, unter immerwährender Controle und Handhabung der hierüber bestehenden Vorschriften. Der Magistrat hat eine Reihe von Vorsichtsmaassregeln in Aussicht genommen,

die den gegenwärtigen Zustand, wie er jetzt ist, vielfach verbessern werden. Ich glaube also, die Herren können sich recht wohl dafür entscheiden, dass unter Aufrechthaltung der Vorsichtsmaassregeln, die der Magistrat zu beschliessen sich anschickt, dem Antrag des Stadtmagistrats, die jetzigen Auslässe in provisorischer Weise bis zur Herstellung des grossen Sieles benützen zu dürfen, ein hygienisches Bedenken nicht entgegensteht.

Medicinalrath Dr. Aub:

Excellenz! Sehr verehrte Herren! Ich habe im bisherigen Gang der Verhandlungen keinen Anlass gefunden, irgendwie das Wort zu nehmen in einer Angelegenheit, in der ich schon in früheren Stadien mich gutachtlich zu äussern in der Lage war, weil von keiner Seite schwere Bedenken in der Frage vorgebracht wurden. Wenn ich nun annehme, dass im allgemeinen hygienische Bedenken nicht erhoben werden, so ist bei dem letztberührten Gegenstand die Frage doch die, ob ein früheres, ein beschleunigteres Inslebentreten der geplanten Assanirungsreform hier gestattet werden soll oder nicht, und da halte ich mich für verpflichtet, ein Moment hervorzuheben, was wohl auch mit maassgebend sein dürfte. Wenn man nicht an und für sich principielle Bedenken gegen den vorgeschlagenen Ausweg der provisorischen Einleitung hat, muss man auch daran sich halten, ob die Sache Eile hat oder nicht; und da halte ich mich für verpflichtet zu sagen: hier hat die Sache Eile. Die Verhältnisse hier sind in dieser Beziehung bis auf dem Punkt angelangt, bei welchem man sich in der allerletzten Zeit sagen musste: es ist nicht länger mehr zu warten, die Dinge sind unhaltbar. Es hat schon Herr Ministerialrath Haag darauf hingewiesen, wie schwer die Landwirthschaft sich entschliesst, die Latrine wegzuschaffen, und ich kann sagen, das macht sich so bemerkbar, dass an der Peripherie der Stadt ganz unleidliche Zustände bereits bestehen, die man nicht länger mehr fortdauern lassen kann, weil eben die Latrine keinen weiteren Absatz findet. Es hat sich bei der Erwägung der Assanirungsmaassregeln, in welchen man die einzig wirksame Abwehr der Choleraepidemie sehen kann, gezeigt, dass in einzelnen Stadttheilen in kürzester Zeit Assanirungsarbeiten vorgenommen werden müssen, welche ihre Durchführung nur darin finden können, dass möglichst rasch die Einleitung der Fäcalien in die Isar möglich wird. Ich brauche als solche Stadttheile nur zu nennen das Lehel, die Grube und zum Theil auch die Au, wo all die Assanirungsmaassregeln, die man überhaupt durchführen kann, nur wirksam sind, wenn eine directe Einleitung in die Isar möglich ist, und deshalb würde ich dringend empfehlen, wenn kein anderes Bedenken principieller oder technischer Art laut wird, dann jenen Weg zu beschreiten, welcher zur möglichst raschen Durchführung der Sache führt.

Der Vorsitzende Staatsminister Freiherr v. Feilitzsch:

Wenn Niemand weiter sich zum Worte meldet, frage ich, ob vielleicht die beiden Referenten Anlass nehmen wollen, sich zu äussern.

Referent Medicinalrath Dr. Merkel-Nürnberg:

Sie können sich wohl denken, dass es mich mit ausserordentlich hoher Genugthuung erfüllt, am Schlusse der Discussion hier constatiren zu können, dass in allem, was wir heute gehört haben, nicht der geringste Punkt sich findet, der meinen am Schlusse des Vortrages aufgestellten Forderungen widersprechen möchte. Alle Redner, selbst Herr Dr. Willemer-Landshut haben constatirt, dass ein hygienisches Bedenken gegen die Ausführungsmöglichkeit der Canalisation nicht besteht und dass die Abschwemmung der Fäcalien Münchens nach den uns vorgelegten Plänen vom hygienischen Standpunkt aus durchführbar und zu erlauben ist. Wenn nun das dankbarst von mir als Referent acceptirt wird, so erscheint es mir auch Pflicht bezüglich des letzten Punktes als Referent darauf aufmerksam zu machen, dass nach alledem, was ich gesagt habe, auch der beabsichtigten Genehmigung des Petitums des Magistrats nach dem Vortrag des Herrn Oberregierungsrathes Hörmann nichts entgegensteht. Es muss eben eine Uebergangsperiode stattfinden, es müssen Mittel und Wege gefunden werden, um in dieser Uebergangszeit in vernünftiger und zweckmässiger Weise der Stadt München zu helfen und ihr entgegenzukommen. Das wird durch den Weg Nr. 3, wie er vorgetragen wurde, nach meiner Auffassung vollständig geschehen und es steht auch nach dieser Richtung hin ein Bedenken von meiner Seite als Referent nicht im Wege. Ich glaube, dass wir uns nun als Referenten alle beide ganz ruhig dem seinerzeitigen Beschluss des engeren Obermedicinalausschusses anschliessen können, dass unter den Voraussetzungen, wie sie die heutige Discussion und Verhandlung ergeben haben, ein Bedenken vom hygienischen Standpunkt aus gegen die Ableitung der Fäcalien von München in die Isar nicht besteht.

Correferent Medicinalrath Dr. Rauscher-Deggendorf:

Ich habe ebenfalls wie mein Herr College zwei Sachverständige mit Befriedigung gehört, welche die thatsächlichen Verhältnisse der Isar namentlich in der daran am meisten betheiligten Stadt Landshut ausführlich erörtert haben. Es ist das zunächst die Erklärung des Herrn Generalstabsarztes, welche derselbe in Bezug auf die in Landshut gelegenen Kasernen und namentlich die in der Nähe der Isar gelegene Kaserne der schweren Reiter gegeben hat. Ich habe mit grosser Befriedigung daraus entnommen, dass eine Schädigung der Bewohner dieser Kaserne durch das Isarwasser bisher vollständig ausgeschlossen war und auch zukünftig ausgeschlossen sein wird. Eine zweite Befriedigung habe ich bei dem Gutachten des Herrn Dr. Willemer aus Landshut empfunden und zwar darüber, dass derselbe uns unumwunden zugestanden hat, dass die Verhältnisse in Landshut durchaus nicht hygienisch schlecht gestellt sind, dass namentlich das Wasser in der Vorstadt Zwischenbrücken ein ganz vorzügliches ist, während z. B. das Wasser in südlicher Richtung der Stadt, das vom Hofgarten, also vom Steilrand der Isar, kommt, viel schlechter ist als das, was die Brunnen der Vorstadt Zwischenbrücken, die nur filtrirtes Isarwasser liefern, haben. Schliesslich erlaube ich mir noch in Bezug auf den neuerlichen Antrag des Magistrats eine kurze Bemerkung hinzuzufügen. Ich glaube auch, dass es zweckdienlich ist, diesem Ansinnen zu entsprechen. Herr Geheimrath v. Kerschensteiner und Herr Collega Aub haben ja ausgeführt, wie dringend die Verhältnisse in München liegen, wie sehr eine Abhilfe derselben nothwendig ist; und so ist es, wenn wir einmal die Ableitung der Fäcalien in die Isar als zweckdienlich erachten, auch unsere Pflicht, wie ich glaube, zu gestatten, dass möglichst rasch in dieser Richtung Abhilfe geschieht.

Der Vorsitzende k. Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch:

Wenn Niemand der hochverehrten Herren mehr das Wort ergreift, dann darf ich wohl annehmen, dass die Verhandlungen als geschlossen erachtet werden. Wir kämen nun zur Abstimmung, welche ich bei der hohen Wichtigkeit der Frage für geboten erachte, um einen ganz festen Ueberblick über das Ergebniss und die Anschauungen der verehrten Herren zu haben. Ich möchte mir zunächst erlauben, noch einmal den Beschluss des Obermedicinalausschusses kurz zu verlesen. Derselbe lautet:

1. „Die Genehmigung zur Einleitung der Fäcalien von München in die Isar gibt vom hygienischen Standpunkte aus zu keiner Erinnerung Anlass und
2. es besteht keinerlei Bedenken gegen die unter 1 begutachtete Einleitung in Rücksicht auf die unterhalb München an der Isar liegenden Orte.

Hierzu gestattet sich der k. Obermedicinalausschuss noch die gehorsame Bemerkung, dass Project II — directe Einleitung nach Einschaltung eines Fangbeckens — für das in gesundheitlicher Beziehung empfehlenswertheste zu erachten ist.“

Ich darf, wenn keine Erinnerung gegen die Fragestellung erhoben wird, mir die Bitte erlauben, Erklärung dahin zu geben, dass diejenigen Herren, welche dem Beschlusse des k. Obermedicinalausschusses beitreten, ihre Sitze behalten wollen und diejenigen, welche damit nicht einverstanden sind, sich erheben. (Niemand erhebt sich.)

Es ist dem Beschluss einstimmig beigetreten worden.

Wir kommen nun zur zweiten Frage. Diese bezieht sich auf das vom Magistrate München nachträglich gestellte Petitum, als Provisorium zu gestatten, dass die Abschwemmung der Fäcalien bis zur vollständigen Fertigstellung der nothwendigen Verbindungscanäle durch die bisherigen Auslasscanäle stattfinden darf. Es fragt sich, ob die Herren es vom hygienischen Standpunkt aus begutachten, dass dieser Bitte stattgegeben wird. Ich ersuche die Herren, welche diess begutachten, die Sitze zu behalten. (Es erhebt sich Niemand.)

Auch dieses Gutachten ist einstimmig abgegeben worden.

Ich habe nun noch die angenehme Pflicht, Ihnen Allen, meine hochverehrten Herren, von Herzen für Ihr Erscheinen, für das lebhafte Interesse an der Discussion und für die lichtvollen Arbeiten, die heute zu Tage gefördert worden sind, den besten und herzlichsten Dank auszusprechen. Der erweiterte Obermedicinalausschuss hat sich heute mit einer sehr wichtigen Frage beschäftigt, die nicht allein für München, sondern gewiss auch für weitere Kreise für die Zukunft von grossem Werth sein wird. Derselbe hat diese Frage gründlich geprüft und hat glaube ich auch dazu beigetragen, manche Bedenken, die bisher von einzelnen Städten erhoben und in wohlberechtigter und eingehender Weise zum Ausdruck gebracht worden sind, einigermassen zu heben und Beruhigung in den Gemüthern zu schaffen. Ich danke Ihnen nochmals für Ihre Mitarbeit an dieser wichtigen Frage.

Geheimrath Dr. v. Kerschensteiner:

Gestatten Sie mir als Vorsitzenden des Obermedicinalausschusses ein Gefühl zum Ausdruck zu bringen, das wohl Jeder

von Ihnen in diesem Augenblick empfindet. Se. Excellenz der Herr Staatsminister hat die Gewogenheit gehabt, die Verhandlungen heute selbst zu leiten. Ich glaube, dass den Verhandlungen dadurch ein erhöhter und ganz besonderer Werth zu Theil geworden ist, den wir alle vollkommen zu schätzen wissen. Gestatten Sie, dass ich in Ihrem Namen Sr. Excellenz den ganz gehorsamen Dank ausspreche für die vorzügliche, wohlwollende Führung des Vorsitzes am heutigen Tage. Wir wünschen Ew. Excellenz, dass der Tag Ihnen freundlich im Gedächtniss bleiben möge.

Der Vorsitzende k. Staatsminister Frhr. v. Feilitzsch erklärt hierauf die Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses für geschlossen.

Gutachten der königl. obersten Baubehörde

über

die Frage der Einleitung der Fäcalien in die Isar unterhalb München

vom flussbautechnischen Standpunkte.

Für die Beurtheilung des Erfolges und Bestandes der Correction der Isar von der Maximiliansbrücke abwärts gegen Unterföhring, Ismaning und Grüneck-Freising, sind drei Perioden der Correctionsdurchführung in Betracht zu ziehen:

I. Die partielle Correction der Isarstrecke zwischen München-Bogenhausen und Unterföhring vom Jahre 1845—1861.
II. Die vollständige systematische Regulirung der genannten Flussabtheilung vom Jahre 1862—1879.
III. Der geregelte Ausbau der Isarcorrection zwischen München, Unterföhring gegen Grüneck u. Freising vom Jahre 1880 bis jetzt.

I. Zeitabschnitt der Isarcorrection vom Jahre 1845—1861.

Zum Schutze der Ufergebäude, sowie zur Sicherung des Bestandes der älteren Bogenhauser Holzjochbrücke wurden von der Praterinsel in München abwärts schon in den Jahren 1840—1845 Wasserbauten ausgeführt, bei welchen hauptsächlich der Buhnenbau angewendet wurde.

An diese Buhnen, welche als Faschinenbau vom Ufer senkrecht gegen die Flussnormallinie zur Ausführung gelangten, wurden sodann je nach Bedürfniss auf- und abwärts Flügel angeschlossen und deren Faschinenkörper mit Nagelfluhbruchsteinen an der Flusseite abgedeckt.

In dieser Weise suchte man bis zum Jahre 1858 den Fluss zu corrigiren und hatte für die Isarstrecke oberhalb der Bogenhauser-Brücke eine Normalbreite (zwischen den beiderseitigen Flusscorrectionslinien) von 190′ = 55,45 m. und von genannter Brücke abwärts eine Breite von 250′ = 72,96 m. festgehalten.

In Folge des Baues der Maximiliansbrücke, mit deren Gründung (Fundation) im Jahre 1858 begonnen wurde, und aus Anlass der Inangriffnahme der von Seiner Majestät dem Könige Maximilian II. hergestellten Anlagen auf dem rechten Isarufer zwischen Haidhausen und Bogenhausen wurde die ernstliche Regulirung des Isarlaufes von München abwärts in Erwägung gezogen und nach einem mit Bericht der k. Baubehörde München III vom 22. August 1858 vorgelegten Correctionsplan zum Theil auch durchgeführt.

Da sich in der bisherigen Correctionsbreite von 250′ = 72,96 m insbesondere bei niederem und mittlerem Wasserstande ein starkes Serpentiniren des Flusses (mit streckenweiser Kiesanhäufung und seitlicher Austiefung an den Bauten) geltend machte, so wurde die Normalbreite auf 150′ = 43,8 m bei + 4½′ = 1,31 m über Null Bogenhauser Pegel eingeengt und unter Festhaltung der linkseitigen Bauten die rechtseitige Correctionslinie in einem Abstande von 150′ = 43,8 m parallel mit der linkseitigen Flussnormalen geführt.

Um mit der Correction in kurzer Zeit möglichst rasch vorwärts zu kommen, wurden die Leitwerke in der Flussnormallinie aus Kiessenkfaschinen hergestellt und diese nur theilweise mit Faschinenpackwerk hinterbaut.

In Berücksichtigung der geringen Haltbarkeit dieser Bauweise wurde mit Entschliessung des k. Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten vom 2. November 1859 die Ausarbeitung eines Planes und Kostenanschlages über die Steinbefestigung dieser bisher ausgeführten Bauten angeordnet, welche einen Gesammtaufwand von 127,000 fl = 228,600 ℳ erfordert hätte.

Dieser Aufwandsbedarf fand jedoch keine Genehmigung, es mussten vielmehr die bestehenden Bauanlagen aus dem Unterhaltungsfond so viel als möglich instandgehalten werden.

Bis zum Jahre 1861 war die Isarcorrection, obschon in sehr unfertiger Weise, bis St. Emmeran, d. i. 5,2 Kilom. unterhalb der Maximiliansbrücke[1]) vorgeschritten und hatte dieselbe v. J. 1852 bis 1861 einen Kostenaufwand auf Staatsfonds von ungefähr 235,000 ℳ beansprucht.

[1]) Oder 3,8 km unterhalb der Bogenhauser Brücke.

II. Zeitabschnitt der Isarcorrection vom Jahre 1862—1879.

Erst seit dem Jahre 1862 wurde die planmässige systematische Correction der Isar von München abwärts gegen Unterföhring ermöglicht, nachdem für Wasser-Neubau jährlich 20000 fl = 36,000 ℳ aus Staatsfonds zu gedachtem Zwecke zur Verfügung gestellt wurden, wodurch nicht allein die Correction weitergeführt, sondern auch die aus Faschinen hergestellten Bauten durch Steinbefestigung vor Zerstörung gesichert werden konnten.

Bis zum Jahre 1879 erreichte die Isarcorrection eine Länge von 7,5 km.

Die corrigirte Flussstrecke bildet von 1,340 km nächst der Bogenhauser Brücke bis 6,120 km unterhalb St. Emmeran auf eine Länge von 4780 m eine einzige Gerade, woran sich eine sehr flache Krümmung von 5600 m Halbmesser und 600 m Länge anschliesst, auf welche sodann eine 800 m lange Geradführung folgt.

Die Normalbreite zwischen der Kronkante der ursprünglich auf Mittelwasserhöhe angelegten Bauten beträgt 150′ = 43,8 m.

Als Höhenmaass für die Herstellung der Correctionsbauten diente der Pegel an der Bogenhauser Brücke, für welchen der amtlich festgesetzte Mittelwasserstand 0,87 m über Nullpunkt betrug.

Da aber die Senkung des Mittelwasserspiegels, als Folge des auf 150′ = 43,8 m eingeengten Correctionsschlauches von Jahr zu Jahr zunahm, so waren für die Bauhöhe stets die in den letzten Jahren beobachteten Mittelwasserstände massgebend. Nichts destoweniger wurden die Baukronen in Folge der fortschreitenden Vertiefung des Flusses schon nach 1—2 Jahren ihres Bestandes (vom Jahre 1868 an) vom Mittelwasser nicht mehr überströmt.

Die in den Jahren 1862 bis 1879 auf Wasser-Neubau für die Isarcorrection München-Unterföhring bewilligte und verausgabte Bausumme beträgt 641,400 ℳ; unter Einrechnung der im I. Bauabschnitte verwendeten Summe von 235,000 ℳ entziffert sich für die 7,5 km betragende Correctionslänge ein Gesammtbauaufwand (bis Ende des Jahres 1879) von 876,400 ℳ, oder für 1 laufenden Meter Flusscorrection 116 ℳ

III. Zeitabschnitt von dem Jahre 1880 bis jetzt.

In Folge der ungenügend, d. i. zu geringe bemessenen Normalbreite und der durch die Geradeleitung bewirkten Abkürzung des Flusslaufes sind im Laufe der Zeit, namentlich durch die Hochwässer so bedeutende Vertiefungen der Flusssohle und hiedurch so starke Beschädigungen (Unterspülungen) der Parallel- und Uferbauten eingetreten, dass zu deren Ergänzung und Instandsetzung jährlich ansehnliche Mittel aufgewendet werden mussten, die mit der Grösse der Zerstörungen fortwährend zunahmen und künftig unerschwinglich zu werden drohten.

Zur Abhilfe dieser nachtheiligen Zustände wurden folgende Massnahmen für nothwendig erachtet:

1. Die Aenderung der seitherigen Correctionsweise für die Fortsetzung der Bauten,
2. Die Tieferlegung der schon hergestellten und zu hoch liegenden Bauanlagen, und
3. Die Herstellung von Grundschwellen zur Fixirung der Flusssohle.

ad 1. Aenderung der Correctionsweise.

Die bisherige Normalbreite von 150′ = 43,8 m hat sich als zu klein erwiesen, was nicht allein aus den vorbemerkten Missständen, sondern auch daraus hervorgeht, dass in der corrigirten Isarstrecke selbst bei kleineren Wasserständen noch ein Angriff der Flusssohle und eine Bewegung der Geschiebe zu bemerken waren.

Unter Benutzung der Ergebnisse genauer amtlicher Wassermessungen vom Jahre 1878/79 und des aus einigen regelmässig ausgebildeten Flussquerschnitten bestimmten Verhältnisses der mittleren Breite zur mittleren Tiefe, wurde nach § 16 der technischen Vorschriften für den Flussbau in Bayern (vom 21. November 1878 Nr. 14447) die Normalbreite berechnet und hienach auf 60 m festgesetzt.

Der Uebergang der Breite von 43,8 m auf 60 m für die Isarstrecke unterhalb der Bogenhauser Brücke wird in der Weise durchgeführt, dass auf 150 m Länge mit der rechtseitigen Flussnormallinie auf die vorbemerkte grössere Breite von 60 m zurückgegangen wird und der als Steinvorfuss des früheren engeren Profiles auf Niederwasser vorliegende Baukörper behufs Ausbildung eines den örtlichen Flussverhältnissen entsprechenden Doppelprofiles in der Flussabtheilung bis unterhalb Oberföhring, 6,5 km in entsprechendem Stande erhalten bleibt.

Bis zur Einmündung des secundlich 7,1 cbm bei gewöhnlichem Niederwasserstande abführenden Schwabinger Baches (d. i. bis 13,8 km) soll diese Breite beibehalten werden, und von dort ab auf 62,5 m = der Breite der Isarcorrection bei Grüneck (welche nächst 22,0 km beginnt) erweitert werden.

Ferner wird zur Vermeidung der Gefällsmehrung die Correction nicht mehr in gerader Richtung angelegt, sondern in möglichst gleichmässigen Krümmungen mit Halbmessern nicht unter 600 m Länge und unter thunlichstem Anschlusse an die jeweilige Flusslage ausgeführt.

2. Tieferlegung der zu hoch liegenden Bauten.

Die Bauten werden etwas niederer als die dermalige Mittelwasserhöhe angelegt und nur soweit hinterbaut, als es die Sicherheit gegen Durchbruch erfordert. Da mit der Weiterführung der Correction eine wenn auch geringere Senkung des Wasserspiegels nicht ausgeschlossen ist, soll durch die niedere Baulage ein späteres Abtragen der über Mittelwasser etwa vortretenden Bautheile vermieden werden.

Querbauten werden nur insoweit angelegt, als sie zur Vermeidung der Ausbildung von Hinterrinnen und zur Beförderung der Verlandung in verlassenen Flussarmen erforderlich sind.

3. Herstellung von Grundschwellbauten zur Flusssohlenfixirung.

Mit Rücksichtnahme auf die in Folge unzutreffender Normalbreite eingetretene Sohlenvertiefung des Isarbettes und der damit in unmittelbarem Zusammenhange stehenden Wasserspiegelsenkung in der Flussstrecke Maximiliansbrücke bis Unterföhring (7,2 km), welche Niveausenkung vom Beginne der eigentlichen Isarregulirung im Jahre 1862 bis zum Jahre 1887 nach den Messungserhebungen am Bogenhauser Pegel 5,10 m betrug, wurde zur Verhütung einer noch weiter gehenden Flusssenkung mit Ministerialentschliessung vom 28. Februar 1887 Nr. 2838 die Herstellung von Grundschwellbauten (Grundwehranlagen 0,2 m unter Niederwasser) zum Zwecke der Flusssohlenbefestigung angeordnet und im genannten Jahre in der Isarstrecke von 0,300 km unterhalb der Maximiliansbrücke bis km 3,5 unterhalb der Eisbachmündung) d. i. 1,900 km unterhalb der Bogenhauser Brücke) in Abständen von 200 zu 200 m zur Ausführung gebracht.

Durch die vom Jahre 1862—1887 fortschreitende Vertiefung der Flusssohle trat an der genannten Isarstrecke eine sehr erhebliche Schmälerung der früher 150 = 43,8 m betragenden Normalbreite bis zur 33,0—34,5 Mittelwasserbreite ein.

Zur nothwendigen Vervollständigung des Gesammtbildes über die Ausführung und Wirkung der Isarcorrection von München abwärts, insoweit der Correctionserfolg in erster Linie für die Einleitung des städtischen Hauptcanales bei 5,9 km ausserhalb des Aumeisteranwesens in Betracht kommt, sind zunächst einige hydrotechnische Angaben über die Ausdehnung der Correction, über die Gefällsverhältnisse, dann Wasserabführung bei den charakteristischen Wasserständen und über den Gesammterfolg beizufügen.

a) Die Isarcorrection ist zur Zeit von der Maximiliansbrücke in München (0,00 km) bis 17,0 km vorgeschritten; von 17—22 km besteht eine unausgebaute Flussstrecke. Bei 22 km beginnt die Isarcorrection „Grüneck-Freising“ mit einer corrigirten Länge von 8 km mit dem Endpunkte 30,0 km. Die Flussabtheilung 30,0 km bis 32,5 km nächst Freising ist noch uncorrigirt; unterhalb Freising ist die Correction in Fortsetzung begriffen.

Von der Gesammtstrecke München-Freising 0—32,5 km sind daher 25,0 km Flusslänge bereits corrigirt und in geregelte Bahn gebracht und nur zwei kleinere Zwischenabtheilungen von zusammen 7,5 km Länge noch zu corrigiren. Die Correction dieser Zwischenstrecken wird in 4½ bis 5 Jahren durchgeführt sein.

b) Das in Folge von Kiesanhäufungen im uncorrigirten Isarlaufe höchst unregelmässige Flussgefälle hat sich in der corrigirten Isarstrecke zu einem regelmässigen und gleichförmigen Gefälle ausgebildet; dasselbe beträgt nach mehrfachen Messungserhebungen für die Flussabtheilung München-Ismaning (0—12,5 km) durchschnittlich: 1,3 m auf 1000 m Länge.

c) Der beobachtete höchste Wasserstand vom 2. August 1851 (sohin vor Beginn der Isarcorrection) erreichte am Bogenhauser Pegel eine Wasserhöhe von 4,82 m über Nullpunkt.

In Folge der Isarcorrection sind nunmehr die beobachteten höchsten Wasserstände 0,3 m unter den Nullpunkt des genannten Isarpegels zurückgegangen, und die früher in bedeutender Höhe sowie beträchtlicher Ausdehnung überflutheten Ufergelände der Correctionsstrecke München-Unterföhring sind nun vollständig hochwasserfrei.

d) Bei dem beobachteten kleinsten Wasserstande, welcher in anhaltend trockenen Wintermonaten auf kurze Zeitdauer eintritt, beträgt die sekundlich abfliessende Wassermenge für genannte Flussstrecke 30 cbm; die gewöhnliche Niederwassermenge darf jedoch zu 38,0 bis 40,0 cbm pro Sekunde angenommen werden.

Die Mittelwassermenge für obige Flussabtheilung (bezogen auf den amtlich festgesetzten Mittelwasserstand 1,17 m) Freisinger Pegel beträgt 150—160 cbm pro Secunde.

Die gewöhnlichen Mittelhochwässer ergeben eine sekundliche Wasserabführung von 380 bis 450 cbm.

Die aussergewöhnlichen Hochwässer haben eine Wasserabführung von 800 cbm in fraglicher Isarstrecke.

Hiezu wird bemerkt, dass nach den amtlichen Pegelbeobachtungen

die Niederwasserstände mit verhältnissmässig geringer Zeitdauer in den Monaten Januar und Februar,

die Mittelwasserstände in den Monaten März, September, October und November mit 3½ bis 4monatlicher Dauer,

die Hochwasser dagegen innerhalb der Monate April mit August mit einer ziemlich constanten Zeitdauer einzutreten pflegen.

Die Abflussmenge in der Isarstrecke München-Unterföhring entspricht dem Zahlenverhältnisse von 1 : 4 : 20.

e) Die Geschwindigkeit des Isarlaufes berechnet sich nach den bei Oberföhring in der corrigirten Strecke vorgenommenen Messungen, aus den Mittelwerthen des Gesammtflussprofiles

für Niederwasser zu 1,19 m,
„ Mittelwasser „ 1,45 bis 1,88 m,
„ Hochwasser „ 2,11—2,4 m.

Die geschilderten Vorgänge bei der Gesammtdurchführung der Isarcorrection, insbesondere die eingetretene abnorme Vertiefung des Flusses in Folge der Einschränkung des Flusslaufes und die hiedurch nothwendig gewordene Sohlenbefestigung im Zusammenhange mit der dringenden Erweiterung des Flussprofiles unterhalb der Bogenhauser Brücke lassen erkennen, dass der Fluss in der Strecke München-Unterföhring-Ismanning, also am Beginne der oberhalb d. i. an der Maximiliansbrücke durch ein Wehr begrenzten Correction, eine vorwiegende Neigung zur Vertiefung, nicht aber zur Erhöhung oder Auflandung seiner Flusssohle besitzt, und dass es zunächst in der Aufgabe der Flussbauverwaltung liegt, einer weiter fortschreitenden Eintiefung durch Erhaltung der bereits angedeuteten Bauvorkehrungen vorzubeugen.

Für die Einleitung des städtischen Hauptcanales sind daher Flusssohlenerhöhungen oder Auflandungen in der corrigirten Flussstrecke München-Ismanning-Freising nicht zu befürchten, zumal die Correction der Isar in ihrer Gesammtlänge von Freising gegen Landshut und von da abwärts bis zur Isarmündung systematisch eingeleitet, beziehungsweise auf den grössten Theil ihrer Längenentwickelung in vollster Durchführung begriffen ist, und die gleich günstigen Erscheinungen wie in der oberen Flussabtheilung auch in der unteren Isarstrecke eintreten werden.

Vorübergehend etwa eintretenden Störungen im corrigirten Flusslaufe wird durch die erfahrungsgemäss zur Verfügung stehenden hydrotechnischen Maassnahmen nachhaltig zu begegnen sein.

Bei der gleichförmigen Ausbildung der Flussbahn in der Correctionsstrecke, dem regelmässigen Gefälle und der längst eingetretenen Sicherung der früheren Bruchufer, welche dem Flusse ausserordentlich viel Geschiebe zuführten, nun aber ausser Angriff in den verlandeten Seitenarmen hinter den Parallelbauten liegen, ist eine geregelte Abführung der in geringer Menge aus der Isarstrecke oberhalb München zugeführten Geröllmassen zweifellos ermöglicht.

Die Annahme, es könnten mit der Zeit an der corrigirten Isarstrecke unterhalb München ähnliche Erscheinungen eintreten, wie bei uncorrigirten Binnenflüssen mit schwachem Gefälle und niederem Ufergelände, ist an der Isar im Hinblick auf die geschilderten Gefällsverhältnisse etc. und auf die Flusslage überhaupt, wohl gänzlich ausgeschlossen.

Die hier niedergelegten technischen Anschauungen, welche auf langjährigen Erfahrungen beruhen, waren für die kgl. oberste Baubehörde bestimmend, auf Grund collegialer Berathung vom 1. September l. Js. sich dahin auszusprechen, „dass gegen die projectirten „Bauanlagen für die Durchführung der Canalisation in München behufs Ableitung der Fäcalien in die Isar ausserhalb Freimann nach „Maassgabe der aufgestellten diesbezüglichen Detailpläne etc. vom „technischen Standpunkte aus eine Erinnerung nicht besteht.“

Kgl. oberste Baubehörde
im Staatsministerium des Innern.

Bericht[1])

des k. Geheimrathes Dr. von Kerschensteiner:

Die Ableitung der Fäcalien von München in die Isar betr.

Unter dem 6. September ds. Js. beauftragte das k. Staatsministerium des Innern den k. Obermedicinalausschuss sich gutachtlich zu äussern über nachstehende zwei Fragen:

1. Ob eine Genehmigung zur Einleitung der Fäcalien von München in die Isar vom hygienischen Standpunkte überhaupt — und
2. namentlich in Rücksicht auf die unterhalb München liegenden Orte an der Isar zu Bedenken Anlass giebt?

Der Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern sind sämmtliche Acten des Stadtmagistrates München, sammt einer Sammlung von Plänen, dann die bezüglichen Acten der k. Regierung von Oberbayern und Niederbayern, Kammern des Innern, beigefügt, endlich jene des k. Staatsministeriums des Innern.

Nachdem die k. oberste Baubehörde unter dem 1. September ds. Js. auf Grund collegialer Berathung sich gutachtlich dahin äusserte, dass „gegen die projectirten Bauanlagen für die Durchführung der „Canalisation in München behufs Ableitung der Fäcalien in die Isar „ausserhalb Freimann, nach Maassgabe der aufgestellten diesbezüg„lichen Detailpläne etc. vom technischen Standpunkte aus eine Er-

[1]) Diesem Gutachten ist der k. Obermedicinalausschuss in der Sitzung am 25. October 1892 einstimmig beigetreten.

„innerung nicht besteht", so erübrigt zum Abschlusse der behördlichen Instruction dieser hochwichtigen Frage noch die Behandlung und Prüfung derselben nach ihrer wichtigsten, ausschlaggebenden d. i. der gesundheitlichen Seite sowohl für die Einwohner der k. Haupt- und Residenzstadt München als auch jene der unterhalb gelegenen Isarstädte.

Obwohl der k. Obermedicinalausschuss die Aufforderung des k. Staatsministeriums des Innern zur gutachtlichen Aeusserung über die Nothwendigkeit des Ausbaues des Freimanner Canales in sanitätspolizeilicher Beziehung behufs Einleitung des Zwangsverfahrens in der Sitzung vom 20. October 1891 in bejahendem Sinne beantwortete, so hält es derselbe Berichterstatter doch für zweckdienlich, auch bei diesem Anlasse auf die Frage von damals zurückzukommen.

Vorbemerkend darf sich Berichterstatter erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass er, nachdem ihn der Stadtmagistrat München zu Anfang des Jahres 1874 in den Cumulativausschuss für Wasserversorgung, Canalisirung und Abfuhr gewählt hatte, diesen Sanitätswerken bis heute ununterbrochen nahe stand.

In dem Gutachten, welches derselbe damals über die Abfuhr zu erstatten beauftragt war, erklärte er die Abfuhr als einen vorübergehend nothwendigen, noch höchst verbesserungsbedürftigen Behelf, stellte aber zugleich den Antrag auf Wahl einer Subcommission, „von welcher auf Grund der bereits gemachten Erfahrungen und „noch vorzunehmenden Erhebungen die Zulässigkeit der Einleitung „von Fäcalien in die bestehenden und etwa noch zu erbauenden „Sielen zu prüfen sei, mit besonderer Rücksichtnahme auf die Frage: „ob freie Ausmündung des Endcanales in die Isar zulässig sei, mit „Angabe der sogenannten Mündungsstelle oder ob die Einrichtung „von Rieselfeldern sich als nothwendig zeigen wird." [2])

In diesen fast 19 Jahren, welche seitdem ins Land gegangen sind, ist ununterbrochen und mit rastlosem Fleisse, sowie mit Aufopferung grosser Geldmittel an der Lösung der damals gestellten Aufgaben gearbeitet worden. Die Wasserversorgung steht als ein wohlgelungenes, segensreiches Gesundheitswerk vor unseren Augen und die Strecke der fertig gestellten Canäle beträgt fast 120000 m.

Schon in allernächster Zeit kann mit dem Betriebe der Schwemmung mit Ausgang in die Isar durch den Freimanner Canal begonnen werden und zwar mit dem Bezirk I, dem der Bezirk II bald wird nachfolgen können.

Ueber die Nothwendigkeit der Fäcalien-Abschwemmung überhaupt vom Standpunkte der öffentlichen wie der Privatgesundheitspflege aus kann ein Zweifel oder ein Bedenken im Ernste nicht wohl mehr vorgebracht werden. Schon der dermalige Thatbestand zeigt, wie unaufhaltsam die Gesammtbevölkerung drängt, thunlichst rasch in den Besitz von Waterclosets zu kommen; ein Dritttheil ungefähr der Hausabwässer einschliesslich der Fäcalien wandert bereits durch grosse und kleine Canäle in die Isar; k. Marstall, k. Hoftheater, Gärtnertheater, Ministerium der Finanzen, des Innern, Landtagsgebäude, Odeon, Glaspalast, Polizeigebäude, Postgebäude, Strafanstalten, Hofbräuhaus, Kreisirrenanstalt, Rathhaus, Krankenhäuser links und rechts der Isar, Isarlust, Bankgebäude, Klöster, Maximiliansbad, viele Gasthöfe, Knorr & Hirth, Oldenbourg'sche Druckerei etc., dazu 827 installirte Anwesen, meist mit Ueberlauf oder per nefas eingerichteten Einleitungen, bedienen sich des Wassers, als des einzig prompten und richtigen Spediteurs der Hausentwässerung einschliesslich der Faeces. Die anderen zwei Dritttheile bestürmen das städtische Bauamt tagtäglich um die Genehmigung des Anschlusses an das Canalnetz. Hieraus schon mag entnommen werden, dass bei dem gegenwärtigen, nicht mehr haltbaren Zustande, insbesondere bei der thatsächlichen Unmöglichkeit der Ahndung von Uebertretungen der dermalen noch geltenden Vorschriften und Verbote der Uebergang in neue gesetz- und verordnungsmässige Verhältnisse ein Gebot der vordringlichsten Nothwendigkeit ist. Denn ausserdem würde geradezu eine Art von Anarchie bevorstehen. Ein Hauptgrund für die Nothwendigkeit der Abschwemmung der Fäcalien ist die rasch sich steigernde Schwierigkeit einer geordneten Abfuhr. Abgesehen von den Kosten und Unannehmlichkeiten derselben ist es für die Hausbesitzer oft recht schwer, für ihre gefüllten oder gar schon überlaufenden Gruben einen Entleerer zu finden, worüber von den Wohnparteien häufig bittere Klagen geführt werden.

Dass die Fortschwemmung der Hausabwässer inclusive der Faeces durch Wasser die sicherste Reinhaltung des Hauses und des Bodens gewährt, steht erfahrungsmässig so fest, dass darüber wohl nicht viel gesagt zu werden braucht. Allmählich sind die Beanstandungen der Münchener Schwemmcanalisation auch aus der Vertretung der Landwirthschaft seltener geworden. Von den Landwirthen wurde als Hauptgrund immer vorgeführt der Verlust des Düngers und hiemit allmählige Verschlechterung des Bodens und in Folge davon Abminderung der Ernteerträgnisse. Lange Zeit stützte man sich auf Liebig's Lehre von der Nothwendigkeit des Wiederersatzes verschiedener Bodenbestandtheile. Dieses zähe Festhalten an dem Liebig'schen Satze beruhte in der Hauptsache darauf, dass man den thierischen Dünger für das alleinige Substrat des Wiederersatzes ansah. Inzwischen haben sich die Ansichten geläutert; man weiss, dass es auch ausser dem thierischen Dünger Ersatzmittel für Bodenbestandtheile giebt, insbesondere aber weiss man, dass gerade dem städtischen Dünger eine erhebliche Bedeutung als Ersatzmittel für verlorengegangene Bodenbestandtheile nicht zukomme. Dann sind auch in den sogenannten künstlichen Düngern den Landwirthen manche Ersatzbestandtheile zugeflossen, deren richtiger Gebrauch den Verlust unorganischer Substanzen zu decken vermag.

Was die Stadt München anlangt, so erlaubt sich Berichterstatter Bezug zu nehmen auf die in dem Ihnen zur Hand liegenden Antrage des I. Herrn Bürgermeisters Dr. v. Widenmayer, „die Ausdehnung des Canalnetzes und die Einleitung der Fäcalien in die Canäle betreffend" dargestellten thatsächlichen Verhältnisse der Verwendung des Grubeninhaltes für die Landwirthschaft (Seite 8 und 9). Dazu kommt indes noch zu bemerken, wie die Abfuhrzustände sich im gleichen Verhältnisse mit der Ausdehnung der Stadt schwieriger, langsamer, umständlicher und für den Hausbesitzer immer theuerer gestalten müssen, so dass schon aus diesen Gründen das Verlassen der Abfuhr sich allmählig von selbst ausbilden würde. Man hat auch ab und zu von System Liernur gesprochen, aber selbst Liernurverehrer gestehen, dass für eine Stadt vom Umfange und von der Einwohnerzahl Münchens ein entsprechender Betrieb, in Ansehung der vielen Möglichkeiten der Leitungsunterbrechungen und Störungen nicht zu erhoffen sei. Die Liernur'sche Abfuhr ist deshalb in keiner Stadt allgemein eingeführt worden.

Im Laufe der letzten Jahre, besonders seit dem am 15. November 1887 vom Grund- und Hausbesitzerverein in München gestellten Antrag „der Magistrat möge der Frage der Einleitung der Fäcalien in die neuen Canäle näher treten" drängen die Hausbesitzer, deren Ansichten über die dermals noch bestehende „geruchlose" Abfuhr längst geklärt sind, unaufhörlich nach Aufhebung der bisherigen unhaltbaren Zustände.

Summarisch ausgesprochen lassen sich die Vortheile des Schwemmsystems in nachstehende Sätze zusammenfassen:

1. Regenwasser, Schmutzwässer, Gewerbe- und Industriewässer, die Abwässer von Küche, Haus und Strasse, Harn und die Fäcalien, welche, richtig eingerichtete Spülung vorausgesetzt, von der Gesammtmasse kaum 6 Proc. ausmachen, werden rasch aus dem Wohnungsbereiche einer Stadt entfernt.

2. Alle diesen eben genannten verschiedenen gelösten und ungelösten (suspendirten) Stoffen etwa anklebenden, der menschlichen Gesundheit schädlichen Gegenstände lebloser oder belebter Natur werden durch das Wasser aus dem Hause und in unterirdischen, richtig angelegten Canälen aus der Stadt entfernt. Hiezu gehören auch die krankmachenden (pathogenen), infectiöse Krankheiten erzeugenden Spaltpilze.

3. In Folge des eben beschriebenen Verhaltens darf von vornherein schon erwartet werden, dass eine nach dem heutigen Standpunkte der gerade in dieser Sparte weit vorgerückten Technik eingerichtete Spülung auf den Gesundheitszustand einer Stadtbevölkerung einen vortheilhaften Einfluss haben muss. Diese Annahme bestätigt sich von Jahr zu Jahr mehr und auch für München darf nach Analogie der Erfahrungen in anderen Städten, die das Schwemmsystem pflegen, angenommen werden, dass schon die theilweise durchgeführte Canalisation einen günstigen Einfluss auf Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse zu üben begonnen hat.

Auf München angewendet, ist zweifellos die Nothwendigkeit ersichtlich, die Assanirung der Stadt durch ein rationelles Schwemmsystem, weil ein anderer Weg zur entsprechenden Entfernung sämmtlicher Immunditien nicht besteht, thunlichst zu fördern. Man hat ja auch den Canälen mancherlei Vorwürfe gemacht, so den der niemals zu erreichenden Mauerdichtigkeit, der Bildung einer gesundheitsschädlichen Sielhaut, der Entwicklung gefährlicher Canalgase und noch einiges Andere. Diese Einwürfe sind sämmtlich, was ihre Gesundheitsschädlichkeit anlangt, widerlegt, speciell auch für München. Nicht nur die Hygieniker von Profession, d. i. die Vorstände und Arbeiter an den hygienischen Instituten und Laboratorien, die Lehrer an den verschiedenen technischen und humanistischen Hochschulen Deutschlands haben sich in überwiegender Mehrzahl für die Abschwemmung des städtischen Unrathes auf Grund ihrer Untersuchungen und Erfahrungen ausgesprochen, sondern auch die Aerzte, welche Praxis ausüben und hiebei in den einzelnen Häusern reichliche diesbezügliche Erfahrungen zu machen Gelegenheit haben, sprechen sich für diese rasche, vollständige und reinliche Wegschaffung aller städtischen Unrathsstoffe aus. So hat der ärztliche Verein München bei mehreren Gelegenheiten, insbesondere in der Sitzung vom 7. Mai 1890 sich einstimmig für die Einführung der Schwemmcanalisation in München ausgesprochen. In gleichem Sinne hat auch der k. Bezirksarzt der Stadt München Dr. Aub die Abführung der Fäcalien in die Isar durch die Schwemmcanalisation begutachtet.

Noch ist in Kürze Jener zu gedenken, welche für Schwemmung aller Immunditien mit Ausnahme der Fäcalien sind. Diesen ist zu erwidern, dass die Abgänge aus den Fabriken, aus einzelnen Gewerben, ja sogar aus grossen Küchen, wie Hotels, Institute, Kasernen, viel ekelhafter, möglicherweise auch gesundheitsgefährlicher sind, als die Faeces der Menschen. Sie bilden auch eine viel grössere Menge, als die letzteren. Es ist nicht uninteressant zu beobachten, wie unter dem Einflusse einer Theorie, einer weit verbreiteten, ziemlich tief in das Volk eingedrungenen Doctrin sich eine Art von Koprophobie ausgebildet hat, welche vielen Menschen eine wirkliche Qual in ihrem Vorstellungskreise geworden ist und auch bei der Frage II, Einfluss

[2]) Bericht über die Verhandlungen und Arbeiten der vom Stadtmagistrate München niedergesetzten Commission für Wasserversorgung, Canalisation und Abfuhr in den Jahren 1874 u. 1875 (Seite 13—19).

des Canalinhaltes in die Isar, bei den Bewohnern der unteren Isar eine Rolle spielt.

Der Kreismedicinalausschuss von Oberbayern hat sich gleichfalls einstimmig für die Nothwendigkeit der Fäcalienabschwemmung ausgesprochen und zwar auf Grund eines äusserst sorgfältig und gewissenhaft ausgearbeiteten, 152 geschriebene Seiten umfassenden Gutachtens des von ihm bestellten Berichterstatters Dr. Georg Martius.

Die einschlägige Ziffer 5 des Gutachtens lautet:

„Die Durchführung der Fäcalienabschwemmung in die Isar ist für die Stadt München angesichts der grossen sanitären Missstände, welche durch die dermalige Behandlung der menschlichen Excremente hervorgerufen werden und sich mit Zunahme der Bevölkerung gefahrbringend steigern, dringend nöthig und unaufschieblich."

Die gesammte nunmehr fast fertig gestellte Canalanlage ist so eingerichtet, dass die Ausführung von 4 Projecten möglich und deshalb vorbehalten ist.

Project I: Directe Einleitung der Canalwasser in die Isar mittelst Führung des Hauptauslasscanals längs der Freisinger Strasse.
Project II: Directe Einleitung des Canalwassers in die Isar mittelst Führung des Hauptauslasscanales längs der Ingolstädter Strasse.
Project III: Einleitung der Canalwasser in die Isar nach erfolgter mechanischer Reinigung durch eine Kläranlage.
Project IV: Leitung des Canalwassers auf Rieselboden.

Hieraus mag ersehen werden, dass auch die lange Zeit und vielumstrittene Frage nach dem endlichen Schicksale der irgendwie und irgendwo unschädlich zu machenden Fäcalien einer Lösung entgegengeführt zu werden vermag.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen wendet sich Berichterstatter zu den vom kgl. Staatsministerium des Innern gestellten Fragen und zwar zunächst zu Frage 1, ob eine Genehmigung zur Einleitung der Fäcalien von München in die Isar vom hygienischen Standpunkte überhaupt zu Bedenken Anlass gibt?

In der Plenarsitzung des Stadtmagistrates vom 28. November und in der Sitzung der Gemeindebevollmächtigten vom 3. Februar 1880 wurde beschlossen:

1. Es sei von den vorliegenden 4 Projecten das zweite = directe Einleitung des Canalwassers in die Isar mittelst Führung des Hauptauslasscanales längs der Ingolstädter Strasse mit einem Kostenaufwand von 1,570,000 *M.* zu genehmigen.

2. Es sei zur Beseitigung der Fäcalien der Stadt München auf dem Wege der directen Abschwemmung durch das städtische Canalnetz in die Isar zu schreiten und die Genehmigung der k. Staatsregierung hiezu einzuholen.

3. Es sei Angesichts der gepflogenen Erhebungen und vorliegenden Gutachten von Klärbassins oder Rieselfeldern abzusehen, aber vor dem Ausfluss der Fäcalien in die Isar ein Fangbecken zur Aufnahme der schwimmenden Stoffe und eine Zertheilungsmaschine zur selbstthätigen Zerreibung der nach Passirung des Fangbeckens im Canalwasser noch etwa vorhandenen festen Stoffe anzulegen und darauf hinzuweisen, dass in Folge der Anlage des Hauptcanales durch die Ingolstädter Strasse und den Freimanner Weg die z. Zt. nicht erforderliche Herstellung eines Klärbassins oder von Rieselfeldern im Falle eines späteren Bedürfnisses jederzeit möglich sei.

In der Sitzung des Gesundheitsrathes der Stadt München am 16. Juli 1892 erklärten bei den Berathungen über die Choleragefahr und die Maassnahmen hiegegen der Referent Medicinalrath Dr. Aub und Bürgermeister Dr. von Widenmayer die baldige Durchführung der Schwemmcanalisation für „wünschenswerth" beziehungsweise „sehr dringlich."

Der Kreismedicinalausschuss äusserte sich hiezu mit Einstimmigkeit, wie folgt:

1. Die beantragte directe Einleitung der Fäcalien in die Isar ist unbedenklich zu gestatten;

2. die einzige und unerlässliche Voraussetzung und Bedingung hiefür bildet die gesicherte Ausführung und die strenge Controle guter Hausleitungen und eines zweckentsprechenden Canalsystems, wie solches die Stadt München bereits besitzt und weiterhin ausbaut.

3. Einer etwa zu Tage tretenden Verunreinigung der Isar durch mit dem Canalwasser eingeführte gröbere Stoffe, wie Papierfetzen u. dgl. kann durch die Anlage eines sog. „Fangbeckens" jederzeit abgeholfen werden.

4. Das vom Stadtmagistrat München angenommene Project II kann für die directe Einleitung der Fäcalien in die Isar in jeder Hinsicht als geeignet bezeichnet werden.

Die nähere Würdigung ergibt Folgendes:

Was die Flussverunreinigung durch Fäcalien im Allgemeinen anlangt, so haben sich die früheren Ansichten über die Gesundheitsschädlichkeit derselben in mancher Richtung geklärt. Nachdem anfänglich unter dem Einflusse der k. preussischen wissenschaftlichen Deputation in Berlin die unmittelbare Einleitung städtischer Unrathscanäle in Flussläufe grundsätzlich nicht gestattet wurde, so kam man doch (1879) dazu, die Frage nicht mehr nach allgemein fest gelegten Grundsätzen, sondern von Fall zu Fall zu behandeln.

Es wurden die verschiedenen Verhältnisse eines Flusslaufes: so die Wassermenge, die Geschwindigkeit der Strömung, die Verhältnisse der Dichtigkeit der Anwohnungen an den unterhalb der Sielmündung gelegenen Flussgeländen, die Beschaffenheit des Sieleninhaltes selbst und einiges Andere in Betracht gezogen und so kam man, wie schon die Arbeiten des kaiserlichen Gesundheitsamtes (Band V), das sind 5 von Dr. Renk verfasste Gutachten, zeigen, auf den richtigen Weg: und es wurde in mehreren Städten, so in Neisse, einer Stadt mit 20,000 Einwohnern, die unmittelbare Einlassung in den Biele-Arm unter gewissen Voraussetzungen gestattet. Der Sache förderlich erwiesen sich die Bestrebungen des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege, welcher schon im Jahre 1876 auf seiner Jahresversammlung in Düsseldorf sich zu der Ansicht neigte,[3]) „dass die „bis dahin, besonders in England, Amerika und Paris ausgeführten, „einschlägigen Untersuchungen keineswegs die Handhabe zu allgemein „giltigen Schlüssen für die zulässigen Grenzen der Aufnahmefähigkeit „solcher Abgänge durch die Flüsse böten und dass die Gutachten „der Sachverständigen, sowie die Entscheidungen der Behörden im „Allgemeinen jeder festen, einheitlichen Grundlage entbehrten und von Ort zu Ort, von Fall zu Fall ganz ausserordentlich differirten."

Der Verein stellte sich damals vorsichtigerweise auf den Standpunkt, die directe Ableitung des städtischen Canalwassers in öffentliche Gewässer in der Regel für bedenklich zu erklären und beantragte beim Reichsgesundheitsamt systematische Untersuchung der Flüsse, um zu exacten, gesetzlichen Normen zu gelangen, inwieweit die Einleitung des städtischen Canalwassers in fliessende Gewässer nach der Wassermenge, Geschwindigkeit, geologischen Beschaffenheit etc. derselben gestattet werden könne. Da der Antrag ohne Erfolg blieb, obwohl das Reichsgesundheitsamt die Hoffnung auf Regelung dieser Materie aussprach, so wiederholte der Verein denselben auf der Nürnberger Jahresversammlung im Jahre 1877. Diese Eingabe an den Herrn Reichskanzler bittet ausdrücklich um die Beseitigung des preussischen Verbotes der Einleitung fäcalienhaltigen Canalwassers in einen Flusslauf. Auch dieser Anregung wurde eine sichtbare Folge nicht gegeben.

Inzwischen hatte sich in weiten Kreisen von Sachverständigen und von Stadtverwaltungen die Ueberzeugung befestigt, dass die Fäcalien den Charakter der zur Abschwemmung gebrachten Abwässer nicht wesentlich ändern.

Unter den obwaltenden Umständen versuchten manche Städte die Benutzung von Klärbecken oder anderen mechanisch-chemischen Reinigungsverfahren, mitunter mit sehr bedeutendem Kostenaufwande. Mit ihnen beschäftigte sich der Verein auf der Versammlung in Breslau 1886 und in Frankfurt 1888. In den letzten Jahren aber hat sich ein Umschwung in den Ansichten dadurch gebildet, dass man einem Vorgange natürlicher Art näher trat, welcher nunmehr als „Selbstreinigung der Flüsse" bezeichnet wird. Das kaiserliche Gesundheitsamt, welches eine umfassende Untersuchung der ziemlich träge fliessenden mecklenburgischen Flussläufe, der Nebel und Warnow im Interesse der Städte Güstrow[4]) und Rostock anstellen liess, definirt den Vorgang dieser „Selbstreinigung" dahin, „dass die dem „Flusswasser zugeführten Abgangsstoffe Veränderungen durchmachen, „welche auf eine Zerlegung der organischen Bestandtheile und auf „eine Ueberführung derselben in anorganische schliessen lassen."

Nirgends sind so genaue Untersuchungen über den Vorgang, welcher bei der Selbstreinigung eines Flusses stattfindet, gemacht worden als in München über die Kraft der Selbstreinigung der Isar, wovon weiter unten gehandelt werden soll. Zunächst interessirt das Ergebniss dieser mühsamen Studien, welche wir unserem unermüdlichen Mitgliede, Herrn Geheimrath v. Pettenkofer, verdanken und welche ein Muster sind für alle ähnlichen Untersuchungen, desshalb, weil sie die Grundlage bildeten zu der Resolution, welche der Verein für öffentliche Gesundheitspflege in seiner Versammlung zu Leipzig im September 1891 einstimmig annahm und welche lautet:

„Der Verein möge beschliessen, bei dem Herrn Reichskanzler „unter Bezugnahme auf die Eingaben des Vereins vom 15. October „1876 und 3. April 1878 und in Anbetracht der neueren von Pettenkofer und vom Reichsgesundheitsamte angestellten Untersuchungen „über die Selbstreinigung der Flüsse nunmehr in dringlicher Weise „vorstellig zu werden, dass die systematischen Untersuchungen auf „alle diejenigen Flüsse und öffentlichen Wässer des deutschen Reiches „ausgedehnt werden, welche für die Aufnahme städtischer Abwässer „in Betracht kommen, um möglichst bald exacte Normen über deren „zulässige Verunreinigung zu gewinnen. Besondere Reinigungsan„lagen für diese Abwässer vor der Einleitung in den Fluss sind nur „dann zu fordern, wenn durch specielle örtliche Untersuchungen er„mittelt ist, dass die selbstreinigende Kraft des Flusses nicht ausreicht."

Unter dem 19. März 1892 wurden diese Beschlüsse dem Herrn Reichskanzler vorgelegt und unter dem 8. Juni 1892 erfolgte Bescheid dahin, dass die Reichsverwaltung es bei der Verschiedenheit der Ursachen der Selbstreinigung der Flüsse unter dem Einflusse wirthschaftlicher und baulicher Veränderungen im Laufe der Zeit nicht als ihre Aufgabe erachten könne, dieser Frage unter Aufwendung erheblicher Kosten und Arbeitsleistungen näher zu treten.

Hienach werden derartige Untersuchungen nur bei gegebenen Anlässen geführt werden.[5])

---

[3]) Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege Bd. 24 S. 108 ff.

[4]) Gutachten, betr. die Entwässerung der Stadt Güstrow, von Dr. Ohlmüller, Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte Bd. VII, S. 255 ff.

[5]) Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 1892. Bd. XXIV. Heft 3 S. 472.

Auch die 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Halle im September 1891 hat sich in ihrer hygienischen Section für Abschwemmung der Fäcalien unter sonst günstigen Verhältnissen, wie in München, ausgesprochen.

Auch der zwanzigste schlesische Bädertag zu Breslau im December 1891[6]) hat sich mit der directen Abschwemmung incl. der Fäcalien in den Flusslauf in Badeorten beschäftigt und sich dahin ausgesprochen, dass unter Umständen z. B. vorherige Sedimentirung, eine solche directe Einleitung zur Anwendung gebracht werden könne. Hier darf die Bemerkung angefügt werden, dass in dem ärarialischen Bad Kissingen eine Abschwemmung mit Fäcalien stattfindet und bis jetzt nicht nur keine Klagen darüber entstanden sind, sondern dass vielmehr die directe Abschwemmung den früheren Zuständen gegenüber wohlthätig empfunden wird. Auch in dem ärarialischen Bad Steben wird, sobald die noch nöthigen Vorarbeiten fertig sind, zur Abschwemmung aus dem neuen Badehotel und dem Badehause geschritten werden.

Erwähnenswerth ist hieher noch die Canalisation der Stadt Hannover[7]), in welchem Falle die k. preussische Staatsregierung unter Aufgabe ihres früheren ablehnenden Standpunktes die Einführung der menschlichen Abfallstoffe in die Canäle und mit den Canalwässern in die Leine unterhalb Herrenhausen gestattet hat, so dass die Beseitigung der in gesundheitlicher Beziehung unter allen Umständen bedenklichen Abortgruben in der einfachsten Weise und ohne Schwierigkeiten erreicht wird.

Durchgehends findet sich auch die Thatsache registrirt, dass die chemischen Endproducte der Industrie die Flussläufe viel mehr zu verunreinigen pflegen, als die eingeleiteten Harn- und Fäcalstoffe, auch wenn diese vorher nicht „geklärt" worden sind.

Die Ergebnisse der Untersuchung des Isarwassers in Bezug auf etwaige Verunreinigung mit den aus den Münchener Sielen eingeschwemmten Fäcalien sind folgende:

Vor allem ist eine genaue Kenntniss des Isarflusses selbst nothwendig, damit man einen Vergleich mit anderen Flüssen ziehen und hiedurch die Leistung unseres Flusses richtig würdigen kann.

Hiezu ist in Betracht zu nehmen:

1. Die Wassermenge der Isar. Sie beträgt unterhalb München an der Einmündungsstelle des Freimanner Canals im Mittel 50 cbm in der Sekunde bei gewöhnlichem Niederwasser, 100 cbm im Mittel bei mittlerem Wasserstande, 300 cbm im Mittel bei Hochwasserstand. Diese mittleren Mengen erhöhen sich durch zuströmendes Grundwasser und Flüsse (Moosach bei Freising, Amper bei Moosburg). Geh.-Rath v. Pettenkofer gibt nun an, eine Verunreinigung des Flusses mit fäcalienhaltigem Sielwasser sei nicht mehr möglich, wenn der Fluss die 15fache Wassermenge führt von der Menge des Sielwassers und der Fluss keine geringere Geschwindigkeit hat als das Sielwasser.

Es ist sohin von Wichtigkeit:

2. Die Geschwindigkeit des Isarlaufes. Die mittlere Geschwindigkeit der Isar wird bei Unterföhring im Niederwasserstande auf 119 cm in der Sekunde, bei Mittelwasser auf 145—188 cm, bei Hochwasser auf 211 cm berechnet, eine Geschwindigkeit, welche bei der unter 1 angegebenen Wassermenge, eine Ablagerung von Koththeilchen nicht mehr möglich macht. Die Geschwindigkeit der Isar übertrifft jene der meisten Flüsse, welche Fäcalien aufnehmen, ganz erheblich.

3. Sodann ist von grosser Wichtigkeit die Menge und Geschwindigkeit des in den Fluss gehenden Canalwassers. Man schätzt die aus den Canälen in den Fluss abgeführten Wassermengen im Allgemeinen auf 150 Liter per Kopf und Tag; für München hat Prausnitz rund 250 Liter per Kopf und Tag berechnet, das sind bei 300,000 Einwohnern 78 Millionen Liter innerhalb 24 Stunden.

Da nun die Geschwindigkeit der Isar gut das Doppelte der Geschwindigkeit des Sielinhaltes beträgt, so ergibt sich für die Raschheit der Fortbewegung des ausfliessenden Sielwassers im Flusse ein sehr günstiges Verhältniss.

4. Dieses Verhältniss wird noch begünstigt durch die enorme Verdünnung, welche der Canalinhalt durch die Einrichtung der ganzen Canalisation erfährt. Am Anfange derselben ist eine Spülgallerie von grossen Dimensionen angebracht, ein Meisterwerk unterirdischer Baukunst.

Es fliessen zu: 400 Sekundenliter aus der Hochquellenleitung; ausserdem 100 Sekundenliter vom Auerfreibadfluss und vom Schlachthof, z. Z. noch 130 von der Hofbrunnleitung, 80 Sekundenliter aus dem Untergrund rund 4150 Sekundenliter von der Isar und den Stadtbächen, in Sa. 4860 Sekundenliter. Dazu kommen noch die Meteorwasser. Es berechnet sich hiernach 1 Liter Abfallflüssigkeit auf 1136 Liter Wasser: ein Verdünnungsgrad, der wohl für sich schon genügen dürfte, eine Reihe von Bedenken zu zerstreuen.

5. Von Belang ist ferner die Temperatur des Isarwassers. Die mittlere Temperatur ist 2,47° Cels. im Winter, 10,34 im Frühjahr, 14,62 im Sommer, 9,31 im Herbst, 9,185 im Jahresdurchschnitte. Grundeis und Randeis entsteht nur an den Ufern, im eigentlichen Stromstriche nicht. Diese Temperaturverhältnisse sind der Vermehrung pathogener Bacterien nicht günstig.

6. Eine nicht unwichtige Rolle für die baldige Vernichtung etwaiger festerer Bestandtheile, hier Fäcalmassen spielt das kräftige Gefäll der Isar. Es beträgt von hier bis Freising 1,770 m auf 1000 m, von Freising bis Moosburg 1,520 m, gegen Landshut 0,843 m, bis Dingolfing 1,00 m, bis Landau 1,120, bis Plattling 0,820 m. Der Gesammtlauf der Isar beträgt vom Ursprung bis zur Mündung 294,7 km; von der projectirten Canalmündungsstelle bis Unterföhring 0,925, bis Ismanning 6,510, bis Freising 28,560, bis Moosburg 47,560, bis Landshut 67,410, bis Dingolfing 97,410, bis Landau 113,410, bis Plattling 136,410 km.

7. Von Wichtigkeit ist sodann die Beschaffenheit der Ufer und die Verhältnisse der Anwohnerschaft an den beiden Isarufern von München bis Plattling. Die Ufer sind, sobald die Correction, welche bis unterhalb Ismaning reicht, überschritten ist, flach, kiesig, mit kurzem Grase oder kleinerem Gehölze bewachsen. Bis Freising liegt kein Ort unmittelbar an den beiderseitigen Isarufern, Freising selbst liegt auch nicht unmittelbar an der Isar, sondern an der Moosach, von welcher ein Arm mitten durch die Stadt Freising geht. Auch Moosburg, bis wohin an den Ufern ebenfalls kein bewohnter Ort ist, liegt nicht an der Isar, sondern etwa ½ km entfernt, zwischen Moosburg und Landshut ist gleichfalls keine Ortschaft. Erst in Landshut selbst, also 67 410 km unterhalb München, strömt die Isar mit starkem Gefälle zwischen Stadt und Vorstadt, unterhalb Landshut liegt gleichfalls an der Isar selbst kein Ort, denn Dingolfing und Landau liegen nach Osten ½—1 km landeinwärts, zum Theil an dem östlichen Steilrande der Isar; Plattling selbst liegt nicht unmittelbar an der Isar, unterhalb Plattling bis zur Einmündung in die Donau ist es leer von menschlichen Ansiedlungen. Die Anwohnungsverhältnisse sind sohin für das Münchener Project sehr günstig.

8. Weiters ist beizufügen, dass durch die Untersuchungen, welche v. Pettenkofer und seine Herren Assistenten — Prausnitz, Eisenlohr, Emmerich, Pfeiffer, dann Herr Oberstabsarzt Dr. Schuster — über die Selbstreinigung der Isar in den letzten drei Jahren angestellt haben, zu dem Ergebnisse geführt haben, dass die Selbstreinigungskraft der Isar eine ganz erhebliche ist. Prausnitz[8]) zählte im Wasser des dermaligen Münchener (Tivoli) Hauptsieles an der Einmündungsstelle in die Isar etwa 198000 Pilzkeime im Cubikcentimeter, während die Isar oberhalb München nur etwa 220 enthält. Nach Einmündung des Sieles und eines Stadtbaches, des mit kräftigem Wasserfall einmündenden „Eisbaches", fanden sich in der Isar durchschnittlich 15231, in Ismaning 9111, in Freising 3602, in Landshut 1243 — sohin eine ganz bedeutende Abnahme des Gehaltes der Bacterien, wornach die Annahme berechtigt ist, dass das fliessende Isarwasser Bacterien zerstört. Berichterstatter erlaubt sich, auf die Resultate der Untersuchungen des Isarwassers von Dr. Prausnitz, welche in dem motivirten Antrage des I. Herrn Bürgermeisters auf Seite 15 und 16 abgedruckt sind, hinzuweisen.

Ganz neuerlich hat Professor Hans Buchner dahier im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XI Nr. 25 u. Bd. XII Nr. 7 u. 8 seine Untersuchungen des Wassers der Isar und des Starnberger Sees über die reinigende Kraft des Sonnenlichtes nach der Zeitdauer der Einwirkung desselben auf das Wasser veröffentlicht. Seine Versuche machen die Zerstörung nicht nur der Bacterien, sondern auch der leblosen organischen Substanzen durch den Lichteinfluss wahrscheinlich.

Des Weiteren fügt Berichterstatter hier an, dass er am 9. Februar 1891 mit den Herren Oberbaudirector v. Siebert, Oberbaurath Matheis, Bauamtmann Sepp, Oberingenieur Niedermayer, Geheimrath v. Pettenkofer und dessen Assistenten Dr. Pfeiffer und Dr. Eisenlohr in dem k. Bauschiff von Bogenhausen bis unterhalb Ismaning fuhr, um die Zustände dieser Flussstrecke persönlich zu besichtigen. Es war ein kalter, trockener Tag, die Isar hatte Niederwasser. Das Ergebniss dieser Besichtigung und der Untersuchung der entnommenen vier Wasserproben findet sich in dem gedruckten Berichte des hygienischen Institutes an den Stadtmagistrat München vom 19. Februar 1891, es erwies sich als sehr befriedigend.

9. Das Fangbecken. Um die im Sielwasser schwimmenden etwas grösseren Körper, wie Papierfetzen, Propfen, Glas- und Thonscherben, Kothballen u. ä. aufzufangen, zu zerkleinern und durch ein Pumpwerk auszuheben, damit sie dann zu einem für Düngung zu verwendenden Pulver verbrannt werden, wird etwa 1½ km oberhalb der Einmündungsstelle in die Isar ein sogenannter „Fangbecken" gebaut werden von ziemlich grossem Umfang, in welchem alle genannten grösseren Körper aufgefangen werden.

Das Sielwasser treibt eine Turbine, welche die Kraft von 4 Pferden zum Betriebe des „Fangbeckens" liefert.

Hinter dem Fangbecken ist noch eine Zertheilungsvorrichtung, welche auch kleinere Partikelchen noch zurückzuhalten vermag, so dass von körperlichen Gegenständen nichts mehr in die Isar wird gelangen können. Die Freisinger werden sich dann umsonst nach „Neuesten Nachrichten", nach „Orangenschalen" und „Champagnerpfröpfen" umsehen müssen, sie werden vielmehr eingestehen, dass die Toilette der Münchener Fäcalien durch das „Fangwerk" den höchsten Grad der Wohlanständigkeit erreicht hat.

Bis zur Fertigstellung des definitiven „Fangbeckens" bei Freimann wird in provisorischer Weise eine entsprechende Vorrichtung an den Tivoli-Canal angeschlossen.

---

[6]) Der 20. schlesische Bädertag, Reiserz 1892. Herausgegeben von P. Dengler.

[7]) Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereines zu Hannover. Bd. XXXVII. Heft 6. 1891. S. 450 ff.

[8]) Hygienische Tagesfragen IX. Einfluss der Münchener Canalisation auf die Isar.

Eine Desinfection des Sieleninhaltes unterhalb des Fangbeckens ist nicht veranlasst (vergl. die Verhältnisse in Dresden).

10. Erwähnung verdient schliesslich noch der Umstand, dass die Benützung des grossen Freimanner Canales nicht auf einmal und plötzlich in Wirksamkeit tritt, sondern dass ein Bezirk nach dem anderen, im Jahre 1893 voraussichtlich deren zwei, zur Fäcalienabschwemmung gelangen werden.

Mit den von 1—10 eben aufgeführten thatsächlichen Verhältnissen glaubte der Stadtmagistrat München die Unbedenklichkeit der Einlassung der Münchener Fäcalien in die Isar genügend begründet zu haben.

Bekanntermaassen haben jedoch die unterhalb München gelegenen Isarstädte — Freising, Moosburg, Landshut, Dingolfing und Landau a/I. gegen dieses Münchener Project Beschwerde erhoben.

Der Magistrat der Kreishauptstadt Landshut hat unter dem 10. März 1890 eine Vorstellung zum k. Staatsministerium des Innern vorgelegt, welche das Gesuch zu motiviren versucht, „im Interesse „der öffentlichen Gesundheit die Einführung der Fäcal- und Harnstoffe „der Stadt München durch die Münchener Canäle in die Isar ohne „vorgängige genügende und durchgreifende thatsächliche Reinigung „des Cloakenwassers nicht genehmigen zu wollen."

Am 11. April 1890 reichte Dr. Daller die bekannte Interpellation an die Kammer ein, welche in der 157. Plenarsitzung der Kammer der Abgeordneten — 17. April 1890 — auf die Tagesordnung gesetzt wurde. Seine Excellenz der k. Staatsminister des Innern beantwortete die Interpellation dahin, „dass das k. Staatsministerium des Innern seiner Zeit die sorgfältigste Prüfung unter Würdigung aller betheiligten Interessen eintreten lassen und hienach veranlasste Entschliessung ergehen lassen wird".[9])

Im Monat Mai 1890 machten im Auftrage des I. Bürgermeisters Dr. v. Wiedenmayer der Privatdocent für Hygiene an der Universität und der technischen Hochschule in München Dr. Prausnitz und der städtische Oberingenieur für die Münchener Canalisation M. Niedermayer eine Reise nach Freising, Moosburg, Landshut, Dingolfing, Landau und Plattling, um an Ort und Stelle genaue Erhebungen zu pflegen, inwieweit die von den Magistraten der oben angeführten Städte in der an das k. Staatsministerium des Innern eingereichten Petition erhobenen Bedenken gegen die Einführung des Schwemmsystems in München begründet seien. Dabei sollte die Commission speciell untersuchen, in welchem Grade das Wasser der Isar von diesen Städten zum Genusse, zum Wirthschaftsgebrauche und zum Baden benützt werde.

Für Freising mit 9125 Einwohnern wurde erhoben, dass die Wasserversorgung von der Isar vollkommen unabhängig ist, dass die durch die Stadt fliessende Moosach sehr starke Verunreinigung zeigt, nicht nur durch die Abwässer der Weihenstephaner Brauerei, sondern auch durch die Aborte der anliegenden Anwesen und des Domberges. Die bakteriologische Untersuchung des Isarwassers am Badeplatze ergab einen geringen Bacteriengehalt, darunter keine pathogenen. Der mit den bezüglichen Verhältnissen bekannte Stadtbaumeister Abele hält einen schädlichen Einfluss des Münchener Projekts auf die Stadt Freising für ausgeschlossen, auch der k. Bezirksarzt Medicinalrath Dr. Brug, welche beide Sachverständige von der Stadtverwaltung Freising merkwürdiger Weise nicht befragt wurden, hat gegen die beabsichtigte Durchführung des Schwemmsystems in München Nichts einzuwenden. Einschlägig hieher sind die Schriften Dr. Braungarts, besonders die Brochure: „Der gegenwärtige Standpunkt der Städtereinigungsfrage und die Einführung des Schwemmcanalisationssystems in München". Von Dr. Richard Braungart, k. Professor an der Central-Landwirthschaftsschule in Weihenstephan-Freising. Freising 1890.

Die Schrift enthält nichts Neues an Thatsachen oder Untersuchungs-Ergebnissen, dagegen aber sehr viel Hypothetisches und Subjectives; wenn z. B. der Verfasser berichtet, „dass, als er vor „nunmehr 8 Jahren im Juni mit dem Schnellzuge von Leipzig nach „Berlin fuhr und der Zug durch die Fluren von Grossbeeren eilte, „plötzlich alle im Coupé Befindlichen laut aufschrieen ob des Ge„stankes, welcher ganz urplötzlich durch die Felder eindrang und dass „er an das Fenster eilend sah, wie der Zug eben ein Rieselfeld der „nahen Stadt Berlin passirte." Berichterstatter hat den Weg, seitdem die incriminirte Rieselfeldfläche besteht, zwanzigmal hin und fast ebenso oft zurück auf den ihm obliegenden Dienstreisen zum Reichs-Gesundheitsamte passirt, zu jeder Jahreszeit und bei Tag wie Nacht, hat aber niemals, ebensowenig wie seine Reisegenossen, selbst wenn sie aus Freising waren, eine Klage über Belästigung durch üble Gerüche in jener Gegend erfahren Auch hat Berichterstatter gerade dieses Rieselfeld in Gesellschaft öfters zu Fuss durchwandert, ohne üble Gerüche bemerkt zu haben. Ueberhaupt spielt bei Herrn Dr. Braungart das Geruchsorgan eine gar zu hervorragende Rolle. Kübel, Tonnen, pneumatischer Betrieb und Poudrette — das ist die Zukunft der Städtereinigung nach Dr. Braungart. Dass diese Art der Reinhaltung für München sich nicht eignet, ist bereits dargethan — sehr fraglich aber ist es, ob das feine Geruchsorgan Dr. Braungarts beim pneumatischem System weniger belästigt werden würde, als diess bei wohleingerichteter Schwemmung der Fall sein wird.

Im Uebrigen ist die Furcht der unterhalb München gelegenen Isarstädte vor der Einleitung der Münchener Fäcalien auch desshalb unbegründet, weil München nach Einführung der Abschwemmung eine gesündere Stadt, insbesondere weniger von Infections-Krankheiten heimgesucht werden wird, in Folge welcher Besserung auch die unteren Isarstädte weniger Infection werden zugeführt bekommen. Denn die meisten Krankheits-Vertragungen geschehen nicht auf dem Wege der Isar durch den geringen Flossverkehr, sonderu zweifellos durch den Land- zumal durch den Bahnverkehr.

In Moosburg, dessen Marktplatz vom Flusse 780 m entfernt ist, mit 3019 Einwohnern liegt 47,5 km unterhalb des Freimanner Canals. Der Wasserversorgungs-Brunnen ist, von Grundwasser gespeist von der Isar 400 m entfernt, ringsum mit Dünggruben, Dunghaufen und Aborthäuschen besetzt, Pferdemärkte werden an diesem Platze abgehalten und Schafe weiden ausserdem dort.[10]) Die Wasserversorgung bietet dermalen eine Reihe hygienischer Fehler. Wenn unter diesen Verhältnissen der Magistrat von Moosburg annehmen konnte, dass der Stadt resp. deren Wasserversorgung von der 400 m entfernten Isar Gefahr drohen kann, so ist diess der deutlichste Beweis, dass er über die einschlägigen Verhältnisse gänzlich ununterrichtet ist und leider versäumt hat, sich durch Befragung Sachverständiger ein klares Urtheil zu bilden.

Durch zwei von Dr. Sendtner ausgeführte Untersuchungen ist die Unabhängigkeit des Wassers der Moosburger Wasserversorgung von der Isar nachgewiesen.

Die Einwohner von Moosburg baden in der Regel in der Amper, Isarbäder werden selten benützt. Zur Winterszeit wird die im Wasserwerke untergebrachte Warmbadeanstalt benützt. Auch in Moosburg wurde kein Sachverständiger befragt, weder der Bezirksarzt von Freising noch der praktische Arzt in Moosburg.

Landshut mit 17873 Einwohnern, liegt, gerechnet vom Canal bei Freimann bis Maxwehr Landshut 67,4 km. Die Hauptbedenken, welche die dem kgl. Staatsministerium des Innern vorgelegte Position aufführt, beziehen sich auf die Lage des Wasserwerkes an der Isar, dann einer Privatschwimm- und Badeanstalt, auf etwaige Schlammansammlungen im Staugebiete der Wehren, die Lage des Epidemien- und Armenhauses, die Kaserne des schweren Reiter-Regiments, deren Stallbrunnen durch das Grundwasser gespeist werden, endlich auf die Lage der Pferdeschwemme in der Isar.

Das Wasserwerk, vom technischen Bureau für Wasserversorgung im k. Staatsministerium des Innern ausgeführt und seit October 1887 im Betrieb, ist bis jetzt noch keiner Ueberschwemmung ausgesetzt gewesen und wird bei fortschreitender Correction höchst wahrscheinlich dagegen geschützt sein. Die völlige Unabhängigkeit der Landshuter Wasserversorgung vom Isarwasser ist durch chemische Analysen von Dr. Stölzl, Dr. Willemer, dann 4 von der Untersuchungsstation München und eine von Professor Hilger dahier ausgeführt erwiesen.

Es ist nicht denkbar, dass durch Benützung der Isar zum Baden auch im Falle vermehrter Zufuhr von Abwässern aus der Münchener Siele, irgendwelcher gesundheitlicher Nachtheil erwachse. Der damalige Bürgermeister der Stadt Landshut, ein principieller Gegner der Schwemmcanalisation und Erfinder eines Trockenclosets, hatte die Isarstädte zu einer Agitation — Rundschreiben vom 19. April 1890 — gegen das Münchener Projekt aufgefordert. In diesem Rundschreiben wird ein grosser Werth gelegt „auf den in der Isar sich vorfindenden Fäcalschlamm", welcher besonders durch das Vorkommen einer Alge — Crenothrix-Kühniana — erwiesen werde.

Bemerkenswerth ist der Abschnitt „Canalisirung" in der Schrift des Herrn Dr. Otto Schreyer-Landshut, seine sanitären Missstände und deren Verbesserung. Landshut. 1878. Seite 36—58, woraus man ersieht, wie der Stadtmagistrat Landshut schon im Jahre 1876 den Ingenieur Gordon beauftragte, ein Detailproject für eine Spülcanalisation der Stadt auszuarbeiten, mit dem Ersuchen, von dem Vorhandenen zu retten, was eben zu retten ist. Auf Einleitung der Fäcalien war dabei Rücksicht genommen.

Von den Magistraten Landshut und Freising wurde der städtische Chemiker Dr. H. Willemer in Landshut zur Abgabe eines Gutachtens veranlasst, welches derselbe in der Schrift: „Der Einfluss der Münchener Schwemmcanalisation auf den Reinheitszustand der Isar. Dargestellt auf Grund neuer Thatsachen und Untersuchungen von Dr. H. Willemer. Landshut. 1892. Thoman'sche Buchdruckerei" veröffentlichte. Der durchschlagende Theil der Brochüre, die übrigens weit über dem Niveau der Braungart'schen steht, ist betitelt: „Aufsuchung etwaiger Sedimente und die nähere Untersuchung derselben." Hier sind Isarschlamm-Analysen aus dem Jahre 1890 und 1891 (24. und 25. Februar) angeführt, deren wichtigste Ergebnisse das Auffinden von übelriechendem schwärzlichen Schlamm und Papierfetzen in verschiedener Form und Grösse bilden. Am Schlusse fasst Dr. Willemer das Resultat seiner Beobachtungen in acht „Thesen" zusammen, hinsichtlich deren Werth der Berichterstatter sich auf die kritische Beleuchtung derselben im Vortrage des Herrn G.-R. Dr. v. Pettenkofer „Acht Thesen gegen die Münchener Schwemmcanalisation." München 1892. Bei Lehmann. Bezug zu nehmen erlaubt, in welchem die Bedenken, welche Dr. Willemer auf Grund seiner Untersuchungen vorführen zu müssen glaubte, sämmtlich behoben sind, im Besonderen jene hinsichtlich des gesundheitsgefährdenden Fäcalschlammes.

Es erübrigen noch die Städte Dingolfing, Landau und Plattling.

[9]) Stenogr. Bericht Nr. 157, öffentl. Sitzung vom 17. April 1890.

[10]) Seite 5 der magistrat. Denkschrift.

Dingolfing mit 3636 Einwohnern, 500 m von der Isar an einem Bergrücken liegend, vom Asenbach, welcher rasch vom Berge herabkömmt, durchzogen. Vom Sielende bei Freimann ist Dingolfing 97.4 km entfernt; oberhalb und unterhalb der Brücke ist die Isar corrigirt. Das Quellwasser für die Stadt kommt von den Anhöhen; die öffentliche Badeanstalt liegt 200 m von der Isar weg in den Isarauen und ist mit Quellwasser von dem Berge gespeist. Ein Gutachten des Bezirksarztes, der übrigens gegen das Münchener Project keine Erinnerung hat, wurde nicht erholt.

Landau mit 3165 Einwohnern breitet sich am rechten Isarufer auf einem ungemein schroff ansteigenden Gehänge aus, ist von der Isar 500 m entfernt, liegt vom Münchener Sielende 113,4 km flussabwärts, bezieht sein Wasser grösstentheils von den östlich hinter ihm liegenden Bergen; ober- und unterhalb der Staatsstrassenbrücke ist die Isar corrigirt; eine öffentliche Badeanstalt besteht nicht.

Die Stadt hatte sich der Petition lediglich, wie Stadtschreiber und Bürgermeister kundgeben, aus „freundnachbarstädtischen Gründen“ angeschlossen. Endlich:

Plattling mit 2645 Einwohnern, 800 m von der Isar entfernt, 136,4 km unterhalb des Münchener Sielendes; die Isar ist ober- und unterhalb der Brücke corrigirt; Badegelegenheit unterhalb der Brücke. Die Stadtverwaltung selbst hat gegen das Münchener Project eine Erinnerung nicht erhoben.

Dem „Antrage“ des Herrn Bürgermeisters ist ein Nachweis der Sterblichkeitsverhältnisse der Städte Freising, Moosburg, Landshut, Dingolfing, Landau und Plattling (S. 12) beigefügt, welchem zu entnehmen ist, dass sowohl die absolute Zahl der Sterbefälle als auch die Sterblichkeit auf je 1000 Personen der Bevölkerung zurückgegangen ist: ein Beweis für die Unschädlichkeit der in die Isar von Jahr zu Jahr mehr eingeführten Abfall- bezw. Fäcalstoffe.

Was Freising und Moosburg anlangt, spricht sich auch das schon erwähnte Gutachten des Kreismedicinalausschusses und Kreisbauamtes von Oberbayern für die unbedenkliche Einlassung der Fäkalien in der beabsichtigten Weise aus.

Die im Jahre 1891 erschienene Brochure des Ingenieurs Herrn Hugo Classen in Ansbach „Practische Mittel zur Verminderung der Folgen der Irrthümer und Widersprüche des Herrn Professors v. Pettenkofer in der Flussverunreinigungsfrage“. Berlin 1891. Bei Schenk. hat durch den Vortrag v. Pettenkofers im ärztlichen Verein zu München am 21. October 1891 die ihrer würdige Abfertigung gefunden, wie sie eine Reclameschrift verdient.

Zur sachgemässen und vollständigen sowie auch ganz unpartheiischen Behandlung der vorwürfigen Frage erachtete es das k. Staatsministerium des Innern für veranlasst, die gutachtlichen Aeusserungen des Kreisbaubureaus und des Kreismedicinalausschusses bei der k. Regierung von Niederbayern zu erholen, was mit Ministerialentschliessung vom 24. Mai d. Js. geschah.

Der Kreisbaurath für das Ingenieurfach äussert sich in seinem Gutachten vom 29. Mai d. Js. wie folgt:

„Die unter Ziffer 1 mit 5 d. i. 1. Wassermenge 2. Gefäll 3. Kor„rektion 4. Entfernungen und 5. Temperatur — bezüglich der nieder„bayerischen Isar namhaft gemachten Momente sind derart, dass im „Vergleiche zu den bei anderen Städten mit Schwemmcanalisation in „Betracht kommenden gleichnamigen Flussverhältnisse von Seite „Niederbayerns gegen die Einführung der Fäkalien Münchens in „die Isar, noch dazu, wenn dieselben das projectirte Fangbecken und „den gleichfalls vorgesehenen Zertheilungsmechanismus passirt haben, „wohl nur in dem Falle Bedenken zu erheben sein werden, wenn „Nachtheile für Brunnen entstünden bei niedrigen Wasserständen, „insbesondere des Maxwehres bei Landshut in der Strecke der kleinen „Isar zwischen dem Sausteg und der Einmündung des Hauptmühlen„canals: Sanitäre Befürchtungen, welche weitest hergeholt sind.“

Der Kreismedicinalausschuss spricht sich zu dem vom k. Kreismedicinalrathe erstatteten Gutachten vom 15. Juli in der am 22. Juli d. Js. abgehaltenen Sitzung „einstimmig und vollinhaltlich“ zustimmend aus.

Das Gutachten erhebt gegen die Einleitung der Münchener Fäkalien durch den Freimanner Canal in die Isar keine Bedenken.

Im Vorstehenden hat Berichterstatter das Material beigebracht — nicht vollständig, aber in den Hauptsachen —, welches eine richtige Schlussfolgerung ermöglicht. Vergegenwärtigt er sich, wie die sämmtlichen technischen Vorinstanzen:

1. Die technischen Berather des Stadtmagistrats München im Bau- und Sanitätswesen
2. der k. Bezirksarzt der Stadt München Dr. Aub,
3. der ärztliche Verein,
4. der Architekten- und Ingenieur-Verein der Stadt München,
5. das Kreisbureau und
6. der Kreismedicinalausschuss von Oberbayern,
7. das Kreisbaubureau und
8. der Kreismedicinalausschuss der k. Regierung von Niederbayern,

sich für die Einleitung von Fäkalien durch die grosse Münchener Siele in die Isar ausgesprochen haben und hält diesen sachgemässen wie wissenschaftlich wohlbegründeten Gutachten die gegen das in Frage stehende Projekt erschienenen Meinungsäusserungen entgegen, so erachtet er den Antrag für berechtigt:

„Der k. Obermedicinalausschuss wolle die vom k. Staatsministerium des Innern gestellten Fragen beantworten. wie folgt:

1. Die Genehmigung zur Einleitung der Fäcalien von München in die Isar gibt vom hygienischen Standpunkte aus zu keinen Erinnerungen Anlass und
2. Es besteht keinerlei Bedenken gegen die unter 1 begutachtete Einleitung in Rücksicht auf die unterhalb München an der Isar liegenden Orte.

Hiezu gestattet sich der k. Obermedicinalausschuss noch die gehorsame Bemerkung, dass Project II — directe Einleitung nach Einschaltung eines Fangbeckens — für das in gesundheitlicher Beziehung empfehlenswertheste zu erachten sei.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Nachtrag.[1])

München, den 9. November 1892.

Herrn Medicinalrath Dr. Gottlieb Merkel in Nürnberg.

Lieber Vetter und Freund!

Als Du mir neulich sagtest, dass Du nach Deiner Rückkehr in die Heimath einen Vortrag über die hiesige Schwemmcanalisation für den am Ende dieses Monats zusammentretenden erweiterten Obermedicinalausschuss auszuarbeiten hättest, nahm ich mir sofort vor, Dir einige Bemerkungen über diese wichtige Angelegenheit von meinem Standpuncte als Ingenieur und langjähriger Professor des Wasserbaues am Polytechnikum ä. O. mitzutheilen. Weiter und insbesondere finde ich mich hiezu auch dadurch veranlasst, dass ich vor etwa dreissig Jahren mit an den Vorarbeiten, welche die Ausführung einer Schwemmcanalisation, an die man damals noch nicht dachte, möglich machte, betheiligt war. In meiner Eigenschaft nämlich als Baurath der kgl. Obersten Baubehörde (1858 bis 1868) habe ich mit dem Vorstande dieses Collegiums, Herrn Oberbaudirector v. Pauli, das Normalprofil bestimmt, welches die Tieferlegung der Isar bei München bewirken sollte und nach seiner Ausführung in den sechziger Jahren mit solchem Erfolge bewirkt hat, dass die Stadt München wohl für immer von den Ueberschwemmungen befreit ist, welche sie früher öfter in lästigster und schädlichster Weise heimgesucht haben.

Wenn ich sage, dass ich nur vom Standpunkte des Ingenieurs aus sprechen will, so bedeutet dieses, dass ich mich nicht über Dinge verbreiten werde, worüber nur Aerzte zu urtheilen befugt sind; ja ich gehe noch weiter, indem ich mich mit dem Plane, wie er zur Zeit und auf Grund der gegenwärtigen Verhältnisse der Isar bei und insbesondere unterhalb München, besteht, einverstanden erkläre: meine Erinnerungen beziehen sich deshalb auch nur auf kommende Verhältnisse, d. i. auf die Veränderungen der Sohle des Flussbettes und die damit zusammenhängenden Wassergeschwindigkeiten, sowie der verschiedenen Wasserstände, welche bei Wasserbauten in Betracht kommen, und deren Mittel meines Wissens in dem vorliegenden Kanalisations-Entwurfe als gegeben und bleibend angesehen wurden. Meine Betrachtungen beziehen sich also auch nicht auf jene Wassermassen und deren Geschwindigkeiten, über welche die kgl. Oberste Baubehörde zu dem genannten Entwurfe Gutachten abgegeben hat, um die Betriebsfähigkeit der projectirten Abschwemmungsvorrichtungen nachzuweisen. Ich nehme vielmehr an, dass dieser Nachweis für die gegenwärtige und nächstkommende Zeit geliefert ist, und beschränke mich auf jene mechanischen Wirkungen des fliessenden Wassers, welche unaufhörlich fortgehen und, wie jeder gebildete und weiter blickende Wasserbau-Ingenieur recht wohl weiss, eine stetige Erhöhung der Flussbette und Flussthäler von ihrem Ursprunge bis zum Meere bilden.

Von dieser Erhöhung ist gewöhnlich nicht die Rede und war nach den Erkundigungen, die ich einzog, auch bei dem uns hier beschäftigenden Kanalisations-Entwurfe keine Rede, weil sie im Laufe eines Jahres meist unmerklich ist. Gleichwohl besteht sie und kann nach längerer Zeit sehr gefährlich werden. Man darf sich durch die Rasendecke der Flussthäler, welche stets dieselbe zu sein scheint und die Beobachtung der Erhebung der Thalsohle ausserordentlich erschwert, nicht täuschen lassen. Denn indem die Grashalme die dünne Schlammschichte, welche bei Hochwasser auf dem Rasen liegen bleibt, im Frühjahre leicht durchdringen, erscheint die neue Grasdecke identisch mit der alten, obwohl sie es nicht ist und höher liegt als diese.

Positive Beweise für die Erhebung der Flussthäler finden wir in der tiefen Lage aller alten an Flüssen gelegenen Städte, wie z. B. in Nürnberg, Kelheim, Wien, Mainz u. s. w. Denn da nicht anzunehmen ist, dass die alten Baumeister, welche die ersten Häuser solcher Städte an Flüsse setzten, deren Wasserstände nicht gekannt oder nicht beachtet haben sollten, so kann die sich jedes Jahr wiederholende Erscheinung, dass nunmehr das Hochwasser nicht selten bis zum ersten Stockwerke der Häuser reicht, nur durch Erhebung der Flussthäler in Folge abgelagerten Materiales erklärt werden. Die Ablagerung ist verschieden, je nach der Menge der von den Bergen abgerutschten Massen und nach der Entfernung der Stellen, an denen man die Erhebung beobachtet. Denn das Flussmateriale wird immer kleiner und feiner, je weiter es von der Kraft des Wassers fortgetrieben ist. Wenn man im Jahre 1828 zu Andernach a/Rh. bei der Anlage von Brunnen und Kellern an zwei Stellen 16 Fuss tief unter dem Wasserspiegel des Rheines römisches Strassenpflaster fand, so ist dieser Höhenunterschied als die Dicke der in der Zeit zwischen dem Baue der Andernacher Römerstrassen und dem Hochwasserstande des Rheins im Jahre 1828 zu betrachten. Hienach würde, wenn diese Zeit auf 1600 Jahre veranschlagt wird, die jährliche Erhebung des Rheinthales bei Andernach, wo das Flussmateriale schon ziemlich fein ist, doch noch etwa eine Decimallinie betragen.

Am besten bemerkt man das Höherwerden des Flussthales an Flussdeichen, welche ein geschlossenes Bett für das Hochwasser bilden und dieses zwingen, alles Materiale in diesem Bette vorwärts zu schieben. Während nun das Vorland der Deiche anfangs gleich hoch mit der Thalsohle liegt, erhebt es sich später über diese und es kommt vor, dass die Kronen der Deichdämme, welche das Hochwasser um etwas überragen, bis zu den Firsten der Häuser im Binnenlande hinaufreichen. Beispiele hiefür bieten namentlich die Dämme an der unteren Nogat, welche stellenweise 8 Meter hoch sind.

Die Flussthäler erheben sich also fortwährend auf der ganzen Erde, und es widerspricht dieser Behauptung nicht etwa die Senkung einzelner Strecken derselben, welche man zeitweise beobachten kann. Denn wo dergleichen vorkommen, sind sie nur die Folge von unterhalb ausgeführten Flussregulirungen, wie es in nicht leicht wiederkehrender Weise an der Isar bei München zu sehen war, wo sich infolge der oben besprochenen Anfangs der sechziger Jahre (also vor etwa 30 Jahren) ausgeführten Regulirung das Flussbett nach und nach um 4 Meter senkte.

Die Erhebung der Flussbette und -Thäler erstreckt sich bis an die Meere und in diese hinein. Das Erstere kann man an dem Delta des Nil sehen, dessen feiner Schlamm alle hundert Jahre noch eine Erhöhung von 4 Zoll und somit alle Jahre von etwa einer halben Linie bewirkt; das Letztere beweisen die Ufer der Nogat und des Po, welche sich jährlich um 110, bezw. 190 Fuss gegen und in das Meer verlängern. Die Erhebung der Flussthäler würde nur dann aufhören, wenn von den Bergen kein Materiale mehr abrutschte, das in die Flüsse gelangt, und wenn die Ufer der letzteren so geschützt wären, dass sie ebenfalls keinen Abbruch mehr erlitten. Ein solcher Zustand aber, welcher sich durch fortwährende Klarheit des abfliessenden Wassers zu erkennen geben würde, könnte nur mit dem Verschwinden unserer Gebirge, das sicherlich in unabsehbarer Zeit erfolgen wird, eintreten.

Das Isarthal bei München wird sich also auch, wenn die Nachwirkungen der zuerst auf eine Normalbreite des Flusses von 150 Fuss und später, als sich diese Normalbreite durch die enorme Vertiefung des Flussbettes als zu klein erwies, von 220 Fuss (nahezu 65 m) gegründeten Correktionsbauten ihr Ende erreicht haben werden, stetig erhöhen, und man hat sich in Bezug auf die in Rede stehende Schwemmcanalisation zu fragen:

> Kann diese Erhöhung später so gross werden, dass sie den für die gegenwärtige und nächste Zeit gesicherten Betrieb der Abschwemmung der Fäcalien gefährdet?

Eine Gefahr für diesen Betrieb durch Erhebung der Sohle des Flussbettes tritt aber ein: entweder dadurch, dass die Abflussöffnung des Canals in Folge zu starker Materialablagerung in der Umgebung dieser Oeffnung beschränkt wird, oder aber dadurch, dass sich das Gefälle des Flusses und damit auch die Geschwindigkeit und die Kraft des Wassers unterhalb der Ausmündungsöffnung bedenklich vermindert, weil dortselbst mehr Materiale abgelagert wird als oberhalb der benannten Oeffnung.

Die Folgen dieser Uebelstände, wenn sie in später Zeit eintreten sollten, sind leicht zu bemessen, und es ist auch unschwer einzusehen, dass sie mehr die Stadt München als die abwärts von ihr gelegenen Ortschaften treffen müssten. Bei dem starken Gefälle der Isar aber auf ihrer ganzen Erstreckung bis zur Donau ist zu erwarten, dass die bezeichneten Gefahren nicht entstehen werden, wenn von Seite der Flussbauverwaltung für eine regelmässige Ableitung des Flussmaterials gesorgt und gegen jede Störung dieser Ableitung sofort eingeschritten wird. Gleichwohl halte ich es für dringend geboten, an die sorgfältige Ueberwachung der Bewegung der Kies- und Sandmassen in der Isar (namentlich in der Zeit, wo die vollendeten Correctionsbauten oberhalb München keine Geschiebe mehr zurückhalten werden, zu erinnern, und ich hege die Ueberzeugung, dass dem erweiterten Obermedicinalausschusse das Recht und die Pflicht zusteht, eine solche Erinnerung zu machen, d. h. das kgl. Staatsministerium des Innern zu bitten: es möge zunächst wenigstens seine Oberste Baubehörde beauftragen, zur Beruhigung der betheiligten Isaranwohner mit Einschluss der Einwohner von München ein auf Beobachtungen und Messungen gestütztes technisches Gutachten darüber abzugeben, ob der Flussbauverwaltung Mittel genug zu Gebote stehen, um die von mir als möglich bezeichneten Gefahren auf eine fast unabsehbare Zeit hinaus abzuhalten. Für immer kann es aus natürlichen Ursachen allerdings nicht geschehen, und dann müssen sich eben unsere Nachkommen mit ihren Mitteln zu helfen suchen, den unwirksam gewordenen Schwemmcanal in anderer Weise zu ersetzen. Jedenfalls aber sollen sie den Ingenieuren der Gegenwart nicht nachsagen können, dass keiner unter ihnen war, welcher die in späterer Zeit sich geltend machenden mechanischen Wirkungen der Flüsse auf die in ihren Ueberschwemmungsgebieten liegenden Geröll- und Erdmassen zu beurtheilen im Stande gewesen wäre und sein Urtheil rechtzeitig ausgesprochen hätte.

In der Hoffnung, dass Dich die vorstehende, im Interesse einer guten Sache geschriebene Erörterung nicht unangenehm berühren werde, grüsse ich Dich in bekannter Hochachtung als Dein treuergebener Vetter und Freund

Dr. v. Bauernfeind.

[1]) Die Veröffentlichung des nachstehenden Briefes erfolgt aus Anlass der in Nr. 3 und 4, 1893 der „Allgemeinen Zeitung“ publicirten Artikel des Herrn Geheimrath von Bauernfeind: „Hydrotechnische Bemerkungen zur Schwemmcanalisation“.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110714778